2. KAZALO VSEBINE NAČRTA krajinske arhitekture

SPLOŠNI DEL	
PRILOGA 1C	NASLOVNA STRAN NAČRTA
PRILOGA 2C	IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA
	KAZALO VSEBINE NAČRTA
TEKSTUALNI DEL	
T	TEHNIČNO POROČILO
P	POPIS DEL IN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN
LOKACIJSKI IN TEHNIČNI PRIKAZI	
	LOKACIJSKI PRIKAZI
G.1	Situacija obstoječega stanja
G.2.1	Pregledna situacija krajinske ureditve
G.2.2	Situacija krajinske ureditve
	TEHNIČNI PRIKAZI - situacije
G.3	Višinska in zakoličbena situacija
G.4	Situacija površin in zidov
G.5	Zasaditveni načrt
G.6	Situacija vrtne in urbane opreme
	TEHNIČNI PRIKAZI - prerezi
G.7.1	Prečni prerezi P1-P3
G.7.2	Vzdolžni prerez P4
	TEHNIČNI PRIKAZI - detajli in tehnične sheme
G.8.1	Detajl servisnega otoka
G.8.2	Detajli tlakovanja s peščenjakom
G.8.3	Detajl vgradnje kamnitih blokov
G.9	Detajli zasaditve
G.10	Shema vodovodnih inštalacij in namakalnega sistema

Interreg Slovenija – Hrvatska ZeleNatura

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

T TEHNIČNO POROČILO

T.1 SPLOŠNO

T.1.1 Namen projekta

Mestna občina Koper je v okviru projekta »ZeleNatura«, ki ga sofinancira Evropska unija v okviru Programa Interreg VI-A Slovenija-Hrvatska 2021-2027, pristopila k programu ureditve urbanih vrtov v dolini Olmo pri Kopru.

T.1.2 Predmet projekta

Predmet projekta za izvedbo (PZI) je 1. izvedbena faza projekta skladno s predhodno izdelano idejno zasnovo celote prostorske in ureditvene rešitve za celotno parcelo št. 1448/5 k.o. Semedela.
Rešitev 1. izvedbene faza je s projektom PZI bo predstavljala ureditveno in funkcionalno celoto, ki bo omogočila zagon urbanega vrtnarjenja na območju mesta Koper.

T.2 OBMOČJE PROJEKTA



Slika 1: **Prikaz obstoječega stanja – opuščeno kmetijsko zemljišče**

T.2.1 Lega območja v širšem prostoru

Območje vrtov se nahaja v bližini (cca 150 m) strnjenega stanovanjskega območja, tj stanovanjske soseske Lantana, Olmo, vendar že na območju kmetijskih površin. Širše območje Olmske doline so obdelovalne kmetijske površine: dopolnjujejo se njive, vrtovi, sadovnjaki, oljčniki in vinogradi.

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

T.2.2 Dostop do lokacije

Dostop do obravnavnega zemljišča je po obstoječi javni poljski poti (makedamski kolovoz) po parcelah št. 1449/2, 1450/2, 1451/2, 1452/1, 1448/3, vse k.o. Semedela, ki se na vzhodni strani naveže na Dolinsko cesto.

T.2.3 Območje projekta

Območje urbanih vrtov: severni del parcele št. 1448/5 k.o. Semedela v pasu južno od obstoječe poljske poti – kolovoza.
Izgradnja novega vodovoda: po parcelah št. 1450/2, 1451/2, 1448/3, 1452/11, 1452/14, 1452/4, vse k.o. Semedela (koridor obstoječe javne poljske poti - kolovoza in javne poti Dolinska cesta).

T.2.4 Obstoječe stanje na lokaciji

Zemljišče v naravi predstavlja opuščeno kmetijsko površino v zaraščanju.
Teren je na območju blago nagnjen od juga proti severu; na južnem robu se zaključi s prvo bolj izrazito zatravljeno brežino kulturne terase.

T.3 ZASNOVA KRAJINSKE UREDITVE URBANIH VRTOV

T.3.1 Konceptualna izhodišča zasnove

Zasnova krajinske ureditve urbanih vrtov se prilagaja in ohranja lokacijskih danostih (teren, smer dostopa, obstoječe rastje), s čimer se organsko integrira v širšo krajinsko sliko, predvsem pa na ta način ohranja oziroma kakovostno reinterpretira strukturne prvine tradicionalne kulturne krajine, ki jih prilagaja sodobnemu načinu življenja. Zasnova ohranja:

- obstoječo konfiguracijo terena;
- obstoječo vegetacijo, ki pa jo je zaradi zaraščanja treba smiselno selekcionirati, tako da se ohranja robno živico vzdolž severnega roba vrtov, posamezna drevesa za naravno senčenje in obstoječe ozelenitev brežin kulturnih teras.

Privzemanje in nadgradnja obstoječih strukturnih elementov pa pomeni tudi, da so sami posegi v prostor čim bolj minimalizirani: tako je izvedba čim bolj trajnostno naravnana, neobremenjujoča za okolje, nenazadnje pa tudi investicijsko ugodnejša.
Zasnova skozi programske sklope in oblikovanje poudarja in izkazuje:

- sonaravno in trajnostno naravnanost;
- zadržanost v smislu posegov v prostor in rabe virov;
- prilagodljivost ureditve v razvoju in skozi uporabo ureditve;
- etapni razvoj projekta;
- medsebojno spoštovanje, krepitev socialnih vezi in medgeneracijsko sobivanje in povezovanje.

T.3.2 Programska zasnova

S projektom se vzpostavi pilotni primer urbanih vrtov v Kopru kot organizirane oblike sodobnega urbanega mikrovrtnarjenja. Z ureditvijo se bo zagotavljalo:

- možnost samooskrbe posameznikov (ki niso lastniki kmetijskih zemljišč) z ekološko pridelano hrano rastlinskega izvora (mikroproizvodnja);
- aktivno preživljanje prostega časa na prostem;
- krepitev socialnih vezi in neformalnega sodelovanja v skupnosti, vključno z medgeneracijskim povezovanjem;
- promocija in ozaveščanje prebivalstva in skupnosti o zdravem načinu življenja;
- krepitev zavedanja in spoštovanja lokalne tradicije kmetovanja in kultur s sodobno reinterpretacijo;
- trajnostna raba in ohranjanje vitalnosti ter samoobnove naravnih virov.

Programska zasnova zato načrtuje:
- Obdelovalne površine: to so visoke grede in vrtne parcele različnih velikosti.
- Skupne površine za druženje, počitek, rekreacijo ali skupno kmetovanje, ki bodo na voljo vsem uporabnikom (najemnikom) urbanih vrtov.
- Skupna infrastruktura in servisno-tehnične ureditve, ki so potrebne za upravljanje, osnovno funkcionalnost in uporabo vrtov (ograja in omejen dostop do območja, vodovodni priključek in namakalni sistem, solarni sistem za samooskrbo z električno energijo ipd.).

T.3.3 Oblikovna in funkcionalna zasnova

Rešitev na oblikovni ravni in po uporabi materialov izhaja iz lokalnega prostora in tradicionalne kulture kmetovanja:
- teren se oblikuje v kulturnih terasah in s programi obdelovalnih površin na njih;
- uporablja se naravne, lokalno prisotne materiale: peščenjak, les, mediteranske rastline.

Rešitev poudarja sonaravnost in trajnostno naravnanost s tem, ko:
- se v največji meri ohranja naravno samoniklo rastje;
- so samoniklo rastje in nova zasaditev prilagojeni klimi, imajo uporabno vrednost (zdravilna zelišča, aromatične rastline in dišavnice, medovite rastline);
- se v čim večji meri ohranja naravna konfiguracija terena;
- je predvidenih minimalno grajenih elementov;
- so uporabljeni naravni materiali, kot sta les in kamen;
- je oprema predvidena po modularnem principu sestavljivosti in dopolnjevanja kakor tudi razstavitve, premeščanja ali ponovne uporabe.

Območje urbanih vrtov se navzven zameji z naravnim grmovnim vegetacijskim robom, ki je na lokaciji že vzpostavljen: v okviru projekta PZI je predvideno obrezovanje in čiščenje, da se navznoter in navzven vzpostavi estetski in nemoteč rob živice.
Obdelovalne površine vrtov so predvidene kot njivske proge, ki bodo notranje razdeljene na posamezne vrtne parcele. Vrtovi bodo opremljeni z zaboji za shranjevanje orodja in kompostnikom.
Neobdelovalne površine bodo prosto prehodne in zatravljene. Glavne osi dostopov bodo nakazane s kamnitimi pešpotmi. Poleg vrtnih gred so za obdelovanje predvidne tudi visoke grede in skupne grede mediteranskega vrta zelišč in dišavnic. Zasnova predlaga sklop 8-ih visokih gred, ki so zlasti namenjene starejšim uporabnikom, uporabnikom s funkcionalnimi oviranostmi ali samskim, poleg teh pa je sklop 6-ih vrtnih enot tudi opremljen z dodatno visoko gredo. Skladno z interesom uporabnikov se bodo lahko v nadaljevanju namestile dodatne visoke grede.
V osrednjem delu se nahaja skupno družabno-servisno jedro, ki je oblikovno in fizično definirano s prostostoječim zidom in pergolo. V neposredni bližini so nameščena tudi otroška igrala ter skupni vrt

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

mediteranskih zelišč in dišavnic. Jedrno območje se nahaja tik ob glavnem vhodu in tako predstavlja tudi vstopni motiv. Na tem območju je predvidena osnovna elektro oskrba, tekoča voda in sanitarije za uporabnike vrtov, centralni prostor pa bo z večjo mizo in klopjo možno uporabljati tudi za organizirane delavnice, predavanja in manjša družabna srečanja.
Pred glavnim vhodom je predvidena izvedba manjšega dostavnega platoja (makadamska površina) za občasno dostavo z vozili. Uvoz z vozili na območje urbanih vrtov bo omogočen samo za vzdrževanje, medtem ko bodo uporabniki lahko dostopali zgolj peš ali s kolesom. Na severni strani servisnega jedra je predvidena povozna trata in stojala za parkiranje koles.

T.4 TEHNIČNI OPIS REŠITEV

T.4.1 Nivelacija zemljišča in zemeljska dela

Načrt nivelacije zemljišča v največji meri sledi obstoječi višinski situaciji terena, izravnava pa mikroreliefne odklone ter načrtuje manjša preoblikovanja v odvzemom ali nasipanjem materiala skladno z ureditveno situacijo urbanih vrtov.
Predlagana višinska nivelacija zemljišča doseže zveznost terena v vzdolžni in prečni smeri ob čim večjem upoštevanju obstoječe konfiguracije (ohranjanje izrazitejših teras).
Naklon novega terana določimo generalno na 3% (v prečni in vzdolžni smeri) in zagotavlja ustrezno stabilnost terena, naravno in upočasnjeno talno in površinsko odtekanje padavinskih vod, s tem omogoča zmerno zadrževanje voda v tleh in ne povzroča erozije.
Predvideni vkopi so v debelini do maksimalno 0,78 m, pretežno pa v debelini 0,30 - 0,40 m. Predvideni nasipi so v debelini do 0,60 m, pretežno pa v debelini 0,20 – 0,40 m. S predlagano višinsko nivelacijo se doseže uravnoteženo bilanco zemeljskega materiala: predvidenih je 704,4 m^3 izkopov in 508,4 m^3 nasipov, kar pomeni 196,0 m^3 presežka. Ker gre za kakovostno plodno zemljo, se le-to uporabi neposredno na lokaciji za dodatno razgrinjanje na samih obdelovalnih površinah v debelini cca 10-15 cm (njivske proge skupne površine 1615 m^2).
Celotno zemljišče urbanih vrtov se enotno strojno obdela.

1. Faza: Odstrani se obstoječi površinski pokrov (vegetacijo in travno rušo v debelini cca 20 cm).
2. Faza: Celotno območje gradnje se strojno obdela. Predvideni vkopi so v debelini do maksimalno 0,78 m, pretežno pa v debelini 0,30 - 0,40 m. Predvideni nasipi so v debelini do 0,60 m, pretežno pa v debelini 0,20 – 0,40 m. Zemljino se prerazporedi tako, da se odpravijo mikroreliefne neravnine in odstopanja ter nastane čim bolj zvezno izravnana površina skladno z višinsko situacijo. Iz prerezov je razvidno, da bo z zemeljskimi deli na zahodnem delu območja treba teren ploskovno znižati, na vzhodnem delu pa bodo potrebna nasutja. Višinska nivelacija načrtuje pretežno površine v naklonu do 3%. Višek živice, ki nastane po nivelaciji zemljišča, se začasno deponira na lokaciji do uporabe v zaključni fazi urejanja vrtov.
3. Faza: Izvede se označitev posameznih ploskovnih ureditev, ki zahtevajo različno obdelana tla.
4. Faza: Finalna obdelava tal
   - Površine vrtov se fino zorje do globine 30 cm, da se zagotovi enotna in čim bolj drobna struktura zemljine. Na tako pripravljene površine se dodatno razgrne še zemljina - višek materiala od nivelacije zemljišča, pri čemer mora biti zemljina ustrezno obdelana v kakovosti rastnega substrata, tj. vrtne zemlje, primerne za gojenje vrtnin.
   - Vse preostale površine (to so površine, predvidene za zatravitev in tlakovanje) se strojno komprimira in splanira na natančnost ±2.

T.4.2 Obdelovalne površine – vrtovi in grede

Obdelovalne površine bodo vrtovi in visoke grede.
Vrtovi so zasnovani kot mreža 6-ih njivskih prog, ki se notranje razdelijo na posamezne enote vrtov (49 enot). Površine posameznih vrtnih parcel so med 25 in 35 m^2.
Vrtovi bodo na stiku s travnatim oziroma tlakovanim robom zamejeni s kovinsko linijsko obrobo v=15 cm, ki se jo vgradi s kovinskimi paličnimi zatiči neposredno v tla (montaža po priporočenem detajlu proizvajalca). Po vgradnji je zasipni in/ali drugi material ob obrobi treba utrditi, da se obroba ustrezno fiksira in stabilizira. Vgradnja mora biti na takšni višini, da se doseže višinsko izenačitev obrobe in površin ob njej (z obeh strani, to je zemlja in trata, kamnit tlak). Nad to koto se izvede končno nasutje viškov materiala + 10-15 cm, ki je ostal od nivelacije zemljišča (omenjeno v predhodnem poglavju). Površine vrtov je v končni fazi treba splanirati na natančnost ±5 cm. Prečni in vzdolžni nakloni vrtov so 3%.
Notranja razdelitev na posamezne vrtne enote se označi s položitvijo pasov kamnitih plošč peščenjaka neposredno na izravnano zemljo (širina pasu cca 40 cm z razmiki med kamni 15-25 cm).
V enem izmed vogalov posamezne vrtne parcele se postavi lesene količke z označevalno tablico ID ŠT vrta. Predvidena je vgradnja lesenih količkov h= 1,00 m neposredno v tla z zabijanjem (do globine oz. vidne višine 50 cm), ki morajo biti ob vgradnji ustrezno stabilizirani in fiksirani, da ni možno enostavno izbijte, odstranitev ali premikanje (takšna izvedba brez trajne fiksacije (tj. temeljev) omogoča eventualno kasnejšo spreminjanje velikosti vrtnih parcel.

Visoke grede: Izhodiščno je predvidenih 14 modularnih elementov visokih gred dimenzij 300×100×77 cm iz smrekovega lesa (debelina 3 cm), z mrežo na dnu, s čepasto folijo in z vogalniki. Visoke grede se postavi ne predhodno utrjeno in izravnano zemljino (matična tla) in betonske vrtne robnike po obodu grede. Okvirje se napolni z ustreznimi plastmi in rastnim substratom po spodnji sliki.



Slika 1: **Sestava visoke grede: 1 osnovna plast – lesni sekanci, vejevje, voljna ipd., 2 srednja plast – BIO vrtni kompost, 3 zgornja plast – specialna zemlja za visoke grede** (vir: www.compo.si)

Okvirji visokih gred so z zamreženi z zračnim dnom. Okvirje se postavi na zvrnjene vrtne robnike, položene na izravnano zemljeno podlago. S tem se zagotovi ustrezna zračnost in odcednost grede.
Vsakih nekaj let (4-6) je zaradi razgradnje naravnih sestavin in izčrpanosti rastnega substrata potrebna prenova oziroma ponovno polnjenje visokih gred.

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

T.4.3 Zasnova zasaditve in urejanje vegetacije

Obstoječa vegetacija:
Ohranja se gost vegetacijski rob območja, ki poteka vzdolž zahodne in severne stranice obravnavanega območja. V teh sestojih se izvede selektivna rez: odstrani se odmrlo, poškodovano ali obolelo vegetacijo ter obreže in zameji zunanji in notranji rob živice. Posebej se ohranja primerke užitnih, zdravilnih in medovitih grmovnic (kot npr. glog, črni trn, leska).

Ohranja se zatravljene brežine kulturnih teras in v največji meri tudi drevesno in grmovno vegetacijo na njih, če fizično ne posega na predvidene vrtove ali v njihovo funkcionalno okolico. Tudi tu se že v obstoječem stanju pojavljajo lokalno značilne sadne, zdravilne in medovite drevesne in grmovne vrste, ki se jih prednostno ohranja (to so fige, češnje, leske, orehi ipd.).

Obstoječo vegetacijo na izravnanem delu terena se v večji meri odstrani v okviru pripravljalnih del, saj gre pretežno za poškodovane, obolele in neperspektivne rastline. Na terenskem ogledu so bila evidentirana posamezna obstoječa drevesa, ki se ohranjajo in vključijo v novo ureditev: skupine lesk, oreh, posamezne češnje, breskve ipd. (posebej označeno tudi v grafičnih prikazih zasaditve). Pred izvedbo zemeljskih del je treba obstoječa drevesa, ki se ohranjajo, ustrezno označiti in zavarovati pred morebitnimi poškodbami med zemeljskimi in gradbenimi deli. Pri tem se smiselno upošteva rešitve in ukrepe SIST DIN 18920 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih.
Ob sami izvedbi vzdrževalne in čistilne sečnje je smiselno evidentirati in s projektantom krajinske arhitekture v okviru projektantskega nadzora oceniti potencial ohranjanja tudi druge kakovostne drevnine.

Nova zasaditev:
ZATRAVLJENE POVRŠINE: Vse površine, ki z novo zasnovo niso predvidene za urbane vrtove, se (ponovno) zatravi. Izvede se strojna (in po potrebi dopolnilno ročna) setev z uporabo semenske mešanice trav in samoniklih zelišč, primerne za ozelenjevanje v krajini in prilagojene mediteranski klimi.
Optimalen čas setve je jeseni (sredina oktobra do konca novembra) ali spomladi (sredina marca do sredina maja). Pri izvedbi setvenih del je treba upoštevati določila standarda DIN 18917 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin - Trate in setvena dela.

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

VRT MEDITERANSKIH ZELIŠČ IN DIŠAVNIC se uredi na posebnih skupnih gredah z zasaditvijo trajnih in enoletnih vrst. Izbor se osredotoči na uporabne mediteranske aromatične, zdravilne in medovite rastlinske vrste, s katerimi se že dopolni raznolikost že prisotnih vrst rastlin na lokaciji (glej pri opisih obstoječe vegetacije zgoraj):

latinsko ime	slovensko ime	gojitvena vrsta	oznaka na zasaditveni shemi	št. sadik
Basilicum ocimum	**bazilika**	enoletnica	Bo	23
Borago officinalis	**boraga**	enoletnica	eB	seme
Calendula officinalis	**ognjič**	enoletnica	eC	seme
Trapaeolum majus	**kapucinka**	enoletnica	eT	seme
Allium schoenoprasum	**drobnjak**	trajnica	A	16
Echinacea purpurea	**ameriški slamnik**	trajnica	Ep	27
Melissa officinalis	**melisa**	trajnica	Mo	14
Mentha x piperita	**poprova meta**	trajnica	Mp	25
Mentha sp. (mix)	**meta**	trajnica	Mc	25
Rosmarinus officinalis	**rožmarin**	grm	R	3
Thymus vulgaris	**timijan – materina dušica**	trajnica	Th	26
Satureja montana	**kraški šetraj**	trajnica	Sm	15
Salvia officinalis	**žajbelj**	trajnica	S	10
Origanum majorana	**majaron**	trajnica	M	18
Origanum vulgare	**origano – dobra misel**	trajnica	Or	24
Lavandula x intermedia.	**sivka**	grm		12
Helichrysum italicum	**laški smilj**	trajnica		21

Ostala nova zasaditev je načrtovana kot posamična dopolnitev obstoječe vegetacije, in sicer:

- Za vizualni zaslon sanitarij se zasadi popenjavo vrtnico:
- Novo oblikovana brežina pri vstopnem platoju se ozeleni z grmovnicami kaline *Ligustrum vulgare* in forzicije *Forsythia x intermedia*, s katerimi se poveže naravni vegetacijski rob in živo mejo sivke. Tudi ti dve vrsti sodita med medovite.

Sadilna dela se izvajajo skladno s standardom DIN 18916 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Rastline in saditvena dela. Sajenje drevnine je treba izvesti v času mirovanja, to je od oktobra do aprila. Če bodo gradbena dela končana v času, ki ni primeren za sajenje (poletje – suša), je treba izvesti pripravljalna dela in saditi kasneje, v primernejšem letnem času.

T.4.4 Utrjene površine in grajeni elementi

Glavne dostopne poti so predvidene z vgradnjo kamnitih plošč peščenjaka (stopalni kamni) v travnato površino. Predvidena je vgradnja večjih neobdelanih kamnitih plošč peščenjaka naravnih pravokotnih oblik debeline cca 7 cm s fugami 15-20 cm. Plošče se vgradi v zemljo, fuge ostanejo zemljene in v končni fazi zatravljene.
Stranske in pomožne poti in dostopi bodo urejeni prosto po travnatih površinah.

Tlakovane površine ob servisnem otoku in počivališča se tlakujejo z vgradnjo kamnitih plošč peščenjaka na prej pripravljeno in utrjeno peščeno podlago (in plast geotekstila). Predvidena je vgradnja večjih neobdelanih kamnitih plošč peščenjaka naravnih pravokotnih oblik debeline cca 7 cm s fugami 5-7 cm.

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

Fuge se zapolni in zadela z mešanico peska in humusa in v končni fazi zatravi. Tlakovanje se izvede po izvedbi gradbenih del servisnega otoka, tj. prostostoječega zidu in temeljev pergole. Za razliko od pešpoti so razmiki med posameznimi ploščami pri tem platoju manjše, izbor primernih plošč in samo polaganje pa morata zagotoviti večjo višinsko izravnanost tlakovane površine. V ta namen in za trajno ohranitev takšnega stanja se plošče položi na izravnano in utrjeno peščeno podlago, pod njo pa je na stiku z matično zemljino treba položiti ločilo plast geotekstila.

Obrobe zeliščnih gred se izvedejo kot 40-50 cm široki pasovi s položitvijo večjih neobdelanih kamnitih plošč peščenjaka naravnih pravokotnih oblik debeline cca 7 cm s fugami 5-7 cm. Fuge se zapolni in zadela z mešanico peska in humusa in v končni fazi zatravi. Zaradi majhne površine ni potrebno polaganje na peščeno podlago, temveč neposredno na izravnano zemljeno podlago.

Notranje razmejitve posameznih vrtnih parcel se izvede s pasovi kamnitih plošč peščenjaka naravnih pravokotnih oblik debeline cca 7 cm z medsebojnimi razmiki 15-25 cm, ki se položijo neposredno na zemljino.

Dostavni/vstopni plato pred vhodom se izvede kot makadamska površina v enotni sestavi nosilne-voziščne plasti debeline 25-30 cm uvaljanega tamponskega drobirja TD-32. Matično podlago je treba izvesti v naklonu 4%, nanjo položiti plast geotekstila in nato izvesti nasutje z uvaljanjem. Zgornjo površino je treba uvaljati do zadostne zbitosti in višinske izenačenosti ±2 cm v enotnem padcu 7% v smeri proti obstoječemu kolovozu.

Ob vstopnem platoju je predvidena postavitev nižjega parapetnega zidu iz kamnitih blokov peščenjaka dimenzij cca 780/50/50 cm. Za zagotovitev ustrezne stabilnosti zidu in drenažo se zidec izvede s suhimi fugami, temeljno drenažno podlago in gruščnatim zasipom hrbtišča (grušč 0/64 mm).

Servisno jedro:
Betonski zid s kamnito oblogo skupaj z leseno konstrukcijo pergole tvorita fizični okvir servisnega otoka. ZID se postavi na pasovni AB temelj. Zgradi se ga iz betonskih zidakov (širina zidu 20 cm), zlepljenih s cementno malto ali drugim ustreznim lepilnim sredstvom. Betonsko konstrukcijo zidu se statično ojača z vgradnjo vertikalnih armaturnih palic (3× v osi stebrov pergole). Zid se z vseh strani obloži s kamnito oblogo iz naravnega kamna peščenjaka (debelina obloge 10 cm) in krono iz istega materiala. Kamnito oblogo se izvede v cementni malti s slepimi/pogreznjenimi fugami (videz suhozida). V zid je predvidena vgradnja vertikale vodnjaka-pitnika, tako da je le-ta izenačen ali le minimalno odstopa navzven od zunanje vertikale obloge zidu.
PERGOLA je lesena konstrukcija, ki deloma sloni na zidu, deloma pa na samostojnih točkovnih temeljih. Leseno konstrukcijo se po materialu in končni obdelavi uskladi z drugimi lesenimi elementi (urbane opreme) (glej skupno priporočilo za izbor materialov na nadaljevanju).
Tehnični elementi in izvedba zidu in pergole so podani v popisih in detajlu na grafičnem prikazu G.8.1.

T.4.5 Oprema vrtov in urbana oprema

Ograja in ograjna vrata: Celotno območje urbanih vrtov bo ograjeno. Predvidi se vgradnja žičnate mrežne ograje h=1,80-2,00 m zelene barve. Ograjo se postavi na notranjo strani obstoječega vegetacijskega roba oziroma na zgornji rob brežine (na južni strani vrtov). Skupna dolžina ograje znaša cca 325 m. Stebre ograje se vgradi v točkovne temelje. Ograjo je treba opremiti z vsemi potrebnimi nosilnimi, ojačitvenimi in

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

napenjalnimi elementi. V sklopu ograje se na vhodu na območje predvidi postavitev sklopa širših dvokrilnih vrat skupne širine 3,00 m in ločenih vrat za peš vhod. Vrata morajo bita opremljena s ključavnicami. Postavi in vgradi se tipsko ograjo in vratni sestav, pri čemer pa morajo vsi elementi zagotavljati ustrezno odpornost (proti naravnim dejavnikom in vandalizmu). Montaža se vrši po priporočenih detajlih izbranega proizvajalca.

Oprema vrtov so kompostniki in zaboji za shranjevanje orodja, ki se postavijo za vsako posamezno enoto na oziroma tik ob vrtno površino.
KOMPOSTNIKI: plastični tipski kompostniki Vcca= 400 l z vratci spodaj in brez dna.
ZABOJI ZA SHRANJEVANJE ORODJA so predvideni kot večnamenski elementi vrtne opreme in pohištva. Ker ne bo skupnih lop za shranjevanje orodja, bodo služili za spravilo vrtnega orodja. Lesen pokrov pa bo hkrati omogočal sedenje in ponudil priročno odlagalno površino ob vsakem posameznem vrtu. Zaboji se izdelajo kot obrtniška nadgradnja tipskega betonskega korita dimenzij 200×70×50 cm, na katerega se doda dvižen pokrov/vrata (s panti ali kot pokrov). Pokrov mora zagotavljati vodotesnost in mora biti opremljen s ključavnico. Sedalna površina pokrova se izdela iz impregniranih lesenih desk, ki se po materialu in izvedbi uskladijo z drugimi lesenimi elementi vrtnega pohištva (glej opis v nadaljevanju).



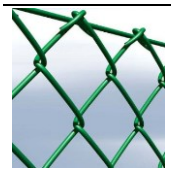
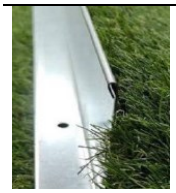

Sliki 2,3: **Ponazoritev koncepta izvedbe zabojev za shranjevanje vrtnega orodja** (na sliki levo je prikaz ustreznosti dimenzije za spravilo orodja, na sliki desno pa eden izmed možnih načinov izvedbe pokrova) (vir fotografij: (2) Pilih beton, (3) https://www.ateliersogreen.com/)

Oprema servisnega otoka vključuje:
- kovinsko omaro za tehnično in tehnološko opremo (predvidena je postavitev tipske kovinske omare za zunanjo uporabo, ki mora biti odporna na vremenske dejavnike in vlom/vandalizem ter opremljena s sistemom zaklepanja);
- sanitarno enoto (tipski suhi eko WC, ki ne potrebuje vgrajenega zbiralnika ali MČN);
- naslone za kolesa;
- vodnjak/pitnik (s prostim iztokom vode v tla).

Vrtno pohištvo so klopi in mize za počitek in druženje. Predlagan je izbor tipskega vrtnega pohištva.

Otroška igrala: 2 × igralo (gugalnica) na vzmet in 1 × plezalna struktura
Dobavi in postavi se tipska igrala, ki morajo imeti ustrezne certifikate kakovosti in varnosti. Montaža igrala po detajlu izbranega proizvajalca. Pod igrali se namesti varnostna podlaga iz sintetičnih mrežnih travnih plošč, ki po SIST EN1177 blažijo udarce pri padcih do višine vsaj 185 cm. Mrežasta struktura dopušča rast trave.

Skupno priporočilo:
Končni izbor materialov in opreme naj v največji meri zasleduje in zagotavlja medsebojno usklajenost, pri čemer naj se sledi naslednjemu predlogu izbora materialov in obdelav:

MATERIAL	izvedba/obdelava	element ureditve / opreme
LES		
  	impregniran macesen ali smrekovina v naravni barvi	okvirji visokih gred, označevalni količki na vrtovih, lesena konstrukcija pergole
NARAVNI KAMEN – istrski peščenjak		
  	neobdelani kamniti bloki neobdelane kamnite plošče pravokotnih oblik grobo obdelan kamen	parapetni zid ob vstopnem platoju tlakovane površine (pešpoti, platoji, obroba zeliščnih gred) kamnita obloga zidu
KOVINA		
 	jeklo (profili, žica), RAL 6005 - zelena	mrežna ograja in vrata
	pocinkana pločevina	vrtna obroba
	vroče cinkana jeklena pločevina in poliamidno emajlirana v barvi RAL 7011	omara za tehnično opremo
	vroče cinkano jeklo, prašno barvano v RAL 7011	vrtno pohištvo, stojalo/opora za kolesa

Interreg Sofinancira EVROPSKA UNIJA Sufinancira EUROPSKA UNIJA
Slovenija – Hrvatska
ZeleNatura

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

T.4.6 Tehnična in tehnološka oprema

Oskrba z vodo in namakalni sistem

OSKRBA Z VODO se zagotovi z izgradnjo novega (kmetijskega) priključka na javni vodovod. Za vodooskrbo iz javnega vodovoda bo treba dograditi javno vodovodno omrežje, in sicer s slepim krakom NL DN 100 mm iz smeri Dolinske ceste v dolžini 160,85 m. Rešitev javnega kraka vodovoda je tehnično obdelana v ločenem načrtu vodovoda št. 1162/2024 (IGL d.o.o.). Slepi krak se zaključi s hidrantom.
Predviden se kmetijski vodovodni priključek z vgradnjo enega novega odjemnega mesta skladno s pogoji Odloka o oskrbi s pitno vodo (Ur.obj. 33/02) in Tehničnim pravilnikom Rižanskega vodovoda Koper (Ur.l,RS, št. 16/2013). Nov vodomerni jašek je lociran v zelenem pasu tik ob obstoječem kolovozu (izven povoznih površin) v oddaljenosti 5,95 m od javnega omrežja. Lokacija vodomernega jaška je prosto dostopna z javne površine (kolovoz).
Od vodomernega jaška poteka interno vodovodno omrežje. Na območju urbanih vrtov se predvidi interni razvod vodovodnih inštalacij, in sicer se iz glavnega jaška potegne priključek za vodnjak/pitnik in priključek do jaška namakalnega sistema.
Glede na to, da bodo količine uporabljene vode na vodnjaku majhne, voda pa po uporabi neonesnažena, se predvidi rešitev odvoda odtočne vode neposredno v tla s ponikanjem. Iztok odvodne cevi je treba locirati izven območja tlakovanega platoja servisnega otoka. Izvedba ponikalnega nasipa glede na količino izpuščene vode ni potrebna. Prepovedana bo uporaba mil in detergentov.

NAMAKALNI SISTEM je predviden za oskrbovanje obdelovalnih površin vrtov. Zasnova predlaga postavitev fiksnega omrežja do končnih jaškov vsakega posameznega uporabnika. Uporabniki bodo na svojih vrtovih postavili lasten premični sistem (ni predmet načrta). Preračun namakalnega sistema upošteva predpostavko, da se izvede kapljični sistem namakanja, ki je najbolj racionalen (ocenjeno je, da je poraba vode 30-50% manjša v primerjavi z drugimi načini namakanja).

Ocena potrebne zmogljivosti in preračun dimenzioniranja namakalnega sistema:
Tip namakanja: Kapljično namakanje
120 kapljični × 2 l/h= 240 l/h
Število uporabnikov: 49 (izhodiščno)
Potrebna količina vode: 240×49=11,76 m3/h
Faktor istočasnosti 2= 6 m3/h
Cev D 50-6/4`

Namakalni sistem tvori glavni jašek ter sekundarno razdelilno omrežje, ki se zaključi s priključki za posamezne vrtne parcele v jaških.
Ker bo namakalni sistem priključen na javno vodovodno omrežje, bo namakalni sistem deloval na pritisk vodovoda. Padec tlaka na dolžini priključka je zanemarljiv. Za delovanje namakalnega sistema na osnovi pritiska vodovoda (tj. brez potrebnega črpanja) je potrebna minimalna moč elektrike: zasnova predlaga baterijske programatorje.

Elektro samooskrba in elektro oprema

Predvidena je postavitev modularne prenosne sončne elektrarne zmogljivosti 1.800W v kompletu s 350W solarnimi paneli, ki se jih namesti na konstrukcijo pergole.
Za osvetlitev vhoda in platoja servisnega otoka se postavi dva senzorska solarna reflektorja.

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

P	POPIS DEL IN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

P.2 Popis del- Načrt krajinske arhitekture
P.3 Projektantski predračun – Načrt krajinske arhitekture

Interreg Sofinancira EVROPSKA UNIJA Sufinancira EUROPSKA UNIJA
Slovenija – Hrvatska
ZeleNatura

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.

G	LOKACIJSKI IN TEHNIČNI PRIKAZI

Sklop I – Lokacijski prikazi

G.1	Situacija obstoječega stanja	
G.2.1	Pregledna situacija krajinske ureditve	M 1:500
G.2.2	Situacija krajinske ureditve	M 1:250

Sklop II – Tehnični prikazi - situacije

G.3	Višinska in zakoličbena situacija
G.4	Situacija površin in zidov
G.5	Zasaditveni načrt
G.6	Situacija vrtne in urbane opreme

Sklop III – Tehnični prikazi - prerezi

G.7.1	Prečni prerezi P1-P3
G.7.2	Vzdolžni prerez P4

Sklop IV – Tehnični prikazi - detajli in tehnične sheme

G.8.1	Detajl servisnega otoka
G.8.2	Detajli tlakovanja s peščenjakom
G.8.3	Detajl vgradnje kamnitih blokov
G.9	Detajli zasaditve
G.10	Shema vodovodnih inštalacij in namakalnega sistema

Projekt je sofinanciran iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Interreg programa Slovenija – Hrvaška.