

## TEHNIČNO POROČILO

PROJEKT IZVEDENIH DEL JE IZDELAN NA PODLAGI NAČRTA ZA IZVEDBO IN DOPOLNJEN Z VSEMI ZNANIMI SPREMEMBAMI, KI SO NASTALE MED GRADNJO. VSA ODPSTOPANJA IZVEDENIH DEL SO NA PODLAGI GRADBENEGA DNEVNIKA, ZAPISNIKOV, PROTOKOLOV, ... IN DOPOLNITEV PROJEKTNE DOKUMENTACIJE MED GRADNJO OPISANA V TEM TEHNIČNEM POROČILU IN PRIKAZANA V GRAFIČNIH PRIKAZIH.

Predmet projekta je park, ki je pripadajoči objekt vili Laščak in bo deloval kot objekt v javni rabi. Predmet projekta so vzdrževalna dela pripadajočega objekta.

## POPIS ZEMLJIŠKIH PARCEL

- 1643/2, 1644, 1645/1-del, 1647-del, 1648-del, 1649-del, 1650/1-del, 1652-del, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657/1, 1657/2, 1657/3, 1657/4, 1657/5, 1657/6, 1657/7, 1657/8, 1657/9, 1657/10, 1660, 1666 vse k.o. 2304 Nova Gorica

Velikost celotnega območja obdelave je 4,23 ha, od tega 1,82 ha območja, kjer se izvajajo zemeljska in gradbena dela za potrebe umeščanja urbane opreme in vzdrževalnih del ter 2,41 ha območja, kjer se ureja vegetacija (odstranitve, sanacijsko vzdrževanje, zasaditve).

Na območju se ni načrtovalo novih priključkov gospodarske javne infrastrukture. Prenovili in prilagodili so se obstoječi priključki gospodarske javne infrastrukture.

## PROSTORSKI AKT

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Nova Gorica - UPB (Uradni list št. 13/2018, 30/2018 in 31/2020);

### Oznaka EUP in namenska raba prostora:

PV-01/03 Cdo (druga območja centralnih dejavnosti)

PV-01/06 ZP (parki)

Načrtovana ureditev vključuje vzdrževalna dela na območju parka, za katera ni bila potrebna pridobitev gradbenega dovoljenja, ter postavitev urbane opreme, ki predstavlja enostavne objekte.

## REŽIMI VAROVANJA

- Nepremična kulturna dediščina

Ime: Nova Gorica - Rafutski park z vilo

Režim: spomenik

Tip: vrtnoarhitekturna dediščina

Evidenčna št. 7917

- Nepremična kulturna dediščina

Ime: Nova Gorica - Frančiškanski samostan Kostanjevica

Režim: vplivno območje

Zvrst dediščine: stavbe s parki in vrtovi

Tip: sakralno profana stavbna ded.

Evidenčna št. 479

- Naravna vrednota

Ime: Rafutski park

Evidenčna št. 249

- Zavarovano območje - spomenik oblikovane narave

Ime: Nova Gorica, Rafutski park na Pristavi

Evidenčna št. 111

- Erozijsko območje

opozorilno območje - zahtevni zaščitni ukrepi

- Hidrografija

Neimenovani vodotok

## SPLOŠNO

Predmet ureditve je prenova Rafutskega parka, ki vključuje območje vrta Laščakove vile (vzhodni del) in zahodnega dela vrta, ki je pripadal vili Palm. Oba dela se povezujeta v smiselno zaokroženo celoto, ki bo kot javni park odprta in dostopna za obiskovalce. Laščakova vila, vratarnica (salamlik) in druge stavbe na območju niso bile predmet ureditve.

V sklopu izvedbe načrtovane ureditve Rafutskega parka so se prenovili grajeni elementi v parku (poti, stopnice, podporni zidci, elementi odvodnjavanja), mestoma so se dodali novi elementi urbane opreme, ki parku dodajo program in mu povečujejo uporabnost (na primer klopi, ureditev razgledišč, informacijska infrastruktura v povezavi z izjemno vegetacijo in podobno).

Sočasno s prenovo vrta so se prenovili obstoječi priključki komunalnih vodov, kar bo v prihodnje omogočalo vzpostavitev programov v obstoječih in potencialnih novih stavbah (vila Laščak, območje ruševin vile Palm) ter na prostem (parkovna ureditev na terasah severno od vile Laščak, ureditve na območju ob ruševinah vile Palm). V prenovo obstoječih priključkov komunalne infrastrukture je bila vključena kanalizacija, vodovod, električna in TK napeljava, zunanja razsvetljava.



Območje je urejeno kot ograjen park s kontroliranimi dostopi in je ustrezno povezano s širšim območjem (v prihodnosti možna navezava na Kostanjeviško cesto) ter gozdnimi potmi in ulicami na severnem in zahodnem delu območja (Škrabčeva ulica, Sončna ulica).

Načrtovana ureditev vključuje vzdrževalna dela območja parka, za katera ni potrebna pridobitev gradbenega dovoljenja ter umeščanje urbane opreme.

## UPOŠTEVANJE POGOJEV NOSILCEV UREJANJA PROSTORA

### ZRSVN

Rafutski park je razglašen za naravni spomenik (Odlok o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov ter naravnih znamenitosti na območju občine Nova Gorica, Ur. Glasilo št. 8/85) ter določen za naravno vrednoto državnega pomena (Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot, Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600-46/2017 z dne 16.2.2018, 7/19). Pri urejanju so bili upoštevani pogoji ZRSVN.

Pogoji ZRSVN so bili upoštevani.

- komunalna ureditev (prenova obstoječih priključkov vodovod in kanalizacija) se izvede ob zahodni strani obstoječih stopnic, ki vodijo proti Laščakovi vili, kjer je prisotna večinoma mlajša ali samonikla vegetacija. Prenova elektro vodov se zaradi pozicij javne razsvetljave izvede v cestnem telesu. Komunalna ureditev (vodovod in kanalizacija) se vodi tudi do ruševin vile Palm. Trasa poteka po obstoječi cesti ter prečka zelenico proti vili na območju, kjer je najmanj obstoječe vegetacije. V obeh primerih se vodi ustrezno odmakajo od obstoječih starih dreves, trasa pa se bo zakoličila ob prisotnosti predstavnika ZRSVN.
- pred izvedbo del se vredna drevesa zaščitijo s postavitvijo ograde 1,5 m širše od tlorisne projekcije krošnje (glej liste 3.1 – 3.4 – tehnične situacije). Vsa dela se izvajajo pod nadzorom arborista. V območjih drevesnih korenin je prepovedano odlaganje gradbenega materiala ali vožnja s težko gradbeno mehanizacijo.
- obstoječega nivoja tal v okolici dreves se ne spreminja, saj bi s tem lahko prišlo do poslabšanja rastiščnih razmer.
- ureditev parka ohranja zdrava drevesa in grmovnice z drevesno obliko. Odstrani se predvsem bolna drevesa in grmovnice, invazivne vrste in osebke, ki so prisotni v veliko večjem številu kot v preteklosti (npr. robinija, bambus, pajesen, lovrikovci). Odstranjevanje in zasajevanje dreves je v celoti zasnovano v skladu z arborističnim načrtom (glej list 4.1 - Zasaditveni načrt). Vse aktivnosti v zvezi z zasajevanjem in odstranjevanjem se predhodno uskladi z Zavodom RS za varstvo narave.
- bambus ob meji območja se ohranja v sedanjem obsegu, saj bambusova zarast deluje kot kulisa in zaščita proti bližnjim stanovanjskim hišam. Prav tako se bambus ohranja v grapi na meji med vzhodnim in zahodnim delom parka saj ščiti strme brežine pred erozijo. Nadaljnje širjenje bambusa se preprečuje z vgradnjo 70 cm globoke koreninske zapore (brez uporabe kemičnih sredstev). Vsa območja bambusove zarasti bodo deležna čiščenja in odstranjevanje suhih rastlin (glej list 4.1 - Zasaditveni načrt).
- največjo vrednost v drevesnem fondu na območju parka predstavljata hrast plutovec (*Quercus suber*) in rdeči hrast (*Quercus rubra*), ki raste pod vilo. Z namenom izboljšanja rastiščnih pogojev plutovcu (*Quercus suber*), se okolico ustrezno presvetli. Predvideni so manjši sanacijski posegi v krošnjah sosednjih dreves; predvsem je nad hrastom razraščena krošnja krilatega oreškarja (*Pterocarya fraxinifolia*), ki se ustrezno sanira. Rdeči hrast (*Quercus rubra*), raste ob brežini jarka po katerem teče komunalni vod. Degradirano območje v bližini rdečega hrasta se ob urejanju komunalne infrastrukture ustrezno sanira.

- obstoječe poti se ureja z dobro vodoprepustnim materialom (drobnozrnat peščen drobljenec), povezovalna pot v JZ delu parka pa je izvedena v betonu.
- dela, ki posegajo v brežine in struge vodotoka ter v njuno bližnjo okolico, se zaradi ohranjanja ugodnega stanja zavarovanih vrst kot je npr. dvoživka laška žaba (*Rana latastei*) izvaja med 1. 7. tekočega leta in 1. 2. naslednjega leta. Struge in brežin vodotoka se ne betonira ali drugače utrjuje. Po zaključku del se površine povrne v prvotno sonaravno stanje. Na delih kjer se iz potoka odstranjuje bambus in ostala vegetacija se brežine ponovno ozeleni.
- zaradi preprečitve poslabšanja habitata za vrste kot so netopir veliki podkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), laška žaba (*Rana latastei*) in rogač (*Lucanus cervus*), ki za svoje življenje in/ali razmnoževanje potrebujejo neosvetljeno okolje, se osvetljuje le dostopne poti in stopnišča. Režim osvetlitve bo skladen z obratovalnim časom parka, ker pomeni, da bo park v nočnem času neosvetljen.

**Pogoji ZRSVN so bili upoštevani na območju izvedbe. Območje ob potoku vzhodno od srednjega mostu ni bilo predmet izvedbe!**

**Pri vseh ureditvah, izvedenih v bližini obstoječih dreves, je treba redno kontrolirati njihovo stabilnost in vitalnost!**

## DRSV

Izdelano je geološko geomehansko poročilo, št. 4620-183/2020-01, Geologija d.o.o. Idrija.

Na podlagi geološkega ogleda terena, izvedenih sondažnih razkopov in meritev z dinamično ploščo so predvideni in pri upoštevanju naslednji pogoji:

- Pri izvedbi ploščadi je potrebno zagotoviti temeljenje točkovnih temeljev v flišno kamninsko podlago.
- Pri izvedbi manjšega stopnišča in betonskih klopi je potrebno zagotoviti min. globino temeljenja  $\geq 1,0$  m v rjavo zbito glino.
- Pri izvedbi manjšega stopnišča in betonske poti je potrebno zagotoviti temeljenje v flišno kamninsko podlago.
- Glede na izvedene geološke raziskave predlagamo, da se ograje na položnih oz. ravninskih delih terena izvede z min. globino temeljenja  $\geq 0,7$  m v rjavo zbito glino. Pri izvedbi ograje na pobočju z naklonom  $\geq 15^\circ$  naj se zagotovi min. globino temeljenja  $\geq 1,5$  m oz. temeljenje v flišno kamninsko podlago. Na strmejših delih pobočja z naklonom  $> 25^\circ$  naj se v primeru pojavljanja večjih debelin gline, predvidi tudi izvedbo zabijanja želez. travers pod temelji, predvidene dolžine ca 3 m.
- Pri izvedbi komunalnih vodov se vkopne brežine višine oz. globine do 1,5 m lahko izvaja v začasnih naklonih do 3:2. Večjo previdnost naj se posveti pri izvedbi vkopa kanalizacije pod strmo brežino zahodno od stopnišča ob Laščakovi vili. Izkop naj se izvaja po kampadah dolžine 4 - 6 m.

- Precedne vode, ki nastajajo ob posameznih infrastrukturnih vodih in drugih objektih je potrebno kontrolirano odvajati do najbližjega vodotoka. Ponikanje na obravnavanem območju ni dovoljeno, zaradi slabe prepustnosti tal in ker lahko povzroči plazenje.
- Pri izvedbi naj se izvaja geološko geomehanski nadzor, ki bo preveril temeljna tla in po potrebi podal dodatna navodila.

Predvidena izvedba posegov in ureditev je ob upoštevanju zgoraj navedenih pogojev izvedbe iz geološko geomehanskega stališča sprejemljiva in ne bo imela negativnega vpliva na prostor oz. na stabilnost zemljišča ali sproščanje gibanja hribin in ne bo poslabšala obstoječega stanja.

Predvideni posegi iz vidika dodatnih obtežb na teren oz. temeljna tla ne predstavljajo večjih-pomembnih obremenitev. Potrebna je previdnost pri izvedbi predvidenih posegov predvsem pri izvedbi objektov na pobočju in pri izvedbi vkopov.

V sklopu dokumentacije je izdelana Hidrološko hidravlična analiza, št. E-1032/20, Hydrotech d.o.o.

V projektni dokumentaciji so upoštevani vsi ukrepi, s katerimi bodo preprečeni škodljivi vplivi na vode, vodni režim, poplavno varnost, na predvideno gradnjo in okolje. (glej list 3.1, 3.2)

Predvideni ureditveni ukrepi ne bodo imeli vpliva na povečanje odtočnih količin, saj se utrjene površine ne povečujejo, prav tako se ne spreminjajo smeri odvodnje padavinskih voda.

Nekatere ureditve segajo na priobalno zemljišče, katerega zunanja meja sega 5 m od roba brežine struge in je prikazano v tehničnih situacijah (glej list 3.1, 3.2). Pretežno gre za odstranitev samorasle vegetacije in zasaditev nadomestne vegetacije. Na priobalno in vodno zemljišče posegajo tudi ureditvena dela na obstoječih poteh in nova infrastruktura, na mestih kjer prečka potok. Prečkanja so predvidena v podzemni izvedbi, zato ne bodo vplivala na odtočne razmere in poplavnost območja.

Nekatere ureditve segajo tudi na poplavne površine, ki jih povzročijo visoke vode 100- letne povratne dobe. Pretežno gre za nove zasaditve in ureditve obstoječih poti, od objektov pa prenova obstoječega betonskega korita. Te ureditve so na poplavnih območjih razreda majhne poplavne nevarnosti dopustne in ne bodo vplivale na poplavno varnost ožjega in širšega območja.

Omilitveni ukrepi za preprečitev negativnega vpliva posegov na vodni režim in poplavno varnost območja niso potrebni, saj takega vpliva previdena ureditvena dela ne bodo imela. S predvidenimi ureditvenimi ukrepi se odtočne razmere ne bodo poslabšale, saj ne gre za posege, ki bi zmanjševali pretočni profil. Zaradi odstranjevanja odvečne zarasti iz struge potoka se bodo odtočne razmere izboljšale.

Ne glede na zgornje ugotovitve in dejstvo, da se v strugo potoka, razen na mestih prečkanj z infrastrukturo, s predvidenimi ukrepi ne posega, so za izboljšanje odtočnih razmer predlagani naslednji ukrepi:

- čiščenje nanosa iz obstoječih prepustov na potoku ter kontrola stabilnosti konstrukcij
- čiščenje prekomerne zarasti iz struge potoka
- po odstranitvi panjev se brežino sanira z dovozom manjkajoče zemljine, komprimiranjem in zatrativijo
- čiščenje nanosa in reprofiliranje struge

- odstranitev vseh AB zidov iz struge potoka, s čimer bo potok ponovno pridobil videz naravnega vodotoka, z vsemi hidromorfološkimi procesi
- na mestih vkopa komunalnih naprav pod strugo potoka se utrdi dno in brežine s kamnito zložbo ali kombinacijo lesenih rant in pilotov

**Pogoji DRSV so bili upoštevani na območju izvedbe. Območje ob potoku vzhodno od srednjega mostu ni bilo predmet izvedbe!**

## ZVKDS

Zasnova vključuje minimalne posege, ki omogočajo delovanje parka in upoštevajo značaj območja ter zgodovinsko vrednost. Zasnova in tehnologija izvedbe sta prilagojeni historičnemu pomenu območja. V vzhodnem delu parka se ohranja izvorno obliko in materialnost vseh elementov: obstoječe dostopne poti, peš dostopa s stopnišči in počivališčem ter kakovostne vegetacije (strukturni pomen). Porušeni deli zidov se rekonstruirajo. Ohranijo, očistijo in sanirajo se vsi, še ohranjeni in funkcionalni elementi odvodnjavanja. Obstoječi nadzemni komunalni vodi se odstranijo. V zahodnem delu parka se ohrani makadamska pešpot in se uredijo kovinski robniki.

Prenovljeni priključki komunalnih vodov se izvedejo z maksimalnimi prilagoditvami. Pokrovi komunalnih vodov, ki so umeščeni v peščene površine, se izvedejo kot pran beton z vezivom in agregatom, drobljenca. Ograja okoli parka se v celoti zamenja. Kovana vrata se sanirajo. Na območju peščenih poti je predvidena zunanja razsvetljava na kandelabrih, stopnišča in povezovalna pot so osvetljeni diskretno, s svetilkami na stebričkih. Kalup se ambientalno osvetli, ostale posamezne ureditve niso osvetljene.

Pri zasaditvenem načrtu ter vzdrževalnih delih in odstranitvah vegetacije je upoštevana arboristična analiza Drevesa in druge rastline na območju Rafutskega parka na Pristavi (Grmovšek T, 2019). Na dostopni poti se vzpostavi drevored. V parku se ohranja vsa kakovostna vegetacija. Predvideni so ukrepi za zaščito drevja ob izvedbi (določena so tudi območja zaščite korenin na posegom bolj izpostavljenih lokacijah). Bambus se v zasnovi delno odstrani in omeji z globokimi robniki. Zasnova ureditve predpostavlja, da bo park po urejanju redno vzdrževan (dostopne poti, vegetacija, čiščenje).

Projekt predvideva čiščenje, sanacijo in ponovno uporabo vseh avtentičnih in ohranjenih elementov v parku (ohranjene mulde, bankine, jarki ali njihovi deli, stopnice proti Laščakovi vili, kalup, elementi v zidcu) ter vse potrebne analize in gradbene raziskave. Pred sanacijo obstoječih in vgradnjo novih so predvidene izdelave vzorcev, preizkusnih metod, prototipov, ki morajo biti potrjeni s strani projektanta in ZVKDS.

Tehnologija del naj bo prilagojena historičnemu pomenu kompleksa Laščakove vile s parkom.

**Pogoji ZVKDS so bili upoštevani na območju izvedbe. Območje ob potoku vzhodno od srednjega mostu ni bilo predmet izvedbe!**



## VIK d.d. - KANALIZACIJA

Urejeno je ločeno odvodnjavanje sanitarne in meteorne vode. Sanitarna odpadna voda se odvaja v javni sanitarni kanal, ki poteka v Kostanjeviški cesti. Za odvod meteorne vode se uredijo in rekonstruirajo obstoječi jarki, mulde in prepusti proti neimenovanemu potoku, ki prečka Rafutski park.

Pred fizično izvedbo bo pridobljeno soglasje za priključitev.

Odpadne vode, ki se odvajajo v javno kanalizacijo, morajo ustrezati določbam UREDBE o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo, UL RS št. 64/2012; 64/2014 in 98/2015.

V skladu s Uredbo o oskrbi s pitno vodo, UL RS št. 88/2012, stavbe ali gradbenega inženirskega objekta, za katerega odvajanje in čiščenje odpadne komunalne vode ni zagotovljeno v skladu s predpisi, ki urejajo emisijo snovi pri odvajanju odpadne vode, in predpisi ki urejajo odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode, izvajalec javne službe ne sme priključiti na javni vodovod.

Prenova interne kanalizacije, črpalnice in kanalizacijski priključek na javno fekalno kanalizacijo so projektirani z upoštevanjem določil TEHNIČNEGA PRAVILNIKA o javni kanalizaciji, UL RS št. 6/2017.

**Pogoji VID, d.d. KANALIZACIJA so bili upoštevani.**

## VIK d.d. - VODOVOD

Ob vhodnem vstopnem objektu se nahaja obstoječi vodomerni jašek ki se nadomesti z novim. Potreba po pitni in požarni vodi je preverjena, priključek je ustrezno dimenzioniran.

Dela na obstoječem vodovodnem priključku bodo potekala pod nadzorom VIK Nova Gorica.

Pred fizično izvedbo bo pridobljeno soglasje za priključitev.

Stavbe ali gradbenega inženirskega objekta, za katerega odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode ni urejeno v skladu s predpisi, ki urejajo emisije snovi pri odvajanju odpadne vode, in predpisi, ki urejajo odvajanje in čiščenje komunalne in padavinske odpadne vode, izvajalec javne službe ne sme priključiti na javni vodovod.

**Pogoji VID, d.d. VODOVOD so bili upoštevani.**

## ELEKTRO

Pridobljeni in vrisani so obstoječi elektroenergetski vodi in naprave.

Predvidena je nova lokacija PS-KPMO ob servisnem vhodu ob Kostanjeviški cesti na vedno dostopnem mestu, v skladu s tipizacijo merilnih mest.

Za NN priključek se uredi kabelsko kanalizacijo (cev 1x STG fi 160 mm), od TP Pristava 1 do predvidene PMO.





Investitor je dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektru Primorska, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, izvršiti je potrebo zakoličbo vseh obstoječih podzemnih elektroenergetskih vodov, ki potekajo na obravnavanem območju.

Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav se bo izvajalo samo ročno in pod nadzorom predstavnika Elektro Primorska d.d., nadzorništvo Nova Gorica.

**Pogoji ELEKTRO so bili upoštevani.**

### **ADRIA PLIN d.o.o.**

Pridobljeni in vrisani so obstoječi plinovodi. Priključitev na plinovodno omrežje ni predvideno.

Po Kostanjeviški cesti poteka obstoječe plinovodno distribucijsko omrežje – odsek S12-PE90 delovnega tlaka 300 mbar v upravljanju Adriaplin d.o.o. Plinovod z nameravanimi posegi ne bo tangirano. Prav tako obstoječe plinovodno omrežje ne bo tangirano z izvedbo prenove komunalnih priključkov (vodovod, kanalizacije, elektro, TK), bodo pa dela potekala v varovalnem pasu plinovoda. Plinovod se bo med gradnjo ustrezno ščitil, dela v območju plinovoda bodo potekala ročno.

Kjer se trasa infrastrukture in gradbenega posega približa plinovodu na manj kot 1 m (vključno s toleranco natančnosti snemanja), bo potrebno sondiranje lege plinovoda na terenu zaradi ugotovitve dejanske lege cevi.

Najmanj 10 dni pred začetkom izvajanja gradbenih del mora investitor ali izvajalec del sporočiti pooblaščenca ODS družbi Proinženiring d.o.o. ime odgovornega vodje del, njegovo telefonsko številko ter predvideni datum začetka in zaključka del.

**Pogoji ADRIA plin, d.o.o. so bili upoštevani.**

### **TELEKOM**

Ob servisnem vhodu se predvidi nova PTO omarica. V fazi izvedbe se z upravljalcem Telekom Slovenije d.d. uskladi trasa priključka do TK omrežja.

**Pogoji TELEKOM plin, d.o.o. so bili upoštevani.**

### **KABELSKA TELEVIZIJA NOVA GORICA**

Izpolnjeni so vsi pogoji, komunalno-energetski vodi so medsebojno usklajeni. Za fazo PZI ni posebnih pogojev.

## POROČILO O IZVEDENIH DELIH

Zasnova je predvidevala prenovu parka z elementi, ki poudarjajo obstoječe kakovostne prvine prostora, kakršne so zasnova parka ob vili Laščak ter izjemna vegetacija, hkrati pa obiskovalcem ponujajo dodatni program, ki bo generiral večji obisk. Park je zasnovan kot odprt prostor za sproščanje s prvinami, ki na zanimiv način ponujajo interpretacijo kulturne dediščine (Laščak) in narave (izjemne drevesne vrste). Nekatere prvine parka, na primer mreža za ležanje, spominjajo na elemente, ki jih sicer lahko najdemo v zasebnih vrtovih.

Park deluje kot celota, povezana s krožno potjo, čeprav sta s tem združena dva dela oz. dva nekdanja zasebna vrta. Vzhodni del parka (območje vrta Laščakove vile – od vratarnice do območja vile) je povzet po izvirnem stanju oz. izvirni zamisli arhitekta Laščaka, zahodni del pa vključuje motive, katerih sledi so še prisotne, dodaja pa tudi nekaj novih ureditev. V tem smislu se park členi na zahodni in vzhodni del. Vzhodni del parka vključuje dostopno potezo, kjer so se vzpostavili nekateri elementi rajskega vrta, na primer palmi ob vstopu, cvetoči drevored jadikovcev, dišeča plezalka (nepravi jasmin) ob vhodu ter voda v obliki pitnika. Obstoječi potok se je očistil vegetacije, tako se je ponovno vzpostavi vidni stik z vodo. Vegetacija se je dopolnila in nadomestila, posamezni grajeni elementi (kupola, elementi v podpornem zidcu, kaskade, stopnice) so se restavrirali oz. nadomestili z enakimi. Preostali, zahodni in delno severni del parka vzpostavlja nekatere nove programe, ki bodo lahko generirali večje število obiskovalcev in kulturne vsebine parka, na primer parkovna ureditev s klopmi za vilo Laščak. Park dopolnjujejo elementi in urbana oprema, namenjena počitku in sproščanju.

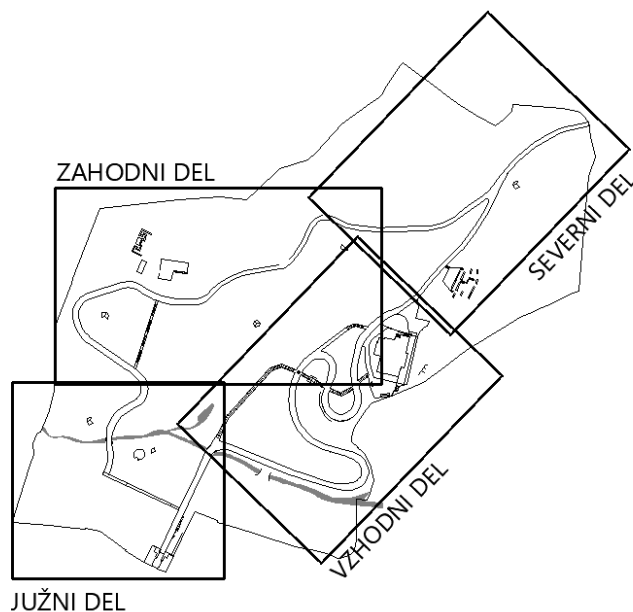
Izbor opreme, materialov in oblikovna zasnova se je navezoval na zatečeno stanje in izvirne ureditve. Urbana oprema je preprosta, nevpadljiva, materialnost novih, dodanih elementov pa se jasno razloči od elementov, ki so bili v parku prisotni nekdanj. Novi elementi ne preglasijo obstoječe strukture in so dodani le na mestih, kjer izpolnjujejo določeno funkcijo, na primer poudarjajo pogled na vilo, vzpostavljajo prehodnost, nudijo prostor za počitek, informirajo o zgodovini in drugih značilnostih parka... Na novo dodane grajene prvine so betonske (pigmentiran beton) ali kovinske (barvani, svetlejši toni), dodana oprema pa vključuje tudi mreže za ležanje. Prenovila se je tudi obstoječa oprema (park se je na novo ogradi z ograjo, ki preprečuje vstop divjim živalim). Vzpostavilo se novo, elektronsko odpiranje in zapiranje parka ter video nadzor na vhodih.

V vzhodnem delu parka se nove zasaditve navezujejo na Laščakov načrt, v preostalem delu parka pa se vegetacija dopolnjuje glede na nekoč obstoječo drevnino, nadomestne saditve in želje po ustvarjanju ambientov. Vstopni drevored je delno rekonstruiran glede na obstoječe zgodovinske podatke, delno pa je uporabljena drevnina, ki obstoječo zasnovo smiselno dopolnjuje. Za lovilce pogledov so uporabljene nove, bujno cvetoče vrste, ki vodijo obiskovalca po parku. Park je bil zasnovan z uporabo velikega deleža eksotične vegetacije, ki je bila v času nastanka parka statusni simbol, danes pa dopolnjuje zatečeno zasnovo in značaj parka.

Na celotnem območju se je park očisti samorasle vegetacije. S kovinskimi robniki se je omejilo širjenje bambusa izven območij, kjer ga želimo ohraniti (izjemno strme brežine med V in Z delom). Z očiščenjem samorasle vegetacije in z vzpostavitvijo nadomestne vegetacije na posameznih območjih se je ponovno jasno poudari značaj parka kot vrtno-arhitekturne dediščine. Obstoječo vegetacijo se je uredilo v skladu z arborističnim mnenjem (Grmovšek, 2019) ter arborističnim nadzorom na terenu.

Park po ureditvi potrebuje skrbno in stalno vzdrževanje. Več vzdrževanja bo potrebovala vegetacija, s katero se oblikujejo bolj formalni deli ureditve. Ob glavnem vstopu se ob simetrično sajenih palmah nadomesti tudi lovorikovca, ki ju je potrebno redno nižati in oblikovati. Ob poti do Laščakove vile se pojavlja strižena živa meja iz zelenike, ki se jo vzdržuje na višini do 90 cm. Na počivališču ob kalupu sta neprava lovorja zamišljena kot stožčasti sadiki, kar je potrebno redno in lično vzdrževati.

## OPIS SPREMEMB PO OBMOČJIH



Slika: shema listov urejanja območij v parku

### Južni del parka

Glavna krožna pot v parku je peščena, na južnem delu območja pa sta obe peščeni poti, ki vodita na vzhodu do Laščakove vile in na zahodu do vile Palm, povezani z betonsko povezovalno potjo (glej list 6.1). Južni del parka je hkrati vstopni del. Ravna dostopna pot od vratarnice – salamlika do obstoječega mostička je obdana z novim drevoredom jadicovca. Od salamlika proti potoku se je obstoječo vegetacijo ob vratarnici odstranilo in nadomestilo z dvema palmama in dvema novima grmovnicama, ki jih je dolgoročno treba obrezovati. Proti vzhodnemu sosеду se je zamejilo vidni stik s konstrukcijo za popenjavke, obraščeno z nepravim jasminom. Ob vstopno pot so umeščeni elementi urbane opreme: 3 betonske klopi, koš za smeti, info tabla, in pitnik. Obstoječa vratarnica se je ogradila z ograjo brez polnil, **dodale so se še viseče zaščitne mreže na notranji strani parka.** Pred vratarnico se je uredil pločnik in postavilo se je 6 stebričkov, ki zagotavljajo varnost obiskovalcev, ki dostopajo peš po Kostanjeviški cesti. Pred zahodnim (servisnim) vhodom se je uredilo tudi površino s stojali za kolesa, ki se jih je umestilo bočno oz. vzporedno z ograjo parka.

Glavna dostopna pot je osvetljena s svetilkami na kandelabrih, medtem ko se povezovalna betonska pot osvetljuje s svetilkami na stebričkih. Med obstoječima velikima pacipresama na zahodni strani poti se je na glavno dostopno pot navezalo povezovalno pot, ki je nov element v parku (glej list 6.1). Povezovalna pot je izvedena kot betonska pot, rahlo dvignjena nad obstoječ nivo terena. Na območju v bližini obstoječih pacipres je izvedena na kovinski podkonstrukciji. **Celotno povezovalno pot se je izvedlo na pasovnem temelju tlakovano z AB prefabrikati.** Proti zahodu se povezovalna pot naveže na peščeno pešpot. Iztek te pešpoti proti cesti oz. servisnemu vhodu se utrdi z gruščem in zatravi (glej detajl Trava na grušču, list 5.1).

Nekdanji vhod na vrt vile Palm je bil verjetno opremljen z drevoredom iz palm, kar se je nakazalo z novimi zasaditvami. Na tem območju je južno od potoka ostanek nekdanje 'fontanelle', ki jo je moč zaslediti tudi v originalnem načrtu vrta Laščakove vile. **Fontanello se je očistilo in uredilo v nekdanjem obsegu.** V bližini se je vzpostavil nov vodni element v obliki talnih šob, katerih umestitev na betonski okrogli ploščadi nakazuje geografsko območje in lokacije poklicnega delovanja Antona Laščaka (glej list 6.2). **Vodni element je bil izveden s sistemom curkov, ki se sprožajo in delujejo po programiranem režimu.** Tehnološka oprema vodnega elementa je rezervoar s strojnico, ki je del vodovodnega sistema. Ob vodnem motivu je ležalna mreža, namenjena sprostitvi, igri in druženju za uporabnike vseh starosti. Še ena mreža se je umestila na severno stran potoka, na območje izravnane terena, kjer so se namesto črnik zasadili rdeči hrasti. Na nekaterih mestih se je odstrani del bambusa, novo določeno območje bambusa pa se je zamejilo z globokim robnikom. **Med izvedbo del se je rastišče bambusa nenačrtovano razširilo. Ta rastišča bo treba v času delovanja parka redno čistiti!**

## Vzhodni del parka

Na območju vzhodnega dela parka so se rekonstruirali posamezni obstoječi elementi: pot, stopnišče, počivališča, podporni zidci in elementi odvodnjavanja. Vse posamezne elemente se je ob izvedbi poskušalo ohraniti v izvorni obliki »in situ«, v skladu z usmeritvami ZVKDS. Prenovili so se obstoječi priključki komunalne opreme, ki se je v celoti uredila v tleh, vključno z elektriko in javno razsvetljavo, tako da se je obstoječe drogove električne napeljave odstranilo. Komunalna oprema (kanalizacija in vodovod) teče ob obstoječem stopnišču, **do druge serpentine, kjer napeljava preide v cestno telo, kar je zaradi izjemno strmega terena omogočilo bolj racionalno izvedbo.** Ostali prenovljeni priključki komunalnih vodov (elektrika, TK in zunanja razsvetljava) tečejo pod obstoječo peščeno potjo. Tu se pokrovi jaškov zaradi manjše vidne izpostavljenosti polnijo s pranim betonom.

Vijugasta peščena pot je urejena skladno z izvirno ureditvijo. Ob robovih so izvedeni kamniti jarki ter mulde in bankine iz mačjih glav (skladno z zasnovo odvodnjavanja meteornih voda, ki povzema izvirne ureditve in izkoristi obstoječe prepuste).

Osvetlitev se je uredila kot funkcionalna osvetlitev (osvetlitev poti in stopnišča) z diskretno svetlobo. Poti so osvetljene s svetilkami na kandelabrih, ob stopniščih pa so uporabljena svetila na nižjih stebričkih. Ambientalno sta se osvetlila notranjost kalupa in prostor pod pergolo. Z ureditvijo vegetacije na podlagi virov (z očiščenjem samonikle vegetacije in nadomestitvijo posameznih pomembnih vrst ali sklopov) se je ponovno vzpostavilo nekdanje ambiente, na primer vstopno območje z drevoredom, kulisa kupole, počivališče s pergolo, kaskade za odvodnjavanje meteorne vode na vzhodnem robu območja, stopnišča, podporne zidce ipd.

Z urbano opremo se je dopolnilo le najnujnejše ureditve. Nove klopi se je umestilo na peščeni plato ob vili, umestilo se je tudi varnostno ograjo na ovinek nad podpornim zidcem in zamenjalo se je pergolo pod obstoječo glicinijo. S polno ograjo višine 90 cm se je ogradila tudi vila.

Potok na jugu vzhodnega območja se je očistil bambusa. Na območjih, kjer je bambus segal vse do struge potoka, se je struga reprofilirala. **Dela na območju struge vzhodno od srednjega mostu se niso izvedla. Med peščeno potjo in vodotokom se je uredil nov drevored klekov, pri čemer se je ohranila kalocedra, ki je bila še vitalna.** Na novo se je uredilo živice ob obstoječi poti.

**Med izvedbo del se je rastišče bambusa nenačrtovano razširilo. Ta rastišča bo treba v času delovanja parka redno čistiti!**

### Zahodni del parka

Na območju zahodnega dela parka peščena krožna pot poteka po trasi obstoječe peščene poti od nekdanjega vhoda na vrt vile Palm do ruševin vile Palm in nato proti severu območja. Pešpot je zamejena z biganim kovinskim robnikom. Odvodnjavanje je speljano v okoliški teren. Peščena pešpot je osvetljena s svetili na kandelabrih, stopnišče do ruševin vile Palm pa s svetili na nižjih stebričkih. Programsko zasnovo na zahodnem delu parka opredeljujejo nekatere nove ureditve, ki poudarjajo obstoječe prvine in krožno pot programsko dopolnjujejo v celoto.

Pod vilo Palm se je uredilo nove betonske stopnice (glej list 6.3). Območje ruševin vile Palm se je uredilo kot večnamenska peščena površina znotraj obstoječih ostalin zidov vile. Prostor pod terenom se je izkoristi kot prostor za stalno razstavo na prostem. Na območje ob robu ruševin se je umestilo klopi. Območje ruševin vile Palm je tudi območje za postavitev stolov in druge opreme za različne kulturne prireditve.

Zahodni del območja je zamejevala gosta razrast bambusa, **ki se je v večji meri nenačrtovano posekal ob odstranjevanju drevnine. Na območju posekanega bambusovega gozda,** izven glavnih pogledov s peščene poti, se je uredilo manjše otroško igrišče zasnovano kot dve, labirintu podobni poti (v obliki meandra), ki se združita na manjšem peščenem območju z glasbenim igralom. Ob obeh poteh so umeščena igrala – eno glasbeno igralo, dva telefona in klop. **Lokacija igrišča z dostopom se je prilagodila stanju na terenu.**

Na poti od ruševin vile Palm do severnega vstopa v park s Škrabčeve ulice se je uredilo dve počivališči. Spodnje počivališče, »pomol«, je umeščeno južno od obstoječe poti. Oblikovano je kot stopničasta ploščad, s katere se obiskovalec lahko opazuje vilo Laščak z druge strani parka. Severno od pomola, je drugo počivališče, imenovano »razgledišče«. Do razgledišča vodi peščena klančina, umeščeno pa je na obstoječ, dvignjen teren. Razgledišče je z robovi usmerjeno z ene strani proti Laščakovi vili, z druge strani pa proti goriškemu gradu. Razgledišče je opremljeno z betonsko kotno klopjo.

V zahodni del parka sta umeščeni dve skupini ležalnih mrež na območjih, umaknjenih od poti, v bližini izjemnih drevesnih ali drugih rastlinskih vrst. Na nekaterih mestih se je odstranilo del bambusa, novo območje bambusa pa se je zamejilo z globokim robnikom.

V zahodnem delu parka je bila predvidena ureditev dodatnega vhoda, **izvedlo se je še dodaten del peščene poti z dostopom** za povezavo Kostanjevice s parkom oz. za morebitni servisni dostop.

Med izvedbo del se je rastišče bambusa nenačrtovano razširilo. Ta rastišča bo treba v času delovanja parka redno čistiti!

Odvodnjavanje metorne vode s poti se ni izvedlo kot načrtovano (z dražniki).

### Severni del parka

V severnem delu parka se krožna pot (pot po Laščakovem delu parka in pot po zahodnem delu parka) izteče proti severnemu vstopu v park s Škrabčeve ulice. **Načrtovana peščena pešpot se je zaradi velikega naklona izvedla z geocelicami, ki preprečujejo odnašanje peska ob padavinah.**

Vzhodno od poti je na terasiran teren v senco dreves umeščena ležalna mreža.

V izteku vzhodnega dela parka se je na obstoječem terasiranem območju uredila večnamenska parkovna ureditev s klopmi (glej list 6.5.1). Proti vzhodu se nad peščeno izravnavo dvigajo štiri terase, preko katerih se prehaja po betonskih stopnicah, umeščenih v brežino (glej list 6.5.2.). Teraso so opremljene s klopmi. Dostop do parkovne ureditve je urejen s trato na grušču, peš dostop pa je možen tudi po betonskih stopnicah. **Tekom izvedbe se je spremenila širina stopnišč, zaradi lažje izvedbe in poenotenja prefabriciranih elementov.**

Ob poti, ki povezuje vzhodni in zahodni del parka po severnem robu, se je uredila in stabilizirala obstoječa brežina ter zasadila s trajnicami.

Odvodnjavanje metorne vode s poti se ni izvedlo kot načrtovano (z dražniki).

## OPIS SPREMEMB PO SKLOPIH

### Tlaki in robniki

#### Pesek (glej list 5.1 – B, D)

Pesek se uporabi kot tlak za večino pohodnih površin (krožna pešpot, navezava na posamezne ureditve, okolica vile, del parkovne ureditve s klopmi). Na obstoječ teren se položi geotekstil, nanj se nasuje TD (15 - 30 cm, gramoz 0/45 mm), zgornja dva sloja sta 10 cm drobljenca (0 – 20 mm, siv apnenec) in 2 cm drobljenca (0 - 8 mm, siv apnenec). Vse peščene materiale je treba pred uvaljanjem ustrezno navlažiti. Utrditev se izvede do predpisane vrednosti. Na območju ruševin vile Palm se pesek izvede do višine ruševin.

#### Kovinski robnik za ločevanje peščene poti od trave (glej list 5.1 - B)

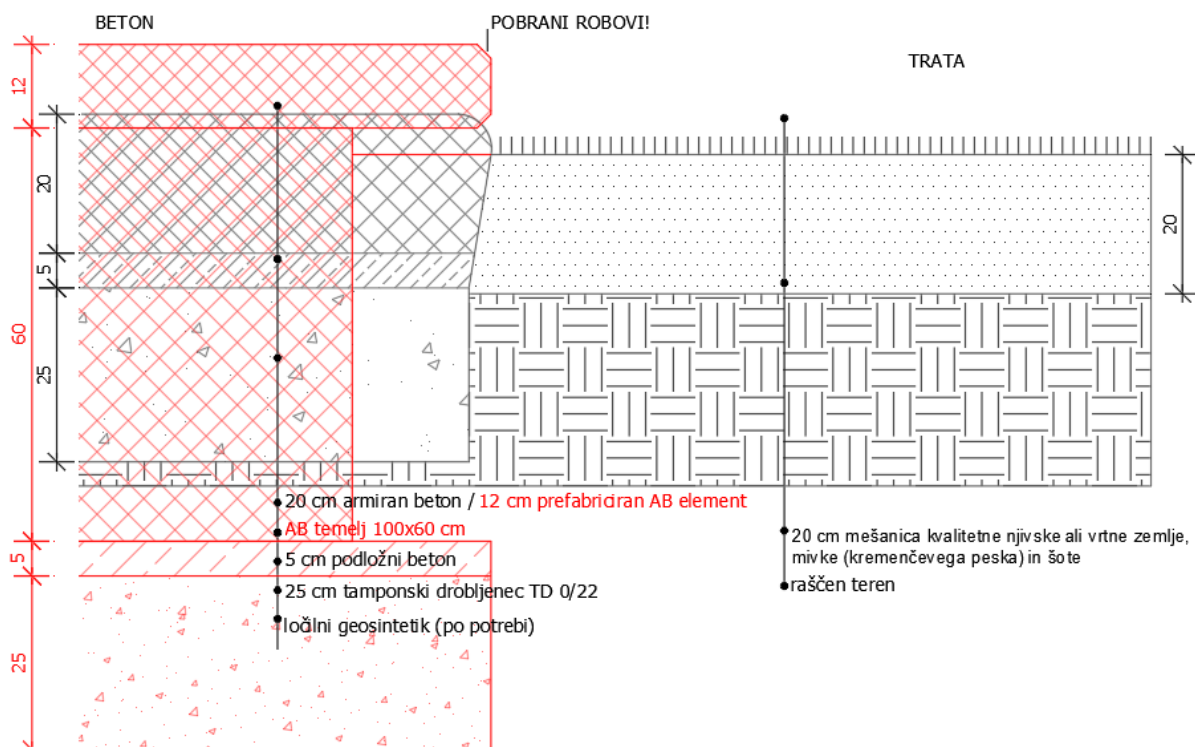
Peščene in ostale površine ločuje kovinski robnik iz visokokakovostne cinkane pločevine. Robnik je bigan, dimenzij 200 x 10; zunanji del bigane pločevine se je zaradi lažjega ukrivljanja na območjih z radijem po potrebi zarezal.

### Liti beton

Liti beton, ki je bil predviden na vseh novo dodanih poteh, ploščadih in drugih elementih, se je izvedel le pri vodnem motivu kot ploščad s talnimi šobami. Na ločilni geosintetik se je položilo 50 cm kamnite posteljice 0/45 mm, nato 35 cm tamponskega drobljenca 0/32 mm. Na pripravljeno podlago se je izvedlo 10-15 cm podložnega betona v naklonu, na katerega se je izvedla AB plošča debeline 20 cm. Liti beton mora biti izveden tako, da bo prestal test drsnosti.

### Prefabricirane betonske plošče (glej list 5.1 - A)

Celotna povezovalna pot se je izvedla iz AB prefabrikatov, ki so položeni na pasovni temelj (glej list 6.1).



### Robnik za zamejitev bambusa (glej list 5.1 – C)

Območje bambusa se je zamejilo z globokim pocinkanim robnikom, debeline 2mm, višine najmanj 70 cm, ki se ga v celoti vgradi v tla. Robnik za zamejitev bambusa je bil izveden na vseh robovih območja rasti bambusa, vključno z robovi poti na otroškem igrišču, ki je v bambusovem gozdu. Na območju otroškega igrišča je robnik zgoraj zaobljen (bigan), brez ostrih robov!

Med izvedbo del se je rastišče bambusa nenačrtovano razširilo. Ta rastišča bo treba v času delovanja parka redno čistiti!

### Mulda in bankina iz mačjih glav (glej list 5.1 – E, F)

Na območju rekonstrukcije peščene poti proti vili Laščak se je rob poti v skladu s predvidenim odvodnjavanjem in strokovnimi podlagami izvedel z muldo ali bankino iz mačjih glav. Mulde in



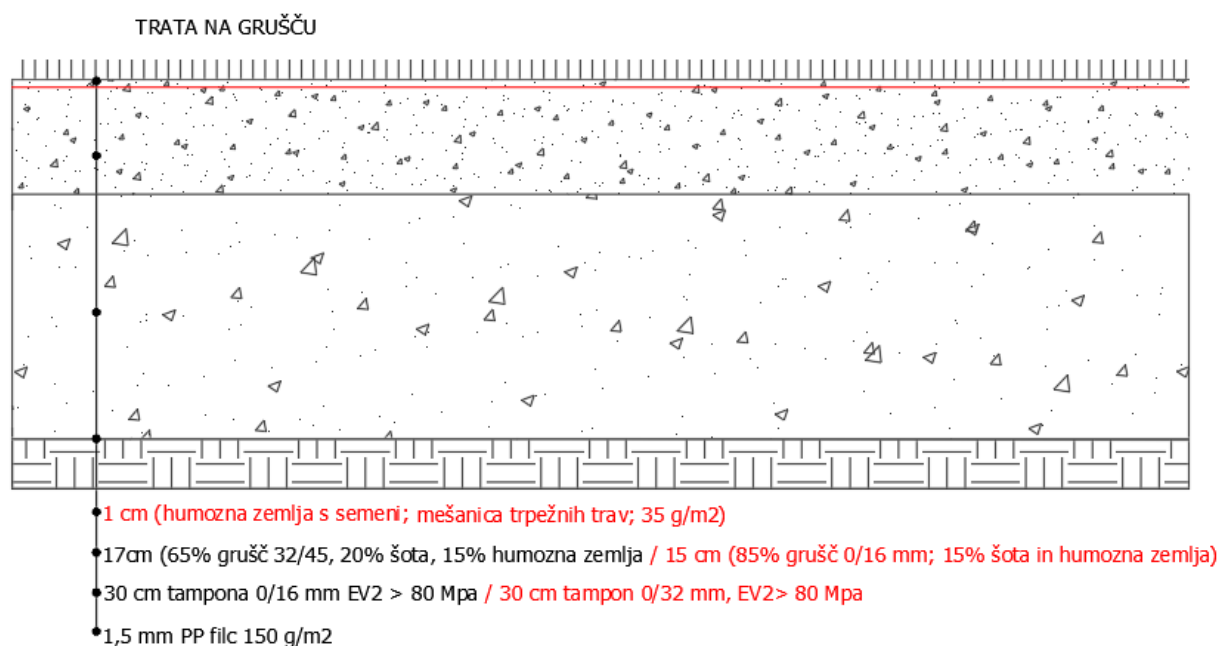
bankine iz mačjih glav so se izvedle čim bolj enako kot avtentični elementi. Funkcionalne dele muld ali bankin, ki so bile odkrite tekom izvedbe, se je ohranilo. Nove mulde in bankine so se izvedle v enakih dimenzijah in z enakim materialom kot obstoječe. Mulda in bankina sta izvedeni v širini 45 cm. Prodriki so se položili v plast betona debeline 20 cm in zafugirali s cementno malto. Odvodnjavanje se je izvedlo na obstoječih prepustih, kjer se meteorna voda izteka v potok. Obstoječi prepusti so se očistili in po potrebi prenovili.

#### Kamniti jarek (glej list 5.1 – G)

Kamniti jarek, ki je bil predviden v skladu z obstoječim stanjem, zasnovo odvodnjavanja in strokovnimi podlagami ob peščeni poti k vili Laščak, je izveden iz delno obdelanih kamnitih blokov postavljenih v vrsto. Velikost kamnitih blokov je najmanj 25 cm, obdelala se jih za namen robnega kamnitega pasu. Nov kamniti robni pas je zgrajen iz avtohtonega kamna, identičnega originalu, po obliki, barvi in strukturi, ter površinski obdelavi. Kjer se je odkrilo obstoječi kamniti pas, se je le ta prenovi oz. ohranil. Novi jarki so se izvedli čim bolj enako kot avtentični, v enakih dimenzijah in z enakim materialom.

#### Trava na grušču (glej list 5.1 – H)

Trava na grušču je predvidena na servisnem dostopu na jugu območja **ter pred vhodom, kjer so predvidena stojala za kolesa** (glej list 3.1), na območju ob kalupu (glej list 3.2) in na območju za obiskovalce parkovne ureditve s klopami (glej list 6.5.1). Trava na grušču ima videz trate, hkrati pa sta nosilnost in odvodnjavanje zaradi tamponske podlage dobra in preprečujeta nastanek blata ob bolj intenzivni rabi. Trava na grušču se uredi na tamponski podlagi granulacije 0/16 mm v debelini 30 cm, na katero se nasuje 17 cm sloj mešanica grušča 32-45 mm (65%), šota (20%), humozne zemlje (15%). Po setvi se celotna površina posuje z gramoznim drobirjem.

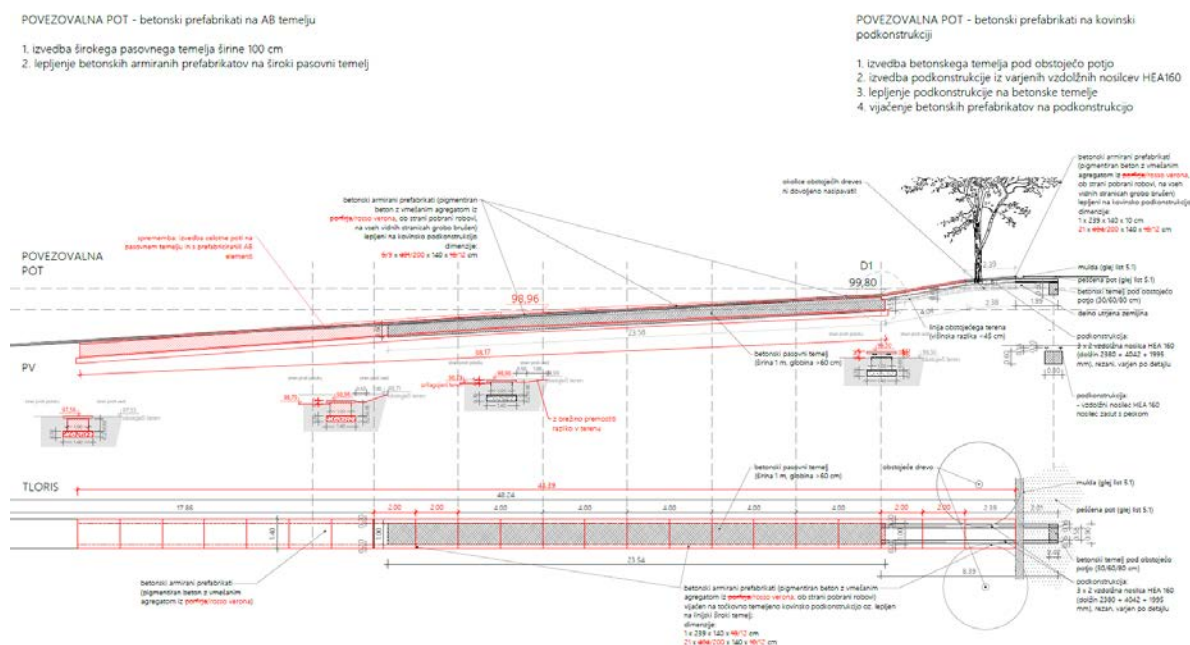




## Ureditve

### Povezovalna pot (glej list 6.1)

Povezovalna pot na južnem delu območja povezuje zahodno in vzhodno peščeno dostopno pot. Pot se je izvedla **z betonskimi prefabrikati dimenzije 200x140x12 cm, položenimi na AB pasovni temelj širine 1 m in globine 60 cm**. Na vzhodnem delu, kjer se povezovalna pot navezuje na obstoječo peščeno pot, se je izvedla s prefabrikati, položenimi na kovinsko podkonstrukcijo, ki leži na delno utrjeni zemljini. Kovinska podkonstrukcija je izvedena iz dveh nosilcev, sestavljenih iz HEA 160 profilov, dolžin 4047 mm, 2385 mm in 2000 mm, varjenih pod koti. Prefabrikati so lepljeni in pritrjeni na nosilce skladno z Načrtom gradbenih konstrukcij. Kovinska podkonstrukcija je temeljena s pasovnim temeljem na zahodni in točkovnim temeljem na vzhodni strani, tako, da so se vsa zemeljska dela umaknila od obstoječih pacipres.



Slika: detajl povezovalne poti

### Vodni element (glej list 6.2)

Na južni strani potoka so ostanki manjšega vodnega motiva iz časa uporabe vile Palm, kar je vidno tudi na Laščakovem načrtu vrta iz leta 1909 (označeno kot 'fontanella'). Poleg tega, da se je fontanello očistilo in uredilo v nekdanjem obsegu, se je vodni motiv reinterpretiral in uredil kot območje z več vodnimi šobami.

Vodni element je urejen kot okrogla betonska ploščad **premera 5,50 m. Na ploščad je umeščenih 7 šob za vodne curke, katerih gibanje je na vnaprej sprogramirano**. Curki so umeščeni na betonsko podlago tako, da njihovo umestitev dopolnjuje grafični prikaz geografskega območja, na katerem je deloval arhitekt Laščak. Geografsko območje je prikazano z različno obdelavo betona (štokan / grobo brušen). **Na robu betonske ploščadi je ločna linijska rega za odtok vode**.

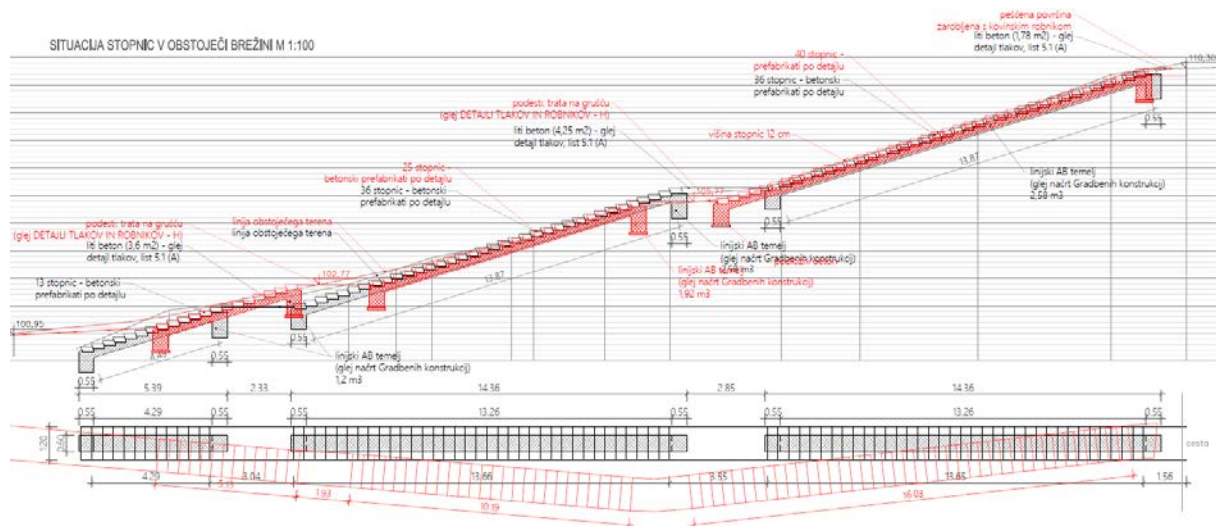
Ob ploščadi s šobami se je izvedla tehnološka oprema, strojnica in kompenzacijski bazen z vsemi potrebnimi instalacijami. Strojnica vključuje rezervoar, ki je del vodovodnega sistema.

### Stopnice Palm (glej list 6.3)

Stopnice Palm so urejene kot dostopna pot do ruševin vile Palm. Naklon stopnic in podesti se prilagaja obstoječemu terenu, **tlorisna pozicija stopnic se je določila na terenu**, izhaja pa iz foto dokumentacije stare ureditve okolice vile. Stopnice so načrtovane v treh sklopih, med stopnicami sta dva podesta izvedena **s peščenim tlakom** (glej list 6.3).

Prefabrikati stopnic so izvedeni iz brušenega betona, s pobranimi robovi. Prefabrikati so lepljeni na linijski temelj in se nalagajo eden za drugega. Širina prefabrikata je 1,2 m, globina 0,43 m, debelina 0,20 m, volumen prefabrikatov se proti stranicam tanjša, tako, da ustvarjajo videz lebdečih stopnic. Prefabrikati so brušeni/finalno obdelani z vseh vidnih strani.

Po vgradnji se ob straneh stopnic teren uredi in zatravi.



Slika: detajl stopnic proti vili Palm

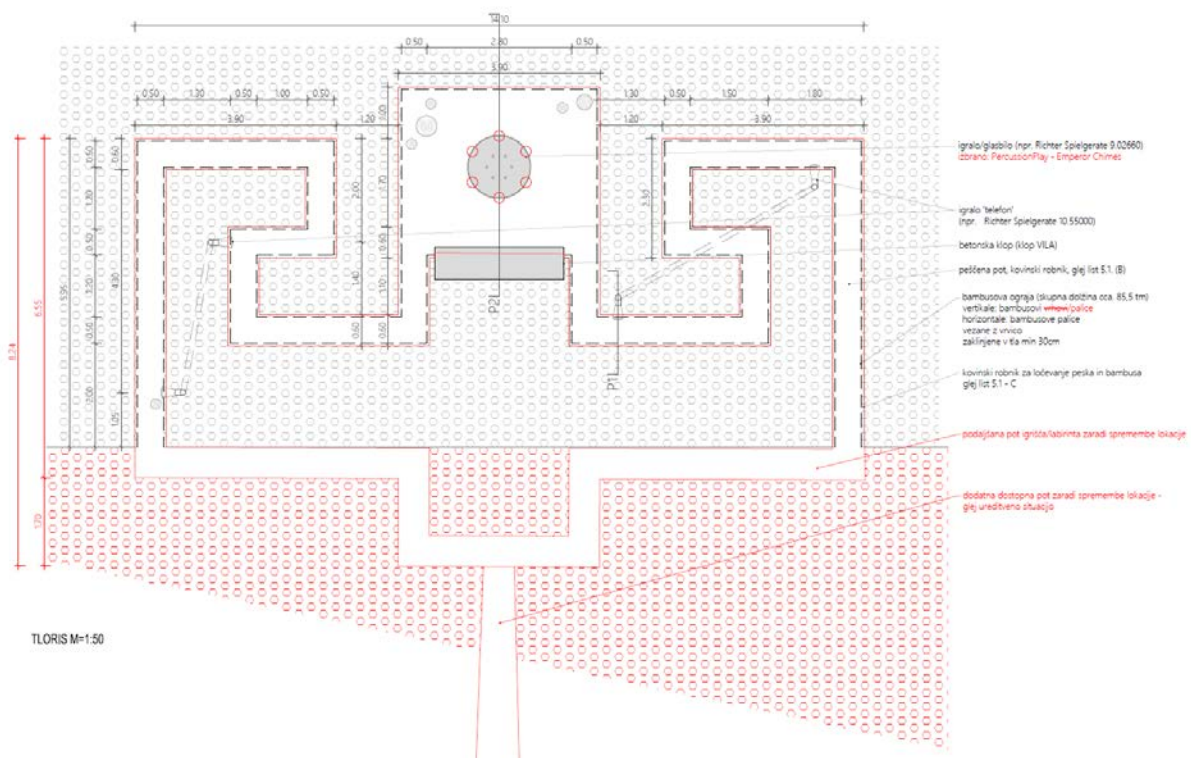
### Otroško igrišče (glej list 6.4)

Otroško igrišče je umeščeno v park na način, da ni vidno s peščenih poti in ostalih območij, namenjenih zadrževanju v parku. Površina namenjena igri otrok ni urejena kot tipično otroško igrišče. V obstoječi bambusov sestoj je v obliki orientalskega vzorca meandra umeščen manjši 'labirint'. Ozka peščena steza obrobjena z ograjo iz bambusovih palic pripelje do ureditve z interaktivnim igralom - glasbilom. Ob poti sta umeščeni dve igrali - telefona, ki omogočata komunikacijo otrok preko različnih delov 'labirinta'. Ureditev dopolnjujejo čoki, izdelani iz ostankov odstranjenih dreves različnih vrst, s pobranimi robovi. **Lokacija igrišča se je spremenila zaradi konfiguracije terena in poseke bambusa, ki ni bila predvidena.**

Peščene poti so se izvedle po detajlu ureditve peska (glej list 5.1). Poti v »labirintu« so obrobjene z robnikom za zamejitev bambusa (glej list 5.1 – C) in z ograjo iz bambusovih palic. Ograja je

zaklinjena v tla minimalno do globine 30 cm in ima 2 horizontalni prečki. Vsa vezava je izvedena z vrvmi.

Na igrišče sta umeščeni dve igrali – telefona, sestavljeni iz parov stebričev okroglega profila (fi 100 mm) iz nerjavečega jekla s konično oblikovano, horizontalno usmerjeno konico v širini 200 mm; pokrito s perforiranim pokrovom. Po dva in dva stebriča sta pod nivojem tal povezana neprodušno zatesnjeno cevjo, po kateri potuje zvok. V območju ureditve je na peščeni razširitvi v labirintu umeščeno glasbeno igralo **iz nerjavečega jekla, sestavljeno iz šestih cevi, višine od 1785 mm do višine 2490 mm. Posamezne cevi imajo različne intonacije, zvok oddajajo z dotikanjem ali palicami.**



Slika: detajl otroškega igrišča v bambusovem gozdu

#### Parkovna ureditev s klopmi (glej list 6.5)

Na obstoječih, jasno razvidnih terasah v severovzhodnem delu parka nad Laščakovo vilo je urejena parkovna ureditev s klopmi. Teraso so orientirane proti zahodu, utrjen del parkovne ureditve pa je umeščen nad peščeno pot, ki od Laščakove vile vodi proti severnemu delu parka. Območje je komunalno opremljeno s priklopnim stebričem.

Do ureditve s peščene poti vodijo stopnice, izvedene kot betonski prefabrikati na pasovnem AB temelju. Betonski prefabrikati za stopnice so izvedeni iz brušenega beton s pobranimi robovi. Prefabrikati se lepijo na linijski temelj in nalagajo eden za drugega.

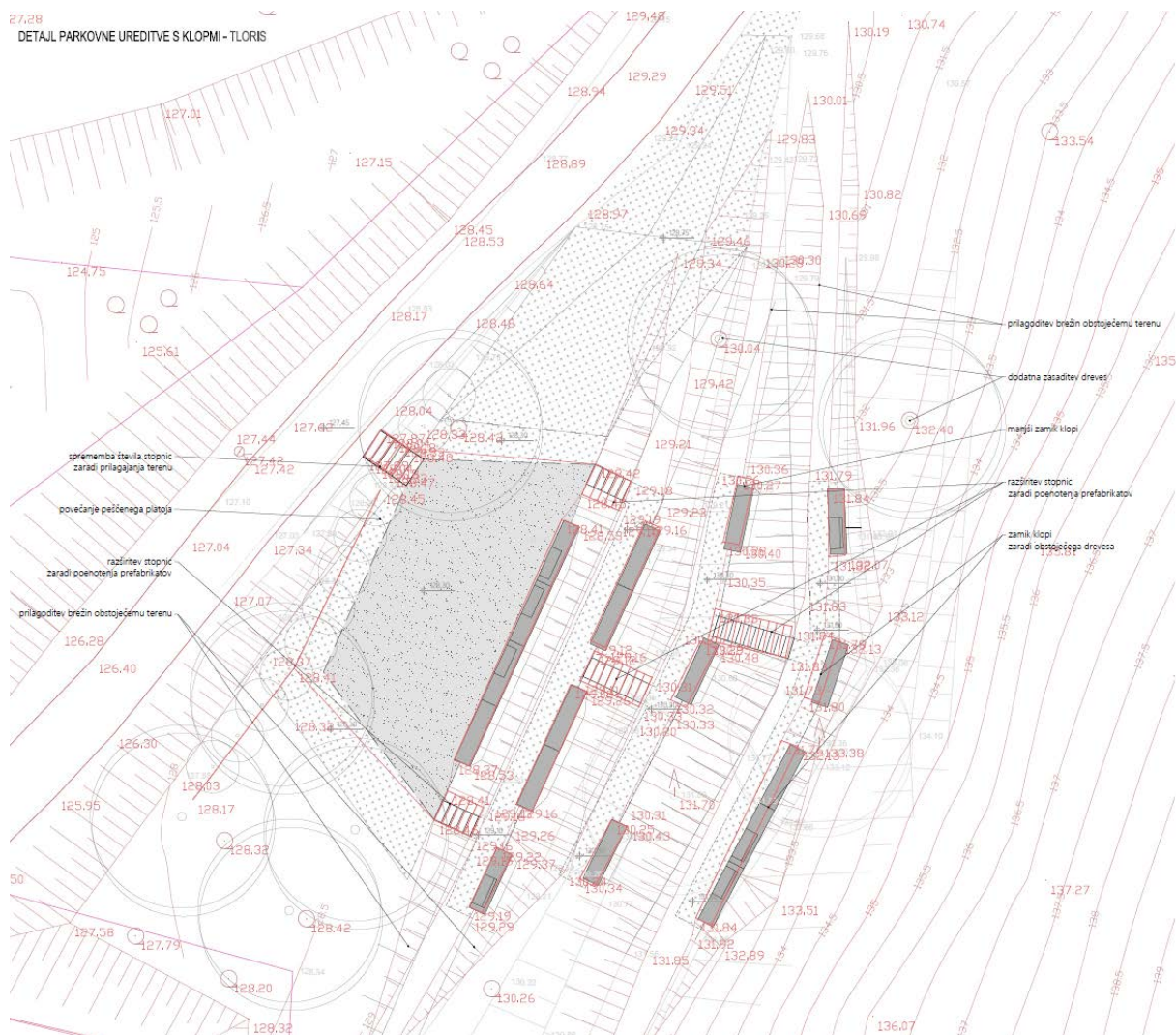
Višinske razlike med posameznimi obstoječimi terasami se prav tako premoščajo z betonskimi stopnicami izvedenimi z betonskimi prefabrikati na pasovnem AB temelju. **Tako prefabrikati stopnic kot temelj so se tekom izvedbe razširili za 20 cm. S tem se je poenotilo dimenzijo prefabrikatov in olajšalo izvedbo pritrjevanja na temelj (glej list 6.5.1).**



Višinske razlike med terasami so urejene kot brežine z zveznim, enakomernim naklonom. Na brežine se je namestilo kokosove mreže tipa: 400 g/m<sup>2</sup> z 100 % vsebnostjo kokosovih vlaken (4x4 vlakna/dm<sup>2</sup>) in izvedlo se je vodno setev travnega semena. Na terasah so poti do sedišč urejene s trato na gruču.

Spodnji, najnižji in skrajno zahodni del je utrjen s peskom (glej list 6.5.1). Dostop do te peščene površine je urejen kot trava na gruču s severne strani ali preko stopnic. Peščena površina je trapezoidne oblike.

**Del ureditve je bil izveden v neposredni bližini obstoječega drevesa, ki ni bilo zajeto v geodetski posnetek območja. Stabilnost tega drevesa in ostalih morebitnih tangiranih dreves je treba redno kontrolirati.**



Slika: detajl parkovne ureditve s klopmi

### Razgledišče (glej list 6.6)

Na dvignjenem terenu na severu zahodnega dela območja se je uredilo razgledišče, z razgledom na Laščakovo vilo in Goriški grad. Razgledišče je izdelano kot transparentna kovinska ploščad z

betonsko kotno klopjo. Do razgledišča vodi peščena klančina, ki se nadaljuje v plato, kjer je v središču zasajeno drevo. **Celotno razgledišče se je zamaknilo v smeri proti severo-zahodu zaradi obstoječe konfiguracije terena.**

Na območju razgledišča se je odstranila vsa samonikla vegetacija, tako da se je odprl pogled proti gradu v Gorici. Dostop do razgledišča je urejen kot peščena pot širine najmanj 1,3 m z naklonom do 16% oz. skladno z obstoječim terenom. Ob izvedeni klančini je teren na novo oblikovan in zatravljen. **Razgledišče ima namesto izvedenega betonskega tlaka izveden le podporni zid, ki je nadvišan in zamejuje utrjeno peščeno površino. Za pritrdjevanje ograje sta bila na vzhodni strani izvedena dva točkovna temelja.**

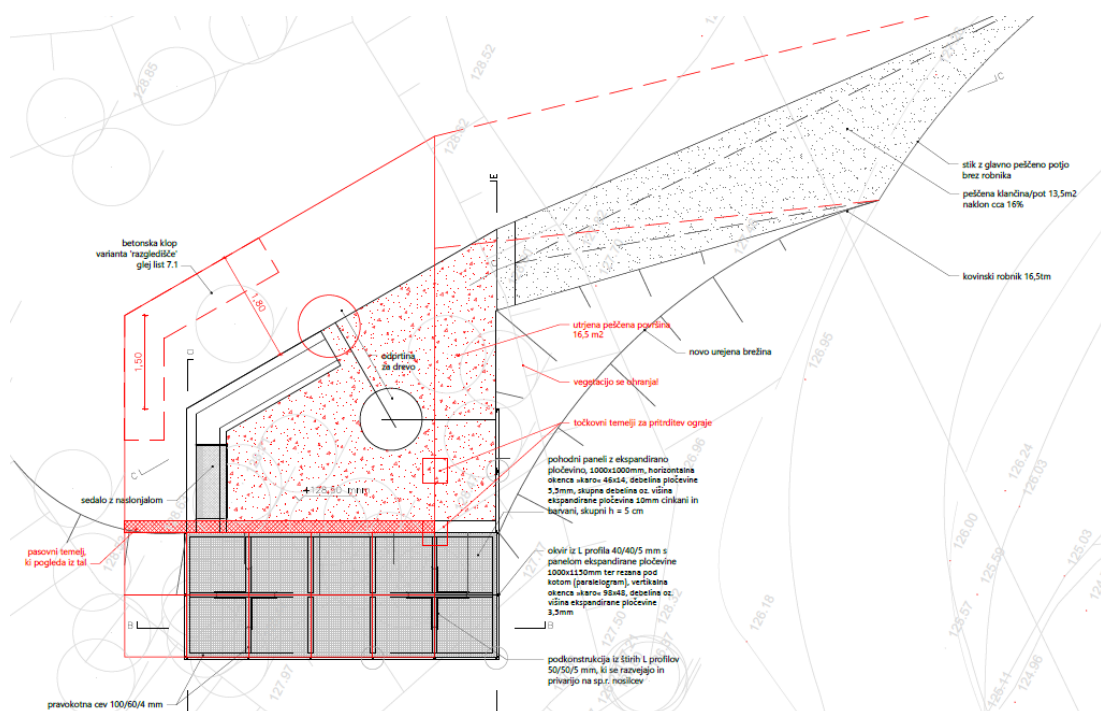
Kovinska konstrukcija je izvedena iz podesta, narejenega iz škatlastih profilov (100/60/4 mm), ki stoji na razvejani konstrukciji iz L profilov (50/50/5) dimenzij skladno z Načrtom gradbenih konstrukcij. Kovinski del podesta je obrobljen z ograjo skupne dolžine 11 m (višine 1 m), katere nosilna konstrukcija je iz L profilov (40/40/5).

Pohodni paneli so izvedeni iz ekspandirane pločevine (1000x1000 mm, horizontalna okenca »karo« dimenzij 46x14 mm, debelina pločevine 5,5 mm) cinkani in barvani ter varjeni na podkonstrukcijo. Polnila ograje so izvedena iz panelov ekspandirane pločevine dimenzij 1000x1150 mm z vertikalnimi okenci »karo« 98x48, debeline oz. višine ekspandirane pločevine 3,5mm.

Robni del razgledišča je umeščena betonska klop lomljenega tlorisa, enakega prereza kot klop »vila«.

Pod konstrukcijo in v okolici razgledišča je po načrtu teren preoblikovan tako, da je kovinski del konstrukcije vsaj 90 cm nad tlemi, teren pa se zložno spušča od betonskega temelja/podpornega zidu navzdol.

Ureditev ne presega globine 2m pod obstoječim terenom, niti višine 2,5 m nad obstoječim terenom.



Slika: detajl razgledišča, tloris

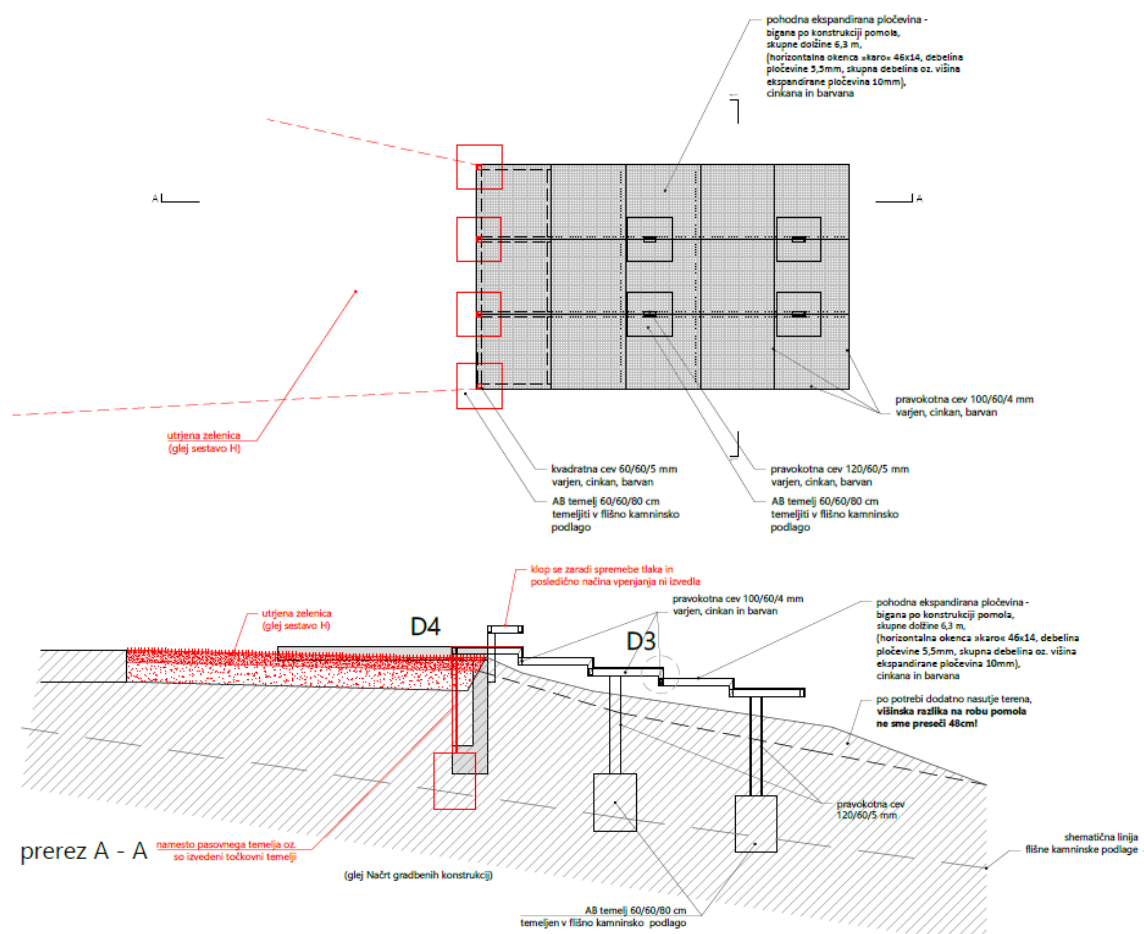
Pomol (glej list 6.7)

Vzhodno od ruševin vile Palm se je postavil razgledni pomol na lokaciji, od koder se odpira pogled na vilo Rafut, ki se dviga nad rastočim bambusom. Glede na načrtovano zasnovo se je pomol na terenu nekoliko zarotiral.

Iz obstoječe peščene pespoti, katere potek se je zaradi ohranjanja dreves med izvedbo nekoliko prilagodil se je v smeri proti jugu oz. Laščakovi vili uredil kovinski stopničast podest, ki služi kot razgledni pomol za posedanje in počitek. Pomol se nahaja na travnati površini, pritrjen je preko točkovnih temeljev. **Prvotno načrtovan betonski tlak se skladno z dogovorom ni izvedel.** Spodnji del pomola je izveden iz kovinske podkonstrukcije iz škatlastih profilov 160/60/5 mm, 100/60/4 mm, 60/60/4 mm. Profili sestavljajo konstrukcijo, ki stoji na točkovnih AB temeljih - skladno z Načrtom gradbenih konstrukcij. Pohodna površina podesta je iz ekspanzirane pločevine, bigane po konstrukciji pomola, skupne dolžine 6,3 m, s horizontalnimi okenci »karo« 46x14, debeline pločevine 5,5 mm, skupne debeline oz. višine 10 mm, cinkane in barvane.

Pod in v okolici pomola se je preoblikoval teren tako, da je kovinski del konstrukcije največ 45 cm nad tlemi, omogočeno pa je tudi prehajanje ob pomolu.

Ureditev ne presega globine 2 m pod obstoječim terenom, niti višine 2,5 m nad obstoječim terenom.



Slika: detajl pomola – tloris, prerez

### Ruševine vile Palm (glej list 3.4)

Območje ruševin je očiščeno, sanirano in urejeno kot odprto območje z elementi, zanimivimi za vse generacije obiskovalcev (original elementi nekdanje vile Palm, klopi, razstava...). Območje ruševine je zavarovano z ograjo in ima urejen dostop do kletnega nivoja, kjer so na zanimiv način podane informacije o parku in njegovih številnih vsebinah. Zgornji nivo je urjen kot peščena površina in povezan s krožno pešpotjo. **Kot peščena površina se je izvedel tudi spodnji nivo ruševin. Dostop do spodnjega nivoja ruševin se je izvedel po obstoječih stopnicah, ki so se deloma prenovile z na novo zloženimi in pritrjenimi kamnitimi elementi ter izvedbo ograje. Dostop do stopnic se je uredil kot peščena površina, povezana s krožno potjo in novo urejenim servisnim dostopom v tem delu parka.**

### Počivališče pod glicinijo in počivališče pri kalupu (glej list 3.2)

Počivališče pod glicinijo v vzhodnem delu parka se je prenovilo, tako da se je odstranilo obstoječo pergolo ter jo nadomestilo z novo. Stopnišče, podest in klopi so se uredili v sklopu restavratorskih del.

Na območju počivališča pri kalupu se je uredila pohodna površina s travo na grušču. Kalup se je prenovil v sklopu restavratorskih del. Za osvetlitev so postavljene manjše talne svetilke.

## **Urbana oprema**

Vsa ostala urbana oprema je oblikovana glede na posamezno lokacijo in ima glede na programsko zasnovi specifičen namen: poudarjanje obstoječih prvin v parku ali programske dopolnitve (informacijska infrastruktura).

### Klopi

V vzhodnem delu parka se je ob vhodu pri vratarnici, pri Laščakovi vili, pri ruševinah vile Palm, na otroškem igrišču, na parkovni ureditvi s klopami in na razgledišču umestilo betonske prefabricirane klopi z mrežnimi kovinskimi sedali.

Klopi so izdelane iz armiranega betona, z vmešanim agregatom iz kamna 'Rosso Verona'. Naslonjala in sedala so se po načrtu montirala na določene klopi in so iz okroglih kovinskih profilov in mrežice iz ekspanzirane pločevine.

Osnovna različica betonskega dela klopi, klop »vila«, širine 64 cm, višine 40 cm in dolžine 250 cm je v prerezu oblikovana kot 2 x upognjena ploskev debeline 10 cm in povzema obliko meandra. V park sta se umestili dve dodatni različici klopi. Ena od njih, klop »brežina«, ki je delno vgrajena v brežino (glej list 6.5.1), zato je v prečnem prerezu v celoti zapolnjena z betonom. Zunanje mere klopi so enake kot pri osnovni različici. Tretja različica klopi je umeščena na razgledišče (glej list 6.6). V prerezu je ta različica klopi enaka osnovni, tlorisno pa je klop sestavljena iz dveh pod kotom 120° umeščenih delov zunanjih dimenzij 250 in 200 cm. Vse klopi so izvedene s senčno fugo.

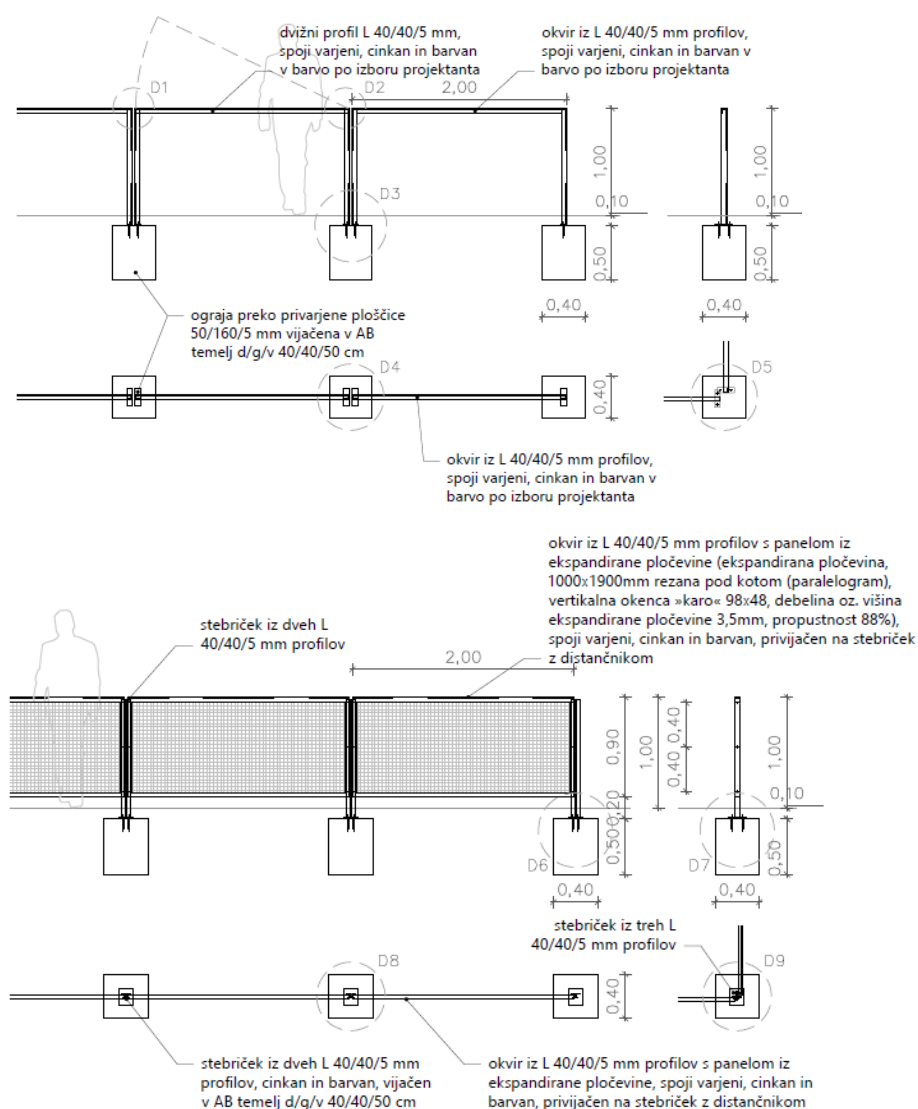


### Ograje v parku – ograji okoli objektov: tip A in tip B

V parku je predvidenih več tipov ograj. Ograje tipa A so umeščene okrog vratarnice (salamlika). Ograje tip B pa so kot varovalne ograje na mostičkih, okrog vile Laščak, na ovinku peščne poti proti vili Laščak ter okrog poglobljenega dela ruševin vile Palm.

Ograji tipa A in B sta izvedeni višine 1 m, dolžine med stojkami od 1 do 2 m. Okvir ograj je izveden iz L profilov 40/40/5, z varjenimi, cinkanimi in barvanimi spoji. Profili so varjeni skupaj in preko sidrskih ploščic 160/50/5 varjeni v točkovne AB temelje. Ograje tipa A so brez polnila, ograja tipa B pa ima polnilo iz ekspanzirane pločevine, 1000x1900 mm ter rezane pod kotom, z vertikalnimi okenci »karo« 98x48, debeline oz. višine ekspanzirane pločevine 3,5 mm, propustnosti 88%.

Vrata so v ograjah okoli vile Laščak in vratarnice. Pri vili Laščak so vrata izdelana iz okvirja iz L profila 40/40/5 mm s panelom iz ekspanzirane pločevine, spoji so varjeni, cinkani, pritrjeni na stebriček preko panta, z obojestransko inox kljuko in cilindrično ključavnico. Vrata v ograji okoli vratarnice so izvedena iz dviznega L profila (40/40/5 mm).



Slike: detajl ograj okoli objektov v parku, tip A, tip B



## Ograje v parku – ograja okoli parka

Obstoječa ograja okrog parka se je v celoti odstranila. Nadomestilo se jo je s tipsko mrežno ograjo (plastificirano v temnejšem sivem tonu), ki je temeljena točkovno; za preprečevanje prehajanja divjih živali je mrežno polnilo zakopano v tla do globine min 30 cm. Na trasi obstoječe ograje se je namesto načrtovanega pasovnega temelja izvedlo točkovne temelje, s katerimi se je manj posegalo na območja korenin obstoječe vegetacije. Na točkovne temelje so pritrjene prefabricirane stojke. Večji del oboda parka je tako izveden s postavitvijo mrežne ograje, znotraj nje sta urejena tudi dva vhoda – krilna vrata z mrežnim polnilom (Škrabčeva ulica, Sončna ulica).

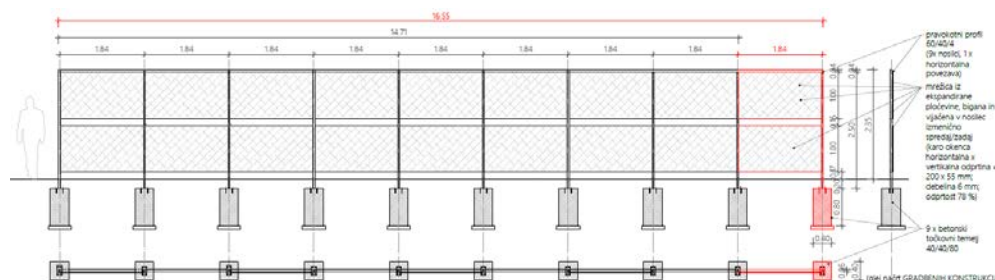
V jugovzhodnem delu Laščakovega parka, kjer je ograja močno vizualno izpostavljena se je izvedel drug tip ograje. Ograjo se je montiralo na obstoječi zid, ki se ga je delno saniralo ali ustrezno nadvišalo. Na izvedeni zid se je s sidrnimi ploščicami pritrdila nova ograja iz panelov ekspandirane pločevine (ekspandirana pločevina, rezana pod kotom (paralelogram), vertikalna okenca »karo« 98x48, debelina oz. višina ekspandirane pločevine 3,5 mm, propustnost 88%), skupaj z varjenim okvirjem iz pocinkanih barvanih profilov L (40/40/5mm). Stebrički so iz pocinkanega in barvanega škatlastega profila 60/80/5 mm, v pasovni temelj pritrjeni s ploščico 60/200/5 mm.

## Pergola

Na območju počivališča na stopnišču do Laščakove vile se je obstoječo pergolo odstranilo in nadomestilo z novo. Nova pergola je narejena iz vroče cinkanih in prašno barvanih L profilov (40/40/5mm), ki so se sestavili na licu mesta. Dimenzije pergole so povzete po obstoječi. Vertikalni nosilci pergole so izdelani iz štirih profilov, sidrani v temelj preko sidrne ploščice dimenzij 130/130/5 mm. Novi temelji so izvedeni pod linijo terena. Proti vrhu pergole se število profilov zmanjšuje glede na obstoječo zaraščenost. Prečno povezujeta pergolo po dva profila, vzdolžno pa eden. Prečna zunanja dimenzija pergole je 3,45m, vzdolžna pa 4,2m.

## Konstrukcija za popenjavko (glej list 7.4)

Ob vstopni peščeni poti je ob mejo z vzhodno sosednjo parcelo pri vratarnici umeščena konstrukcija za popenjavko. Izvedena je iz stojk pravokotnih profilov 40/60/5, v osni razdalji 1,84 m temeljenih s točkovnimi temelji dimenzij 40/40/80. Stojke so zgoraj povezane z enakim profilom. Na stojke je v treh linijah vijačeno polnilo iz ekspandirane pločevine, bigane in vijačena v nosilec (karo okenca horizontalna x vertikalna odprtina = 200 x 55 mm; debelina 6 mm; odprtost 78 %). **Skupna dolžina konstrukcije je cca 17 m, to je 1 panel več kot je bilo prvotno načrtovano. Med izvedbo je prišlo do zamika zaradi odkritja jaškov ob vratarnici.**



Slika: detajl konstrukcije za popenjavko

### Pitnik

Pitnik je narejen iz fino brušenega betona. Obod pitnika je v obliki kubusa premera stranice  $s=20$  cm in višine 100 cm. Znotraj pitnika so vgrajene inštalacije. Na dnu pitnika je pritrjena sidrna plošča dimenzij 400x400x10 mm. Nanjo so privijačena sidra (predlaga jih izvajalec), ki so bila predhodno postavljena v temelj. Pitnik je temeljen z AB točkovnim temeljem dimenzij 40x40x80 cm.

Armaturna-pipa je narejena iz INOXa,  $\phi=1,2''$  s **potisnim ventilom na armaturi**. Odtekle vode se izteka po pocinkani vodovodni cevi  $\phi=1/2''$  v točkovni požiralnik.

### Info table

Izvedeni sta dve vrsti elementov informacijske infrastrukture; info tabla, ki je umeščena ob vstopni del peščne poti v bližini vratarne (salamljaka) in info krožne označbe v tleh, umeščene na 5 lokacij v peščeno krožno pot po območju parka.

Info tabla dimenzij 1,4 x 1,95 m je izvedena iz dveh točkovno temeljenih pravokotnih profilov dimenzij 40/60/5. Grafika je tiskana na dibond plošče **debeline 4 mm**, vijačene v pravokotni profil. Na info tabli so vsebine, ki se nanašajo na park kot celoto.

Info označbe v tleh so namenjene označevanju izjemne vegetacije v parku. Vegetacija oz. posamezna drevesa niso označena posamično, pač pa so izpostavljena na označbah v tleh z imeni, smerjo in oddaljenostjo do posameznega primerka. **Grafične vsebine so izvedene z zapisi in grafičnimi elementi, ki so izdelani iz inox kovine. Kovinske elemente se je zalilo v betonsko ploščo in prebrusilo zgornje lice.**

### Koš za smeti

Koš za smeti je iz pocinkanega in prašno barvanega jeklenega ohišja okrogle tlorisne z odprtino v stranici za metanje odpadkov. Ohišje se odpira z vratci s strani. Na vratcih je montirana univerzalna ključavnica in spona za odpiranje. V ohišju je plastična košara z odprtinami za odvodnjavanje.

### Stojala za kolesa in stebrički

Stojala za kolesa so umeščena ob servisni vhod v južnem delu parka. Postavljenih je osem (8) stojal, ki so se zaradi pomanjkanja prostora umeščala bočno ob ograjo parka.

Zaradi zagotavljanja varnosti se je pred vratarnico postavilo šest (6) stebričkov, ki varujejo obiskovalce, ki dostopajo po Kostanjeviški cesti. Stebrički so tanki in neupadljivi ter sodobnega videza. Srednje dva stebrička sta izvedena z možnostjo preklopa z zaklepanjem, kar omogoča občasno prehajanje vozil.

### Ležalne mreže

Postavljene so enojne, dvojne in trojne ležalne mreže, locirane izven poti s pogledi usmerjenimi na izjemno vegetacijo. Mreže so kvadratne oblike (2,5m x 2,5m) iz 16 mm vrvi v rdeči barvi. Vrvi imajo

jekleno jedro, nanj pa toplotno indukcijsko pritaljeno PA (polyamidno) prejo. Na območju ležanja so povezave med vrvmi prepletene brez trdnih predmetov. Rob mreže je fiksiran s kovinskimi, pocinkanimi konektorji, odpornimi na zunanje vplive brez ostrih robov. Velikost odprtín < 12 x 12 cm. Mreža ima na 4 vogalih zanko iz zaključnih vrvi, zaključeno s kovinskim, pocinkanim detajlom dvojne stožčaste oblike z zaobljenimi konci. Skupaj s potrebnimi pocinkanimi in barvanimi jeklenimi cevmi fi 80 mm, debelina stene 5 mm, svetla višina od 50 cm do 100 cm, skupaj s temeljem C16/20, dimenzije d/š/g 50/50/60 cm. Skupaj z detajlom vpetja za mrežo.

Izvedeni so 4 sklopi ležalnih mrež: pod platanami, pri plutovcu, na zahodnem delu parka ob potoku in pri vodnem motivu.

### Osvetlitev

Osvetlitev je zasnovana kot diskretna, funkcionalna osvetlitev pešpoti, ki omogoča varen obisk parka tudi v temnejših razmerah. Izvedena je osvetlitev s svetili na kandelabrih na območjih peščenih poti. Na stopniščih in ob povezovalni poti je osvetlitev zagotovljena s svetili na stebričkih. Ambientalno je dodatno osvetljen kalup. Ostala območja (razgledišče, počivališče, parkovna ureditev s klopmi, vodni element) se ne osvetlijo dodatno. Izbrana svetila so zadržano oblikovana in niso izstopajoča.

## RESTAVRATORSKA DELA

Pri restavratorskih delih so se upoštevali kulturnovarstveni pogoji ter usmeritve konservatorskega načrta Rafutski park, (Nataša Jurgec Gurnick, 2013).

### Kalup kupole s klopema

Počivališče s kalupom kupole je ena izmed bolj zanimivih točk parka saj lahko od blizu opazujemo orientalsko secesijski relief, ki krasi kupolo. Osrednje del počivališča je urejen s kalupom kupole, krajna dela pa sta načrtovana kot betonski klopi. Kalup je izdelan iz armiranega betona. Sanacija je predstavljala ročno in previdno odstranjevanje vegetacije, ki je preraščala kalup, odstranjevanje oblog in sekundarnih oblog z betonov. Preostala sanacija je zajemala zapolnjevanje stikov med elementi, sanacijo razpok, lepljenje, nanosom zaščitne plasti. Popravila poškodb betonov so se izvedla v materialu po barvi in teksturi identičnem originalu. Vsa dela so bila izvedena s strani restavratorske službe ZVKDS.

### Klopi na počivališču s pergolo

Počivališče s pergolo je namenjeno obiskovalcem, ki dostopajo v park po stopnišču. Opremljeno je z dvema betonskima klopema in prekrito s kovinsko pergolo, ki jo prerašča mogočna glicinija. Kovinsko konstrukcijo pergole se je v celoti nadomestilo, enako tudi temelje z izjemo kjer je bila rastlina preblizu temeljev in se je ohranilo obstoječe.

Betonski klopi na počivališču sta sestavljeni iz dveh kapitelov in preklade (148/40/12 cm). Čiščenje je zajemalo odstranjevanje nečistoč s kombinacijo pranja z vodo (s kontroliranim pritiskom) in vodno paro, ter mikropeskanjem. Lokalna popravila poškodb so se izvedla s kitanjem ali injektiranjem, v materialu po barvi in teksturi identičnem originalu. Vsa dela so bila izvedena s strani restavratorske službe ZVKDS.

### Kapitel

Kapitel se nahaja na trati zadnje serpentine do Laščakove vile. Obnova je predvidevala dokumentacijo pred, med in po posegu. Obloge so se odstranile s peskanjem s finimi mediji ali sodo bikarbono. Finalna popravila so se izvedla kot sanacija razpok, lepljenje in nanos zaščitne plasti. Vsa dela so bila izvedena s strani restavratorske službe ZVKDS.

### Oporni zidovi

Oporni zidovi (cca 109 tm) predstavljajo velik delež restavratorskih del saj so vanje vgrajeni reliefi, kalupi dekorativnih elementov in arhitekturni elementi (cca 55 m<sup>2</sup>).

Površine vseh zidov se je očistilo. Izdelalo se je dokumentacijo pred, med in po posegu. Čiščenje je zajemalo odstranjevanje nečistoč s kombinacijo pranja z vodo (s kontroliranim pritiskom) in vodno paro, ter mikropeskanjem. Lokalna popravila poškodb so se izvede s kitanjem. Prisotne razpoke v

konstrukciji so se sanirale z injektiranjem. Ornamente se je po potrebi utrdilo. Izvedla so se popravila manjših poškodb v materialu po barvi in strukturi identičnem originalu. Odprtine v zidu, ki služijo za odvodnjo zalednih voda so se ohranile. Porušeni deli podpornih zidov in nestabilni deli so se rekonstruirali. Vsa dela so bila izvedena s strani restavratorske službe ZVKDS.

#### Betonske kaskade za meteorno odvodnjavanje

Betonske kaskade (cca 60 tm) so zanimiv element površinskega odvodnjavanja, ki se po sanaciji ponovno uporablja v ta namen. Predvideno je bilo ročno čiščenje nečistoč, sanacija poškodovanih kosov, izdelava in namestitev novih kosov kot obstoječe (v materialu po barvi in strukturi identičnem originalu). Vsa dela so bila izvedena s strani restavratorske službe ZVKDS.

#### Sanacija gredic za vilo

Nekoliko težje dostopen del parka se nahaja zahodno za vilo Lašak. Na vzpenjajočem se terenu so vidni ostanki gredic, najverjetneje zeliščnega vrta. Obnova je predvidevala ponovno vzpostavitev gredic. Nekatere grede so širše in daljše, med njimi pa so urejene stezice. Drugi del predstavljajo manjše, terasasto razporejene gredice. Sanacija se je izvedla z delnim odkopom, odstranitvijo mahu, listja in dopolnitvijo manjkajočih kamnov. Kamne se je očistilo in nazaj zaklinilo, gredice pa splaniralo in utrdilo. Vsa dela so bila izvedena s strani restavratorske službe ZVKDS. **Območje gredic je po restavratorskih posegih veliko večje kot je bilo prej znano, saj so bile grede prekrte z listjem in zemljo.**

#### Korita na parkirišču

Niso bila predmet izvedbe.

#### Sanacija betonskega stopnišča

Betonski del stopnišča (44 kos) je bil večinoma v dobrem stanju. Predvideva se čiščenje, po potrebi dobetoniranje, zaribavanje in kitanje lokalno poškodovanih delov stopnic v materialu po barvi in strukturi identičnem originalu. Vse v skladu z navodili in pod nadzorom restavratorske službe ZVKDS.

#### Obnova položnega stopnišča

Stopnice, ki potekajo preko Laščakovega dela parka (138 kos) so izvedene z betonskimi robniki ob strani, čelnim betonskim elementom in peščenim polnilom – nasutjem iz utrjenega drobljenca. Širina stopnišča se rahlo spreminja od 1,4 m do 1,7 m. Sanacija se je izvajala ročno. Izvedlo se je čiščenje nečistoč, sanacija poškodovanih čel in stranic, izdelava in namestitev novih čel in stranic kot obstoječe (izdelava prefabrikatov po recepturi na podlagi analize obstoječih betonov). Na novo se je izdelala in utrdila tudi nastopna ploskve iz drobljenca. Vsa dela so bila izvedena s strani restavratorske službe ZVKDS.

## KOMUNALNA UREDITEV

Predmet projekta je prenova obstoječih priključkov komunalnih vodov.

### OSKRBA S PITNO VODO

**Načrt za vodovod je izdelan na podlagi pridobljenih podatkov. Za nekatere vsebine podatkov ni bilo na razpolago.**

Do vratarnice na vstopu v ograjeni del parka je pripeljan cevovod NL DN 100, ki se tu slepo zaključi. Ustrezni tlaki na območju so zagotovljeni s hidroforno napravo na javnem vodovodnem omrežju, ki je locirana ob Kostanjeviški cesti južno od vstopa v park. Tlak na priključnem mestu znaša 6.5 bara.

Na zaključek cevovoda NL DN 100 je bil vgrajen podtalni hidrant. Pred hidrantom je bil izveden odcep DN 50 za vodovodni priključek parka. Vodovodni hišni priključek je izveden iz cevi PE 100, PN 10, d 63. Dolžina cevi znaša 3 m. Vodovodna cev je vgrajena v zaščitno cev PE 80, PN 8, d 110.

Nov vodomerni je vgrajen v obstoječi vodomerni jašek, ki je bil obnovljen. Vgrajen je vodomerni DN 40. Iz vodomernega jaška po območju parka poteka interno vodovodno omrežje iz PE cevi premerov d 32 do d 63.

### ODVAJANJE KOMUNALNIH ODPADNIH VODA

Na območju parka Rafut je izvedena interna kanalizacija iz kanalov S2, S2.1, S2.2, S3, S4-tlačni vod in S5 ter priključek na javni kanal v Kostanjeviški cesti preko kanala S1.

### ODVAJANJE METERONIH VODA

Izvedena je interna meteorna kanalizacija M5 s priklopom na obstoječ odcep na javni kanalizaciji v Kostanjeviški cesti. V območju parka se meteorna voda preko obstoječih jarkov, muld in prepustov odvaja proti potoku, ki prečka Rafutski park.

### OSKRBA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

Na celotnem območju urejanja se je izvedla nova kabelska kanalizacija s pripadajočimi kabelskimi jaški. Kabelska kanalizacija je izvedena s cevmi preseka Ø110mm. Kabelski jaški so dimenzij Ø100, opremljeni z litoželeznim pokrovom dimenzij 60×60cm nosilnosti 125kN z napisom ELEKTRIKA.

Ob celotni trasi novih NN kabelskih vodih je položen ozemljitveni valjanec Fe Zn 25×4mm, na katerega so vezana vsa ohišja - prevodni deli naprav in svetilk.

Na območju obravnavanega parka je pri priključno merilni omarici PS-KPMO montirana glavna razdelilna omarica PZR prostostoječe izvedbe.

Glavna razdelilna omarica PZR napaja tri razvodne omarice oz. el. razdelilce RO-1, RO-2 in RO-3., ki napajajo posamezne porabnike na območju obstoječih objektov in predvidenih novih objektov, ki naj bi se gradili v prihodnosti.

Glavni razvodi je izveden s kablji tipa NA2XY-J prereza 4×35 in 4x70mm<sup>2</sup>.

## TELEKOMUNIKACIJE

Tako kot elektro se je po celotnem območju urejanja izvedla tudi nova TK kabelska kanalizacija s pripadajočimi kabelskimi jaški. Telekomunikacijska kabelska kanalizacija (v nadaljevanju TKK) predstavlja mrežo podzemnih cevi iz plastičnega ali drugega materiala, ki se polagajo po skupinah 1x2, 2x2, itd. v odprt rov bodisi kot nova ali kot povečava obstoječe. Cevi so položene v sejan pesek ter zasut z drobnim izkopanim materialom do vrha in sicer v slojih z utrjevanjem. Najmanjša razdalja od vrha zgornje cevi do višine terena zemljišča mora znašati vsaj 0,5 m, do asfaltiranih vozniških površin pa 0,8 m.

Nad cevi je predvideno polaganje opozorilnega traku POZOR TK KABEL 30 cm nad cevmi (1 ali 2 trakova na obeh straneh rova za večje kapacitete).

Uporabljene so atestirane PC (ali PE) cevi dim. 110/103,6 mm.

## ZUNANJA RAZSVETLJAVA

Za zunanjo razsvetljavo je izvedena nova kabelska kanalizacija s pripadajočimi kabelskimi jaški. Število cevi je razvidno iz grafičnih prilog. Uporabljene so cevi fi 110 mm stigmafex.

Kabelska kanalizacija je zaradi enostavnejšega pristopa k eventuelnim popravilom izvedena izven vozniških površin v površinah za pešce. Tako so nameščeni tudi kabelski jaški. Cevi med jaški so položene z rahlim padcem tako, da voda izteka iz cevi. Na dnu jaška je predviden prodnat gramoz za ponikovanje vode.

Na mestih kjer kanalizacija križa ceste se je trasa označila, cevi pa so obbetonirane. Komunalni vodi, so od kablov javne razsvetljave oddaljeni najmanj 0,5 m. Ob kabelski kanalizaciji je na globini 0,6 m do vseh jaškov in drogov položen tudi pocinkani valjanec FeZn 25 x 4 mm. Spoji valjanca v zemlji in prehodi valjanca iz zemlje skozi beton jaška so antikorozijsko zaščiteni z bitumnom. Pri vsaki svetilki je z valjancem povezan kovinski kandelaber in PEN vodnik napajalnega kabla. Izvedba povezave je razvidna iz tipske priloge.

**Tekom izvedbe se je dodalo dve svetilki na kandelabrih na delu od ruševine vile Palm proti zahodnemu servisnemu vhodu.**

## NN PRIKLJUČEK

Zgrajen je nov NN priključek. Mesto priključitve predstavlja obstoječa Transformatorska postaja: TP Pristava 1 (parc.št. 1645/9 k.o. Nova Gorica) – nov izvod (predlog imena: Rafutski park).

Od NN bloka v Transformatorski postaji pa do merilne omarice PS-KPMO za potrebe objekta je položen zemeljski kabel tipa NA2XY-J 4x70+1,5 mm<sup>2</sup>. Zemeljski kabel je po celotni dolžini uvleče v zaščitno cev premera 160 mm, ki se jo pod povoznimi površinami dodatno obbetonira.

Priključna moč objekta je 35 kW (1x3x50A).



Meritve električne energije za soča objekta so izvedene v priključno merilni omarici, ki je postavljena na ROBU PARCELE - na stalno dostopnem mestu. Povezava med glavnim razdelilcem v objektu in PS-KPMO ni predmet tega načrta. Priključna moč je  $1 \times 35$  kW, jakost omejevalca toka pa  $1 \times 3 \times 50$  A.