PLAN-KA
planiranje - krajinska arhitektura
PLAN-KA, Špela Recer s.p.

10/1 NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE

SANACIJA OBCESTNEGA PROSTORA JP757731 MARIBORSKA CESTA- (ID1235446) (NEURJE 4. AVGUSTA 2023)

Naročnik	STUDIO PERSPEKTIVA d.o.o. Na Šancah 96 2390 Ravne na Koroškem
Investitor	OBČINA MEŽICA Trg Svobode 1 SI – 2392 Mežica
Številka projekta	2025-06-09-707
Vrsta dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo)
Številka načrta	KA1161
Številka zvezka	1/1
Vsebina	S Splošni del T Tehnični del G Risbe
Datum izdelave	september 2025

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**SANACIJA OBCESTNEGA PROSTORA JP757731 MARIBORSKA CESTA-(ID1235446) (NEURJE 4. AVGUSTA 2023)**
kratek opis gradnje		**Sanacija prostora med Mežo in cesto LZ 257201, JP 757731, JP 757071 in JP 757311 ter parkirišči TUŠ, ki je bil v neurju 4. avgusta 2023 poškodovan. Sanacija obcestnega prostora z zasaditvijo, ureditvijo talnih površin in namestitvijo urbane opreme.**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☑	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI (izvedbeni načrt)**
številka projekta		**2025-06-09-707**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**10 NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE**
naziv načrta		**KRAJINSKA ARHITEKTURA**
številka načrta		**KA1161**
datum izdelave		**sep.25**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**PLAN-KA, Špela Recer s.p.**
naslov		**Ribiška u. 4, 2000 Maribor**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Špela Recer, univ.dipl.inž.kraj.arh.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		Špela Recer
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Robert Gostinčar, univ.dipl. [illegible]**
identifikacijska številka		**PKA ZAPS 0996**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		ROBERT GOSTINČAR UNIV.DIPL.INŽ.KRAJ.ARH. POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKT, POOBLAŠČEN PROSTORSKI NAČRTOVALEC PKA PPN ZAPS 0996

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**PLAN-KA, Špela Recer s.p.**
naslov	**Ribiška u. 4, 2000 Maribor**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Špela Recer, univ.dipl.inž.kraj.arh.**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Robert Gostinčar, univ.dipl.inž.kraj.arh.**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI**
strokovno področje načrta	**10 NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE**
naziv načrta	**NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE**
številka načrta	**KA1161**
datum izdelave	**sep.25**

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	**Robert Gostinčar, univ.dipl.inž.kraj.arh.**
identifikacijska številka	**PKA ZAPS 0996**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	ROBERT GOSTINČAR UNIV.DIPL.INŽ.KRAJ.ARH. POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKT, POOBLAŠČEN PROSTORSKI NAČRTOVALEC PKA PPN ZAPS 0996
odgovorna oseba projektanta načrta	**Špela Recer, univ.dipl.inž.kraj.arh.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	Špela Recer

S.2.1 Podatki o sodelujočih

Projektanti	Sodelavec načrta	Špela Recer, univ.dipl.inž.kraj.arh. PLAN-KA, Špela Recer s.p.
	Sodelavec načrta	Katja Kočevar, abs.kraj.arh. PLAN-KA, Špela Recer s.p.

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
.	.	004.2451	S.2.1	

S.3.2 Vsebina načrta

ZVEZEK 1/1

S	Splošni del	S.1.1	Naslovna stran načrta (priloga 1C)		
		S.1.2	Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka (priloga 2C)		
		S.2	Podatki o sodelujočih, udeležencih, gradnji in dokumentaciji		
		S.2.1	Podatki o sodelujočih		
		S.3.2	Vsebina načrta		
T	Tehnični del	T.1	Tehnični opisi in izračuni		
		T.1.1	Tehnično poročilo		
		T.2	Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno		
		T.2.1	Projektantski popis s predizmerami		
		T.2.2	Predračun z rekapitulacijo stroškov		
G	Risbe	G.001	Pregledna situacija	M 1:1666	list 1
		G.020	Zasaditvena situacija	M 1:250	list 2-3
		G.041	Značilni prerezi	M 1:100	list 4
		P.051	Sadilni detajli	M 1:100	list 5

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
.	.	004.2451	S.3.2	

T.1.1 Tehnično poročilo

Številka projekta	2025-06-09-707
Številka načrta	KA1161

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
.	.	004.2451	T.1.1	

PLAN-KA
planiranje - krajinska arhitektura

Tehnično poročilo

Naziv načrta	10 Načrt krajinske arhitekture	
Podrobnosti načrta	Odg. vodja načrta	Robert Gostinčar, univ.dipl.inž.kraj.arh. PKA ZAPS 0996
	Številka projekta	2025-06-09-707
	Številka načrta	KA1161
	Vrsta dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo)

Kazalo vsebine

1. Splošno 3
2. Relevantna izhodišča za krajinsko - arhitekturno zasnovo 3
3. Opis objekta 3
   3.1 Lega in stanje objekta 3
   3.2 Komunalni vodi 3
4. Načrtovana zasnova 4
5. Tehnične zahteve ob gradnji 4
   5.1 Pripravljalna dela 4
   5.2 Priprava površin pred sajenjem 5
   5.3 Ukrepi za preprečevanje vnosa invazivnih rastlinskih vrst 5
6. Opis posameznih elementov zasnove 5
   6.1 Rastlinske vrste 5
   6.2 Koreninska pregrada 7
   6.3 Nasutja in substrati 8
7. Zasaditev in zatravitev 8
   7.1 Normativi in pogoji ob sajenju 8
   7.2 Kakovost materiala in sajenje 9
   7.3 Zatravitev 12

1. Splošno

Investitor, Občina Mežica, pristopa k ureditvi obcestnega prostora med Mežo in Mariborsko cesto, ki je bil v neurju 4. avgusta 2023 poškodovan. Projekt krajinske arhitekture obravnava zasaditev. Vsebine načrta krajinske arhitekture se smiselno navezujejo na druge vsebine PZI projekta št. 2025-06-09-707 izdelovalca Studio Perspektiva d.o.o.

Projekt bo upošteval veljavne zakone in podzakonske akte za projektiranje parkovnih površin in tehnične specifikacije (TSC), ki so bila izdana od leta 2000 dalje.

2. Relevantna izhodišča za krajinsko - arhitekturno zasnovo

- SIST DIN 18915:2002, 18916:2019, 18917:2019, 18918:2019 18919:2019 in 18920:2019.
- Veljavna prostorska zakonodaja in predpisi

3. Opis objekta

3.1 Lega in stanje objekta

Območje obravnave se nahaja v naselju Mežica, ob levem bregu reke Meže, med mostom Cablex in Roblekovim mostom. Območje je izrazito prizadela ujma v avgustu 2023, vozišča in obcestni prostor so poškodovana. Zaradi intervencijskih del po ujmi so bila vozišča in obcestni prostor na določenih odsekih precej obremenjena. Na posameznih območjih so vozišča in obcestni prostor občasno služila kot začasne deponije gradbenega materiala. Po zaključenih intervencijskih delih se načrtuje sanacija. Na celotnem odseku se med cesto in brežino reke Meže uredi parkovna ureditev zelenega platoja z vmesnimi tlakovanimi platoji.

3.2 Komunalni vodi

PLINOVOD Mariborska cesta, Mežica

Vrsta plinovoda: Lokalni (distribucijski) plinovod

Opis položaja: Horizontalne koordinate določene z natančnostjo 30–40 cm z 65 % intervalom zaupanja (toleranca 0,3 m ≤ T ≤ 0,4 m).

Operater: Petrol d.d., Ljubljana

Največji tlak: 4 bar

Po Pravilniku o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 5 barov (Ur. list RS, št. 26/2002) je priporočeno vegetacijsko območje 2 metra na vsako stran od osi plinovoda.

Plinovod:

EID:	300200000275125641
ID:	27512564
ID UPR:	L10002058
VRSTA:	2201
VRSTA OPIS:	Plinovod
CC KLASIFIKACIJA:	22210
CC KLAS, OPIS:	Lokalni (distribucijski) plinovodi
POLOŽAJNA NATANČNOST:	4
POLOŽAJNA NAT. OPIS:	Horizontalne koordinate točke so določene z točnostjo od 30 do 40 cm ob 65 % intervalu zaupanja (0,3 m < T ≤ 0,4 m).
VIR:	1
VIR OPIS:	geodetska izmera pred zasutjem
DATUM VIRA:	2007-12-31
UPRAVLJAVEC MATIČNA:	5025796
UPRAVLJAVEC:	PETROL d.d., Ljubljana
IZVAJALEC GJS MATIČNA:	5025796
IZVAJALEC GJS:	PETROL d.d., Ljubljana
DIMENZIJA YX [m]:	0.16
DIMENZIJA Z [m]:	0.00
VRSTA PLINA (ATR1):	1
VRSTA PLINA (OPIS):	zemeljski plin
TIP SEGMENTA (ATR2):	1
TIP SEGMENTA (OPIS):	omrežni plinovod
MATERIAL (ATR3):	1
MATERIAL (OPIS):	polietilen visoke gostote (PE 80, PE 100,...)
NAZ. PREMER (ATR4):	5
NAZ. PREMER (OPIS):	od DN 110 do vključno DN 160
MAX. TLAK [bar] (ATR5):	4
OPIS:	Plin_Črna
DOLŽINA [m]:	0.00
LETO IZGRADNJE:	2007
VIŠINSKI DATUM:	Trst 1875
DATUM ZADNJE SPREMEMBE:	2025-6-17
GEOMETRIJA:	

4. Načrtovana zasnova

Izhodišče zasnove je ohraniti oziroma ponovno vzpostaviti zelen značaj prostora ob reki Meži, kar bi ob zagotavljanju ekoloških funkcij prispevalo k doživljajski pestrosti obrečnega ambienta, med drugim tudi za uporabnike nove ceste, predvsem pešce in kolesarje.

Ob cesti se vzpostavlja sklenjena drevoredna poteza, počivališča se zasadijo z drevesnimi gručami. Zelenica se proti reki zasadi z grmovnicami, značilnimi za obrečni prostor.

Rečna brežina ni predmet tega projekta.

5. Tehnične zahteve ob gradnji

5.1 Pripravljalna dela

Na terenu se ob prisotnosti projektanta krajinske arhitekture pred odgrnitvijo živice označijo območja, kjer rastejo invazivne rastline. Prepovedano je shranjevanje odgrnjene živice s teh območij, saj je kontaminirana s semeni, koreninami, poganjki ali rizomi invazivnih rastlin.

Na območjih kjer invazivne rastline ne rastejo, se odstranjeno zemljino ustrezno sortira in v čim večji meri ponovno uporabi. Odvečno zemljino se odpelje na trajno deponijo. Na zelenih površinah, kjer so

predvideni posegi, se odgrne živico v predvideni globini 20-30 cm. Točno debelino odgrnitve se določi na terenu ob izvajanju gradbenih del. Odgrnjeno živico se ustrezno shrani, na kup (zasipnico) znotraj gradbenega zemljišča. Če je predvideno daljše shranjevanje (več kot 3 mesece), jo je treba začasno ozeleniti (semena morajo ustrezati DIN 18917). Po končanih delih se živico razgrne po tistih delih območja, ki se jih na novo ozeleni, ostanek pa v ustrezni količini shrani do sajenja vegetacije, ko se živico po potrebi dodaja.

5.2 Priprava površin pred sajenjem

Izvajalec gradbenih del je dolžan sanirati površino in vzpostaviti prvotno stanje. Sanirajo se površine, po katerih se je odvijal promet ali skladiščil gradbeni material. Površine, potlačene od delovnih strojev in težkih kamionov, se podrahljajo do globine 40 cm; če je zemlja onesnažena z gradbenim materialom (cementom, kemikalijami ali naftnimi derivati), se odstrani do globine, do koder je kontaminirana.

5.3 Ukrepi za preprečevanje vnosa invazivnih rastlinskih vrst

Gradbena mehanizacija naj se pred začetkom gradnje opere, da se odstranijo morebitni ostanki invazivnih vrst. Pri gradnji in urejanju terena je nujno treba uporabljati le zemljino, ki preverjeno ne vsebuje ostankov (semen, delov stebel, korenik, listov) invazivnih tujerodnih rastlin.

6. Opis posameznih elementov zasnove

6.1 Rastlinske vrste

Za zasaditev je pomembno izbrati vrste, ki:

- dobro prenašajo prometno okolje, soljenje in onesnaženje,
- prenašajo občasno poplavljanje,
- imajo stabilno krošnjo (varnost ob cesti),
- ne poškodujejo pločnikov z močnimi koreninami,
- so primerne za sonaravno ozelenjevanje rečnih brežin.
-

Predlagana drevoredna vrsta



Acer campestre 'Elsrijk', maklen, sorta Elsrjik

- V: 6-12m
- Š:4-6m
- Presevnost krošnje: srednja
- Uporabno v mestnem okolju: primerno z omejitvami, odporen na onesnaževanje, zbita tla
- Prenaša sušo in kratkotrajne poplave
- Stebričasta rast
- Korenine so bolj plitve in širše, to pomeni manjše tveganje podzemnim infrastrukturnim elementom
- Razmeroma enostaven za obvladovanje s koreninskimi pregradami
- Primeren za ozke urbane prostore, kjer je potrebno nadzorovanje širjenje koreninskega sistema

Razdaljo med sadikami zmanjšamo 5 m.

Primerne sorte manjših dreves ob postajah ob kolesarski poti

Prunus padus Watereri – čremsa, 6-10; 5-9m

Amelanchier x lamarckii – lamarckova šmarna hrušica, 8-12; 4-8m

Crataegus laevigata 'Pauls Scarlet' – rdečecvetni glog, 3-5; 5m







Obvodni pas grmovnic primerne sorte:

- Cornus alba – rdeči poganjki, kontrast pozimi.

- Viburnum opulus, brogovita
- Salix cinerea, pepelnatosiva vrba





Pas grmovnic ob zidu:

- Salix purpurea 'Nana'



6.2 Koreninska pregrada

Pri sajenju dreves ob lokalnem plinovodu se uporabi koreninsko pregrado, ki lahko zmanjša tveganje za poškodbe plinovoda s koreninami dreves. To pa mora biti izvedeno ob upoštevanju naslednjih dejavnikov:

Vrsta pregrad: Korenske pregrade so lahko izdelane iz materialov, ki preprečujejo rast korenin v smeri plinovoda (npr. posebni geo-textilni materiali, kovinske pregrade, betonske plošče ali podobno).

Učinkovitost pregrad: Korenske pregrade so lahko učinkovit način za zaščito plinovodov, vendar morajo biti zasnovane tako, da omogočajo tudi rast drevesa. Pregrade ne smejo povzročiti prekomernega zadrževanja vode ali poškodb korenin zaradi premajhnega prostora za rast.

Tehnična prilagoditev: Z ustrezno zasnovanimi koreninskimi pregradami lahko sadimo drevesa nekoliko bližje, vendar običajno ne manj kot 1 meter od osi plinovoda. Ta razdalja je potrebna, da omogoči učinkovito zaščito pred poškodbami, ki jih lahko povzročijo korenine, in omogoči vzdrževanje ter dostop do plinovoda.

6.3 Nasutja in substrati

Substrat

Za polnjenje sadilnih jam za nova drevesa v novih zelenicah se dobavi strukturno stabilen in zračen substrat, prepusten za vodo, z vsebnostjo organske mase med 2 - 4%, z največ 10% zrn debeline 32 - 45 mm in več kot 35 masnih % peščenih delcev. Prepustnost za vodo naj znaša 0,001 cm/sek pri 80% zgoščenosti po Proctorju, pH vrednost med 5 do 7. Kot recepturo za izdelavo substrata se vzamejo značilnosti substrata A (nenosilni substrat) po nemških smernicah (FLL - glej knjiga Mestno drevje - Botanični vrt Univerze v Ljubljani 2011). Lahko se uporabi tudi nasutje humozne vrtne zemlje II kategorije kateri se primeša kamniti material (pesek 32/45 mm), v razmerju 1:3 ali 1:2 (en del peska in dva ali trije deli zemlje). V tem primeru je treba narediti predhodno analizo predlagane zemlje za nasutje in jo na podlagi rezultatov ustrezno popraviti z dodatki. Opravi se kemična analiza tal z ugotavljanjem pH, količine organske snovi, založenost z mineralnimi delci ter strukturna analiza z določitivjo vrste tal glede na vsebnost mineralnih delcev.

Nasutje po sistemu Stockholm

Prostor med posameznimi sadilnimi jamami dreves, ki se jih sadi v nove zelenice, se uredi tako, da se z leti lahko vanj razširijo drevesne korenine. Nasutje sestavljajo 90 % kamniti agregat, lomljenec 100 - 150 mm ter 10% humozna zemlja I. kategorije z dodatkom komposta. Nasutje se izvede v okviru gradbenih del, ob pripravi spodnjega ustroja ceste - pločnika. Debelina nasutja znaša 65 cm.

Gruščna trata

Pripravi se ustroj za gruščno travo v sestavi:

- 70%gruščne frakcije 8/16 in
- kvalitetne vrtne zemlje/živice 30%.

Na vse površine, v katere je vgrajen ustroj za gruščno trato, se poseje mešanica semen za vzdržljive pohodne trate na senčnih legah. Trato lahko sejemo ves čas vegetacije, razen v sušnem obdobju. Najprimernejši čas je od srede aprila do konca maja in od srede avgusta do septembra.

7. Zasaditev in zatravitev

7.1 Normativi in pogoji ob sajenju

Vsa saditvena in setvena dela se izvedejo v skladu z DIN normami, s katerimi se zagotavlja kakovost izvajanja načrtov krajinske arhitekture: DIN 18915/2002 Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, zemeljska dela (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten); SIST DIN 18916:2019

Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, sadike in sajenje (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten); SIST DIN 18917:2019 Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, trata in setev (Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Rasen und Saatarbeiten; SIST DIN 18918:2019 – Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen- Sicherungen durch Ansaaten, Bepflanzungen, Bauweisen mit lebenden und nicht lebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen); SIST DIN 18919:2019 – Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Začetno in redno vzdrževanje zelenih površin - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen (povzetek načel dobre prakse pri ureditvi in oskrbi zelenih površin).

Za kakovostno izvedbo je nujno izpolnjevanje naslednjih zahtev:

- izvajalec sadilnih in setvenih del je odgovoren za 2-letno investicijsko vzdrževanje oziroma vzdrževanje do vraščenosti rastlin;
- pred vgradnjo sadik je potreben strokovni nadzor priprave rastišča;
- izvajalec mora dokazati ustreznost priprave rastišča z dokazilom o sestavi in količini vgrajenih materialov;
- projektant krajinske arhitekture in strokovni nadzor (ISA certificiran arborist) potrdita sadike pred dobavo na gradbišče! V primeru dobave neustreznih sadik se jih zavrne in zamenja na stroške izvajalca!
- pred izvedbo saditve in finim planiranjem projektant potrdi zakoličbo (oblikovanje reliefa, pozicije rastlin) na terenu! - vsa vrtnarska dela naj opravlja za to usposobljen strokovnjak vrtnar ali parkovni drevesničar!
- v primeru nejasnosti veljajo določila DIN 18915, 18916, 18917, 18918 in 18919;
- vse spremembe in nejasnosti obvezno uskladiti s projektantom krajinske arhitekture!
- navožena zemlja ne sme vsebovati semena plevelov ali delov korenin koreninskih plevelov: kostreba, srakonja, pesjak. Prisotnost teh se ugotavlja s kalilnim preizkusom, če so prisotne, tudi v malih količinah, se grmovnic ne sadi pred jesenjo.

7.2 Kakovost materiala in sajenje

Za sajenje dreves se predvidi izkop ustrezno velikih sadilnih jam (1,5 kratni premer bale sadike) z dodajanjem rodovitne živice, vse v skladu z navedenimi DIN normami. Drevesa se sadi v predpripravljeni ustroj. V primeru, da izbrane vrste in/ali sorte rastlin niso dobavljive izvajalec zasaditev to nujno sporoči projektantu krajinske arhitekture, ki potem poišče nadomestne vrste in/ali sorte rastlin.

Kakovost posajenih sadik

Kakovosti sadik so določene po ENA (European Nurserystock Association) standardih. Sadijo se sadike dreves s koreninsko grudo (kakovosti VD-KG), kar zagotavlja manj tveganja ob vraščanju sadik, zato se jih lahko sadi v katerem koli delu leta, vendar ne sme biti ekstremne suše ali hudega mraza. Drevesne sadike morajo imeti dobro razvit koreninski sistem v bali z juto. Premer koreninske grude mora biti večji od trikratnega obsega debla merjeno en meter nad površino tal. Koreninska gruda mora biti trdna in čvrsta. Krošnja mora imeti vsaj 5 dobro razvitih nastavkov in dobro izraženo krošnjo v primernem razmerju z obsegom debla. Drevesa morajo imeti izrazito in ravno deblo brez vejic ter dobro nastavljeno krošnjo. Obseg debla visokodebelnih dreves je minimalno 10/12 cm in morajo biti 3x presajana. Zahtevana višina debla je minimalno 200cm. Podrobnejša določila po posameznih rastlinskih vrstah so navedena v popisu!

Nabava sadik in gnojila

Sadike se nabavljajo po specifikacijah v popisu. Sadike – posamezne primerke pred dobavo v drevesnici obvezno izbere in potrdi projektant in predstavnik investitorja (strokovni nadzor). Ob dobavi sadik je treba preveriti ali so količina, kvaliteta, vrsta/sorta ustrezna. V primeru neskladja med dogovorjenimi in dostavljenimi sadikami lahko investitor zavrne rastlinski material! Založno gnojilo s podaljšanim delovanjem in mikoriza mora biti v originalni embalaži z označeno dobo zagotovljenega delovanja (najmanj 2 leti). Ustrezati mora uredbi o zelenem javnem naročanju.

Način in čas sajenja

Natančne pozicije sajenja dreves in grmovnic so določene v zasaditvenem načrtu. Mikropozicije na licu mesta potrdi projektant KA. Ne sme se saditi pri tako nizkih temperaturah, da zemlja začne zmrzovati ali je že zmrznjena. Sadi se vedno v suhem vremenu, na pripravljeno površino. Sajenje se izvaja po tehnologiji izvajalca, s tem, da se je potrebno izogibati kakršnim koli poškodbam sadik med transportom, hranjenjem na gradbišču in pri sajenju. Pred sajenjem se obreže korenine sadik brez grude, pri kontejnerskih sadikah pa se pretrga polst, ki obdaja korenine. Listopadno drevnino je potrebno saditi v času mirovanja, to je od oktobra do marca; če so bile dobro pripravljene (rastline v loncih ali s koreninskimi grudami), potem lahko tudi v drugem letnem obdobju, kadar ni suše.

Priprava sadik za sajenje

Sadike je potrebno saditi takoj ob dobavi, če to ni mogoče, pa jih je potrebno na gradbišču ustrezno shraniti (zavarovanje pred pozebo, izsušitvijo, pregretjem) za največ 48 ur. Če se prekorači čas hranjenja 48 ur so potrebni dodatni ukrepi (vlaženje in pokrivanje), odvisni od letnega časa, vremenskih razmer, časa do sajenja in lastnosti sadik. Če to ne zadostuje, morajo sadike v zasip na lokaciji ali v drevesnici.

Sajenje rastlin

Material za transport sadik in drugi pomožni material (netrohljive zabojnike, lončke, polivinilaste vrečke, ipd.) je treba po končanih delih odstraniti. Pri sajenju se žična mreža, ki varuje koreninsko grudo, ne odvezuje, niti se ne odstranjuje tkanine, oboje mora biti iz materiala, ki v zemlji strohni, žica mora razpasti po dveh rastnih dobah. Pri kontejnerskih sadikah se pretrga polst, ki obdaja korenine. Pri saditvi je

potrebno korenine ali grude na vseh straneh zapolniti z rahlo zemljo in jo enakomerno potlačiti – ne tlačiti nad koreninsko grudo! Po saditvi je treba sadilno površino poravnati, zrahljati in očistiti, sledi močno namakanje. Sadilne jame pri drevesnih in grmovnih sadikah morajo ustrezati najmanj 1,5-kratnemu premeru bale oz. koreninske grude rastline in do globine, ki ustreza višini koreninske grude. Po saditvi je treba sadilno površino poravnati, zrahljati in očistiti, sledi močno namakanje, pri drevesih je treba izdelati velikosti drevesa primerne zalivalne sklede, tako da teče voda k rastlini. Kjer je predvideno zastiranje z zastirko, se nivo nanosa zemlje zaključi 8 cm pod končno koto. Na stiku z utrjenimi površinami višinsko odstopanje končne površine ni dovoljeno. Zaključno plast – kvalitetno plodno zemljo izvede izvajalec sadilnih del. Posajena drevesa se pognoji z organskim gnojilom 5 l/m2 z dolgotrajnim delovanjem.

Obrezovanje

Po kakovostnem pregledu in odobritvi investitorja. Vse poškodovane dele rastlin je potrebno obrezati, rane velike več kot 3 cm v premeru pa ustrezno zaščititi / ne mazati! Dela morajo potekati pod nadzorom ISA certificiranega arborista!

Zalivanje in gnojenje

Zalivanje: 10 l/grmovnico, 15 l/drevo, 10 l/m2 trave. Po sajenju rastlin, pred polaganjem zastirke, je treba sadike obilno zaliti: toliko da se zemlja dobro namoči do globine korenin.

Gnojenje: vsaki sadki se dodaja založno gnojilo (umetno gnojilo z dolgotrajnim delovanjem s kontroliranim sproščanjem dušika na osnovi temperature – v takih gnojilih se dušik sprošča šele nad temperaturo +12 stopinj Celzija; gnojenje mora potekati nadzorovano, v ustreznih vremenskih razmerah). Sadilne jame zapolniti z rodovitno zemljo oziroma substratom. Vsako sadiko je treba zaliti z vodo, da se korenine sprimejo z zemljo. Odmerki količine gnojil glede na vsebnost hranilnih snovi v tleh na letni ravni. Upošteva se uredbo o zelenem javnem naročanju. Zgornja meja se ne sme preseči: N: do 5 g/m2/leto, P2O5: 3 - 4 g/m2/leto, K2O: 6 - 8 g/m2/leto, MgO: 0,8 -1 g/m2/leto.

Opora

Drevesom je treba zagotoviti oporo, primerno rastlini in mestu sajenja. Sidranje je potrebno, da se izognemo vetrolomu, nagibu dreves ali asimetričnemu razvoju krošnje zaradi vetra. Drevesa se fiksira s štirimi opornimi lesenimi koli, večje grmovnice 1 kol na drevo oz. po potrebi. Oporni kol mora biti po debelini v primernem razmerju z debelino debla. Po dolžini naj sega največ 10 cm in najmanj 25 cm pod višino krošnje. Trak za pritrditev mora biti ustrezno širok, elastičen in izdelan iz materiala, ki sčasoma razpade (npr. vrvi iz kokosovih vlaken).

Oskrba rastlin

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

7.3 Zatravitev

Po končanih delih je treba vse površine, predvidene za zatravitev, ter vse morebitne prizadete travne površine znotraj in zunaj območja posega po takojšnjem grobem planiranju še fino planirati. Vse površine se poseje z mešanico semen avtohtonih trav. Trato lahko sejemo ves čas vegetacije, razen v sušnem obdobju. Najprimernejši čas je od srede aprila do konca maja in od srede avgusta do septembra. Uporabe fitofarmacevtskih sredstev ali drugih kemikalij za tretiranje trate na predmetnem območju ne bo. Gnojilo se bo z umetnimi gnojili s kontroliranim sproščanjem dušika na osnovi temperature – v takih gnojilih se dušik sprošča šele nad temperatura +12 stopinj Celzija, pri čemer travna ruša ves sproščeni dušik sproti absorbira; gnojenje bo potekalo nadzorovano, v ustreznih vremenskih razmerah, predvidoma zgolj ob setvi. Pripravo zgornjega sloja tal in sejanje trate pripravi za to usposobljen strokovnjak vrtnar ali parkovni drevesničar. Grobo planiranje terena za trato sicer lahko izvede izvajalec gradbenih del, vendar mu plodno zemljo ali ustrezni substrat priskrbi usposobljen strokovnjak vrtnar ali parkovni drevesničar. Pri grobem planiranju se za doseganje višin lahko uporabi mrtvica iz izkopa.

Priprava tal

Trato se ureja v času od maja do septembra, vedno v suhem vremenu, a ne v sušnem obdobju, na pripravljeno površino.

Zaključni sloj rastnega sloja (živice) izvaja izvajalec saditvenih del. Mešanico zemlje, mivke in gnojila se nanese na utrjen planum v debelini 27– 28 cm in utrdi z 80–100 kg težkim valjarjem. Na ta sloj se nanese 2 do 3 cm debel sloj mešanice presejane humusne zemlje in mivke (razmerje 2/3 zemlje, 1/3 mivke (kremenčev pesek)). Ta sloj se ne valja! Končna debelina gornjega ustroja je 30 cm.

Sledi fino planiranje. Pri nanosu zemljine pri finem planiranju je treba upoštevati debelino tratne ruše, vsi nanosi zemlje se zaključijo 2 cm pod robom betonskega robnika, upoštevati posedanje! Sejati šele po tem, ko se nasuta zemljina posede!

Navožena zemlja ne sme vsebovati semena plevelnih trav: kostreba, srakonje, pesjaka. Prisotnost teh se ugotavlja s kalilnim preizkusom; v primeru, da se ugotovi prisotnost, se tako zemljo zavrne. Prav tako pripravljena mešanica zemlje ne sme vsebovati grobega kamenja, gradbenega materiala ali drugih nečistoč! Setev / sestava semenske mešanice Vrstno sestavo v semenski mešanici je treba prilagajati projektu, morfologiji terena, lokalnim klimatskim pogojem, pedologiji, času izvedbe in namembnosti površine. Semenska mešanica se prilagodi zahtevam investitorja in uskladi z nadzornimi organi. Izvor semen, ki bodo uporabljena, mora biti dokazan s potrdili o poreklu. Za semena mora biti pridobljen certifikat o ustreznosti, ki ga izda ESCAA (European Seed Certification Agencis Association). Vrste v uporabljeni semenski mešanici morajo biti del EC kataloga in ustrezati vsem zahtevanim normativom o kaljivosti in specifični čistosti.

Sestava semenske mešanice

Gostota setve znaša 35 - 40 g/ m2. Izbere se travno mešanico za sončne lege, mešanico sort Lolium perenne (trpežna ljuljka), Festuca rubra (rdeča bilnica), Festuca arundinacea (trstikasta bilnica), Poa pratensis (travniška latovka) in detelje, kot na primer: Travno seme DLF, Turfline Eco Law za hitro ozelenitev (Optimax). Travno seme Optimax za suhe in sončne lege št. 238 Travna mešanica B/S 101 Sole.

Maribor, september 2025

Pripravila:

Špela Recer, univ.dipl.inž.kraj.arh

Potrdil:

Robert Gostinčar, univ.dipl.inž.kraj.arh.

T.2.1 Projektantski popis s predizmerami

Številka projekta	2025-06-09-707
Številka načrta	KA1161

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
.	.	004.2451	T.2.1	

POPIS DEL

Osnovni podatki o projektni dokumentaciji:

Številčna oznaka načrta in vrsta načrta:	Načrt krajinske arhitekture
Investitor:	OBČINA MEŽICA Trg Svobode 1 SI – 2392 Mežica
Vrsta projektne dokumentacije:	PZI
Objekt:	SANACIJA OBCESTNEGA PROSTORA JP757731 MARIBORSKA CESTA- (ID1235446) (NELJE 4. AVGUSTA 2023)
Številka projekta:	2025-06-09-707
Številka načrta:	**KA1161**
Kraj in datum izdelave načrta:	MARIBOR, SEPTEMBER 2025

List: OSNOVA

POPIS DEL

3. GRADBENOOBRTNIŠKA DELA

Poz.	Opis postavke

SPLOŠNE OPOMBE K POPISU DEL

1 Popis tvori celoto skupaj z grafičnim in teksualnim delom načrta, zato ga je potrebno brati skupaj s celotnim načrtom (grafike, tehnična poročila)
2 Pri izdelavi ponudbe za posamezne postavke je potrebno pregledati kompletno tehnično dokumentacijo z vsemi načrti.

3 V posameznih postavkah je zajeto: dobava materiala, vgradnja materiala in gradbena pomoč inštalaterjem, razen kjer je eksplicitno drugače navedeno.
4 V primeru ugotovljene neskladnosti med popisom in tehničnim poročilom/grafičnimi prikazi velja v grafičnem prikazu in tehničnem poročilu naveden opis.
5 Tam, kjer je v popisu določen kos opisan kot določen tip ali blagovna znamka (kot npr...), se to razume v smislu lažjega opisa: enakovreden ali boljši.
6 Investitor bo zagotovil delovne površine v okviru ustreznega delovnega pasu. Na odsekih, kjer bo zaradi objektivnih vzrokov (v območju bližine objektov, konfiguracije terena, nepridobljenih soglasij ipd.) delovni pas ožji od običajnega se gradnja prilagodi dejanskim razmeram na terenu.
7 Vse ostale površine, ki jih bo izvajalec potreboval za gradnjo in za organizacijo gradbišč, si bo moral priskbeti sam na svoje stroške.

8 Izvajalec mora omogočati stalen, prost in vzdrževan dostop za potrebe intervencije oz. vzdrževanja.
9 Izvajalec je dolžan izvesti vsa dela kvalitetno, v skladu s predpisi, standardi, projektom, tehničnimi pogoji in v skladu z dobro gradbeno prakso.
10 Izkopi za jarke, kanale in jaške vključujejo odmet na rob jarka oz. na tovorno vozilo in odvoz na deponijo.
11 Izvajalec mora v enotnih cenah upoštevati naslednje stroške, v kolikor le-ti niso upoštevani v posebnih postavkah:
* vse stroške za pridobitev začasnih površin za gradnjo izven delovnega pasu (soglasja, odškodnine, itd.);
* vse stroške v zvezi z začasnim odvozom, deponiranjem in vračanjem izkopanega materiala na mestih, kjer ga ne bo možno deponirati na gradbišču;
* vse stroške za postavitev gradbišča, gradbiščnih objektov, ureditev začasnih deponij, tekoče vzdrževanje in odstranitev gradbišča;

* vse stroške za sanacijo in kultiviranje površin delovnega pasu in gradbiščnih površin po odstranitvi objektov;
* stroške za postavitev objekta s poslovnim prostorom vključno z opremo za dve delovni mesti in za skupne operativne sestanke vel. cca 20 m2 za potrebe investitorja, s tekočim vzdrževanjem in čiščenjem;
* vse stroške v zvezi s transporti po javnih poteh in cestah: morebitne odškodnine, morebitne sanacije cestišč zaradi poškodb med gradnjo itd.
* stroške odvoza in zagotovitev odstranjevanja odpadnega gradbenega materiala skladno z zakonodajo na področju ravnanja z odpadki (odvoz na urejene deponije s taksami itd.);
* vsi stroški za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, zlasti stroške za vsa dela, ki izhajajo iz zahtev Varnostnega načrta;
* stroški odvoda meteorne vode iz gradbene jame in vode, ki se izceja iz bočnih strani izkopa, če je potrebno;
* stroški dela v kampadah zaradi oteženih geoloških razmer;
* stroški dela v nagnjenem terenu;
* stroški oteženega izkopa v mokrem terenu, izkop v vodi, prekop potokov itd.
12 Pred pričetkom del je treba vse opise, mere, količine in obdelave kontrolirati po zadnjeveljavnih načrtnih, detajlih in opisih.
13 V ceno vključiti ves material, delo, dobavo, montažo, prenose in prevoze.
14 V kolikor želi izvajalec prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno dokumentacijo z detajli. Tehnološke risbe in projektno dokumentacijo z detajli mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt. Izvajanjena objektu se lahko prične, ko arhitekt potrdi risbe.
15 Pred pričetkom izvajanja del je mora izvajalec preveriti kvaliteto predhodno izvršenih del, ki bi lahko vplivali na kvaliteto, sigurnost in trajnost elementov. Kasnejše relemacije se ne bodo upoštevale.

List: UVOD V PREDRAČUN

Poz.	Opis postavke

16 Izvajalec mora izdelati tehnološke risbe z detajli, ki jih je potrebno izvesti za končanje posameznih del, tudi če niso podrobno navedeni in opisani v popisu in načrtih, so pa nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elemmotv. Potrditi jih mora odgovorni projektant konstrukcije in arhitekture.

17 Izvajalec je dolžan pri sestavi ponudbe (in izvajanju del) upoštevati vse grafične in tekstualne dele projekta (PZI).

18 V primeru tiskarskih napak in neskladij v projektu je dolžan na to opozoriti projektanta pred oddajo ponudbe.

19 Izvajalec je dolžan pri ponudbi upoštevati vse povezane stroške, ki so potrebni za tehnično pravilno izvedbo del, ki jih ponuja v izvedbo (kot npr. razni pritrdilni material, vezni in tesnilni material, podkonstrukcije in podobno).

20
Izvajalec je dolžan pri ponudbi upoštevati vse povezane stroške, ki so potrebni za tehnično pravilno izvedbo del, ki jih ponuja v izvedbo (kot npr. razni pritrdilni material, vezni in tesnilni material, stikovanje, sidra, nosilne profile, podkonstrukcije in podobno).

21 Pri izvedbi se je treba držati načrtov in navodil oziroma tolmačenj projektanta. V primeru nejasnosti mora izvajalec del oz. ponudnik že v času izdelave ponudbe iskati ustrezna tolmačenja glavnega projektanta. V primeru, da izvajalec opazi v načrtu oz. detajlu napako, mora nanjo opozoriti, delo pa izvesti strokovno pravilno.

22 Vsa dela morajo biti izvedena pravilno in po pravilih stroke oz. po določilih veljavnih tehničnih predpisov, normativov ter skladno z obveznimi standardi.
Pri vseh postavkah upoštevati tudi:

* vsa potrebna pripravljalna in zaključna dela
* vse potrebne transporte do mesta vgrajevanja (vsi manipulativnimi stroški)
* vsa potrebna merjenja
* vse potrebno delo in material
* ves potrebni glavni in pomožni, pritrdilni tesnilni in vezni material
* terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
* vsa potrebna pomožna sredstva na objektu kot so lestve, odri, ...
* usklajevanje z osnovnim načrtom ceste in posvetovanje s projektantom
* povračilo morebitne škode povzročene ostalim izvajalcem
* čiščenje izdelkov in delovnih priprav med delom in po končanem delu
* čiščenje in odvoz gradbenih odpadkov na trajno deponijo
* skladiščenje materiala na gradbišču
* eventuelne poškodbe in čiščenja javnih vozišč ter drugih površin zaradi prevozov bremenijo izvajalca. Izvajalec del mora posebej paziti na vse obstoječe komunalne in energetske priključke
* dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu
* preizkušanje kvalitete materiala, ki se vgrajuje in dokazovanje kvalitete z atesti

List: UVOD V PREDRAČUN

PLANIKA
planiranje - krajinska arhitektura

G Risbe

Številka projekta	2025-06-09-707
Številka načrta	KA1161

G.001	Pregledna situacija	M 1:1666	list 1
G.020	Zasaditvena situacija	M 1:250	list 2-3
G.041	Značilni prerezi	M 1:100	list 4
P.051	Sadilni detajli	M 1:100	list 5

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
.	.	004.2451	G	

25 10:27 \\Planka-nas\PLAN-KA\projekti\KA1161_zasaditev ob meži\pzi\grafika\KA1161_pzi_zasaditvena situacija_21092025.dwg

Karakteristični prerez med cesto



KOORDINATE		
TOČKA	VZHODNO	SEVERNO
T01	488844.069	153568.921
T02	488842.904	153576.315
T03	488842.871	153590.590
T04	488843.642	153605.569
T05	488844.264	153615.449
T06	488845.140	153625.511
T07	488846.858	153650.453
T08	488850.813	153750.218
T09	488847.679	153765.048
T10	488846.487	153774.976
T11	488845.369	153784.914
T12	488844.810	153789.882
T13	488843.665	153799.817
T14	488842.318	153814.757
T15	488841.968	153819.845
T16	488841.466	153829.731
T17	488841.221	153839.772
T18	488841.922	153858.738
T19	488839.246	153883.594
T20	488837.547	153699.564
T21	488833.615	153654.836
T22	488832.339	153631.909
T23	488830.986	153616.970
T24	488830.701	153600.213
T25	488830.357	153585.216
T26	488823.206	153649.979
T27	488807.218	153651.089
T28	488793.055	153652.145
T29	488787.482	153651.236
T30	488775.620	153652.174
T31	488769.343	153659.670
T32	488768.451	153662.738
T33	488767.559	153665.811
T34	488758.517	153649.367
T35	488761.405	153647.303
T36	488759.086	153643.982
T37	488763.646	153644.119
T38	488766.257	153642.612
T39	488772.106	153640.966
T40	488796.365	153640.122
T41	488807.993	153639.446
T42	488822.036	153638.641
T43	488847.294	153591.240
T44	488848.280	153601.230
T45	488847.004	153604.635
T46	488847.431	153611.966
T47	488848.436	153615.121
T48	488849.143	153629.109
T49	488846.322	153629.124
T50	488848.341	153632.779
T51	488848.620	153636.087
T52	488849.402	153639.290
T53	488849.467	153641.856
T54	488847.275	153642.243
T55	488850.518	153649.973
T56	488853.166	153692.770
T57	488854.172	153697.106
T58	488854.521	153797.480
T59	488852.767	153792.925
T60	488850.988	153790.722
T61	488852.188	153800.064
T62	488853.856	153802.669
T63	488849.986	153802.799
T64	488853.643	153804.928
T65	488852.511	153813.857
T66	488851.755	153819.809
T67	488848.156	153835.847
T68	488849.681	153818.934
T69	488847.490	153822.219
T70	488846.227	153824.639
T71	488847.961	153827.237
T72	488845.738	153829.213
T73	488851.943	153816.937
T74	488848.736	153815.598
T75	488849.942	153812.624
T76	488846.595	153813.273
T77	488853.401	153569.922
T78	488849.993	153581.989
T79	488849.563	153570.664
T80	488848.835	153573.564
T81	488847.139	153570.271