

2.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

ŠTEVILČNA OZNAKA IN VRSTA NAČRTA:	NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE, št. 01-08/17
INVESTITOR:	OBČINA BLED, CESTA SVOBODE 13, 4260 BLED
OBJEKT:	UREDITEV ZEMLJIŠČ OB SELIŠKI CESTI IN OB VRTCU NA BLEDU
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PROJEKT ZA IZVEDBO
ZA GRADNJO:	NOVOGRADNJA
PROJEKTANT:	 adkrajine d.o.o. kneza koclja ulica 59, 1000 ljubljana t: +386 1 518 73 90, m: +386 41 793 160 s: www.adkrajine.si , e: info@adkrajine.si
ODGOVORNI PROJEKTANT:	DAMJAN ČERNE, univ. dipl. inž. kraj. arh., ZAPS 1249
ŠTEVILKA NAČRTA:	01-08/17
KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:	LJUBLJANA, MAREC 2018
ŠTEVILKA IZVODA:	1 2 3 4

AVTORJA KRAJINSKE UREDITVE

Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.
DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.

2.2 KAZALO VSEBINA NAČRTA KRAJINSKE ARHITEKTURE, št. 01-08/17

2	NAČRTA KRAJINSKE ARHITEKTURE št. 01-08/17	MAPA 2
2.1	NASLOVNA STRAN	
2.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA	
2.3	TEHNIČNO POROČILO IN PROJEKTANTSKI POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV	
2.4	RISBE	

2.3 TEHNIČNO POROČILO IN PROJEKTANTSKI POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV

2.3.1 TEHNIČNO POROČILO

2.3.2 PROJEKTANTSKI POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV

2.3.1 TEHNIČNO POROČILO

Vsebina:

2.3.1.1.	OBRAVNAVANO OBMOČJE.....	2
2.3.1.2.	SPLOŠNO.....	2
2.3.1.3.	OPIS KRAJINSKOARHITEKTURNE UREDITVE VRTCA	2
2.3.1.4.	PRIPRAVE	3
2.3.1.4.1.	Ohranitev in zaščita obstoječe vegetacije.....	3
2.3.1.4.2.	Odstranitev vegetacije.....	4
2.3.1.4.3.	Odstranitev utrjenih površin	4
2.3.1.4.4.	Odgrnitev zgornje zemeljske plasti – živice in njeno skladiščenje.....	4
2.3.1.5.	OBLIKOVANJE RELIEFA	4
2.3.1.5.1.	Izkopi	4
2.3.1.6.	GRAJENE POVRŠINE	5
2.3.1.6.1.	Utrjene površine in poti	5
2.3.1.6.2.	Stik med površinami.....	6
2.3.1.7.	OPREMA	6
2.3.1.7.1.	Klop	6
2.3.1.7.2.	Informacijska tabla	6
2.3.1.7.3.	Igralo	6
2.3.1.7.4.	Ograja	7
2.3.1.7.5.	Vrata	7
2.3.1.7.6.	Zelenjavne grede	7
2.3.1.7.7.	Pitnik	7
2.3.1.8.	ZASADITEV	8
2.3.1.8.1.	Seznam rastlinskega materiala.....	8
2.3.1.8.2.	Normativi in pogoji ob sajenju	8
2.3.1.8.3.	Tratne površine	8
2.3.1.8.4.	Saditvena dela.....	8
2.3.1.9.	ODVODNJAVANJE	10

2.3.1.1. OBRAVNAVANO OBMOČJE

Obravnavano območje obsega parcele s parcelnimi številkami 277/2, 277/4, 277/8, 275/2 in del parcele 277/7, vse k.o. 2190-Bled. Območje je na južni strani zamejeno z dovozno potjo do Vrtca Bled, na zahodni strani objema območje del ledeniške morene, na severni strani ga zamejuje Mladinska cesta, na vzhodni strani pa utrjeno parkirišče ob Seliški cesti. Površina obravnavanega območja je približno 3248m².

Varstveni režimi na obravnavanem območju:

- erozijsko območje,
- območje naravne vrednote Bled – morena 2 (id. št. 5412),
- registrirana nepremična dediščina Bled – Ambient Bleda (EŠD 13232),
- prispevne površine vodnih teles površinskih voda.

2.3.1.2. SPLOŠNO

Želja naročnika, Občine Bled, je, da na obravnavanem območju uredi prostor za otroško igro. Na severni strani območja bi bil značaj prostora javen, območje bi bilo dostopno vsem obiskovalcem, na južnem delu pa bi bil urejen del, ki v programskem smislu pripada Vrtcu Bled. Ta del prostora bi bil tudi obdan z ograjo (več v nadaljnjem tekstu).

Ker se območje nahaja na stiku oziroma na območju ledeniške morene, je želja naročnika, da se prostor otroške igre oblikuje čim bolj »naravno«, celotna ureditev naj bo podrejena značaju prostora, ki ga opredeljuje obstoječa ledeniška morena. Na delu obravnavanega območja je bil v času gradnje nasut gradbeni material, kar negativno vpliva tako na izgled morene in širšega prostora, kot tudi na obstoječe sestavine ledeniške morene (drevnina, zemeljska plast). Naročnik bo degradiran del morene saniral tako, da bo površino povrnil v čim bolj prvotno stanje.

V načrtu krajinske arhitekture so obravnavane utrjene in zatravljene površine, zasaditev in oprema.

2.3.1.3. OPIS KRAJINSKOARHITEKTURNE UREDITVE VRTCA

Na južnem delu obravnavanega območja, ki bo programsko pripadal Vrtcu, bo urejena tki. VRTNA IGRALNICA. Vrtno igralnico bodo sestavljale zelenjavne gredice, različna »igrala« (npr. šotor iz palic, na katerem raste fižol, tehcnica, zvočna igrala, čutna pot, hotel za žuželke, hiške za škrate,...) in jagodičevje, prostor za postavitve klopi. Igralnico bodo deloma izdelali zaposleni v Vrtcu skupaj z otroki, deloma pa bo izvedena po tem načrtu. Igralnico bi urejali in vzdrževali zaposleni v Vrtcu s pomočjo otrok, zelenjavne gredice in jagodičevje bi bile vzdrževane po načelu permakulture.

Na ureditveni situaciji je razviden predlog ureditve Vrtne igralnice: igralnica je predvidena na južnem delu obravnavanega območja, ki je zamejen z žičnato ograjo višine 1,80m (izdelano in nameščeno skladno s Pravilnikom, ki opredeljuje zahteve glede varnostnih ograj vrtcev). V ograji so v bližini dovozne poti predvidena dvokrilna vrata širine 3,00m in višine 1,80m, na severnem in južnem delu igralnice pa so predvidena enojna, 1,20m široka vrata. V načrtu je predvidena izvedba utrjene poti (sekanci, leseni robniki položeni v travo), ki vodi proti severu. Ob poti je predvidena izvedba zelenjavnih gred (okrogle grede obdane z lesenimi okroglicami), med katerimi je speljana pot (lesene okroglice v travi). V severnem delu igralnice je predvidena zasaditev sadnih dreves. Sadna drevesa naj bi bila že v preteklosti zasajena na iztek ledeniške morene. Pod sadnimi drevesi je predvidena umestitev premičnih in odstranljivih miz in klopi ter »hotela za žuželke«.

Med Vrtno igralnico in ureditvijo na severnem delu obravnavanega območja je predvidena povezovalna pot, ki jo sestavljajo leseni tramovi, položeni v ravnini zatravljene površine. V osrednjem delu ni predvidenih igral in ureditev, da se odpre pogled proti notranjosti ledeniške morene.

Severni del obravnavanega območja je odprt, brez ograje in je javno dostopen. V tem delu je predvideno otroško igrišče z večjim igralom. Na severnem vstopnem delu je predvidena manjša ploščad z informacijsko tablo (na kateri so opisani pogoji obiska igrišča) in klopjo, v osrednjem delu je predvideno s prodcem utrjeno igralno polje na katerega bo nameščeno večje igralo iz naravnih materialov. Predvideno je igralo sestavljeno iz lesa z dodatkom vrvi in posameznih elementov. Ob igralu je predvidena ukinitve parkirnih mest in izvedba manjše utrjene ploščadi z zasaditvijo in klopmi. Igrišče je zasnovano tako, da čim manj posega v območje ledeniške morene. Pred izdelavo igrišča je predvidena sanacija delno nasutega reliefa ledeniške morene.

2.3.1.4. PRIPRAVE

Gradbišče je potrebno pred pričetkom del pripraviti na gradnjo. Izvesti je potrebno vsa geodetska dela, potrebna za zakoličbo, sledi zakoličba vseh obstoječih komunalnih vodov po navodilih upravljavcev komunalnih vodov. Sledijo rušitvena in odstranjevalna dela.

2.3.1.4.1. OHRANITEV IN ZAŠČITA OBSTOJEČE VEGETACIJE

Obstoječo vegetacijo, ki se nahaja neposredno ob območjih gradbenih posegov in je predvidena za ohranitev, je potrebno zaščititi v skladu z SIST DIN 18920: 2013. Za zaščito poskrbi in je zanjo odgovoren izvajalec gradbenih del.

Drevje je potrebno zaščititi pred mehanskimi poškodbami (udarnine, odrgnine debla, korenin in poškodbe krošnje) z 2,00m visoko trdno ograjo. Deblo je potrebno zaščititi z najmanj 1,80m visoko oblogo iz desk, ki so oblazinjene na strani, obrnjeni proti deblu. Zaščito je potrebno izdelati tako, da se ne poškoduje drevesa. Zaščito se ne sme postaviti neposredno na korenine in korenikičnik. Če je potrebno, se najbolj izpostavljene veje potegne navzgor in priveže (mesto priveza je potrebno oviti z mehko oblogo). Dela na območju korenin dreves morajo potekati deloma strojno, deloma ročno!

Na območju razraščanja korenin se korenin, debelih nad 2cm, ne sme na silo pretrgati. Na mestu prereza je treba rano zgladiti. Korenine, debele pod 2cm, je treba tretirati s sredstvom za pospeševanje rasti, korenine nad 2cm pa s sredstvom za celjenje ran. Jarek se zasilje z zračnim mineralnim substratom, na vrhu pa z dobrim substratom s počasi delujočimi gnojili. V primeru, da pride vseeno do zmanjšanja obsega korenin, je treba krošnje presvetliti v ustreznem razmerju. Delo naj opravi zato usposobljen vrtnar ali parkovni drevesničar.

Na območju korenin ni dovoljeno temeljenje, da se ne uničijo korenine s pomembno statično funkcijo. Možna je postavitve točkovnih temeljev po predhodnem ugotavljanju razraščanja koreninskega spleta. Razmik med posameznimi točkovnimi temelji naj bo najmanj 1,50m, prav tako odmik od debla.

Nad območjem korenin se lahko tlakuje le z vodoprepustnim tlakom. Tlak položimo na tanjši nosilni sloj. Površino nad območjem korenin se lahko prekrije največ 30% z vodotesnim tlakom ali 50% z vodoprepustnim tlakom.

V primeru, da se zaradi spremenjenih razmer ne bi mogli izogniti začasnemu obremenjevanju terena pod drevesi (vožnja, parkiranje z delovnimi stroji, odlaganje materiala) je treba poskrbeti, da bo obremenjena čim manjša površina, pritisk na obremenjeno površino pa čim bolj razporejen. Zato je treba površino prekriti s primerno močnim vodoprepustnim geotekstilom, nanj pa nasuti vsaj 20cm plast drenažnega materiala in ga prekriti s

trdno oblogo iz desk ali podobnega materiala. Taka obloga je lahko pod drevesom največ eno rastno dobo. Ko se odstrani nasut material, je treba površino ročno zrahljati, pri tem se ne sme raniti korenin.

2.3.1.4.2. ODSTRANITEV VEGETACIJE

Znotraj obravnavanega območja je predvidena odstranitev treh dreves. Vegetacijo, predvideno za odstranitev, je potrebno odstraniti v celoti, vključno s podzemnimi deli (panji). Jame, ki nastanejo ob odstranitvi panjev, je potrebno zapolniti z rodovitnim materialom. Ves odpadni material je potrebno odpeljati na deponijo, ki jo pridobi izvajalec.

2.3.1.4.3. ODSTRANITEV UTRJENIH POVRŠIN

Znotraj območja obravnave je potrebno odstraniti del utrjenega parkirišča. Utrjene površine je potrebno odstraniti skupaj s spodnjim ustrojem. Ves odvečni material je potrebno odpeljati na deponijo, ki jo pridobi izvajalec.

2.3.1.4.4. ODGRNITEV ZGORNJE ZEMELJSKE PLASTI – ŽIVICE IN NJENO SKLADIŠČENJE

Po odstranitvi vegetacije in utrjenih površin ter pred začetkom gradbenih del je treba z obstoječih zatravljenih površin, na katerih bo prišlo do posegov, odstraniti zgornjo plast zemlje v debelini približno 10cm in jo shraniti na kup (zasipnico). Živico je treba odstranjevati ločeno, ne sme se mešati s tujki (npr. rušenim materialom, deli podrhtih dreves ipd.). Po končanih delih se živico razgrne po tistih delih območja, ki se jih na novo zatravi, oziroma shrani do sajenja vegetacije, ko se živico po potrebi dodaja. Presežek živice se lahko uporabi za izdelavo zemeljskih nasipov.

Odgrnjeno živico se ustrezno shrani znotraj gradbišča; če je predvideno daljše shranjevanje (več kot 3 mesece), jo je treba začasno zazeleniti (semena morajo ustrezati SIST DIN 18917: 2013). Po zasipnicah se ne sme voziti. Pred ponovnim razprostiranjem in dodajanjem snovi za izboljšanje je treba živico presejati in odstraniti kamenje in večje dele rastlin (večje od 5cm).

2.3.1.5. OBLIKOVANJE RELIEFA

Oblikovanje reliefa je razvidno iz načrta (risba 3 – ureditvena situacija, risba 4 – zakoličbena situacija, risbe 5 - prerezi). Predvidena je sprememba reliefa, da bo le ta sledil poteku ledeniške morene. Ob parkirišču je predvidena manjša izravnava v širini predvidenih posegov (naklon 1-3% proti parkirišču, v osrednjem delu pa se obstoječi relief spremeni – odkoplje tako, da bo čim bolj sledil poteku ledeniške morene pred nasipavanjem.

2.3.1.5.1. IZKOPI

Na delu obravnavanega območja je bil nasut gradbeni material, kar negativno vpliva tako na izgled morene in širšega prostora, kot tudi na obstoječe sestavine ledeniške morene (drevnina, zemeljska plast). Nasut gradbeni material je potrebno odkopati in relief oblikovati skladno s predvidenim oblikovanjem terena (risba 3 – ureditvena situacija, risba 4 – zakoličbena situacija, risbe 5 - prerezi), ki sledi prvotnemu poteku ledeniške morene. Po grobem oblikovanju reliefa je potrebno s površin, na katerih so predvidene utrjene površine in poti ter posamezni elementi, odkopati material do predvidene globine (planum spodnjega ustroja). Planum izkopa je potrebno natančno planirati ter mehansko utrditi. Neprimeren material je treba odpeljati na deponijo, ki jo pridobi izvajalec.

2.3.1.6. GRAJENE POVRŠINE

2.3.1.6.1. UTRJENE POVRŠINE IN POTI

Sestava pohodne površine in poti utrjene s prodcem v debelini 15cm, površina 80,39m²:

- pran prodec 8mm v debelini 15cm,
- ločilni sloj PES filc 200g/m²,
- zmrzljivo odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini najmanj 25cm, vgrajen v predvidenih naklonih, $Ev2 \geq 60MN/m^2$,
- uvaljan planum zemljine nasipa $Ev2 \geq 40MN/m^2$ oziroma $Ev2 \geq 25MN/m^2$ na raščenem terenu.

Sestava igralnega polja utrjenega s prodcem v debelini 30cm, površina 207,96m²:

- pran prodec 8mm v debelini 30cm,
- ločilni sloj PES filc 200g/m²,
- zmrzljivo odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini najmanj 25cm, vgrajen v predvidenih naklonih, $Ev2 \geq 60MN/m^2$,
- uvaljan planum zemljine nasipa $Ev2 \geq 40MN/m^2$ oziroma $Ev2 \geq 25MN/m^2$ na raščenem terenu.

Sestava pohodne površine in poti utrjene s sekanci v debelini 15cm, površina 43,10m²:

- lesni sekanci v debelini 15cm,
- ločilni sloj PES filc 200g/m²,
- zmrzljivo odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini najmanj 25cm, vgrajen v predvidenih naklonih, $Ev2 \geq 60MN/m^2$,
- uvaljan planum zemljine nasipa $Ev2 \geq 40MN/m^2$ oziroma $Ev2 \geq 25MN/m^2$ na raščenem terenu.

Pohodna pot utrjene z lesenimi robniki (dolžina poti 43,60tm) je sestavljena iz lesenih robnikov prereza 10/10cm iz kvalitetnega lesa (hrast, macesen) zaščiteni z ustreznim zaščitnim sredstvom in s postopkom vakuumsko tlačne impregnacije (impregnacijska sredstva za globinsko zaščito lesa morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 335-2, 4. razred), ki so z jeklenimi sidri pritrjeni v točkovne betonske temelje iz C12/15. Po vgradnji se okoli lesenih robnikov nabije rodovitno prst.

Sestava pohodne poti utrjene z lesenimi okroglicami, dolžina poti 26,00tm:

- lesene okroglice premera 30cm, višine 30cm iz kvalitetnega lesa (hrast, macesen) zaščitene z ustreznim zaščitnim sredstvom in s postopkom vakuumsko tlačne impregnacije (impregnacijska sredstva za globinsko zaščito lesa morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 335-2, 4. razred). Okroglice se polaga zamaknjeno z razmakom do 10cm,
- po vgradnji se okoli lesenih okroglic nabije rodovitno prst,
- zmrzljivo odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini najmanj 20cm, $Ev2 \geq 40MN/m^2$,
- uvaljan planum zemljine nasipa $Ev2 \geq 40MN/m^2$ oziroma $Ev2 \geq 25MN/m^2$ na raščenem terenu.

Sestava utrjenega parkirišča, površina 66,51m²:

- zmrzljivo odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini najmanj 25cm, vgrajen v predvidenih naklonih, $Ev2 \geq 80MN/m^2$.
- zmrzljivo odporen kamniti nasipni material KNM 0-60, 30cm, utrjen do potrebne trdnosti ($Ev2 \geq 60MN/m^2$),
- uvaljan planum zemljine nasipa $Ev2 \geq 40MN/m^2$ oziroma $Ev2 \geq 25MN/m^2$ na raščenem terenu.

2.3.1.6.2. STIK MED POVRŠINAMI

Stiki med posameznimi površinami bodo izvedeni z betonskimi cestnimi robniki (ob parkirišču) ter robniki iz aluminija (ob poti in ostalih površinah).

Ob parkirišču je predvidena vgradnja betonskih cestnih robnikov prereza 15/25cm. Uporabi se betonske dvoslojne robnike z vrhnjim slojem iz čistega kremenovega betona, odporne na mraz in sol (OMO, OSMO odpornost) ter izdelane v skladu s standardom SIST EN 1340:2003. Robnike se vgradi v betonski pasovni temelj iz C12/15, stike se zastiči s cementno malto.

Za izvedbo robu poti in utrjenih površin je predvidena uporaba robnika iz aluminija višine 100mm. Uporabi se sistem Aluboard ali enakovredno, profil iz aluminijaste zlitine višine 100mm, naravne barve pritrjen s stebrički iz aluminijaste zlitine dolžine 300mm. Spoje robnikov se utrdi s spojnimi elementi iz aluminijaste zlitine dolžine 100mm in višine 100mm.

2.3.1.7. OPREMA

2.3.1.7.1. KLOP

Na severnem delu je predvidena namestitev klopi sestavljene iz 8 lesenih plohov iz sibirskega macesna 5/25/200cm, ki so z vijaki in vmesnimi distančniki pritrjeni na 3 kovinske nosilce v obliki črke U dimenzij 500/370/80mm. Nosilci so z nerjavečimi vijaki pritrjeni v točkovne temelje dimenzije 40/30/60 iz C20/25. Plohi morajo skobjlani s posnetimi robovi ter ne smejo imeti trsk, zaščiteni morajo biti z ustreznim zaščitnim sredstvom in s postopkom vakuumsko tlačne impregnacije (impregnacijska sredstva za globinsko zaščito lesa morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 335-2, 4. razred). Vsi kovinski deli morajo biti vroče cinkani in prašno barvani v tonu po izbiri projektanta, vijaki in distančniki morajo biti iz nerjavečega železa.

2.3.1.7.2. INFORMACIJSKA TABLA

Ob klopi oziroma uvozu / izvozu na parkirišče je predvidena namestitev informacijske table iz Predloga uličnega pohištva in cestne opreme v občini Bled. Tabla je sestavljena iz dveh lesenih okvirjev višine 250cm iz hrastovega lesa prereza 14/6cm. Okvirja sta 2cm razmaknjena, da iz obeh strani oklepata oglasno ploščo iz vezane plošče dimenzij 100x140cm. Oglasna plošča je od tal dvignjena za 40cm. Okvir je pritrjen s temeljnimi nastavki, vijačenimi v točkovna temelja dimenzije 30/30/60cm iz C20/25. Leseni deli morajo biti zaščiteni z ustreznim zaščitnim sredstvom in s postopkom vakuumsko tlačne impregnacije (impregnacijska sredstva za globinsko zaščito lesa morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 335-2, 4. razred), vsi kovinski deli morajo biti vroče cinkani in prašno barvani v tonu po izbiri projektanta, vijaki morajo biti iz nerjavečega železa.

2.3.1.7.3. IGRALO

Na igralnem polju je predvidena namestitev večnamenskega plezala kot npr. Richter Spielgeräte Climbing Structure 02 6.51002 ali enakovredno. Igralo je sestavljeno iz debel robinije okroglega prereza, mreže iz 6 nitne vrvi (vrv iz šestih kovinskih pletenic ovitih s PES prejo) in spojnega okovja. Igralo je nameščeno na 15 prefabriciranih betonskih temeljev 0,80/0,80/0,60m. Dimenzije igrala so 17,85x6,70m, varnostno območje igrala je 21,05x9,80m. Igralo je potrebno namestiti po navodilih proizvajalca.

Igralo mora biti izdelano v skladu s standardi, ki obravnavajo varnostne zahteve za vsa igrala (SIST EN 1176:2000) in s standardi, ki obravnavajo dodatne zahteve za igrala, kot so gugalnice, tobogani, vrtiljaki in viseče vrvne proge (SIST EN 1176:2000). Montaža in igralne površine morajo ustrezati dodatnim standardom,

ki obravnavajo postopke montaže in uporabe igral, varovanje pred padcem, vzdrževanje igral in inšpekcijske preglede (SIST EN 1176 deli 7 do 9 in SIST EN 1177:1998).

2.3.1.7.4. OGRAJA

Odperti prostor Vrtne igralnice je obdan s plastificirano kovinsko žičnato ograjo skupne višine 1,80m. Deloma se namesti novo ograjo, deloma (ob dovozu) se uporabi obstoječo ograjo. Ograjo na zahodni strani območja se odstrani in nadomesti z novo.

Ograja je sestavljena iz kovinske mrežne vroče cinkane in plastificirane ograje višine 1,80m, kovinskih vroče cinkanih in plastificiranih ali prašno barvanih stebrov višine 2,50m, vroče cinkanih in plastificiranih ali prašno barvanih kovinskih podpor za stebre, točkovnih betonskih temeljev iz C20/25 dimenzije 30/30/50cm za temeljenje stebrov, točkovnih betonskih temeljev iz C20/25 dimenzije 50/50/30 za temeljenje podpornih stebrov in napenjalnih žic (4 po višini). Razdalja med stebri je lahko največ 2,50m, začetni, napenjalni in vogalni stebri morajo imeti opore. Mreža mora biti taka, da onemogoča plezanje otrok! Ograjo je treba vgraditi po navodilih proizvajalca.

2.3.1.7.5. VRATA

V ograji Vrtne igralnice so na severni in južni strani predvidena enokrilna vrata širine 1,20m in višine 1,80m, na vzhodni strani pa so predvidena dvokrilna vrata širine 3,00m (krilo širine 1,20m in 1,80m) in višine 1,80m.

Vrata morajo biti izdelana iz kovinskih vroče cinkanih profilov, plastificirana ali prašno barvana, s polnilom iz kovinske mrežne vroče cinkane in plastificirane ali prašno barvane ograje. Vrata se pritrdi na točkovno temeljene (po navodilih proizvajalca) kovinske vroče cinkane in plastificirane ali prašno barvane stebre višine 2,50m. Tečaji iz nerjaveče kovine morajo omogočati kot odpiranja vsaj 180°. Kljuka in ključavnica morata biti odporni na vremenske razmere. Vrata morajo biti taka, da onemogočajo plezanje otrok! Vrata je potrebno namestiti po navodilih proizvajalca.

2.3.1.7.6. ZELENJAVNE GREDE

V južnem delu so na Vrtni učilnici predvidene dvignjene zelenjavne grede. Izdelane so iz obrobe premera 1,20m, dolžine 3,80m iz globinsko impregviranih lesenih okroglic (impregnacijska sredstva za globinsko zaščito lesa morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 335-2, 4. razred) premera 8cm in dolžine 100cm. V grede se nasuje rodovitno prst v debelini 50cm.

2.3.1.7.7. PITNIK

V južnem delu je predvidena namestitev pitnika s priključkom za vodo po zgledu že postavljenih pitnikov v središču Bleda z dodatno pipo za priključitev vrtnih cevi. Pitnik v obliki vitkega kvadra dimenzije 30/15/145cm, je izdelan iz brušenega betona C30/37; XC4; XD3; XF4, rečni prodec 8-16mm. Robovi kvadra so zaobljeni z $r=1\text{cm}$. Pitnik ima na višini 1,05m nameščeno medeninasto ali nerjavečo pipo z gumbom na pritisk, na zadnji strani pa pipo, ki omogoča priključitev vrtnih cevi. Pitnik je 20cm pod nivojem končnega tlaka s točkovnimi sidri pritrjen na betonski temelj dimenzije 60/50/60cm iz C20/25. V notranjosti pitnika je prostor za vodovodno cev, na dnu pitnika pa je odprtina za revizijo. Pred pitnikom se za odvod vode 20cm pod nivojem okoliškega trenea namesti kanalizacijsko cev $\phi 60\text{cm}$, globine min. 1,00m v katero se nasuje kugle oziroma prodec večje granulacije.

2.3.1.8. ZASADITEV

Predvidena je nadomestitev odstranjenih dreves na ledeniški moreni (lipi in doba), nadomestitev dveh dreves ob dovozu do Vrtca Bled (dob in češnja), nadomestitev drevesa na severni strani območja obravnave (češnja) in zasaditev petih sadnih dreves na Vrtni igralnici.

2.3.1.8.1. SEZNAM RASTLINSKEGA MATERIALA

latinsko ime / domače ime	kosov / m2	posoda	velikost / obseg
drevesa			
Prunus avium, češnja	2kosa	KG	o=14-16cm
Quercus robur, dob	3kosi	KG	o=18-20cm
Tilia platyphyllos, lipa	2kosa	KG	o=16-18cm
sadno drevje	5kosov		v=200-250cm

Okrajšave: KG – koreninska gruda, L – lonec

2.3.1.8.2. NORMATIVI IN POGOJI OB SAJENJU

Drevesa

V tabeli so podane minimalne zahtevane višine sadik z razvitim koreninskim sistemom.

Zemlja

Najmanjša dopustna debelina je 20cm (za trato). Pri nasutjih za saditev dreves je zemlje 70 – 80cm, pri nasutjih za saditev grmovnic minimalno 40cm, za trajnic minimalno 30cm. Predvidena je ustrezna rodovitna prst, sterilizirana in nadzorovana. Navoz in razgrinjanje se vedno izvajata v suhem vremenu, strojno ali ročno, odvisno od situacije na gradbišču. Dobavljena zemlja mora imeti dokazilo, da ni obremenjena z nevarnimi snovmi.

2.3.1.8.3. TRATNE POVRŠINE

Ureditev trate

Trato se ureja vedno v suhem vremenu, na pripravljeno površino: zemlja je prerahljana do globine 15 do 20cm, v natančnosti +/- 5cm, debelina gornjega ustroja (rodovitna zemlja) je najmanj 20cm. Sledi fino planiranje, sejanje ter valjanje.

Sestava travne mešanice in opis del se izvajata po SIST DIN 18917:2013 in FFL smernicah RSM.

2.3.1.8.4. SADITVENA DELA

Rastline se sadi v skladu z zasaditvenim načrtom.

Način in čas saditve

Najprimernejši čas za sajenje izbranih rastlin je pozno jeseni in zgodaj spomladi. Ne sadi se pri zelo nizkih temperaturah v zmrznjeno zemljo ali pri zelo visokih temperaturah in obdobjih suše, saj so v takšnih razmerah zelo verjetne poškodbe rastlin. Listavce je najbolje saditi aprila, septembra in oktobra. Gradbišče je potrebno pripraviti v skladu s SIST DIN 18915:2013. Saditev se izvaja po tehnologiji izvajalca, s tem da se je potrebno izogibati kakršnim koli poškodbam sadik med transportom, hranjenjem na gradbišču ali pri samem sajenju.

Sadi se vedno v suhem vremenu, na pripravljeno površino: zemlja je prerahljana do globine 15 do 20cm, v natančnosti +/- 5cm. Pred saditvijo se obreže korenine sadik brez grude, pri kontejnerskih sadikah pa se pred sajenjem pretrga koreninsko polst. Velikost sadilne jame: 1,5 – kratna velikost premera bale/ lonca rastline.

Obrezovanje

Po kakovostnem pregledu (višina, širina in drugo) in odobritvi investitorja. Vse poškodovane dele rastline je potrebno obrezati, rane, velike več kot 3cm v premeru, pa ščititi z ustreznimi premazi.

Opora

Zagotoviti je potrebno oporo, primerno rastlini in mestu saditve. Oporni količki za drevesa morajo biti primerno obdelani, predvsem pa impregnirani tako, da zdržijo kot opora najmanj 3 leta. Trak za pritrditev mora biti zadosti širok in elastičen, izdelan iz materiala, ki sčasoma razpade.

Zalivanje

15 l/drevo, 20l/m² zatravljene površine

Gnojenje

Vsaki sadiki drevesa je potrebno dodati po tri založna gnojila (briketi). Sadilne jame je potrebno zapolniti z rodovitno zemljo. Vsako sadiko je treba zaliti z vodo, da se korenine sprimejo z zemljo.

Nabava sadik in gnojila

Sadike se nabavijo po pogojih in po terminskem planu. Če predpisanih sadik ni na voljo, mora izvajalec o spremembi obvestiti projektanta in šele z njegovim pisnim privoljenjem izvesti morebitno spremembo! Založno gnojilo – briketi mora biti v originalni embalaži z označeno dobo zagotovljenega delovanja (najmanj 2 leti).

Nadzor kvalitete saditve

Naročnik mora zagotoviti strokovni nadzor gradbišča. Pooblaščen zastopnik – nadzorni investitorja je lahko samo univerzitetni diplomirani inženir krajinske arhitekture, gozdarstva, kmetijstva (smer: sadjarstvo – vrtnarstvo) in/ali hortikulture z referencami s področja drevesničarstva. Izvajalec in pooblaščen zastopnik investitorja preverjata kvaliteto saditve pri naključno izbranih sadikah. Pripombe se zabeležijo v gradbeno knjigo.

Končni prevzem

Zasaditve se prevzamejo šele, ko je jasno, da so se vse sadike uspešno prijele. Pred pretekom garancijskega roka (ki je običajno dvoletni) izvajalec in pooblaščen zastopnik investitorja ugotovita, ali je izvajalec zamenjal sadike skladno z garancijo. Ugotovitve se vnesejo v zapisnik. Garancijski rok se lahko ob ugotovljenih nepravilnostih ali zamenjavah sadik ustrezno podaljša.

2.3.1.9. ODVODNJAVANJE

Celotna obravnavana površina se bo odvodnjavala na licu mesta, prosto, s ponikanjem prek utrjenih in zatravljenih površin. Predvideni nakloni reliefa so taki, da ne bo prihajalo do erodiranja, zamakanja, plazenja ali poplavljanja okoliških površin.

Sestavila:

Dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.

DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.

2.3.2 PROJEKTANTSKI POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV

2.4 RISBE

1	Obstoječa situacija	M 1:500
2	Pregledna situacija	M 1:200
3	Ureditvena situacija	M 1:200
4	Zakoličbena situacija	M 1:200
5.1	Prereza AA in BB	M 1:200
5.1	Prereza CC in DD	M 1:200
5.1	Prereza EE in FF	M 1:200
5.2	Prerez GG	M 1:200
6	Situacija opreme in zasaditve	M 1:200
7.1	Prodec 30cm	M 1:10
7.2	Prodec 15cm	M 1:10
7.3	Leseni robniki	M 1:10
7.4	Sekanci	M 1:10
7.5	Lesene okroglice	M 1:10
7.6	Zelenjavne grede	M 1:20