

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. 11-02

2	NAČRTA KRAJINSKE ARHITEKTURE št. 11-02	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

- 2.3.1 TEHNIČNO POROČILO
- 2.3.2 PROJEKTANTSKI POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV

2.4.1 TEHNIČNO POROČILO

Vsebina:

2.3.1.2.	SPLOŠNO	2
2.3.1.3.	OPIS KRAJINSKOARHITEKTURNE UREDITVE VRTCA V ROGATCU	2
2.3.1.3.1.	Ureditev osrednjega odprtega prostora	2
2.3.1.3.2.	Ureditev odprtega prostora vrtca	3
2.3.1.4.	FAZNOST	3
2.3.1.5.	PRIPRAVE	3
2.3.1.5.1.	Ohranitev in zaščita obstoječe vegetacije	4
2.3.1.5.2.	Odstranitev vegetacije	4
2.3.1.5.3.	Odstranitev tlakov	5
2.3.1.5.4.	Odstranitev svetil in ostale opreme	5
2.3.1.5.5.	Odgrnitev zgornje zemeljske plasti – živice in njeno skladiščenje	5
2.3.1.6.	OBLIKOVANJE RELIEFA	5
2.3.1.6.1.	Izkopi	6
2.3.1.6.2.	Nasutja	6
2.3.1.7.	PROMETNA UREDITEV	6
2.3.1.7.1.	Povozne površine	6
2.3.1.7.2.	Pešpoti in površine namenjene pešcem	6
2.3.1.8.	GRAJENE POVRŠINE	7
2.3.1.8.1.	Tlakovane površine	7
2.3.1.8.2.	Stiki posameznih površin	8
2.3.1.8.3.	Klančine, stopnice	9
2.3.1.9.	URBANA OPREMA	9
2.3.1.9.1.	Sedalni elementi	9
2.3.1.9.2.	Lesena terasa	10
2.3.1.9.3.	Pitnik	10
2.3.1.9.4.	Senčila	10
2.3.1.9.5.	Igrala	11
2.3.1.9.6.	Ograja	11
2.3.1.9.7.	ZELENJAVNE GREDE	12
2.3.1.10.	ZASADITEV	12
2.3.1.10.1.	Normativi in pogoji ob sajenju	13
2.3.1.10.2.	Saditvena dela	14

2.3.1.2. SPLOŠNO

Izhodišče za izdelavo krajinskoarhitekturne ureditve območja Vrtca Rogatec je bilo upoštevanje Pravilnika o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Uradni list RS, št. 73/2000) ter Pravilnika o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Uradni list RS, št. 75/2010, 33/2008, 126/2008, 47/2010 in 47/2013). Krajinska ureditev je nastala ob upoštevanju želja naročnika projekta ter spoznanj s področja otroške igre in izobraževanja (med njimi tudi publikacije Varno otroško igrišče – Priročnik za skrbnike in lastnike otroških igrišč, ki je nastala v okviru projekta Varna igra na otroškem igrišču!).

V načrtu krajinske arhitekture so obravnavane utrjene, tlakovane, zatravljene površine, zasaditev drevnine in oprema. Rušitvena in odstranjevalna dela, zemeljska dela (izkopi, nasipi) ter spodnji ustroji so obdelani v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o.

2.3.1.3. OPIS KRAJINSKOARHITEKTURNE UREDITVE VRTCA V ROGATCU

Načrt krajinske arhitekture obsega ureditev odprtega prostora med športno dvorano, parkiriščem, predvidenim košarkarskim igriščem in vrtcem (v nadaljevanju ureditev osrednjega odprtega prostora) ter ureditev odprtega prostora med predvidenim vrtcem in vodotokom Draganja (v nadaljevanju ureditev odprtega prostora vrtca). Namen krajinske ureditve je ureditev:

- programskih območij, ki bodo omogočala varno in prijetno igro in izobraževanje,
- povezav, ki bodo omogočale ustrezno in učinkovito dostopanje do programskih območij.

Posebna pozornost je namenjena izboru drevnine za zasaditev obravnavanih območij – izbrane so rastlinske vrste, značilne za obvodni prostor (vodotok in obvodno rastje sooblikujeta prepoznavnost tega dela prostora). Med materiali so izbrani tudi materiali, značilni za obrežja vodotokov.

Cilj oblikovanja odprtega prostora ob predvidenem Vrtcu Rogatec je oblikovanje privlačnega prostora za otroško igro in izobraževanje, ob sočasnem upoštevanju krajinskih značilnosti ožjega in širšega prostorskega konteksta.

2.3.1.3.1. UREDITEV OSREDNJEGA ODPRTEGA PROSTORA

Ureditev osrednjega odprtega prostora obsega severni del obravnavanega območja. Osrednji del območja je oblikovan kot površina, namenjena pešcem, ki omogoča igro, izobraževanje in prečenje prostora do vseh okoliških programskih območij. Od obstoječega avtobusnega postajališča je predvidena nova, krajša povezava, ki omogoča dostop do poti ob vodotoku Draganja, ki vodi do glavnega vhoda v šolo. Predvidena je nova izvedba pločnika, ki omogoča dostop z mostu. Povezave so predvidene tako v smeri vzhod – zahod (dostop s parkirišča do športne dvorane in drugih vhodov v objekte), kot tudi v smeri sever – jug (dostop do predvidenega košarkarskega igrišča in drugih površin). Peš povezave so tlakovane z asfaltom, ki omogoča neovirano prehajanje skozi prostor tudi intervencijskim vozilom.

Na severnem delu osrednjega odprtega prostora je predvidena ureditev treh »zelenih otokov«. Gre za zatravljene površine, ki so zasajene z drevnino. V osrednjem delu so ohranjeni obstoječi borovci, na preostalih površinah pa je predvidena zasaditev sadnih dreves. Na ta način je omogočena tako večja uporabnost drevnine, kot tudi možnost delne samooskrbe šole ali vrtca. Na dveh otokih je predvidena razmestitev sedalnih elementov, ki omogočajo zadrževanje v senci dreves in opazovanje dogajanja na košarkarskem igrišču in amfiteatru ob vrtcu.

Amfiteater je ureditev, ki se v programskem smislu navezuje na objekt – vrtec. Gre za poglobljeni del osrednjega odprtega prostora (višinska razlika glede na okoliške površine do 0,6m). Amfiteater je obdan z zatravljeno

brežino in utrjen s prodcem. Ob objektu vrtca je predvidena peš povezava, ki bo povezovala oba vhoda in omogočala dostop do amfiteatra. Površino amfiteatra členijo točkovno zasajena drevesa – beli gabri, ki nudijo prijetno zadrževanje v senci v poletnem času.

2.3.1.3.2. UREDITEV ODPRTEGA PROSTORA VRTCA

Med predvidenim vrtcem in vodotokom Draganjo je predvidena nova ureditev, ki se v programskem smislu navezuje na objekt oziroma na pot, ki vodi do glavnega vhoda v obstoječo osnovno šolo. Odprti prostor vrtca je zamejen z nadvišano panelno ograjo. V sklopu ograje so predvideni trije vhodi – prvi na stiku z vrtcem na vzhodni strani ureditve, drugi na skrajnem jugovzhodnem delu igrišča in tretji na stiku s šolo. Odprti prostor vrtca je dostopen z vzhodne strani, kjer je pred vhodom v vrtec predvidena tlakovana ploščad s stopnicami in z južne strani, kjer je predviden izhod iz objekta. Delno je dostop omogočen prek lesenih teras, ki se navezujejo na igralnice v objektu.

Odprti prostor vrtca obsega osrednjo zatravljeno površino, ki omogoča neovirano prehajanje skozi prostor ter obod igrišča, ki je intenzivno programsko in reliefno členjen. Relief omogoča površinsko povečanje igrišča in sooblikuje prostore, ki stopnjujejo skrivnostnost in privlačnost prostora. Na zahodnem delu členi ureditev površina, tlakovana z lesnimi sekanci. Po površini so razporejene dvignjene grede, namenjene gojenju zelenjave, zelišč in drugih rastlin. V bližini gred je predviden pitnik. Osrednji del ureditve členijo zatravljeni hribčki, mednje in nanje so umeščena igrala, namenjena otroški igri. Predvideni so tobogan, lesena hiška med drevesi, gugalnica in igralo za ravnotežje (ki je namenjeno tudi posedanju v odprtem prostoru). Na vzhodnem delu je predvidena površina s prodniki, na katero je umeščen peskovnik z leseno teraso, senčilom in pitnikom.

Prostor igrišča členijo ploskovne zasaditve vrbic in točkovno ali v gruče zasajena sadna drevesa. Sadna drevesa in zelenjavne grede naj bi omogočile tudi delno samooskrbo vrtca. Zasaditve vrbic se nadaljujejo tudi proti potoku in poudarjajo prisotnost vodnega elementa. Ob potoku in v južnem delu zasnove je med vrbicami predvidena zasaditev dreves.

2.3.1.4. FAZNOST

V prvi fazi se izvede ureditev odprtega prostora vrtca, ureditev dostopa z vzhodne strani in ureditve na vzhodni strani obravnavanega območja ter začasno ureditev na severni strani vrtca – med objektom vrtca in obstoječim pločnikom. V drugi fazi se odstrani začasno ureditev na severni strani vrtca ter izvede ureditev osrednjega odprtega prostora in ureditev ob vodotoku Draganja.

2.3.1.5. 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.

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 (glej načrt 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o.).

2.3.1.5.1. OHRANITEV IN ZAŠČITA OBSTOJEČE VEGETACIJE

V drugi fazi je potrebno obstoječo vegetacijo, ki se nahaja neposredno ob območjih gradbenih posegov in je predvidena za ohranitev (drevesa na območju osrednjega odprtega prostora na severni strani vrtca), 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, ki mora objeti celotno območje korenin (od roba krošnje odmaknjena 1,50m oziroma 5,00m pri drevesih s stebrasto krošnjo). Če zaradi pomanjkanja prostora ni mogoče zaščititi celotnega območja drevesnih korenin, je potrebno zaščititi čim večjo površino. 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 korenčnik. Če je potrebno, se najbolj izpostavljene veje potegne navzgor in priveže (mesto priveza je potrebno oviti z mehko oblogo).

Na območju korenin se je potrebno izogniti nasipavanju. V kolikor ne gre drugače, je potrebno najprej ročno ali z odsesavanjem iz površine nad koreninskim sistemom odstraniti ves rastlinski pokrov, listje in ostale organske snovi ter nato nasuti do 20cm zračnega grobozrnatega materiala, na katerega se lahko nanese zaključni rastni sloj v debelini največ 20cm. Rastni sloj se ne sme nanesti bližje kot 1,00m od debla. Pri nasipavanju je potrebno zagotoviti, da je najmanj ena tretjina območja korenin namenjenega prezračevanju.

Na območju razraščanja korenin se je treba izogniti izkopavanju jam in jarkov. Če se le da, je treba vrtati pod koreninskim spletom. Če ni druge tehnične možnosti, se jarek lahko približa drevesu na 4-kraten obseg debla na višini 1m, vendar na največ 2,50m. Izkop mora biti ročen, korenin, debelih nad 2cm, se 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 je potrebno izogniti tlakovanju. Če to ni mogoče, uporabimo izvedbo, ki koreninam najmanj škodi, npr. vodoprepustni tlak, 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.

2.3.1.5.2. ODSTRANITEV VEGETACIJE

Znotraj obravnavanega območja je v prvi fazi predvidena odstranitev vseh dreves in grmovnic na območju osrednjega prostora vrtca (med potjo, ki poteka po južnem robu obstoječega parkirišča in potjo ob potoku Draganja) ter pokrovnih grmovnic na brežini ob potoku Draganja. V drugi fazi je predvidena odstranitev grmovnic na območju osrednjega odprtega prostora na severni strani vrtca.

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. Ob odstranjevanju dreves je treba najprej ročno odstraniti veje, posekati in razžagati debela ter jih odpeljati na deponijo, ki jo pridobi izvajalec del. Tudi odstranjevanje podzemnih delov mora potekati ročno, pri tem pa je treba paziti na koreninske spletke dreves, ki jih ohranjamo!

2.3.1.5.3. ODSTRANITEV TLAKOV

V prvi fazi se odstrani del asfaltirane poti ob potoku Draganja. V drugi fazi se odstrani vse tlakovane in utrjene površine znotraj območja obravnave (pločnik, obstoječe parkirišče in prometne površine na severni strani vrtca, pločnik do mostu, del parkirišča na vzhodni strani območja). Odstranitev tlakov je obdelana v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o.

2.3.1.5.4. ODSTRANITEV SVETIL IN OSTALE OPREME

Sočasno z odstranitvijo tlakov je potrebno odstraniti tudi svetila s pripadajočimi temelji in vodi (svetilo na vzhodnem delu šole in svetilo na vzhodnem delu obravnavanega območja). Odstraniti je potrebno tudi obstoječo urbano opremo (koši za smeti, klopi, betonska korita za zasaditev) vključno s temelji. Odstranitev svetil in ostale opreme je obdelana v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o.

2.3.1.5.5. ODGRNITEV ZGORNJE ZEMELJSKE PLASTI – ŽIVICE IN NJENO SKLADIŠČENJE

Po odstranitvi vegetacije, tlakovanih in utrjenih površin, svetil in urbane opreme ter pred začetkom gradbenih del je treba z obstoječih zatravljenih površin, na katerih bo prišlo do posegov, odstraniti zgornjo plast zemlje v debelini približno 20cm in jo shraniti na kup (zasipnico). Živico je treba odstranjevati ločeno, ne sme se mešati s tujki (npr. rušenim materialom, deli podrtih 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).

2.3.1.6. OBLIKOVANJE RELIEFA

Oblikovanje reliefa je razvidno iz načrta (risbi 2.1, 2.2 – Ureditvena situacija / FAZA 1 in 2, risbi 3.1, 3.2 – Zakoličbena situacija / FAZA 1 in 2).

V prvi fazi se izvede oblikovanje reliefa na območju odprtega prostora vrtca, ureditve na vzhodni strani vrtca ter začasne ureditve na severni strani vrtca. Relief na območju odprtega prostora vrtca rahlo pada proti jugu – od predvidene kote vrtca do obstoječe kote poti ob vodotoku, na jugu se zaključí z nižjimi hribčki (višine do 1,50m). Na vzhodni strani relief zvezno poteka od površine pred novim vhodom v vrtec do poti ob vodotoku, proti osrednjemu prostoru vrtca pa je predvidena nižja brežina. Na severni strani vrtca je predvidena izravnava ter brežina do obstoječega pločnika.

V drugi fazi je predvideno preoblikovanje terena na severni strani vrtca. Teren zvezno pada od predvidenega košarkarskega igrišča na severni strani proti objektu vrtca. Ob vrtcu je predvidena izvedba amfiteatra – gre za poglobljeni del prostora ob vrtcu (višinska razlika glede na okoliške površine do 0,6m), ki je obdan z zatravljeno brežino.

2.3.1.6.1. IZKOPI

Po odstranitvi živice je potrebno s površin, na katerih so predvidene tlakovane in utrjene površine ter grajeni elementi, odstraniti odvečni material. V kolikor se bo izkazalo, da je material primeren, ga je potrebno skladiščiti v območju gradbišča in ponovno uporabiti pri izdelavi nasipov. Planum izkopa je potrebno natančno planirati ter mehansko utrditi. Neprimeren material je treba odpeljati na deponijo, ki jo pridobi izvajalec. Izkopi so obdelani v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o.

2.3.1.6.2. NASUTJA

Zaradi predvidenega oblikovanja terena je potrebno v prvi fazi na južnem in vzhodnem delu zasnove teren deloma nasuti ter izdelati predvidene hribčke na južni strani obravnavanega območja. V drugi fazi je potrebno na severnem delu preoblikovati teren in izdelati predvidene hribčke. Nasutja se izvede z vgrajevanjem skladiščenega oziroma novega materiala v plasteh po 30cm s sprotim zbijanjem. Na površine, predvidene za zasaditev, je potrebno nanesti odstranjeno in skladiščeno živico – rodovitno plast zemlje. Debelina rodovitne prsti naj bo na površinah, namenjenih zatravitvi min. 20cm, na površinah, ki bodo zasajene z grmovnicami pa min. 40cm. Nasutja so obdelana v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o.

2.3.1.7. PROMETNA UREDITEV

2.3.1.7.1. POVOZNE POVRŠINE

V prvi fazi se ohrani obstoječo prometno situacijo. V drugi fazi se parkirišče na severni strani območja obravnave ukine in odstrani, ohrani se le del obstoječe dostopne ceste na vzhodni strani območja obravnave. Intervencijski dostop je omogočen prek tlakovane površine osrednjega odprtega prostora na severni strani vrtca. Promet je obdelan v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o.

2.3.1.7.2. PEŠPOTI IN POVRŠINE NAMENJENE PEŠCEM

V prvi fazi je predvidena izvedba dostopov do vrtca (na severozahodni strani in na vzhodni strani vrtca) ter povezovalne pešpoti od vzhodnega vstopa v vrtec do poti ob vodotoku Draganja in površin namenjenih otrokom znotraj odprtega prostora vrtca. V drugi fazi je predvidena izvedba osrednjega odprtega prostora na severni strani, ki je namenjen predvsem pešcem ter rekonstrukcija pločnika na vzhodni strani območja.

Povezave so predvidene tako v smeri vzhod – zahod (dostop s parkirišča do športne dvorane in drugih vhodov v objekte), kot tudi v smeri sever – jug (dostop do košarkarskega igrišča in drugih površin).

2.3.1.8. GRAJENE POVRŠINE

2.3.1.8.1. TLAKOVANE POVRŠINE

V prvi fazi je predvidena izvedba asfaltirane površine med obstoječim pločnikom in predvidenim vhodov v objekt vrtca na vzhodni strani, asfaltirane povezave do poti ob vodotoku na vzhodni strani območja, betonskih stopnic in vstopne ploščadi na vzhodni strani vrtca, betonske vstopne ploščadi na severozahodni in južni strani vrtca ter s prodcem in sekanci utrjenih površin na južni strani vrtca. V drugi fazi je predvidena izgradnja z betonom tlakovane klančine in poti na severni strani vrtca, s prodcem utrjenega amfiteatra na severni strani vrtca in z asfaltom tlakovanih površin na osrednjem odprtem prostoru. Spodnji ustroji tlakovanih in utrjenih površin so obdelani v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o. in so tu prikazani zgolj informativno.

Sestava AP – z asfaltom tlakovana povozna površina na severni strani vrtca:

- bitumenski beton AC 8 surf B70/100 A4, A3, 3cm
- bituminiziran drobljenec AC 16 base B 50/70 A4, A3, 5cm
- zmrzlinško odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 25cm, utrjen do potrebne trdnosti ($Ev2 \geq 100MN/m^2$),
- zmrzlinško odporen kamniti nasipni material KNM 0-60, 35cm, utrjen do potrebne trdnosti ($Ev2 \geq 80MN/m^2$) (pod povoznimi površinami),
- uvaljan planum zemljine nasipa $Ev2 \geq 40MN/m^2$ oziroma $Ev2 \geq 25MN/m^2$ na raščnem terenu.

Sestava AS – z asfaltom tlakovana površina med obstoječim pločnikom in predvidenim vhodov v objekt vrtca na vzhodni strani in asfaltirana povezava do poti ob vodotoku na vzhodni strani območja:

- bitumenski beton AC 8 surf B70/100 A5, Z3 v debelini 5 cm,
- zmrzlinško odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti ($Ev2 \geq 80MN/m^2$),
- zmrzlinško 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 raščnem terenu.

Sestava BE – z betonom tlakovana vstopna ploščad na vzhodni strani vrtca, vstopna ploščad na severozahodni strani vrtca, vstopna ploščad na južni strani vrtca ter klančina in pot na severni strani vrtca:

- AB plošča debeline 12cm iz betona C30/37; XC4, XF4, XD3; $D_{max} 16$, PV II; XM 1; S4; OMO100, OSMO25; z dodatkom polipropilenskih vlaken $l=12mm$ ($1kg/m^3$); vodocementni faktor manjši od 0,46; nega betona v skladu s standardi oziroma min. 14dni, površinska obdelava štokan beton,
- armatura plošče (rebrasta armatura, armaturne mreže Q-131 in Q-283),
- podložni beton C8/10 v debelini 10cm,
- zmrzlinško odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti ($Ev2 \geq 100MN/m^2$),
- zmrzlinško odporen kamniti nasipni material KNM 0-60, 30cm, utrjen do potrebne trdnosti ($Ev2 \geq 80MN/m^2$),
- uvaljan planum zemljine nasipa $Ev2 \geq 40MN/m^2$ oziroma $Ev2 \geq 25MN/m^2$ na raščnem terenu.

Sestava PR – površina utrjena s prodcem na vzhodni strani odprtega prostora vrtca in površina amfiteatra na severni strani vrtca:

- pran prodec 8mm, 30cm,
- ločilni sloj PES filc 200g/m²,
- zmrzlinso odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti (Ev2 ≥ 60MN/m²),
- uvaljan planum zemljine nasipa Ev2 ≥ 40MN/m² oziroma Ev2 ≥ 25MN/m² na raščenem terenu.

Sestava MI – peskovnik:

- mivka za otroška igrišča s certifikatom o primernosti, 30cm,
- ločilni sloj PES filc 200g/m²,
- zmrzlinso odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti (Ev2 ≥ 60MN/m²),
- uvaljan planum zemljine nasipa Ev2 ≥ 40MN/m² oziroma Ev2 ≥ 25MN/m² na raščenem terenu.

Sestava SE – s sekanci utrjena površina na zahodnem in osrednjem delu odprtega prostora vrtca:

- lesni sekanci v debelini 30cm,
- ločilni sloj PES filc 200g/m²,
- zmrzlinso odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti (Ev2 ≥ 60MN/m²),
- uvaljan planum zemljine nasipa Ev2 ≥ 40MN/m² oziroma Ev2 ≥ 25MN/m² na raščenem terenu.

2.3.1.8.2. STIKI POSAMEZNIH POVRŠIN

Stiki med posameznimi površinami bodo izvedeni s cestnimi robniki, betonskimi robniki, robniki iz aluminija (ali pločevine) in obrobami iz lesenih okroglic. V prvi fazi je predvidena vgradnja betonskih robnikov prereza 8/20cm z ravnim vrhom med asfaltirano površino (površina na vzhodni strani zasnove in asfaltirana povezava do poti ob vodotoku) in zatravljeno oziroma zasajeno površino, robnika iz aluminija med površino utrjeno s prodcem (površina na vzhodni strani odprtega prostora vrtca) in zatravljeno površino ter lesenih okroglic med površino utrjeno s sekanci (površina na zahodnem in osrednjem delu odprtega prostora vrtca) in zatravljeno površino. V drugi fazi je predvidena vgradnja cestnih betonskih robnikov prereza 15/25cm med povoznimi asfaltiranimi površinami na vzhodni strani zasnove in z asfaltom tlakovano površino osrednjega odprtega prostora, betonskih robnikov prereza 8/20cm z ravnim vrhom med asfaltirano površino (z asfaltom tlakovana površina osrednjega odprtega prostora) in zatravljenimi površinami (zatravljeni »otoki«, zatravljena brežina ob amfiteatru) ter robnika iz aluminija med površino utrjeno s prodcem (površina amfiteatra) in zatravljeno brežino.

Cestne betonske dvoslojne robnike prereza 15/25cm z vrhnjim slojem iz čistega kremenovega betona, odporne na mraz in sol (OMO, OSMO odpornost), izdelane v skladu s standardom SIST EN 1340, se vgradi v betonski pasovni temelj prereza 25/30cm iz C12/15. Stike se zastiči s cementno malto.

Betonske dvoslojne robnike prereza 8/20cm z ravnim gornjim delom in z vrhnjim slojem iz čistega kremenovega betona, odporne na mraz in sol (OMO, OSMO odpornost) ter izdelane v skladu s standardom SIST EN 1340, se vgradi v betonski pasovni temelj prereza 20/25cm iz C12/15. Stike se zastiči s cementno malto. Vrh robnikov je poravnan z okoliško površino.

Aluminijaste robnike iz aluminijaste zlitine AlMgSi 0.5 višine 150mm, naravne barve, se pritrdi z aluminijastimi stebrički iz aluminijaste zlitine AlMgSi 0.5 dolžine 400mm. Spoje robnikov se utrdi s spojnimi elementi iz

aluminijaste zlitine AlMgSi 0.5 dolžine 100mm in višine 140mm. Priporočamo uporabo že proizvedenih robnikov s sistemom za pričvrstitev in spajanje kot npr. sistem Viaflex ali enakovredno.

Globinsko impregnirane okroglice (impregnacijska sredstva za globinsko zaščito lesa morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 335-2, 4. razred) premera 8cm in dolžine 60cm se zabije v tla in zasuje. Vrh okroglic mora biti v nivoju z nasutjem sekancev oziroma okoliškim terenom.

2.3.1.8.3. KLANČINE, STOPNICE

V prvi fazi se izvede štiri betonske stopnice prereza 15/32cm za dostop do vstopne ploščadi na vzhodni strani vrtca. V drugi fazi se izvede betonska klančina ob že izvedenih stopnicah. Spodnji ustroji tlakovanih površin so obdelani v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o. in so tu prikazani zgolj informativno.

Sestava betonskih stopnic:

- AB plošča debeline 12cm iz betona C30/37; XC4, XF4, XD3; Dmax 16, PV II; XM 1; S4; OMO100, OSMO25; z dodatkom polipropilenskih vlaken $l=12\text{mm}$ ($1\text{kg}/\text{m}^3$); vodocementni faktor manjši od 0,46; nega betona v skladu s standardi oziroma min. 14dni, površinska obdelava štokan beton,
- armatura plošče (rebrasta armatura, armaturne mreže Q-131 in Q-283),
- podložni beton C8/10 v debelini 10cm,
- zmrzlinško odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti ($E_{v2} \geq 100\text{MN}/\text{m}^2$),
- zmrzlinško odporen kamniti nasipni material KNM 0-60, 30cm, utrjen do potrebne trdnosti ($E_{v2} \geq 80\text{MN}/\text{m}^2$),
- uvaljan planum zemljine nasipa $E_{v2} \geq 40\text{MN}/\text{m}^2$ oziroma $E_{v2} \geq 25\text{MN}/\text{m}^2$ na raščnem terenu.

Sestava betonske klančine:

- AB plošča debeline 12cm iz betona C30/37; XC4, XF4, XD3; Dmax 16, PV II; XM 1; S4; OMO100, OSMO25; z dodatkom polipropilenskih vlaken $l=12\text{mm}$ ($1\text{kg}/\text{m}^3$); vodocementni faktor manjši od 0,46; nega betona v skladu s standardi oziroma min. 14dni, površinska obdelava štokan beton,
- armatura plošče (rebrasta armatura, armaturne mreže Q-131 in Q-283),
- podložni beton C8/10 v debelini 10cm,
- zmrzlinško odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti ($E_{v2} \geq 100\text{MN}/\text{m}^2$),
- zmrzlinško odporen kamniti nasipni material KNM 0-60, 30cm, utrjen do potrebne trdnosti ($E_{v2} \geq 80\text{MN}/\text{m}^2$),
- uvaljan planum zemljine nasipa $E_{v2} \geq 40\text{MN}/\text{m}^2$ oziroma $E_{v2} \geq 25\text{MN}/\text{m}^2$ na raščnem terenu.

2.3.1.9. URBANA OPREMA

2.3.1.9.1. SEDALNI ELEMENTI

V drugi fazi je na severni strani vrtca na zatravljenih površinah predvidena namestitev sedalnih elementov iz lesenega sedala in kovinske podkonstrukcije. Sedalni element je sestavljen iz 8 lesenih plohov in 3 nosilcev. Leseni plohi iz sibirskega macesna dimenzije 5/25/240cm, med katerimi so distančniki f_i 60mm, so z vijakom pritrjeni na kovinski nosilec v obliki črke U dimenzije 500/370/80mm. Nosilci so z nerjavečimi vijaki pritrjeni v AB temelje. Plohi morajo biti zaobljeni - pobrani robovi, material mora biti obstojen, odporen na atmosferske vplive, primeren za čiščenje in ne sme imeti trsk, vsi kovinski deli vroče cinkani in barvani s prašno barvo v tonu

po izbiri projektanta, vijaki in distančniki iz nerjavečega železa. Predvidena je postavitve v linije po dva sedalna elementa med katerima je razdalja 0,10m.

2.3.1.9.2. LESENA TERASA

Okoli peskovnika je v prvi fazi predvidena izvedba lesene terase, izdelane iz lesenih desk, privijačenih na lesene lege pritrjene na AB ploščo. Spodnji ustroji tlakovanih površin so obdelani v načrtu 3.2 Zunanja ureditev in kanalizacija, št. načrta C-1244/11-2015, TEGA Invest d.o.o. in so tu prikazani zgolj informativno.

Sestava LT – lesena terasa ob peskovniku:

- lesene deske iz sibirskega macesna prereza 14/3,2cm, rege med deskami min. 0,8cm (tlak mora biti nedrseč, razred R11; material mora biti obstojen, odporen na atmosferske vplive, primeren za čiščenje in ne sme imeti trsk; deske morajo biti zaobljene - pobrani robovi),
- lesene lege iz sibirskega macesna prereza 7/4cm (material mora biti obstojen, odporen na atmosferske vplive in ne sme imeti trsk),
- lesene deske so privijačene na lesene lege z nerjavečimi "spaks" vijaki 6mm, L=60mm in položene na betonsko ploščo, med lesenimi legami in betonskimi robniki je potrebno vstaviti gumi podložke 30/70/5mm,
- AB plošča debeline 12cm iz betona C30/37; XC4, XF4, XD3; Dmax 16, PV II; XM 1; S4; OMO100, OSMO25; z dodatkom polipropilenskih vlaken l=12mm (1kg/m³); vodocementni faktor manjši od 0,46; nega betona v skladu s standardi oziroma min. 14dni,
- armatura plošče (rebrasta armatura, armaturne mreže Q-131 in Q-283),
- podložni beton C8/10 v debelini 10cm,
- zmrzljivo odporen tamponski drobljenec TD 0-32 v debelini min. 20cm, utrjen do potrebne trdnosti (Ev2 ≥ 80MN/m²),
- zmrzljivo odporen kamniti nasipni material KNM 0-60, v debelini 30cm, utrjevanje do potrebne trdnosti (Ev2 ≥ 60MN/m²),
- uvaljan planum zemljine nasipa Ev2 ≥ 40MN/m² oziroma Ev2 ≥ 25MN/m² na raščenem terenu.

Lesene terase pred igralnicami niso predmet tega načrta krajinske arhitekture.

2.3.1.9.3. PITNIK

Na otroškem igrišču je v prvi fazi predvidena namestitve dveh prefabriciranih pitnikov, npr. Santa & Cole Atlantida ali enakovredno, enega na vzhodni in drugega na zahodni strani. Predviden je litoželezni pitnik v obliki vitkega kvadra dimenzije 30/15/120cm, črne barve, z medeninasto pipo z gumbom na pritisk na zgornjem delu in vgrajeno odtočno litoželezno rešetko dimenzije 4,5/30/90cm nameščeno v jeklen okvir v nivoju tlaka. Pitnik se pritrdi na betonski temelj v skladu z navodili proizvajalca. Odtočna rešetka je položena v jeklen okvir, ki je hkrati tudi zbiralnik in odtok vode. Montaža in priključitev na vodovodno napeljavo se izvede po navodilih proizvajalca.

2.3.1.9.4. SENČILA

Nad peskovnikoma je v prvi fazi predvidena vgradnja sistema za senčenje/pokrivanje peskovnika v obliki trikotnega jadra velikosti najmanj 28m². Sistem je sestavljen iz HDPE mrežaste ponjave iz polietilena visoke gostote (vodo propustna, iz težko vnetljivega materiala - B1 po DIN 4102, ne absorbira vlage in umazanije, odporna na trganje, plesni, UV odporna), sistema za dvigovanje in spuščanje ponjave s posebnimi ročaji za spuščanje in dvigovanje, nosilne konstrukcije iz vroče cinkanih stebrov 6/4 debeline 48mm, dolžine 3,00m s pokrovčki in točkovnimi temelji, ojačitvene vrvi z vretencem in pritrdilnega materiala. Montaža se izvede po navodilih proizvajalca.

2.3.1.9.5. IGRALA

Na osrednjem odprtem prostoru vrtca je v prvi fazi predvidena postavitvev otroških igral: tobogan, hiška, gugalna košara, dvojna gugalnica in igralo za urjenje ravnotežja.

Igralo – tobogan z leseno ploščo npr. Eibe 5452325 ali enakovredno je sestavljeno iz kovinskega tobogana in lesene ploščadi. Dimenzije igrala so 4,15x1,22x1,70m, varnostno območje igrala je 3,14x2,00m. Igralo je umeščeno na hribček v osrednjem delu odprtega prostora vrtca. Hribček mora biti oblikovan tako, da je prilagojen obliki tobogana.

Igralo – hiška npr. Eibe Playo seaside 5590165 ali enakovredno je sestavljeno iz lesene hiške trikotnega prereza s plezalno vrvo in lesenimi stopnicami. Dimenzije igrala so 2,50x2,17x2,15m, varnostno območje igrala ima premer 3,10m.

Igralo – gugalna košara npr. richter spielgerate 6.14500 ali enakovredno je sestavljeno iz lesenega in kovinskega ogrodja ter gugalna – gnezda obešenega na verigah. Varnostno območje igrala je 8,60x2,50m.

Igralo – dvojna gugalnica npr. richter spielgerate 6.12800 ali enakovredno je sestavljeno iz lesenega ogrodja ter dveh gugalnih sedežev obešenih na verigah. Varnostno območje igrala je 7,70x3,05m.

Igralo – ravnotežje npr. richter spielgerate 6.50600 ali enakovredno je sestavljeno iz štirih lesenih hlodov, treh podpornih stebrov in dveh ublažitvenih vzmeti in omogoča druženje ter raziskovanje ravnotežja. Varnostno območje igrala je 11,80x8,20m.

Igrala morajo biti 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).

Ob namestitvi igral mora izvajalec predati dokumentacijo iz katere je razvidno, da so igrala skladna z veljavnimi standardi, tehnično dokumentacijo (opis značilnosti igrala in sestavnih delov, dokazila o ustreznosti uporabljenih materialov), navodila za montažo in varno rabo, napotke za vzdrževanje nameščenih igral, načine pregledovanja in vzdrževanja ter izjavo da so igrala nameščena skladno z veljavnimi standardi. Pred odprtjem otroškega igrišča je potrebno igrala in igrišče v celoti pregledati in se prepričati o varnosti in kakovosti montaže.

Če bodo nameščena drugačna igrala od v tem načrtu predlaganih, je potrebno pri izvedbi varnostnih podlag prilagoditi velikost varnostnih območij izbranim igralom.

2.3.1.9.6. OGRAJA

V prvi fazi je potrebno odprti prostor vrtca zamejiti s panelno ograjo višine 1,80m, ki je v zgornjem delu nagnjena navznoter. V ograji so na vzhodni, jugovzhodni in jugozahodni strani predvidena prefabricirana dvokrilna vrata, izdelana po modulu panelnih ograj.

Predvidena je namestitev ograje sestavljene iz panelov (iz elektro varjenih vertikalnih jeklenih palic, pocinkanih in plastificiranih, z dodatno statično ojačitvijo zgoraj, v sredini in spodaj ter sistemom za pritrjevanje na nosilne stebričke) in nadvišanja (z dvema napenjalnima žicama) pritrjenih na jeklene plastificirane ali kovinske stebričke, zabetonirane v betonske točkovne temelje iz C20/25 dimenzije 30/30/80cm (oziroma po navodilih proizvajalca). Ograja mora biti v skladu s standardom EN 1176 in mora onemogočati plezanje otrok. Ograjo je treba vgraditi po navodilih proizvajalca.

V ograji so na vzhodni in jugovzhodni strani predvidena prefabricirana dvokrilna vrata izdelana po modulu panelnih ograj širine 1,80m, na jugozahodni strani pa širine 1,60m. Vsa dvokrilna vrata morajo imeti mehanizem za avtomatsko zapiranje, kljuka vseh vrat pa mora biti takšna, da otrok ne more sam odpreti vrat. Vrata morajo biti oblikovana tako, da pri vhodnih vratcih ni točk, kjer bi si lahko otroci priščipnili prste ali bili izpostavljeni drugim nevarnostim. Za zaklepanje vrat je potrebno uporabiti tak sistem, ki ustreza predpisom, ki urejajo dostop intervencijskih vozil.

2.3.1.9.7. ZELENJAVNE GREDE

Na jugozahodnem delu igrišča je v prvi fazi predvidena izvedba dvignjenih zelenjavnih gred (zgornji rob grede je dvignjen 40cm od tal). Grede so namenjene gojenju zelenjave, zelišč in jagodičevja. Obodi gred so izdelani iz globinsko impregniranih okroglic (impregnacijska sredstva za globinsko zaščito lesa morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 335-2, 4. razred) premera 8cm in dolžine 100cm zabitih v utrjeno podlago.

2.3.1.10. ZASADITEV

V prvi fazi je predvidena zasaditev odprtega prostora vrtca, površine na vzhodni strani območja in površine med vrtcem in obstoječim pločnikom na severni strani vrtca. Prostor igrišča členijo ploskovne zasaditve vrbic in točkovno ali v gruče zasajena sadna drevesa. Sadna drevesa in zelenjavne grede naj bi omogočile tudi delno samooskrbo vrtca. Na severnem in vzhodnem delu se nadaljuje zasaditev vrbic, zasajena so tri drevesa (lipovec, gorski brest). V drugi fazi je predvidena ureditev treh »zelenih otokov« in amfiteatra na severnem delu vrtca (osrednji odprti prostor) ter zasaditev površine med potjo ob vodotoku in brežino vodotoka. Na severnem delu so predvidene tri zatravljene površine, ki so zasajene z drevnino. V osrednjem delu so ohranjeni obstoječi bori, na preostalih površinah pa je predvidena zasaditev sadnih dreves. Na ta način je omogočena tako večja uporabnost drevnine, kot tudi možnost delne samooskrbe šole ali vrtca. Površino amfiteatra členijo točkovno zasajena drevesa – beli gabri, ki nudijo prijetno zadrževanje v senci v poletnem času. Ob vodotoku je predvidena zasaditve vrbic (prisotnost vodnega elementa). V južnem delu je predvidena zasaditev dreves (gorski javor, iva, lipovec in gorski brest).

Seznam rastlinskega materiala:

latinsko ime	domače ime	število sadik		posoda	velikost/obseg
		prva faza	druga faza		
drevesa					
Acer pseudoplatanus	gorski javor		2 kosa	KG	14-16cm
Carpinus betulus	beli gaber		6 kosov	KG	14-16cm
Salix caprea	iva		3 kosi	KG	200-300cm
Tilia cordata	lipovec	1 kos	2 kosa	KG	14-16cm
Ulmus glabra	gorski brest	2 kosa		KG	14-16cm
sadno drevje		8 kosov	13 kosov		
grmovnice					
Salix repens	vrba	460 kosov	219 kosov 91 presajenih	L	40-60cm

Okrajšave:

KG – koreninska gruda

L – lonec

dodatni material	merska enota	količina	
		prva faza	druga faza
oporni količki	kos	11	26
travna mešanica (20g/m ²)	kg	34,90	25,13

2.3.1.10.1. NORMATIVI IN POGOJI OB SAJENJU

Drevesne sadike

V tabeli je podana minimalna zahtevana višina sadik. Sadike morajo imeti dobro razvit koreninski sistem, zaščiten z juto.

Grmovnice

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

TRATNE POVRŠINE

Ureditev trate

Trato se ureja vedno v suhem vremenu, na pripravljeno površino: zemlja je prerahljana do globine 10 do 15cm, v natančnosti +/- 5cm, debelina gornjega ustroja (rodovitna zemlja) je najmanj 20cm. Sledi fino planiranje, sejanje, zagrinjanje (< 1cm) ter valjanje.

Sestava travne mešanice in opis del se izvajata po DIN 18 917 in FFL smernicah RSM.

Oskrba trate

Od dneva setve, vendar ne dalj kot eno vegetacijsko dobo; stroški so vključeni v ceno ureditve trate; zajema vsa potrebna oskrbovalna dela; vodo za zalivanje trate zagotovi naročnik.

Oskrba mlade trate: 1 do 2 rastni dobi (od 15. marca do 15. novembra); zajema vsa potrebna oskrbovalna dela; vodo za zalivanje trate zagotovi naročnik; stroški se obračunajo kot posebna postavka.

Vrednost oskrbe je 10–18% investicijske vrednosti (vključuje tudi nabavo rodovitne zemlje in njeno razstiranje).

Zemlja

Povprečna debelina plasti rodovitne zemlje je izjemoma 30cm, praviloma 40cm. Najmanjša dopustna debeline je 20cm (za trato). Pri nasutjih za saditev dreves je zemlje 70 – 80cm, pri nasutjih za saditev grmovnic minimalno 40cm. 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.

Pri nasutjih za saditev dreves, kjer je debelina 70 – 80 cm se uporabi rodovitna zemlja v sestavi: njivska zemlja 75 %, kamenje, neorganski delci velikosti < 50 mm 15 %, lubni kompost 10 %; p H 5,5 – 7,0. Sestava po SIST DIN 18915:2013.

2.3.1.10.2. SADITVENA DELA

Drevesa

Sadike dreves se zasadi v skladu z Situacijo zasaditve (risba 6.1, 6.2). Sadike se sadi v sadilne jame (velikost sadilne jame je 1.5 x premer bale) in pritrditi na oporni količek (vezivo mora dovoljevati nihanje drevesa in slediti rasti v debelino).

Grmovnice

Sadike vrbic (*Salix repens*) se sadi križno 1 kos/m². Sadike se sadi v sadilne jame dimenzij 40/40cm. Jame morajo biti globoke minimalno 40cm, če so tla siromašna, morajo biti sadilne jame globlje (50cm), da lahko tla obogatimo s kompostom in mineralnimi gnojili.

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 z 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 10 do 15 cm, v natančnosti +/- 5 cm. 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

10l/ grmovnico, 15l/drevo, 20l/m² zatravljene površine.

Gnojenje

Vsaki sadiki se dodaja založno gnojilo (briketi) in sicer po tri za drevesa in po eno za grmovnice. 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

Sadiko se nabavi po pogojih in po terminskem planu. Če predpisane sadike 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).

Oskrba rastlin

Od dneva posaditve do tehničnega pregleda objekta, vendar ne dalj kot eno vegetacijsko dobo; stroški so vključeni v ceno sajenja; zajema vsa potrebna oskrbovalna dela; vodo za zalivanje rastlin zagotovi naročnik.

Garancija na prijem rastlin se lahko uveljavlja le ob strokovnem oskrbovanju mladega nasada.

Nadzor kvalitete saditve

Projektant ugotavlja doslednost upoštevanja izvedbenega načrta, morebitna odstopanja zaradi prilagajanja situacije trenutnemu stanju na gradbišču se vnesejo v gradbeni dnevnik.

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

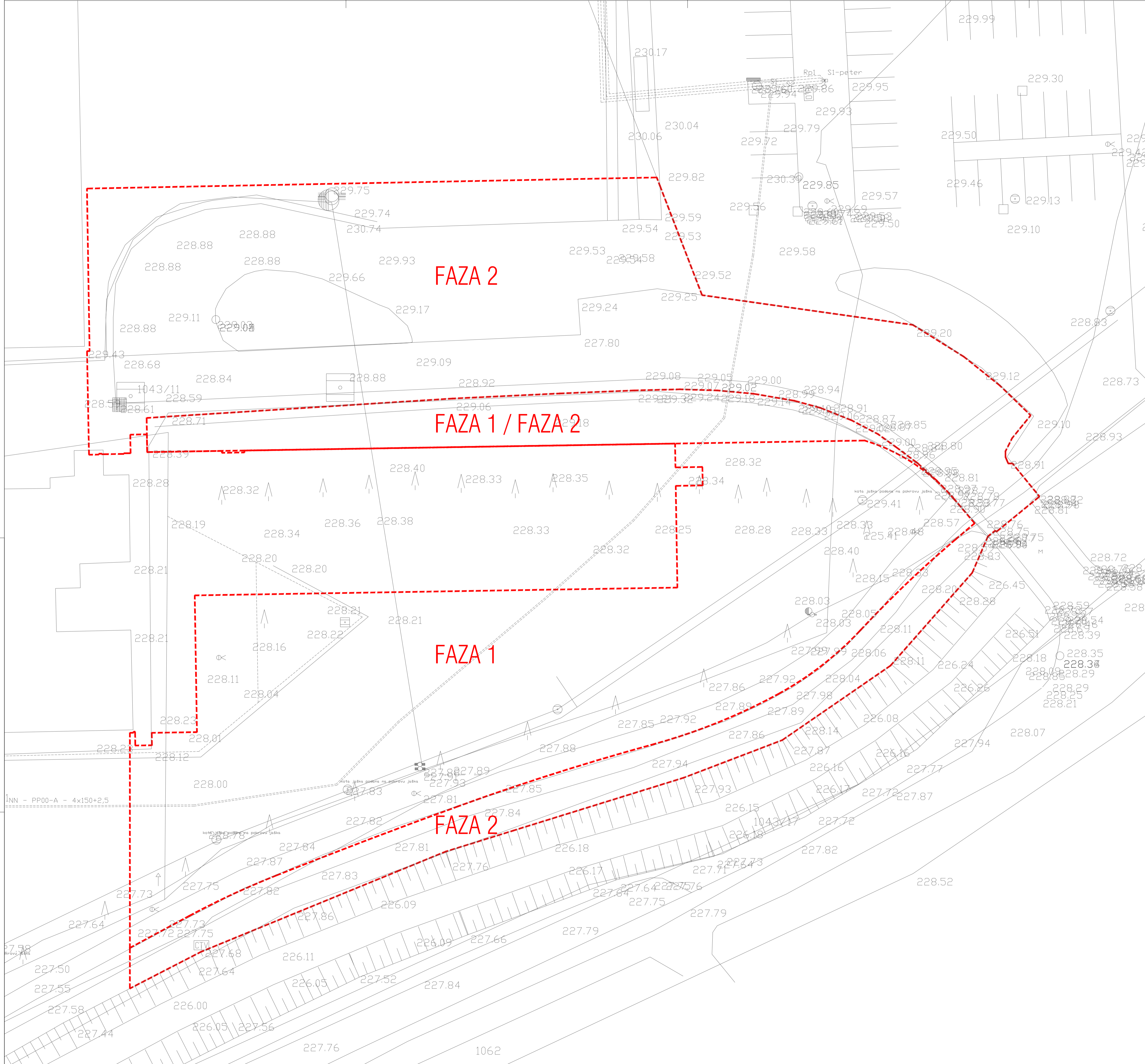
Zasaditve se prevzamejo šele, ko je jasno, da so se vse sadike uspešno prijele. Pred pretekom garancijskega roka (ki je običajno dvoletni) izvajalec in pooblaščen zastopnik investitorja ugotovita, ali je izvajalec zamenjal sadike skladno z garancijo. Ugotovitve se vnesejo v zapisnik. Garancijski rok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

Sestavila:

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

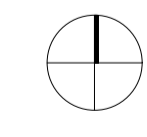
2.4 RISBE

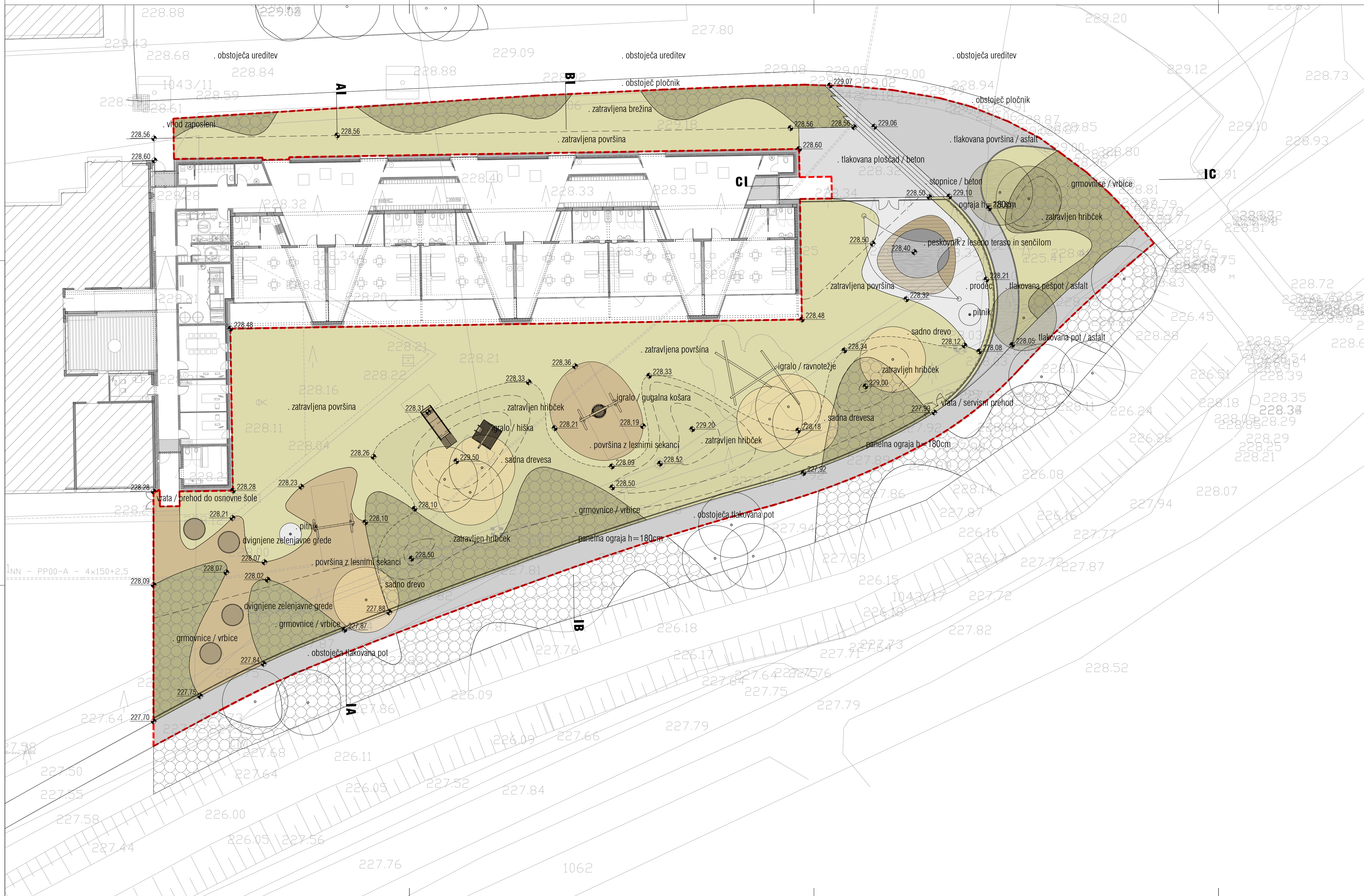
1	Obstoječa situacija	M 1:200
2.1	Ureditvena situacija / FAZA 1	M 1:200
2.2	Ureditvena situacija / FAZA 2	M 1:200
3.1	Zakoličbena situacija / FAZA 1	M 1:200
3.2	Zakoličbena situacija / FAZA 2	M 1:200
4.1	Prereza AA in BB / FAZA 1	M 1:200
4.2	Prerez CC / FAZA 1	M 1:200
4.3	Prereza AA in BB / FAZA 2	M 1:200
5.1	Situacija opreme / FAZA 1	M 1:200
5.2	Situacija opreme / FAZA 2	M 1:200
6.1	Situacija zasaditve / FAZA 1	M 1:200
6.2	Situacija zasaditve / FAZA 2	M 1:200
7	LT / Lesena terasa ob peskovniku	M 1:50
8	Zelenjavna greda	M 1:20
9	Sedalni element	M 1:20
10	BR / asfalt / betonski robnik / zatravitev	M 1:10
11	AL / prodec / robnik iz aluminija / zatravitev	M 1:10
12	LO / sekanci / robnik iz lesenih okroglic / zatravitev	M 1:10



- LEGENDA
- - ŽELEZNI KLIN
 - M - MOST
 - ⊗ - svetilka na drogu
 - ↑ - Magistralni plinovod, opozorilna tabla
 - CTV - CATV DMARICA
 - vada
 - ⊙ - Kanalski jašek - okrogel
 - - Jašek komunalnih vodov - pravokoten
 - ELD - ELEKTRIČNA DMARICA
 - - Požiralnik - cestni pod robnikom
 - ⊞ - Kanalski jašek - pravokoten
 - ▲ - SMER TOKA PRI KANALIZACIJI
 - ⊙ - Nadzorni hidrant
 - T - TEREN
 - ⊞ - VODOVODNI ZASUN-ZAPIRAČ
 - ↑ - Iglasto drevo
 - - Zasun, zapiralec
 - - STEBER-DGLATI
 - POGLOBLJENI ROBNIK
 - ROBNIK
 - ZNAKI
 - CESTA
 - VODOVOD
 - KANALIZACIJA
 - PLINOVOD
 - MEJA PARCELE
 - DOKONČNA MEJA
 - CESTNA KOVINSKA OGRAJA
 - ROBNIK
 - MOST
 - PLOČNIK
 - VODOTOK
 - ZIVA MEJA
 - STEZA
 - PARKIRISCE
 - TLAKOVAND
 - PTT, TELEFON Z CEV
 - PTT, TELEFON ZEMEL TRASA

<p>adkrajine d.o.o. krajinsko arhitekturno projektiranje Inšna kočija ulica 59 1000 Ljubljana 386 1 518 73 90 386 1 41 793 160 www.adkrajine.si info@adkrajine.si</p>	
objekt	Vrtec Rogatec
investitor	Občina Rogatec, Pot k ribniku 4, 3252 Rogatec
vrsta projekta	PZI – projekt za izvedbo
št.projekta	115/15
vrsta načrta	2 NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE
število načrta	11-02
odgovorni vodja projekta	MOJCA GREGORSKI, univ.dipl.inž.arh., ZAPS A-1222
odgovorni projektant	DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249
avtorica zasnov	dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.
vsobina risbe	Obstoječa situacija / FAZA 1, FAZA 2
merilo	1:200
št.lista	1
datum	november 2016





- Legenda:**
- obravnavano območje v načrtu krajinske arhitekture / faza 1
 - tlakovana površina / asfalt
 - tlakovana površina / beton
 - tlakovana površina / lesena terasa
 - utrjena površina / prodec
 - utrjena površina / mivka
 - utrjena površina / sekanci
 - ograja / panelna ograja z nadvišanjem
 - ograja / dvokrilna vrata
 - zelenjavne grede
 - pitnik
 - zatravljena površina
 - grmovnice
 - obstoječa drevesa
 - nova drevesa
 - nova drevesa / sadna drevesa

opombe

Mere je potrebno preveriti na terenu!
Vse spremembe je potrebno uskladiti s projektanti!

adkrajine d.o.o. krajinsko arhitekturno projektiranje
kneza kocija ulica 59 | 1000 ljubljana
386 1 518 73 90 | 386 1 41 793 160
www.adkrajine.si | info@adkrajine.si

objekt	Vrtec Rogatec
investitor	Občina Rogatec, Pot k ribniku 4, 3252 Rogatec
vrsta projekta	PZI – projekt za izvedbo
št.projekta	115/15
vrsta načrta	2 NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE
število načrta	11-02
odgovorni vodja projekta	MOJCA GREGORSKI, univ.dipl.inž.arh., ZAPS A-1222
odgovorni projektant	DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249
avtorica zasnov	dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.
vsebina risbe	Ureditvena situacija / FAZA 1
merilo	1:200
št.lista	2.1
datum	november 2016



- Legenda:**
- obravnavano območje v načrtu krajinske arhitekture / faza 2
 - tlakovana površina / asfalt
 - tlakovana površina / beton
 - utrjena površina / prodec
 - klop / lesena klop
 - zatravljena površina
 - grmovnice
 - obstoječa drevesa
 - nova drevesa
 - nova drevesa / sadna drevesa

opombe: Mere je potrebno preveriti na terenu!
Vse spremembe je potrebno uskladiti s projektant!

adkrajine d.o.o. krajinsko arhitekturno projektiranje
Kriška kocija ulica 59 | 1000 Ljubljana
386 1 518 73 90 | 386 1 41 793 160
www.adkrajine.si | info@adkrajine.si

objekt	Vrtec Rogatec
investitor	Občina Rogatec, Pot k ribniku 4, 3252 Rogatec
vista projekta	PZI – projekt za izvedbo
št.projekta	115/15
vista načrta	2 NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE
število načrta	11-02
odgovorni vodja projekta	MOJCA GREGORSKI, univ.dipl.inž.arh., ZAPS A-1222
odgovorni projektant	DAMJAN ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh., ZAPS 1249
avtorica zasnov	dr. ANDREJA ZAPUŠEK ČERNE, univ.dipl.inž.kraj.arh.
vsebina risbe	Ureditvena situacija / FAZA 2
merilo	1:200
št.lista	2.2
datum	november 2016

