10/NAČRT S PODROČJA KRAJINSKE ARHITEKTURE

A. TEHNIČNO POROČILO

1. ZASNOVA KRAJINSKE UREDITVE

Glavna poteza celotne ureditve je krožna učno-tematska pot z razširitvami ob poti (dolžine cca. 570 m). Pot je izdelana iz različnih materialov:

1. Začetek poti je izdelan iz betona (dolžine ca. 35,0 m).
2. Preostanek poti pa se izmenjuje v leseni izvedbi in utrjeni travnati izvedbi.

– lesena pot širine 1,20 m
– travnata pot širine 1,40 m

Stik med leseno in travnato potjo je razširitev lesene poti v dolžini 3,0 m do travnate poti.

3. Na jugu učno-tematske poti se predvidi travnata pot. Za to pot ni predvidenih večjih gradbenih del, tekom del se sanirajo in zasejejo neravni deli poti. Pot se nato vzdržuje s **pogostejšo košnjo** (kar pomeni v glavni rastni sezoni maj-jun 1x na 10 dni, jul-sep 1x na 21 dni oziroma se višino trave drži okrog 5 cm)

4. Ob učno-tematski poti so oblikovane razširitve kot leseni podesti (4x) in kot travnata razširitev (1x). Opremijo se s klopmi, košem za smeti, učnimi/informacijskimi tablami in skulpturami iz vrbovih šib.

5. Na začetku poti je zasnovana učilnica na prostem, ki izkorišča obstoječ nasip parkirišča, za izvedbo tribun oziroma sedišč na brežini kot je prikazano na spodnji sliki

Z umeščanjem poti se ohranja čim več vegetacije, tam, kjer pa se morebiti odstrani kakšno drevo ali grm se predvidi nadomestitev.

1. 1. PREDVIDENE ODSTRANITVE

Večjih odstranit z predvideno zasnovo ni predvidenih. Na brežini parkirišča se za potrebe izvedbe poti in učilnice na prostem presadi nekaj manjših dreves.

1. 2. OBLIKOVANJE PEŠPOTI

Glavna poteza ureditve je učno-tematska pešpot krožne izvedbe.

Zaradi razgibanega terena so na območju predvideni različni profili in tipi poti, ki so prikazani v grafični prilogi 3.4. Podrobneje opis in konstrukcijski prikazi pa so opredeljeni v *2/Načrtu s področja gradbeništva, št. načrta 009/23, izdelal RC Plan M, podjetje za projektiranje in inženiring, d.o.o.*):

1. Lesena pešpot na lesenih kolih
2. Lesena pešpot na lesenih kolih z ograjo
3. Betonska pot
4. Utrjena travnata pot ('armirana trava')
5. Travnata pot (pokošena pot)

Ob poti so predvidene razširitve 4 tipov:

1. Postopna razširitev lesene poti pri stiku s travnato potjo (4x)
2. Lesena trapezoidna razširitev kot podest ob poti (3x)

3. Lesena trikotna razširitev (1x)
4. Utrjena travnata razširitev (1x)

Utrjena/armirana travnata pot

Utrjena zelenica ima videz trate, hkrati pa sta nosilnost in odvodnjavanje zaradi tamponske podlage dobra in preprečujeta nastanek blata ob bolj intenzivni rabi.

Za ureditev utrjene/armirane travne poti se najprej izvede izkop III. kategoriji zemljine. Izkopana površina se nato primerno uvalja in po potrebi položi politlak filc 200g/m².

Predvideni so izkopi v III. kategoriji zemljine. Po izkopu je potrebno temeljna tla primerno uvaljati in po potrebi na njih položiti politlak filc 200g/m2.

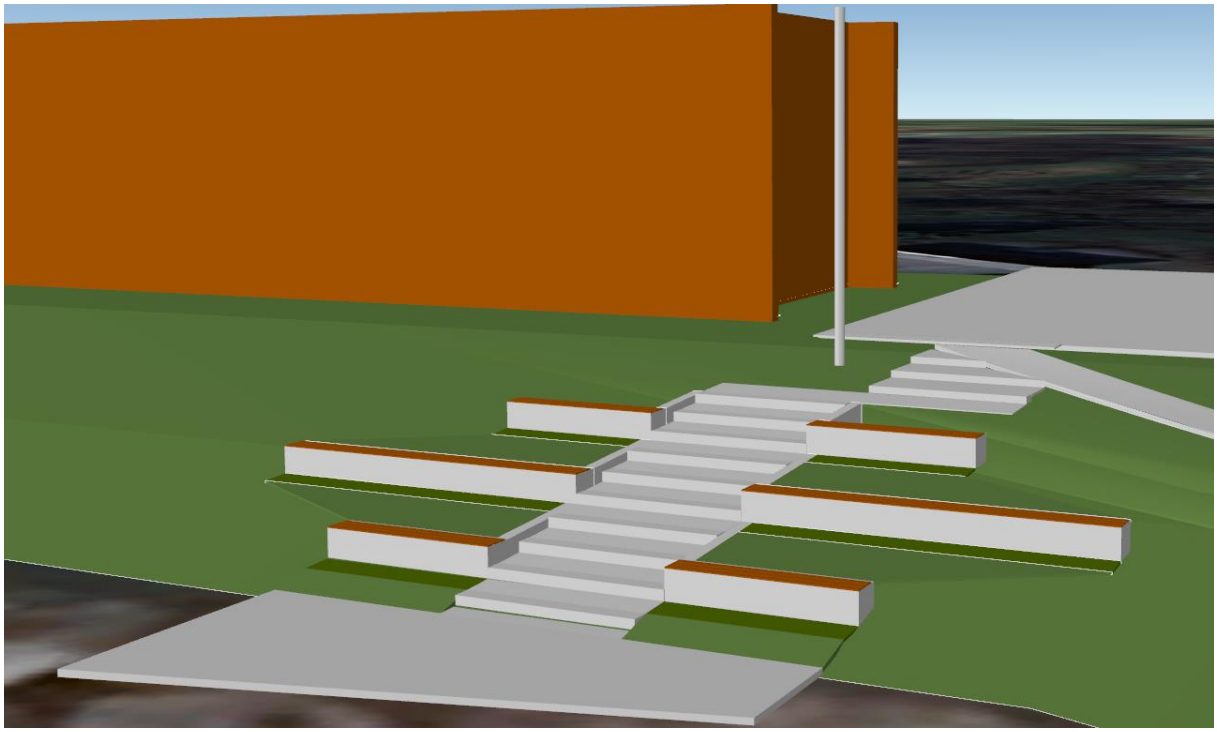
Na tako pripravljen planum bo izveden nasip s tamponskim materialom v debelini do 30 cm, nato se zasuje s betonskim peskom 0/16 mm, kot filter ki bo zadrževal vodo. Na pesek se položijo 8 cm PVC travnate plošče z vzorcem satovja (zelene–Eco Raster pohodno satje), satje se nato rahlo zasuje z mešanico 60% kremenčevega peska in 40% humusa. Nato se vse skupaj zaseje s travnatim semenom namenjenim za parkovne površine ali športna igrišča.

Dostop na utrjeno zelenico se po izvedbi vsaj za 3 tedne popolnoma omeji, da se trata vraste!

1. 3. OBLIKOVANJE UČILNICE NA PROSTEM

Ureditev učilnice na prostem izkorišča obstoječo brežino parkirišča ob Bobrovem centru. Oblikovane so terase in stopnišče na brežini. Stopnišče poteka med tribunami, le v zgornjem delu je stopnišče zamaknjeno proti vzhodu zaradi ohranjanja in zaščite obstoječe lipe pri Bobrovem centru. Predvidena je izdelava 3 vrst tribun 2 različnih dolžin. Na dnu brežine je predvidena ploščad. Stopnice so betonske, vmesni prostor med stopnicami pa je utrjena peščena podlaga. Tribune so betonske, zgornji del sedišča je lesen. Med posameznimi tribunami se prilagodi travnati teren. V širini 0,5 m pred tribuno se travnata površina utrdi kot 'armirana trava'. Ploščad je prav tako betonska.

Detajl učilnice na prostem je prikazan v grafični prilogi na strani 3.5.



Slika 11: Vizualizacija učilnice na prostem pred Bobrovim centrom z obstoječim drevesom

1. 4. PARKOVNA OPREMA

Opredeljene so usmeritve za parkovno opremo: klopi, koši za smeti, informacijske table in skulpture iz vrbovih šib.

Zasnova predvideva poenotenje parkovne opreme na celotni potezi ureditve, hkrati se predlaga prilagoditev opreme, materialov z opremo pri obstoječem objektu. Parkovna oprema je oblikovana v ravnih linijah in iz naravnih materialov.

Vsa oprema in elementi morajo biti pritrjeni, ker se nahajamo v območju aktivnega suhega zadrževalnika in je zaradi poplav potrebno zagotoviti, da voda ne odnese opreme. Načini pritrjevanja posamezne opreme so prikazani v grafičnih prilogah.

Javna razsvetljava ni načrtovana.

Klopi

Klopi se namestijo na 3 lokacijah, na načrtovanih razširitvah ob poti. Umesti se po ena klop na razširitev.

Klop po obliki in tipu podobne kot Klop BORDO ali IONA, proizvajalca Eko LUX d.o.o. Sedalo in naslonjalo iz impregniranega lesa, odpornega na vremenske vplive. Ogrodje klopi kovinsko in zaobljeno, za pritrditev na lesene podnice ali predhodno pripravljen betonski temelj. Klop je lahko brez ali z naslonom. Če se umešča z naslonjalom naj bo usmerjena tako, da je pogled usmerjen proti odprtim površinam mokrišča.

Pritrditev klopi je prikazana v grafični prilogi na strani 3.6.2.



Slika 12: Klop BORDO model LBO1 (brez naslona) in LBO2 (z naslonom), klop DINA (brez naslona), Ekolux

Koši za smeti

Koši za smeti se umestijo pod pogojem, da je zagotovljeno s strani upravljalca redno čiščenje in odvoz smeti. Umestijo se na dveh lokacijah – na trikotni razširitvi na razcepu krožne poti in na travnati razširitvi.

Oblikovani so kot enostavni volumni okrogle oblike, oblečeni v les. Zaradi odprtega prostora se predvidijo koši s pokrovom za preprečevanje raznašanja odpadkov (ptice, veter).

Oblika je po obliki in tipu podobna kot lesen parkovni koš s pokrovom podjetja Kremen urbana oprema ali kot Lesen koš BOHINJ 50L s pokrovom.

Predvidena sta 2 koša za smeti.



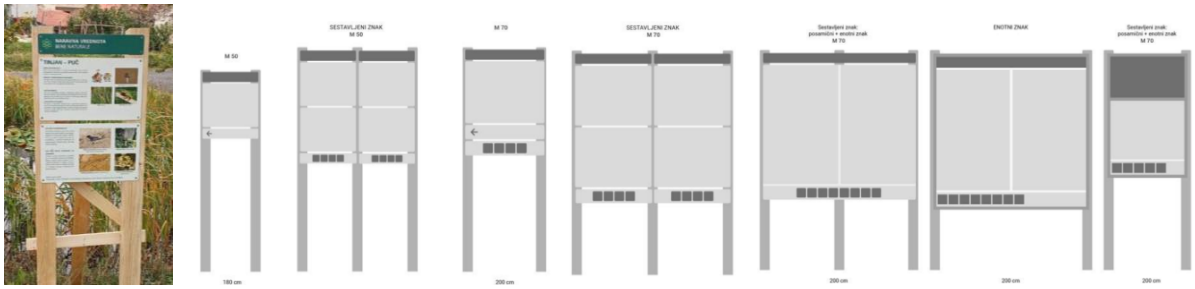
Slika 13: primer košev za smeti: Parkovni koš s pokrovom podjetja Kremen in Lesen koš BOHINJ s pokrovom

Pritrditev koša za smeti je prikazana v grafični prilogi na strani 3.6.1.

Informacijske table

Informativne/interpretativne table naj se pripravijo v skladu s Pravilnikom o označevanju zavarovanih območij, naravnih vrednot, ekološko pomembnih območij in območij Natura 2000 (UL RS 145/21) in v sodelovanju z naročnikom.

Informacijske table so predvidene na 3 lokacijah na lesenih razširitvah ob poti. Pritrditev informativne table je prikazana v grafični prilogi na strani 3.6.1.



Slika 14: Primer informacijske table in možnosti sestavljanja

Skulpture iz vrbovih šib

Kot dodatno zanimivost učno-tematski poti se predlaga vključitev skulptur iz vrbovih šib Izdelane skulpture so predvidena na 3 lokacijah in se morajo pritrditi. Skulpture imajo predhodno izdelano kovinsko podkonstrukcijo, ki se pripravi tako, da se lahko skulptura ustrezno pritrdi.

Skulpture dopolnjujejo zgodbo učno-tematske poti in so lahko oblikovane kot značilne živali območja (npr. čaplja, bober). Točne oblike skulptur se določijo vzporedno z določitvijo tematike na učnih tablah.



Slika 15: Primeri izdelanih elementov ob učni poti, izdelani iz vrbovih šib

Tunel iz vrb

Na lokaciji ob utrjeni travnati poti se kot še ena zanimivost predvidi izvedba živega tunela iz vrb. Tunel je lahko izdelan na 2 načina:

1. S podtaknjenci bele vrbe, ki se s pomočjo konstrukcije staknejo na višini ca. 2,50 m.
2. Z oblikovanjem šib v tunel t.i. glavatih vrb. Glavate vrbe so značilne za lokalni prostor in bi z zasaditvijo ter vzdrževanjem vnesli in prikazali tradicionalni način oblikovanja krošenj ter dodali novo vrednost z oblikovanjem monumentalnega tunela iz šib.

Shematska načina oblikovanja tunela sta prikazana v grafiki na strani 3.7.

1. 5. UREDITEV ZELENIH POVRŠIN

1. 5. 1. IZBOR SADILNEGA MATERIALA

Obravnavano območje je v naravi mokrišče, kjer prevladujejo avtohtone in značilno močvirske vrste. S predvideno ureditvijo se poskuša ohraniti čim več obstoječih dreves. Tista, ki se ohranjajo in bodo v bližini posegov se morajo predhodno zaščititi (opisno v poglavju 2.1 Zaščita obstoječe vegetacije). Na brežini parkirišča so zasajena tudi mlada drevesa, ki se predvidijo za prestavitev. Prav tako se zaradi umestitve poti predvidi odstranitev nekaterih dreves, zato se predvidi njihova nadomestitev s primernim odmikom od nove poti. Hkrati pa se doda tudi nekaj dodatnih dreves, ki bodo dopolnila močvirski izgled območja.

Za sadilni material so izbrane naslednje drevesne vrste:

Preglednica 1: Izbor dreves

	***Alnus glutinosa (Ag)***
	črna jelša
	Značilno drevo ob potokih, rekah, v nižinah in na razmočenih aluvialnih tleh, v močvirjih in prehodnih barjih. *Veliko drevo s piramidasto, odprto krošnjo in slikovito povešenimi vejami, ko je staro, običajno z ravnim vodilnim steblom, pogosto pa tudi večdebelno.* *Sonce do delna senca (zahteva svetlobo!).* *Ni posebnih zahtev glede tal, prednost imajo bogata s hranili, vlažna do mokra, rahlo kisla tla.* *Prvovrstno pionirsko drevo, kolonizira sterilne peske skupaj s Salix caprea, visoka toleranca na poplave in vetrove, dobra melioracija tal, ne potrebuje veliko toplote, vezava dušika. Listi hitro zgnijejo in tvorijo dober humus.*
	***Salix alba (Sa)***
	Bela vrba
	Značilna na bregovih potokov, rek ali jezer, v vlažnih gozdovih s topoli, jelšami in drugimi vrstami vrbe; na vlažnih do mokrih, občasno poplavljenih, s hranili bogatih, večinoma apnenčastih tleh ali na čistih meljastih ali glinenih tleh. *Veliko, veličastno drevo z visoko, kupolasto krošnjo in široko razprtimi vejami, občasno s široko piramidasto krošnjo. Hitro rastoča.* *Odporna proti zmrzali, raje daje prednost toplim legam, odporna na veter, prenaša dim in sevano toploto, primeren za mestna območja, prenaša dolga obdobja poplav (zbiralniki zraka v ksilemu), povprečno 190 dni, v skrajnih primerih do 300 dni, zelo netoleranten na namočena in zbita rastišča, indikator ilovnatih tal in dobrih rastišč za topole, zelo dobra ponovna rast iz starega lesa.*

	***Quercus robur (Qr)***
	Hrast dob
	Zelo veliko drevo s široko, visoko kupolasto, odprto krošnjo in na splošno kratkim steblom ter močnimi vejami, asimetrične, široko razprte in v zrelosti grčave in slikovito zavite. *Navadni hrasti so na splošno prilagodljivi različnim talnim razmeram. Optimalen razvoj je na tleh z visoko vsebnostjo mineralov, globoko vlažnih tleh, na primer težkih ilovnatih tleh, aluvialnih tleh na poplavnih območjih velikih rek in močvirnih humusnih tleh.* *Odporen proti zmrzali, ima raje topla rastišča. Q. robur brez poškodb prenese poletne suše tudi na ekstremnih legah, primeren za mestna središča, prenaša dim, namočena mesta in poplave do 3 mesece, ne prenaša sprememb na podtalnica (redčenje krošnje).*

2. NAVODILA ZA VGRADNJO

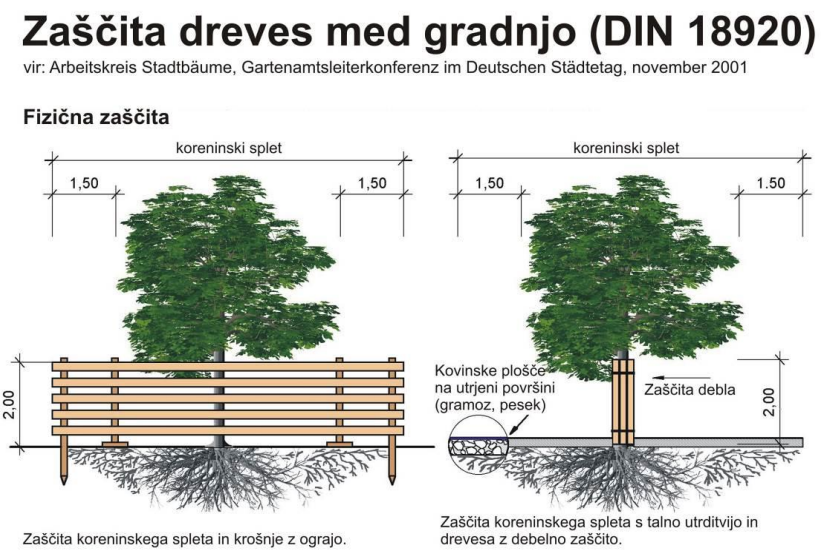
Podrobnejša navodila za saditev so grafično prikazana v grafikah.

2. 1. ZAŠČITA OBSTOJEČE VEGETACIJE

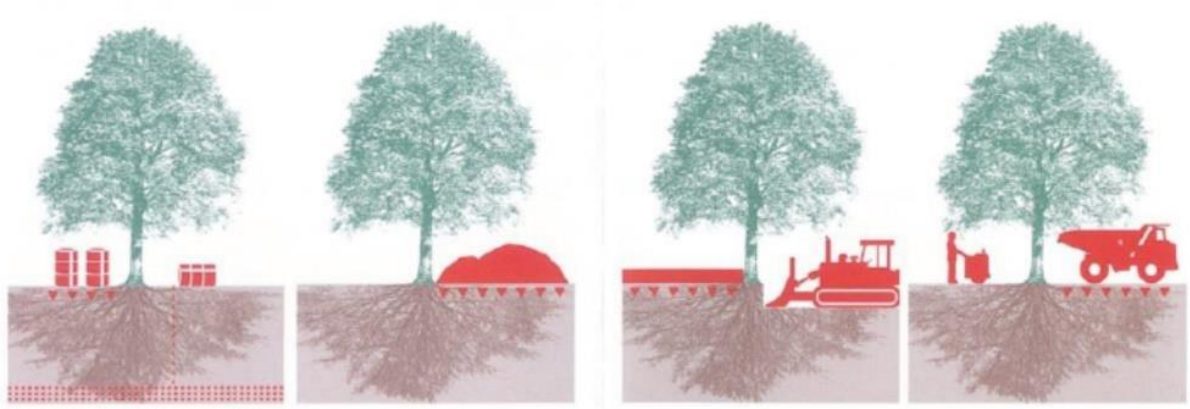
Posebno pozornost je potrebno nameniti varovanju obstoječih dreves v času izvajanja del. Upošteva naj se SIST DIN 18920:2013 (Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih).

Zaščita 1 obstoječega drevesa *na brežini parkirišča ob katerem se predvidi ureditev učilnice na prostem.*

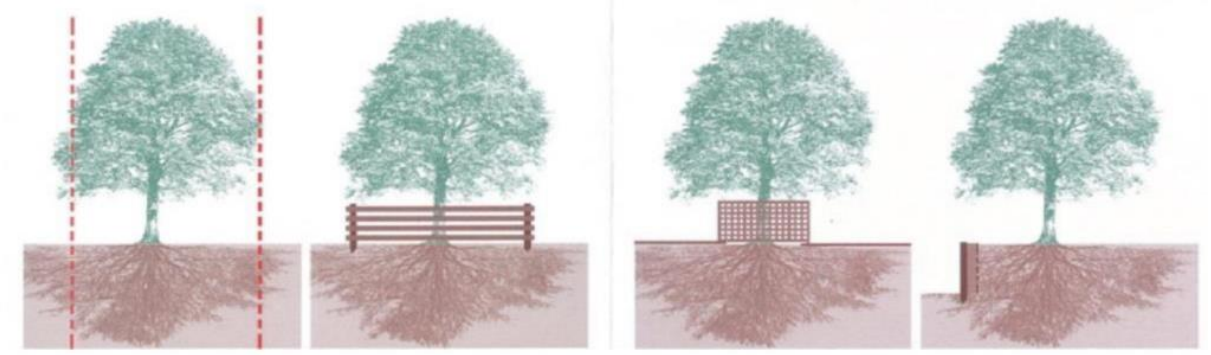
1. ***Za zaščito drevja pred mehanskimi poškodbami*** (na primer pred udarninami in odrgninami debla, korenin ter pred poškodbami krošnje) zaradi uporabe vozil, gradbenih strojev ali določenih gradbenih del je treba drevje na gradbišču zaščititi z ograjo. Ograja naj zaobjame celotno območje drevesnih korenin. Pod pojmom območje drevesnih korenin se šteje talna površina – tloris krošnje drevesa, ki se na vseh straneh razširi še za 1,5 m, pri drevju s stebrasto rastjo pa za 5 m. Kadar zaradi pomanjkanja prostora ni mogoče zaščititi celotnega območja drevesnih korenin, naj bo zaščitena površina tako velika, kot je to le mogoče, še posebej pa naj zajame odkopane površine. Če v izjemnih primerih tudi to ni mogoče, potem je treba predvideti posebno zaščito samega debla, ki jo sestavlja najmanj 2 m visoka obloga iz desk, oblazinjenih na strani, obrnjeni proti deblu. Celotna zaščita debla se izdela tako, da drevesu ne povzroči dodatnih poškodb.
2. V območju drevesnih korenin se zemlje ne sme izkopavati ali dosipavati.
3. V območju drevesnih korenin se ne smejo kopati jarki, koritnice ali gradbene jame. Če se v posameznem primeru temu ni mogoče izogniti, naj se dela izvedejo samo ročno ali z odsesavanjem. Najmanjši odmik posega od koreničnika naj bo enak štirikratniku obsega debla na višini 1 m oziroma naj znaša najmanj 2,5 m. Podzemni komunalni vodi naj se polagajo pod drevesnimi koreninami. Pri izkopih jarkov se korenine s premerom 2 cm in več ne smejo presekati oziroma prežagati. Izogibati se je treba povzročitvi poškodb, če pa se kljub temu pripetijo, jih je treba ustrezno sanirati. Korenina se nad mestom poškodbe gladko odreže. Odrezani del korenine se pri premeru korenine 2 cm in manj zaščiti s preparati, ki pospešujejo njegovo rast, pri premeru korenine, ki je večji od 2 cm, pa s preparati za zaščito poškodb. Korenine, ki niso prekrite z zemljo, je treba zaščititi pred izsušitvijo in zmrzaljo.



Slika 16: Prikaz načina zaščite obstoječih dreves (vir: Arbeitskreis Stadtbäume, Gartenamtsleiterkonferenz im Deutschen Städtetag, november 2001).



Slika 17: Sheme dejavnosti, ki jih je na gradbišču potrebno preprečevati: Odtekanje škodljivih materialov za okolje, dolgotrajno deponiranje na koreninskem sistemu, nekontrolirane mehanske poškodbe korenin, začasno parkiranje oziroma gradbene poti pod drevjem.



Slika 18: Potrebni občasni zaščitni ukrepi za varovanje vegetacije: Določitev območja koreninskega sistema drevja, izvedba preprek, da se na gradbišču pod drevjem ne deponira ničesar, če je potreba za komunikacijo se uredijo konstrukcijske premostitve nad koreninskim sistemom in če so potrebne višinske razlike ob drevju se usek izvede strokovno.

2. 2. OBLADOVANJE/ZATIRANJE INVAZIVNIH VRST

V bližini obravnavanega območja so že evidentirani sestoji invazivnih vrst, hkrati so predvidena manjša zemeljska dela, kjer je možnost, da se bo vgradila dodatna zemljina, zato

je pomembno, da se izvajalca gradbenih del pravočasno in ustrezno seznani o škodljivih posledicah širjenja invazivnih vrst. Zato je potrebno definirati ustrezno ravnanje na gradbišču, kjer so prisotna invazivne vrste:

- Vso gradbeno mehanizacijo, ki se bo uporabljala za izvedbo načrtovanih ureditev, pred nadaljnjo uporabo na drugih gradbiščih ustrezno očistiti.
- Med izvajanjem zemeljski del je potrebno upoštevati vse ukrepe za preprečevanje širjenja invazivnih vrst na nove lokacije. Posebno pozornost je potrebno nameniti ravnanju z viški zemljine, ki bodo nastali ob izkopu načrtovanega zatoka. Zemljina naj se odpelje na za odlaganje zemljine primerno deponijo, kjer je japonski dresnik že prisoten ali pa prerazporedi na območju ureditev.

2. 3. VEGETATIVNO ZAVAROVANJE BREŽIN

Na območju severovzhodno od parkirišča ob Bobrovem centru je bilo ugotovljeno, da je kanaliziran del jarka, ki ga predvidimo za odpiranje v dolžini ca. 13,0 m.
Brežine odprtega jarka se nato utrudijo z vegetativnim zavarovanjem (vrbove fažine), detajl oblikovanja je prikazan v grafični prilogi na strani 3.3.

2. 4. POGOJI IN IZBOR SADILNEGA MATERIALA, SADITEV IN VZDRŽEVANJE

Izbor sadilnega materiala je usklajen z investitorjem, pristojnim Zavodom RS za varstvo narave in prilagojen obstoječim vegetacijskim razmeram v prostoru ter želenim oblikovnim učinkom.

2. 5. PRIPRAVA POVRŠINE ZA SAJENJE/SETEV IN NAČIN SAJENJA/SETVE

Pred zasaditvijo in setvijo se izvedejo pripravljalna dela, v sklopu katerih bodo površine pripravljene za sajenje in setev. Pripravljalna dela obsegajo odstranitev neprimernega materiala (jalovine, gradbenih odpadkov), dobava rodovitne zemlje oz. rastnega substrata, izravnava terena in po potrebi oblikovanje reliefa (brežin).

- **Priprava površine za setev trate:**

  Pred setvijo trave se izvedejo pripravljalna dela. Tla se pred setvijo prerahljajo in pograbijo ter dobro uvaljajo. Zemlja mora biti razpleveljena. Pri pripravi zemlje za trato ni dovoljena uporaba fitofarmacevtskih sredstev.

Uporabi se približno 1,2 kg travne mešanice na 40 m², skupno 12,5 kg travnega semena. Priporoča se trpežno travno seme in mešanica za parkovne ureditve, ki vsebuje naprimer naslednjo strukturo travniških vrst: trpežna ljuljka 60 %, travniška latovka 10 %, rdeča bilnica 25 %, bela šopulja 5 %.

Semena morajo ustrezati SIST - DIN 18917. Seje se na v pripravljeno podlago. Vrhnja plast zemlje mora biti zrahljana, eventualne velike grude zdrobljene, površina mora biti enakomerno poravnana. Seme je treba enakomerno posejati, v vzdolžni in prečni smeri, nizko podkopati (ne globlje kot 1 cm) in potlačiti (povaljati).

- **Priprava površine za sajenje dreves** (glej grafični prilogi na strani 3.2):

Pred saditvijo dreves se zagotovi sadilna jama (okvirna velikost 150 x 150 x 150 cm), iz katere se odstranijo večje skale in kamni in se vanjo doda rastni substrat. Velikost sadilne jame je odvisna od velikosti koreninske grude sadike (sadilna jama naj bo vsaj 1.5 x večja).

2. 6. ČAS IZVEDBE SAJENJA

Sajenje in setev je treba izvajati v času, ko so rastline v mirovanju, to je od oktobra do aprila, setev trave pa od marca do maja in od septembra do oktobra, ko je v tleh dovolj vlage, temperatura tal pa je med 13 in 25 stopinjami Celzija.

Ne sme se saditi pri nizkih temperaturah, ko zemlja začne zmrzovati ali je že zmrznjena. Listopadno drevnino je potrebno saditi v času mirovanja rasti, najprimernejše je jeseni, ko se konča obdobje gnezdenja ptic.

Če se setev izvaja spomladi, je priporočljivo sejati čim bolj zgodaj, najkasneje do sredine maja. Trata sejana v zgodnjih terminih ima še dovolj časa za rast in zgostitev do obdobja poletne vročine.

2. 7. POGOJI ZA IZBOR IN DOBAVO SADILNEGA MATERIALA

Pogoji za izbor sadik dreves višje kakovosti so zdrave sadike, obseg debla drevesa, oblika habitusa s koreninsko grudo, z več kot tremi poganjki. Kakovost sadik se ugotavlja ob prevzemu. Vsaka sadika mora imeti etiketo z navedbo vrste in izvora.

Pogoji za izbor sadik dreves:

- najmanj 3 x presajena s koreninsko balo v mreži,
- več kot 5 odganjkov, formirana krošnja,
- višina oz. obseg debla določen ob posamezni vrsti v popisu.

Za zasaditev dreves so predvidene sadike iz drevesnice. V primeru, da se v naravi oz. okoliških gozdovih najdejo primerne sadike, se uporabijo te.

2. 8. PREVZEM SADIK, SKLADIŠČENJE NA GRADBIŠČU

Prevzem se opravi, ko sadike prispejo na gradbišče. Na prevzemu morajo biti prisotni predstavnik izvajalca, pooblaščeni nadzorni predstavnik investitorja in projektant zasaditve. Na prevzemu se ugotavlja, ali so bile sadike pravilno opremljene in transportirane, ugotovijo se količina in kakovost sadik, stanje sadik in izvor sadik. Ob prevzemu sadik se zapiše zapisnik, ki ga podpišejo prisotni. Če se ugotovi, da sadike v katerem koli pogledu ne ustrezajo opredeljenim pogojem (vrsta, kakovost, starost, poškodbe, ipd.), jih ima investitor pravico zavrniti. Stroške nabave novih sadik bremenijo izvajalca.

Ker saditve ni mogoče izvajati takoj po dostavi sadik na gradbišče, jih je treba ustrezno skladiščiti. Če je čas do saditve krajši od 48 ur, je treba sadike le z enostavnimi posegi, npr. z navlaževanjem in pokrivanjem ter senčenjem zavarovati tako, da ne pride do izsušitve, pozebe ali pregretja. Če je čas do saditve daljši od 48 ur in krajši od 5 dni, so potrebni dodatni ukrepi, ki so odvisni od letnega časa, vremenski razmer, časa do sajenja, vrste transportnega materiala oz. embalaže in lastnosti sadik. Treba je izvajati zgoraj opisane ukrepe in jih po potrebi še intenzivirati.

Če je sadiko treba skladiščiti več ko pet dni ali pa vremenske razmere nikakor niso primerne za začasno skladiščenje (visoka temperatura, nizka relativna vlaga), je treba sadike skladiščiti na deponiji. Za vkop je treba izkopati 30 cm globoke in 20 do 30 cm široke jarke ter vanje postaviti sadike posamično ali v odprtih svežnjih, ločene po vrsti in velikosti, tesno drugo ob drugi, pri manjših sadikah poševno in pri večjih navpično. Posamezne vrste se zasuje z zemljo, ki se potepta in zalije, tako da ne ostanejo prazni prostori med koreninami.

Če se saditev izvaja pozimi in je potrebno vkopavanje sadik v sadilne jame ob zelo nizkih temperaturah, je treba občutljive sadike zavarovati pred zmrzaljo z rahlim prekritje iz primernega materiala, kot sta npr. slama ali tanjše veje iglavcev.

2. 9. OSKRBA RASTLIN

Od dneva posaditve do tehničnega pregleda, vendar ne dalj kot eno vegetacijsko dobo, se izvaja vsa oskrbovalna dela.

Izvajalec je dolžan izbrati zdrave sadike in zagotavljati za izvedena dela 2-letno garancijo. V tem času je dolžan zasaditev vzdrževati in v primeru propadle sadike jo na svoje stroške zamenjati.

2. 10. SAJENJE

Rastline se sadi vedno v suhem in toplem vremenu. Sadi se na pripravljeno površino v vnaprej izkopano sadilno jamo oz. sadilno luknjo v primerno vlažno zemljo. Sajenje se izvaja po tehnologiji izvajalca, s tem, da se je potrebno izogibati kakršnim koli poškodbam sadik med transportom, hranjenjem na gradbišču in pri sajenju.

Sadike dreves se sadijo v sadilne jame ali v sadilne luknje, odvisno od velikosti koreninske grude. **Sadike se stabilizirajo z lesenimi opornimi količki** – 2 kom /sadiko, ustrezne obdelave (npr. impregnirane okroglice, ki zdržijo kot opora najmanj 3 leta). Opora se z deblom drevesa pritrjuje s trakom, ki je zadosti trden in elastičen in dovoljuje zmerno nihanje drevesa. Pri zadostni trdnosti in vraščenosti drevesa se opora odstrani.

Pri sajenju dreves se doda gnojilo v obliki tablet ipd. in mora imeti garantirano delovanje 2 leti. Enbalirano mora biti v originalno zaprti embalaži, na kateri so zapisani podatki, kot so količina, kakovost in navodila za uporabo.

Predvidena nova drevesa bodo na območju, kjer so ogrožena zaradi objedanja ali poškodb zaradi rogovja in jih je potrebno zaščititi. Poleg mehanske zaščite (zaščitni tulec iz kovinske mreže, UV stabilizirane). Za dodatno oporo se lahko mreža napne med lesene stebre.

Glede na zahtevnost predvidenih del je potrebno zagotoviti projektantski nadzor, da bo izvedba načrtovanih del čim bolj usklajena z določili tega projekta (npr. izbor vegetacije, morebitne zamenjave v projektu predvidenih vrst, razmestitev sadik).

Izvajalsko podjetje, ki bo izvajalo zasaditev, mora pri izvedbi upoštevati vse predpise, ki se nanašajo na tovrstne posege v prostor.

Po samem sajenju se zemlja posede, vendar se je ne sme dosipati po deblu sadike (videz gomile), ker je kasneje zaradi tega deblo previsoko zasuto in posledično sledi gnitje debla in propadanje korenin ali pa se korenine ne razvijejo. Zemlja mora pokrivati korenine do koreninskega vratu in nič več, kasneje se zemlja po potrebi dosuje. Okrog drevesa se iz zemlje naredi kolobar, ki omogoča zadrževanje deževnice v območju korenin (premer cca 1.50 m).

2. 11. GARANCIJA IN KONČNI PREVZEM

Izvajalec je dolžan izbrati dobre in zdrave sadike in za izvedena dela zagotoviti 2 letno garancijsko dobo. V tem času je dolžan zasaditev vzdrževati in na svoje stroške zamenjati vse propadle sadike. Nasadi so pripravljeni na prevzem, ko je zagotovljeno, da so se uspešno prijeli. Pred pretekom garancijskega roka izvajalec in pooblaščeni zastopnik investitorja ugotovita, ali je izvajalec zamenjal sadike skladno z garancijo. Pri površinskih nasadih grmovnic je dopustna izguba 5% pri posameznih vrstah, če deluje nasad kljub izgubam

optično sklenjeno. Zgoraj navedene zahteve veljajo, v kolikor izvajalec z investitorjem ne sklene drugačne pogodbe.

Nasadi drevnine so pripravljeni za prevzem, ko je zagotovljeno, da so se uspešno prijeli. Pred pretekom garancijskega roka izvajalec in pooblaščenec zastopnika investitorja ugotovita, ali je izvajalec zamenjal propadle sadike v skladu z garancijo.

Po pregledu zasaditve se naredi zapisnik. Če se ugotovi, da je izvajalec izpolnil pogoje garancije, se ga odveže od pogodbene garancijske obveze. V nasprotnem primeru se mu rok garancije podaljša in določi se rok, v katerem mora odmrle sadike nadomestiti z novimi.

Za vzpostavite in ohranjanje kakovostne zasaditve je potrebno tudi po preteku dveh let, nadaljevati s skrbno nego in vzdrževanjem (npr. obrezovanje, morebitno redčenje in dosajevanje).

2. 12. VZDRŽEVANJE ZASADITVE

Drevesa, ki bodo zasajena skladno s tem načrtom, ni potrebno posebej obrezovati ali kako drugače oblikovati, saj je treba zagotoviti naravno rast habitusa. Predvidene grmovne vrste je potrebno obrezovati enkrat letno.

V primeru, da bi po saditvi nastopila suša, je treba redno kontrolirati talno vlago in kondicijo sadik ter jih po potrebi zalivati.

Po izvedbi predvidenih del je treba zagotoviti vsaj dvoletno vzdrževanje (zalivanje in dognojevanje, žetev plevelov 2-3x letno) ter po potrebi dopolnilne zasaditve in setve na površinah, kjer prvotni ukrepi morda ne bi bili dovolj uspešni.

2. 13. PREDPISI, KI JIH MORA UPOŠTEVATI IZVAJALEC

Izvajalsko podjetje, ki bo izvajalo zasaditev, mora pri izvedbi upoštevati naslednje predpise:

- SIST DIN 18915 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Zemeljska dela,
- SIST DIN 18916 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Rastline in saditvena dela,
- SIST DIN 18917 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Trate in setvena dela,
- SIST DIN 18919 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Začetno in redno vzdrževanje zelenih površin,
- SIST DIN 18920 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih,
- European technical & quality standards for nurserystock (ENA).
- Evropski standard za sajenje dreves (2022). EAS:2022.
- Smernice za načrtovanje, nego in zaščito dreves na gradbiščih