

**INVESTITOR
OBČINA MEŽICA**

Trg svobode 1, 2392 Mežica

OBJEKT

UREDITEV MEŽIŠKEGA POKOPALIŠČA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PZI

ZA GRADNJO

VZDRŽEVALNA DELA

PROJEKTANT

PLOT INŽENIRING

Natalija Kotnik Haber s.p.

Ob Suhi 40a

2390 Ravne na Koroškem

Odgovorna oseba projektanta:

Natalija KOTNIK HABER, univ.dipl.inž.arh.

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA

Natalija KOTNIK HABER, univ.dipl.inž.arh., PA PPN ZAPS 0853

ŠTEVILKA PROJEKTA IN IZVODA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA

19/2024, Ravne na Koroškem, avgust 2024

VSEBINA

Obrazci

Tehnično poročilo

- 1 SPLOŠNO, IZHODIŠČA**
- 2 OPIS STANJA**
- 3 OPIS ZASNOVE**
- 4 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI**
- 5 NAVEDBA MATERIALOV**
 - 5.1 Utrjene površine in urbana oprema
 - 5.2 Izbor sadilnega materiala
- 6 NAVODILA ZA VGRADNJO**
 - 6.1 Pogoji in izbor sadilnega materiala, saditev in vzdrževanje
 - 6.2 Priprava površine za sajenje/setev in način sajenja/setve
 - 6.3 Čas izvedbe sajenja
 - 6.4 Pogoji za izbor in dobavo sadilnega materiala
 - 6.5 Prezem sadik, skladiščenje na gradbišču
 - 6.6 Oskrba rastlin
 - 6.7 Garancija in končni prevzem
 - 6.8 Vzdrževanje zasaditve
 - 6.9 Predpisi, ki jih mora upoštevati izvajalec
- 7 IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV**
 - 7.1 Mehanska odpornost in stabilnost
 - 7.2 Varnost pred požarom
 - 7.3 Higijenska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja
 - 7.4 Varnost pri uporabi
 - 7.5 Zaščita pred hrupom
 - 7.6 Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote
 - 7.7 Univerzalna graditev in raba objektov
 - 7.8 Trajnostna raba naravnih virov
 - 7.9 Opis vplivov gradnje na okolico
- 8 POPIS MATERIALA IN DEL**

Tehnični prikazi

- 1 Ureditvena situacija s prikazom nivelacije zemljišča M 1:500
- 2 Kotirana situacija M 1:500
- 3 Zasaditev dreves M 1:500
- 4 Prikaz zelenih površin M 1:500
- 5 Vzdolžni prerez / pogled na južni del pokopališča M 1:100
- 6 Prečni prerez južnega dela pokopališča M 1:100
- 7 Drevored ob glavni poti M 1:100



Plot-inženiring
Natalija Kotnik Haber s.p.
Ob Suhi 40a
2390 Ravne na Koroškem
Tel: 051 387 437

Obrazci

Priloga 1C

Priloga 2C

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	UREDITEV MEŽIŠKEGA POKOPALIŠČA
kratek opis gradnje	V okviru ukrepa je predvidena celovita krajinska nadgradnja obstoječega Pokopališče Mirje, pri čemer se obstoječe pokopališče preoblikuje v kakovostno parkovno in spominsko krajino z večjim deležem zelene infrastrukture. Ureditve vključujejo zasaditve dreves, trajnic, grmovnic in okrasnih trav, zmanjšanje deleža neprepustnih površin ter uporabo vodoprepustnih materialov.
VRSTE GRADNJE	☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
	☐ REKONSTRUKCIJA
	☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
	☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
	☐ LEGALIZACIJA
	☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA
	☒ VZDRŽEVALNA DELA
PODATKI O PROJEKTNi DOKUMENTACIJI	
vrsta dokumentacije	PZI
številka projekta	19/2024
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	ARHITEKTURA
naziv načrta	1 - NAČRT ARHITEKTURE
številka načrta	19/2024
datum izdelave	jun.25
datum spremembe	
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	PLOT - inženiring, Natalija Kotnik Haber s.p.
naslov	Ob Suhi 40a, 2390 Ravne na Koroškem
odgovorna oseba projektanta načrta	Natalija Kotnik Haber, univ.dipl.inž.arh.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Natalija Kotnik Haber, univ.dipl.inž. arh.
identifikacijska številka	ZAPS 0853 A
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PRILOGA 2C

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

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	PLOT INŽENIRING, NATALIJA KOTNIK HABER S.P.
naslov	OB SUHI 40A, 2390 RAVNE NA KOROŠKEM
odgovorna oseba projektanta načrta	NATALIJA KOTNIK HABER

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščen strokovnjak	NATALIJA KOTNIK HABER, univ.dipl.inž.arh.

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	1 - Načrt arhitekture
naziv načrta	UREDITEV MEŽIŠKEGA POKOPALIŠČA
številka načrta	19/2024
datum izdelave	jun.25

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

pooblaščen strokovnjak	NATALIJA KOTNIK HABER, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 0853 A
podpis pooblaščenega strokovnjaka	
odgovorna oseba projektanta načrta	NATALIJA KOTNIK HABER, univ.dipl.inž.arh.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

Tehnično poročilo

1. SPLOŠNO, IZHODIŠČA

Projekt izhaja iz potrebe po izboljšanju kakovosti, funkcionalnosti in ekološke vrednosti obstoječih javnih zelenih površin v Mežica ter vzpostavitvi kakovostne zelene infrastrukture, ki bo dolgoročno prispevala k bolj odpornemu, vključujočemu in trajnostno naravnemu bivalnemu okolju. Osnovno izhodišče projekta je ohranjanje in nadgradnja obstoječih naravnih struktur ter njihovo medsebojno povezovanje v sistem zelenih in modrih koridorjev, ki omogočajo izvajanje pomembnih ekosistemskih storitev, izboljšujejo mikroklimatske razmere in povečujejo biotsko raznovrstnost urbanega prostora.

V okviru ukrepa je predvidena celovita prenova in krajinska nadgradnja obstoječega Pokopališče Mirje, pri čemer se obstoječe pokopališče preoblikuje v kakovostno parkovno in spominsko krajino z večjim deležem zelene infrastrukture. Ureditve vključujejo zasaditve dreves, trajnic, grmovnic in okrasnih trav, zmanjšanje deleža neprepustnih površin ter uporabo vodoprepustnih materialov, kar prispeva k izboljšanju ponikanja padavinskih voda, zmanjšanju poletnega pregrevanja in povečanju podnebne odpornosti območja. Projekt tako neposredno sledi načelom NBS (Nature-Based Solutions), saj uporablja naravne procese in vegetacijske ureditve kot ključni element prostorskega razvoja.

Pomembno izhodišče projekta je tudi vzpostavitev novih oblik pokopa, ki odgovarjajo sodobnim družbenim potrebam in trajnostnim usmeritvam urejanja prostora. Obstoječemu pokopališču se zato dodaja možnost raztrosa pepela ter izvedba bio žarnih pokopov v zelenem ambientu. Nova območja pokopa so oblikovana sonaravno, z visokim deležem vegetacije in minimalnimi grajenimi posegi, kar omogoča bolj umirjeno, naravi prilagojeno in pieteten način slovesa. Takšen pristop zmanjšuje prostorske obremenitve klasičnih pokopnih ureditev ter spodbuja trajnostne oblike upravljanja pokopaliških površin.

Projekt upošteva tudi načela DNSH (Do No Significant Harm), saj predvideni posegi ne povzročajo bistvenih negativnih vplivov na okolje. Ohranja se obstoječi gozdni rob, zmanjšuje delež asfaltiranih površin, spodbuja uporaba lokalnih in trajnih materialov ter izboljšuje vodni režim območja z uporabo vodoprepustnih ureditev. Predvidene zasaditve povečujejo sposobnost vezave CO₂, izboljšujejo kakovost zraka in ustvarjajo habitate za opraševalce ter druge organizme.

Celotna zasnova sledi tudi vrednotam NEB (New European Bauhaus), ki povezujejo trajnost, estetiko in vključevanje uporabnikov prostora. Pokopališče se tako ne obravnava zgolj kot infrastrukturni prostor pokopa, temveč kot kakovosten javni odprti prostor miru, spomina in kontemplacije, ki je dostopen vsem uporabnikom ter oblikovan z visoko stopnjo krajinske in arhitekturne občutljivosti.

.



Slika: prikaz obstoječega stanja lokacije (pogledi na južni del pokopališča)

2. OPIS STANJA

Pokopališče Mirje leži v južnem delu naselja Mežica, znotraj enote urejanja prostora ME98, z namensko rabo ZK - površine za pokopališča in spremljajoče objekte. Območje predstavlja pomemben del javne zelene infrastrukture naselja ter ima izrazito prostorsko, krajinsko in družbeno funkcijo.

Območje ureditve se nahaja na robu urbanega dela naselja, v neposrednem stiku z naravnim krajinskim zaledjem in obstoječim gozdnim robom. Lokacija omogoča mirno in pietetno prostorsko izkušnjo, hkrati pa zagotavlja dobro dostopnost za različne skupine uporabnikov. Pokopališče je ustrezno dostopno pešcem, kolesarjem, funkcionalno oviranim osebam ter intervencijskim in komunalnim vozilom, omogočen pa je tudi dostop z osebnimi avtomobili. Zasnova novih ureditev sledi načelom univerzalne dostopnosti, trajnostne mobilnosti in vključujoče rabe javnega prostora, skladno z usmeritvami NEB (New European Bauhaus).

Obravnavano območje zajema zemljišča oziroma njihove dele s parc. št.:

- 951,
- 950/9,
- 950/10,
- 950/11,
- 950/12,

vse k.o. Mežica in meri 9.835 m².

Predvidene krajinske in infrastrukturne ureditve se umeščajo ob spoštovanju obstoječih prostorskih kakovosti območja ter z minimalnimi posegi v naravno okolje. Ohranjajo se robni vegetacijski pasovi in obstoječi gozdni robovi, nove ureditve pa so zasnovane tako, da izboljšujejo ekološko funkcionalnost prostora, povečujejo biodiverziteto ter prispevajo k podnebni odpornosti območja. S tem projekt sledi načelom NBS (Nature-Based Solutions) in DNSH (Do No Significant Harm), saj spodbuja uporabo sonaravnih rešitev, zmanjšuje delež neprepustnih površin in ohranja naravne ekosistemske funkcije prostora.

3. OPIS ZASNOVE

Obstoječe pokopališče se krajinsko in funkcionalno nadgradi z novo zasaditveno in prostorsko ureditvijo, ki temelji na načelih sodobnega parkovnega oblikovanja, sonaravnega urejanja prostora ter prilagajanja podnebnim spremembam. Ureditev sledi načelom trajnostne krajinske arhitekture, pri čemer upošteva usmeritve NBS (Nature-Based Solutions), DNSH (Do No Significant Harm) in NEB (New European Bauhaus), z namenom izboljšanja ekološke vrednosti prostora, kakovosti bivanja obiskovalcev ter dolgoročne odpornosti območja.

Ob vstopnem delu pokopališča se vzpostavi reprezentativna parkovna zasaditev z večjo gredo okrasnih trav in trajnic, ki oblikovno poudari vhodni prostor ter obiskovalcu ustvari umirjen prehod v območje pokopališča. Ob glavni osrednji poti se zasadi drevored avtohtonih oziroma podnebnim razmeram prilagojenih drevesnih vrst, ki se nadaljuje skozi celotno območje pokopališča in zagotavlja senco, izboljšuje mikroklimatske razmere ter prispeva k zmanjševanju učinkov poletnega pregrevanja. Obstoječe asfaltne površine se mestoma odstranijo in nadomestijo z zelenimi zasaditvenimi otoki, kjer se uredi zasaditev dreves, trajnic in okrasnih trav. S tem se poveča delež zelenih površin ter izboljša infiltracija padavinske vode v tla. Obstoječi travni pasovi med grobnimi polji se zaradi povečanja biotske raznovrstnosti in zmanjšanja intenzivnega vzdrževanja preoblikujejo v trajnostne zasaditve s trajnicami, okrasnimi travami in nizkimi grmovnicami. Predvidena vegetacija je izbrana po načelu nizkih potreb po zalivanju in vzdrževanju ter z uporabo medovitih in avtohtonih vrst, ki prispevajo k podpori opraševalcev in lokalnega ekosistema. Takšna ureditev izboljšuje ekološko funkcijo prostora in hkrati ohranja pieteten značaj pokopališča.

Na južnem, zgornjem delu pokopališča, kjer so obstoječe poti degradirane, travne površine oslabiljene, vegetacija pa neurejeno zaraščena, se vzpostavi nova zelena infrastruktura z jasno zasnovanim sistemom poti in krajinskih ureditev. Vse tri glavne poti se podaljšajo v zaključeno krožno povezavo, ki obiskovalcem omogoča logično, umirjeno in dostopno gibanje skozi prostor. Zaključek poti se preko območja »Brezovega gaja« navezuje na prostor za raztros pepela.

Vse poti se ohranijo v obstoječih širinah ter izvedejo v utrjenem peščenem oziroma vodoprepustnem materialu, kar omogoča naravno ponikanje meteornih voda in zmanjšuje delež neprepustnih površin. Takšna rešitev sledi načelom trajnostnega upravljanja z meteorno vodo ter zmanjšuje obremenitve kanalizacijskega sistema in vplive na okolje, skladno z DNSH načelom.

»Brezov gaj« je zasnovan kot parkovno urejen prostor kontemplacije in tihega spomina. Zasaditev brez ustvarja prepoznaven prostorski ambient z visoko simbolno in krajinsko vrednostjo. Pot skozi gaj vodi do območja za raztros pepela, ki je oblikovano sonaravno in vključuje blag reliefni nasip, zasaditve dreves, trajnic ter sezonskih cvetočih rastlin. Prostor je zasnovan minimalistično, umirjeno in spoštljivo do funkcije prostora, z visokim poudarkom na estetski kakovosti in doživljajski

vrednosti, skladno z načeli NEB, ki povezujejo trajnost, estetiko in vključujočo uporabo prostora.

Na prehodu v območje raztrosa pepela je predvidena umestitev spominskega zidca za obeleževanje umrlih, ki pa ni predmet te projektne dokumentacije.

Robne zunanje površine pokopališča se ohranijo kot obstoječ gozdni rob brez posegov v obstoječo vegetacijo. Ohranjajo se vsa kakovostna drevesa in naravno rastje izven območja urejanja, s čimer se varujejo obstoječi habitatni robovi ter krajinska identiteta prostora. Ureditve so načrtovane z minimalnimi posegi v teren in obstoječi ekosistem.

Velikost: 9.835 m²

Raščen teren: 3.168 m² = 32 %

Dostopnost: neposredna bližina (v radiju manj kot 250 m) kolesarskih poti, pešpoti, postaj javnega potniškega prometa in parkirišča za avtomobile

4. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI

Poti

Glavne poti in njihovi podaljški so zasnovani kot utrjene, prepustne pohodne površine, ki omogočajo dostopnost brez arhitekturnih ovir za vse uporabnike. Podlaga poti je slojevita, kjer je spodnji sloj tamponskega drobljenca 0-32 mm debeline 30 cm, kar zagotavlja stabilnost, dobro drenažo in trajnost. Zgornji sloj poti je iz peska 2/4 mm, debeline 5 cm, z zagotovljeno predpisano zbitostjo $E_v = 100$ MPa, kar omogoča hojo in uporabo v vseh vremenskih pogojih, hkrati pa je material prepusten za vodo, s čimer se omogoča naravna infiltracija padavinske vode in zmanjšanje površinskega odtoka. Poti so zamejene z betonskimi lamelami, ki zagotavljajo strukturno stabilnost, hkrati pa ne motijo naravnih procesov tal in vodnega režima. Uporaba prepustnih materialov in minimalno utrjevanje površin prispeva k izboljšanju mikroklimе, podpira razvoj talnih organizmov ter preprečuje degradacijo tal, kar je v skladu z načeli DNSH in NBS. Poti so višinsko prilagojene obstoječemu terenu, razen na območju gomile za raztros pepela, kar omogoča vključujoč in varen dostop, brez dodatnih posegov v obstoječe naravne reliefne oblike.

Robniki

Robniki so predvideni iz betona in kortena.

- *Betonski (219 m)* se obbetonirajo in zamejujejo pohodne poti. Za zamejitev glavnih poti in njihovih podaljškov so predvideni betonski robniki dimenzij 100 × 5 × 25 cm, ki so položeni v beton. Robniki zagotavljajo stabilno ločitev med utrjenimi pešpotmi in zelenimi površinami, preprečujejo odnašanje materiala poti ter ohranjajo jasen in trajen profil poti. Polaganje

v beton zagotavlja dolgoročno stabilnost in zmanjšuje potrebo po rednem vzdrževanju, s čimer se zmanjšuje okoljski odtis vzdrževanja (DNSH).

Kljub trdnosti robnikov so postavljeni tako, da ne ovirajo naravne infiltracije padavinske vode ob robovih poti. S tem se ohranja naravni vodni režim, zmanjšuje površinski odtok in preprečuje erozijo tal, kar je v skladu z načelom DNSH - Do No Significant Harm. Robniki hkrati ločujejo pešpoti od zasaditev, kar preprečuje izpiranje humusne plasti in škodo na rastlinah, stabilizira tla ter podpira razvoj lokalnih ekosistemov, skladno z načeli NBS in NEB.

Dimenzije robnikov in njihov položaj sledijo naravnemu reliefu terena, kar omogoča minimalen poseg v obstoječe naravne oblike in ohranjanje geomorfološke strukture pokopališča. Polaganje v beton zagotavlja natančno poravnavo in trajno funkcionalnost, hkrati pa omogoča, da so robniki vizualno neopazni in estetsko skladni z okoljem. Takšna izvedba podpira sonaravno in trajnostno ureditev poti, ki je funkcionalna, vzdržljiva in okolju prijazna.

- *Robniki/lamele iz kortena (107 m)* pa so predvideni za zamejitev robnih površin dreves drevoreda in gred. Korten je izbran zaradi svoje dolgotrajnosti, majhnega vzdrževalnega vložka in estetskega učinka, saj sčasoma pridobi naravno zaščitno patino, ki se skladno vključi v okolje. Lamele so točkovno obbetonirane, kar omogoča stabilnost ob minimalnem posegu v tla. Korten kot trajnosten material zagotavlja dolgotrajno stabilnost brez kemičnih obdelav, ne povzroča kontaminacije tal in je v skladu z načelom DNSH.

Robniki hkrati omogočajo ločitev zasaditev od travnatih površin, kar izboljšuje stabilnost tal in preprečuje izpiranje humusne plasti, kar je del ekosistemskih rešitev (NBS).

Zasaditev

Zasaditev obsega 56 visokodebelnih dreves z obsegom debla 14-16 cm in 1.176 m² grmovnic, trajnic in enoletnic. Drevesa so večinoma avtohtona, izbrana glede na lokalne klimatske in talne razmere, kar zagotavlja dolgoročno uspevanje in krepi lokalno biodiverziteto. Sadike se ob sajenju stabilizirajo z lesenimi opornimi količki iz impregniranih okroglic, ki so zasnovani tako, da služijo opori najmanj tri leta. Količki se drevesu pritrdijo s trakom, ki je trden, elastičen in omogoča zmerno gibanje debla, kar je pomembno za pravilno razvijanje koreninskega sistema. Vsako drevo je opremljeno z zalivalno vrečo, ki zagotavlja enakomerno oskrbo z vodo, ter z zastirko iz lubja, ki preprečuje izsuševanje tal, zmanjšuje rast plevela in vzdržuje stabilno mikroklimo okoli korenin. Ko drevo doseže zadostno stabilnost in vraščenost v tla, se opora ter zalivalna vreča odstranita.

Gredice z grmovnicami in trajnicami se pripravijo s frezanjem in rahljanjem tal, z dodatno humusno obogatitvijo ter z vgradnjo protiplevelne koprene rjave barve, ki

se položi s klinjenjem, da se zagotovi dolgotrajna stabilnost in preprečevanje neželenega zaraščanja.

Takšna zasnova podpira ekosistemske storitve - izboljšuje mikroklimo, zmanjšuje erozijo, povečuje zadrževanje ogljika in podpira razvoj talnih organizmov, kar je ključni princip NBS in NEB.

K izvedbi zasaditve spada tudi odstranitev dela obstoječega asfalta, katerega površina znaša 16 m². Asfalt se strojno odstrani, nato se izkoplje tampon v dimenzijah 1 × 1 × 1 m, da se omogoči globinska priprava tal za novo zasaditev. Na pripravljeno površino se nasuje dobra vrtna zemlja, po navodilu vrtnarja, ki zagotavlja optimalne pogoje za rast dreves in grmovnic. Na tem območju se zasadi drevo skupaj s perjankami, pri čemer so uporabljeni trajnostni materiali, kot so leseni oporni koli, elastični trakovi, zalivalna vreča in zastirka iz lubja, ki zagotavljajo uspešno ukoreninjenost in zadrževanje vlage v tleh.

Robne površine odstranjene asfaltne poti se sanirajo in utrdijo z robniki iz kortena, dolžine 64 m. Celoten postopek omogoča remediacijo degradiranih površin, izboljšuje infiltracijo vode v tla in krepi lokalni ekosistem, kar je v skladu z načeli NBS in NEB.

V okviru priprave območja za zasaditev se odstrani tudi 20 dreves, ki jih je potrebno predhodno označiti s strani pooblaščenega delavca Zavoda za gozdove Slovenije, KE Črna. Odstranitev se izvede tako, da minimalno vpliva na obstoječe ekosisteme, tla in koreninski sistem okoliških rastlin, s čimer se ohranja stabilnost ekosistema in se spoštuje načelo DNSH.

Celoten postopek priprav in zasaditve zagotavlja trajnostno ureditev, ki povečuje biodiverziteto, podpira razvoj talnih organizmov, zmanjšuje erozijo, izboljšuje mikroklimo in vodi k vzpostavitvi sonaravnega ekosistemskega ravnovesja.

Raztros pepela

Raztros pepela predstavlja naravno in okolju prijazno obliko pokopa, ki ne zahteva izgradnje grobov ali trajnih grobnih struktur. Tako se ohranja večja zelena površina, kar omogoča neprekinjen ekosistemski prostor za rast rastlin in živali. Območje, namenjeno raztrosu pepela, je zasnovano sonaravno, z zasaditvijo dreves, grmovnic in trajnic, kar prispeva k povečanju biodiverzitete, izboljšanju mikroklimo in stabilizaciji tal.

Ker ni grobov, ni potrebe po velikih travnatih ali tlakovanih površinah, betonskih ali kamnitih konstrukcijah, kar zmanjšuje gradbeni odpad, porabo materialov in vpliv na okolje. Raztros pepela omogoča tudi naravni krožni proces hranil, saj se pepel integrira v tla in prispeva k rahlemu povišanju pH, kar lahko koristi nekaterim rastlinskim vrstam.

Poleg ekoloških koristi ima raztros pepela tudi pozitiven vpliv na občutek prostora za obiskovalce, saj ohranja naravno, parkovno ali gozdno urejenost, brez vizualnih prekinitev, ki jih povzročajo grobovi. Takšna ureditev je v skladu z načeli DNSH, saj

ne povzroča znatne škode okolju, in s principom NBS, saj omogoča trajnostno vključitev pokopališča v lokalni ekosistem.

Območje za raztros pepela je zasnovano kot sonaravno urejen hribček, katerega višina je približno 150 cm, modeliran v plasteh in utrjen po slojih. Takšna izvedba preprečuje erozijo, ohranja stabilnost tal in omogoča naravno vključitev območja v preostali pokopališki prostor. Hribček je zatravljen in okoli zasajen z avtohtonimi trajnicami in enoletnicami, kar izboljšuje zadrževanje vode in podpira lokalne ekosistemske funkcije.

Okoli hribčka je predvidena kamnita vrtna pot iz nepravilnih plošč metamorfnega skrilavca, položena na peščeno posteljico z razmiki približno 10 cm, kar omogoča prepustnost tal, naravno infiltracijo padavinske vode in zmanjšuje toplotni otok. Polaganje se prilagodi dejanskemu terenu, s čimer se minimalno posega v obstoječe naravne oblike in ohranja geomorfologija območja.

Takšna ureditev območja za raztros pepela je neposredno povezana z načeli Nature-Based Solutions (NBS), saj podpira ekosistemske storitve, kot so zadrževanje vode, izboljšanje talne strukture, mikroklima, biodiverziteta in habitatna povezljivost. Hkrati uporaba avtohtonih rastlin, prepustnih materialov in minimalni posegi v teren zagotavlja, da območje ne povzroča znatne škode okolju, kar je skladno z načelom Do No Significant Harm (DNSH).

Območje za raztros pepela je tudi primer Naravnih in Ekosistemskih Baza (NEB) rešitev, saj obsega ohranjanje naravne geomorfologije, sonaravno zasaditev in vključevanje površin v obstoječi ekosistem brez umetnega utrjevanja ali uporabe neprepustnih materialov. Ureditev hkrati omogoča dostopnost za obiskovalce in obravnavo območja kot spokojnega, zelenega prostora, ki se vključuje v širši ekosistemski kontekst pokopališča.

4.1 Tehnični pogoji glede približevanja predvidene gradnje komunalnim vodom

Investitor oz. izvajalec del je dolžan pred pričetkom gradnje zakoličiti zemeljske komunalne vode.

Zakoličbo je potrebno vpisati v gradbeni dnevnik, s čimer se predstavnik izvajalca zaveže, da so mu bili podatki o zakoličbi predani.

Potrebno je zagotoviti stalno funkcioniranje komunalnih vodov v sklopu izvajanja del.

Zasaditev je načrtovana tako, da so drevesna debla od osi vodov odmaknjena minimalno 2 m.

V primeru poškodb oziroma zamenjav podzemnih vodov je potrebno upoštevati odmike zasaditve. Izvajalec sanacije ne prevzema odgovornosti zaradi morebitnega poškodovanja koreninskega dela zasaditve.

Vsa morebitna škoda, ki nastane na javnem vodovodnem ter kanalizacijskem sistemu, se izvaja v režiji Komunale Mežica na stroške investitorja.

4.2 Tehnični pogoji glede približevanja predvidene gradnje plinovodnim vodom

Pri projektiranju so bila upoštevana določila Pravilnika o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 barov (Ur.l.RS 26/02).

Pred začetkom del je potrebno obvezno zakoličiti obstoječe vode v varovalnem pasu (2m levo in desno) in ročno izvajati dela v pasu vodov (2m levo in desno), ob prisotnosti operaterja distribucijskega sistema. V kolikor izvajalec zaradi situacije v naravi ugotovi, da je varnostni pas določen naravnemu stanju neustrezno se obrne na predstavnika Petrola d.d..

Pred začetkom del je prav tako potrebno obvestiti operaterja distribucijskega sistema, kateri določi odgovorno osebo za nadzor s strani operaterja distribucijskega sistema za nadzor pri izvajanju del.

Niveleta se 1m levo in desno od obstoječih vodov ne bo nižala, prav tako se ne bo nasipavalo terena ali povzročalo vibracij s težkimi napravami, stroji ali vozili.

Minimalen odmik zasajenih dreves mora znašati 2,5 m horizontalno od osi vodov.

4.3 Tehnični pogoji Zavoda RS za gozdove

Investitor oz. lastnik zemljišča mora tudi v prihodnje omogočati neovirano gospodarjenje z gozdom in zagotoviti, da se pogoji za gospodarjenje in dostop z običajno gozdarsko mehanizacijo do sosednjih gozdnih zemljišč po izvedenem posegu ne bodo poslabšali (5. člen ZG).

Graditev objektov v vplivnem območju gozda (sestojna višina odraslega drevja, 20-30 m) praviloma ni dopustna (Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Slovenj Gradec 2021-2030, Ur.list RS, št.116/2023 z dne 17.11.2023). Odmik je potreben zaradi zagotavljanja varnosti objektov in zaradi nemotene izvedbe gozdne proizvodnje.

V primeru manjših odmikov morajo investitorji sami prevzeti posledice poškodb na objektu zaradi bližnjega gozdnega drevja (morebitne poškodbe zaradi padcev drevja kot posledica snegolomov, vetrolomov ali žledolomov, plazov, usadov in drugih poškodb, ki jih ni mogoče predvideti).

Ograjevanje gozda ni dopustno (24. člen ZG). Zunanja ureditev objekta mora biti izvedena na tak način, da bo tudi po ureditvi omogočen neoviran dostop do sosednjih gozdnih zemljišč in prost prehod za prostoživeče živali.

Drevje, ki ga bo zaradi ureditve eventuelno potrebno posekati, je potrebno v skladu s 1. členom Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94, 95/04, 110/08)

predhodno označiti. Pred pričetkom del se obvesti pooblaščenega delavca Zavoda za gozdove Slovenije, KE Črna, ki zagotovi označitev in evidenco dreves.

Odlaganje viškov odkopane zemlje, gradbenih odpadkov in gradbenega materiala v gozdu ni dovoljeno (18. člen ZG). Morebitne panje in druge ostanke, ki bi nastali pri gradnji, je potrebno odpeljati na urejeno deponijo odpadnega gradbenega materiala. Razprostiranje morebitnih viškov odkopane zemlje po gozdni površini ali obsipanje koreninikov stoječega gozdnega drevja prav tako ni dovoljeno.

Po končani gradnji je potrebno sanirati morebitne poškodbe, nastale zaradi gradnje na okoliškem gozdnem drevju in začasnih gradbenih površinah. Predvsem je potrebno poskrbeti, da na drevju ne ostanejo obvisela veja. Ob meji gradbene parcele z gozdom je potrebno vzpostaviti gozdni rob z avtohtonimi in rastišču primernimi drevesnimi ter grmovnimi vrstami. Zaradi načrtovanega posega v vplivno območje gozda, je namreč povečana verjetnost manjše stabilnosti gozdnega drevja.

Pri novih zasaditvah v sklopu zunanje ureditve ob objektu naj bo upoštevan izbor avtohtonih drevesnih in grmovnih vrst. Upoštevati je treba omejitve vnosa rastlin, rastlinskih proizvodov in nadzorovanih predmetov, s katerimi se lahko prenašajo škodljivi organizmi, ki pomenijo nevarnost za zdravstveno varstvo rastlin (14. in 15. člen Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin; Uradni list RS, št. 62/07 - uradno prečiščeno besedilo, 36/10, 40/14 - ZIN-B in 21/18 - ZNOrg). Vnašanje neavtohtonih, invazivnih vrst v skladu s Pravilnikom o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varstvu gozdov (Uradni list RS, št. 31/16 z dne 29. 4. 2016) ni priporočljivo.

Izvajalec del oziroma investitor mora prevzeti odgovornost in izvajati ukrepe za preprečevanje širjenja tujerodnih invazivnih vrst na sosednja zemljišča. Tujerodne invazivne vrste rastlin, ki bi se lahko pojavile na degradiranih površinah zaradi gradnje, je treba redno odstranjevati tako v času gradnje kot po izvedbi posega.

5. NAVEDBA MATERIALOV

5.1 Utrjene površine in urbana oprema

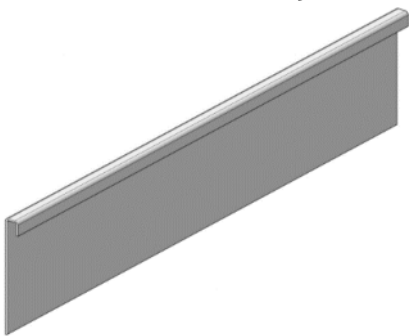
- **Peščene površine (363 m²)**
Pot (363 m²) se izvede iz tamponskega drobljenca 0-32 mm v debelini 30 cm in zgornjega ustroja poti iz peska iz drobljenih zrn 2/4 mm v debelini 0,05 m. Tampon se v plasteh nasipa in sproti zbija do predpisane zbitosti (Ev2=100 Mpa).
- **219 m betonskih robnikov**
Pot se zameji z betonskimi robniki v sivi barvi, dimenzij 100 x 5 x 25, z ravnim robom, ki se jih položi na betonski temelj in obbetonira.



Slika: Primer robnika (kot npr. Robnik klasik, Tlakovci Podlesnik)

- **107 m robnikov / lamel iz kortena**

Robne površine zasaditev se zamejijo s kovinskimi robniki iz kortena, ki imajo zgornji - vidni rob zaobljen, debeline materiala 2-3 mm, višine 150 mm, ki se točkovno obbetonirajo.



Slika: Primer robnika (kot je npr. Kovinski robnik Atriva, tip KR-02)

- **Drevored**

Ob glavni dostopni poti je predvidena ureditev drevoredne poteze s 16 visokodebelnimi drevesi, ki predstavlja pomemben prostorski, ekološki in mikroklimatski element pokopališča. Drevored izboljšuje kakovost zraka, ustvarja senco, zmanjšuje toplotni stres pohodnikov in krepi linearno biodiverziteteto, kar je skladno z načeli sonaravnih rešitev (NBS) ter celostnega trajnostnega oblikovanja, ki ga spodbuja pobuda NEB. Zasnova se izvaja skladno z načelom Do No Significant Harm (DNSH), saj zmanjšuje neprepustne površine, izboljšuje vodno zadrževanje prostora in povečuje ekosistemske funkcije.

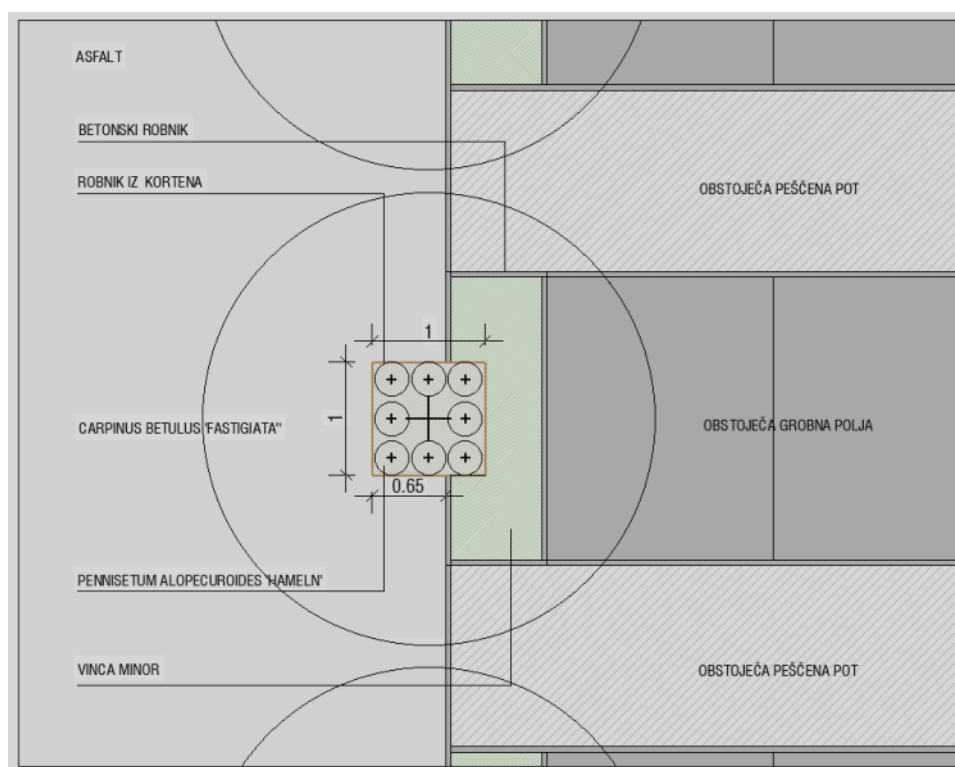
Na mestih predvidenih zasaditev se odstrani obstoječi asfalt, pod katerim se izkoplje tampon, nato pa se pripravi sadilna jama dimenzije 1 × 1 × 1 m. Jama se napolni s kakovostno vrtnarsko zemljo, pripravljeno po navodilih vrtnarja, s čimer se ustvarijo optimalni rastiščni pogoji in omogoči zdrava rast koreninskega sistema. Takšna odstranitev neprepustnega sloja ter njegova nadomestitev z živim substratom omogoča naravno infiltracijo padavinske vode, zmanjšuje površinski odtok in pozitivno vpliva na mikroklimo tal.

V sadilne jame se posadijo drevesa obsega debla 14-16 cm, s kakovostno razvitim koreninskim sistemom. Vsako drevo se ustrezno stabilizira z lesenimi impregniranimi opornimi količki, ki ostanejo v podpori najmanj tri leta. Deblo je na oporo pritrjeno z elastičnim trakom, ki omogoča zmerno gibanje

Junij 2025

drevesa, kar krepí stabilizacijo korenin. Okoli debla se namesti zalivalna vreča, ki omogoča enakomerno, počasno namakanje tal, kar je posebej pomembno v prvih letih po zasaditvi. Površina tal se zaščiti z zastirko iz lubja, ki preprečuje izsuševanje, zmanjšuje rast plevela in izboljšuje toplotne razmere v območju korenin.

Robne površine zasaditvenih mest se zaključijo z robnikom iz kortena, ki jasno loči zeleno površino od poti, preprečuje razlitje substrata in zagotavlja stabilnost robov. Korten zaradi svoje naravne patine omogoča dobro vizualno vključitev v okolje, obenem pa je trpežen in zahteva minimalno vzdrževanje. Okoli vsakega drevesa se zasadi osem okrasnih trav, ki dopolnjujejo zasaditev z mehko vegetacijsko strukturo. Njihov globlji koreninski splet izboljšuje zadrževanje vlage, zmanjšuje erozijo tal in povečuje biodiverziteto prostora, saj predstavlja mikrohabitat za številne drobne organizme.



Slika: Detajl umestitve drevesa v drevoredni potezi ob glavni poti

- **1.176 m² koprene proti plevelu v rjavi barvi**

Vse grede z zasaditvijo se pripravijo s frezanjem in rahljanjem površine, dodatnim humuziranjem in s klinjenjem položene protiplevelne koprene v rjavi barvi. Zasadi se približno 1.176 m² grmovnic in trajnic. Zasaditve prispevajo k povečanju biotske raznovrstnosti, izboljšanju mikroklimе in krepitvi zelene infrastrukture naselja.

Protiplevelna koprena se vgradi pod zastirko (lubje ali sekance) z namenom preprečevanja kalitve in rasti plevela ter ohranjanja urejenega videza zasaditve. Material je vodoprepusten in omogoča prehod vode ter zraka do korenin rastlin, hkrati pa zmanjšuje izhlapevanje vlage iz tal. S tem se izboljša rast rastlin in zmanjša potreba po vzdrževanju. Uporaba koprene je priporočljiva pri zasaditvah grmovnic, drevnine in trajnic kot trajnosten in okolju prijazen ukrep za dolgoročno stabilnost zasaditev.



Slika: Protiplevelna koprena v rjavi barvi kot npr. Dupont Plantex gold

- **75 m³ lubja**

Za zastirko v mešanih nasadih trajnic in grmovnic ter okoli dreves v ureditvi je priporočljiva uporaba naravnega borovega lubja srednje zrnavosti (20-40 mm). Takšno lubje zagotavlja učinkovito zadrževanje talne vlage, preprečuje rast plevela ter izboljšuje estetski videz zasaditve. Poleg tega se borovo lubje razkrajja počasi in ob tem prispeva k izboljšanju strukture tal.

Lubje se enakomerno razporedi v sloju debeline 5-8 cm po položeni protiplevelni kopreni, pri čemer je potrebno paziti, da ne prihaja v neposreden stik s stebli rastlin, saj lahko to povzroči gnitje ali razvoj bolezni. Borovo lubje s svojim rahlo kislim pH-jem ustreza večini okrasnih trajnic in grmovnic, zlasti tistim, ki uspevajo v rahlo kislih tleh. V območjih, kjer se pričakuje večja obremenjenost ali izpostavljenost soncu, se lahko uporabi tudi macesnovo lubje, ki je trpežnejše in počasneje razpada.

Zastirko je priporočljivo obnavljati vsakih 2-3 leta, s čimer se ohranja njen učinek in estetski videz zasaditve.

- **56 x zalivalna vreča**

Zalivalne vreče se uporabljajo za počasno in enakomerno dovajanje vode neposredno do koreninskega sistema mladih dreves. Njihova uporaba je priporočljiva predvsem v prvih dveh do treh letih po saditvi, ko drevo še ni razvilo globokih in razvejanih korenin.

Zalivalna vreča se namesti okoli debla in napolni z vodo, ki nato počasi pronica skozi drobne odprtine na dnu vreče. S tem se voda usmeri globoko v območje korenin, namesto da bi odtekla po površini ali izhlapela. Tak način zalivanja

zmanjša porabo vode in zagotavlja, da drevo dobi vlago tam, kjer jo najbolj potrebuje.



Slika: Primer zalivalne vreče (kot npr. Moga zalivalna vreča 75l)

- **Pot okoli gomile - 130 m² nepravilnih oblik plošč metamorfnega skrilavca**
Plošče se polagajo na poravnano in ustrezno utrjeno posteljico iz peska, ki omogoča drenažno sposobnost in zmanjšuje tveganje za zastajanje vode. Med posameznimi ploščami se ohranja približno 10 cm širok razmak, v katerem je predvidena zatravitev. Trava med ploščami ustvarja mehko, zeleno vezivo med kamnitimi elementi, kar vizualno umiri površino in okrepi občutek naravnosti. Zatravitev hkrati povečuje prepustnost poti, saj omogoča infiltracijo padavinske vode, zmanjšuje povozno erozijo in pozitivno vpliva na mikroklimatske pogoje, kar je skladno z načeli Do No Significant Harm (DNSH).

Vegetacijski pasovi med kamnitimi ploščami dodatno prispevajo k ekosistemskim storitvam, saj izboljšujejo zadrževanje vlage v tleh, zmanjšujejo toplotni odboj in povečujejo biodiverziteto tal. Z vidika Nature-Based Solutions (NBS) gre za rešitev, ki spoštuje naravno dinamiko tal, izboljšuje povezljivost vegetacijskih površin in omogoča naravno regeneracijo zelenih površin vzdolž pohodne poti.

Zaradi nepravilne oblike kamnitih plošč se shema polaganja prilagodi dejanskemu stanju na terenu. Ta pristop zmanjšuje potrebo po rezanju kamna, omejuje nepotrebne posege v teren ter omogoča organsko vključitev poti v obliko gomile. Pot tako deluje kot diskreten, naraven element, ki omogoča dostop in hkrati spoštuje simbolni, spominski značaj prostora za raztros pepela.



Slika: Primer položenih skrilavcev med travo

5.2 Izbor sadilnega materiala

Površine ozelenimo z avtohtonimi drevesnimi vrstami, grmovnicami in trajnicami. Predvidenih je 56 dreves in 1.176 m² grmovnic ter trajnic.

Drevesa:

- 3 x *Prunus serrulata* 'Kiku-Shidare-Zakura' - japonska povešava češnja

Potrebna kakovost sadik:

parkovno drevo, kratko enojno deblo, obseg debla 14-16 cm, višina 300-400 cm, 3 x presajena sadika s koreninsko grudo

- 11 x *Betula pendula* 'Doorenbos' - himalajska breza

Potrebna kakovost sadik:

parkovno drevo, več debelno drevo, obseg debla 14-16 cm, višina 400-500 cm, 3 x presajena sadika s koreninsko grudo.

- 30 x *Carpinus betulus* 'Fastigiata' - stebričasti beli gaber

Potrebna kakovost sadik:

parkovno drevo, visoko enojno deblo, obseg debla 14-16 cm, višina 400-500 cm, 3 x presajena sadika s koreninsko grudo.

- 5 x *Acer griseum* - javor

Potrebna kakovost sadik:

parkovno drevo, visoko enojno deblo, obseg debla 14-16 cm, višina 400-500 cm, 3 x presajena sadika s koreninsko grudo.

- 1 x *Parrotia persica* - Perzijska bukev

Potrebna kakovost sadik:

parkovno drevo, več debel, obseg debla 14-16 cm, višina 400-500 cm, 3 x presajena sadika s koreninsko grudo.

- 1 x Cedrus deodara - Himalajska cedra

Potrebna kakovost sadik:

parkovno drevo, visoko enojno deblo, obseg debla 14-16 cm, višina 400-500 cm, 3 x presajena sadika s koreninsko grudo.

- 5 x Amelanchier lamarckii - šmarna hrušica

Potrebna kakovost sadik:

parkovno drevo, več debel, obseg debla 14-16 cm, višina 300-400 cm, 3 x presajena sadika s koreninsko grudo

Grmovnice:

Greda z oznako 1 (318,7 m²)

- 300 x Hedera helix - bršljan

Potrebna kakovost sadik:

P9

- 80 x Matteuccia struthiopteris - praprot

Potrebna kakovost sadik:

P9

- 80 x Dryopteris affinis - neprava glistovnica

Potrebna kakovost sadik:

P9

Greda z oznako 2 (418 m²)

- 2.800 x Vinca minor - Mali zimzelen

Potrebna kakovost sadik:

P9

Greda z oznako 3 (121,4 m²)

- 850 x Pennisetum alopecuroides - Perjanka

Potrebna kakovost sadik:

C4

Greda z oznako 4 (34 m²)

- 50 x Deutzia gracilis 'Nikko' - Pritlikava dojcija

Potrebna kakovost sadik:

C5, višina 40-50 cm

Greda z oznako 5 (40 m²)

- 60 x Spiraea betulifolia 'Tor' - Brezavovolista medvejka

Potrebna kakovost sadik:

C5, višina 50-60 cm

Greda z oznako 6 (44 m²)

- 180 x Calluna vulgaris - jesenska resa
- 180 x Erica carnea - spomladanska resa

Potrebna kakovost sadik:

P9

Greda z oznako 7 (20,5 m²)

- 60 x Potentilla fruticosa 'Goldteppich' - Grmasti petoprstnik

Potrebna kakovost sadik:

C5, višina 30-40 cm

Greda z oznako 8 (61,6 m²)

- 300 x Pennisetum messiacum 'Red Bunny Tails' - Perjanka

Potrebna kakovost sadik:

C4

Greda z oznako 9 (41,7 m²)

- 120 x Hypericum calycinum - Krčnica

Potrebna kakovost sadik:

C5, višina 30-40 cm

Greda z oznako 10 (76 m²)

- 530 x Pennisetum alopecuroides 'Hameln' - Perjanka

Potrebna kakovost sadik:

C4

SPLOŠNE ZAHTEVE PRI SADILNEM MATERIALU

Obseg debla najmanj 14-16 cm; dobro razvit koreninski sistem v bali zaščiteno z juto. Sadike morajo biti v procesu nabave in zasaditve primerno oskrbovane. Ne sme se jih izpostavljati soncu, suši ali daljšemu skladiščenju ob objektu. Priporočljiva je dobava in prevzem sadike tik pred saditvijo. Tako se izognemo poškodbam sadike. Sadike bi bilo potrebno saditi takoj po dobavi. Če to ni možno, lahko sadike shranimo za največ 48 ur. V tem času je potrebno sadike z enostavnimi posegi, npr. z navlaženjem in s pokrivanjem, tako zavarovati, da ne more priti do izsušitve, pozebe ali pregretja.

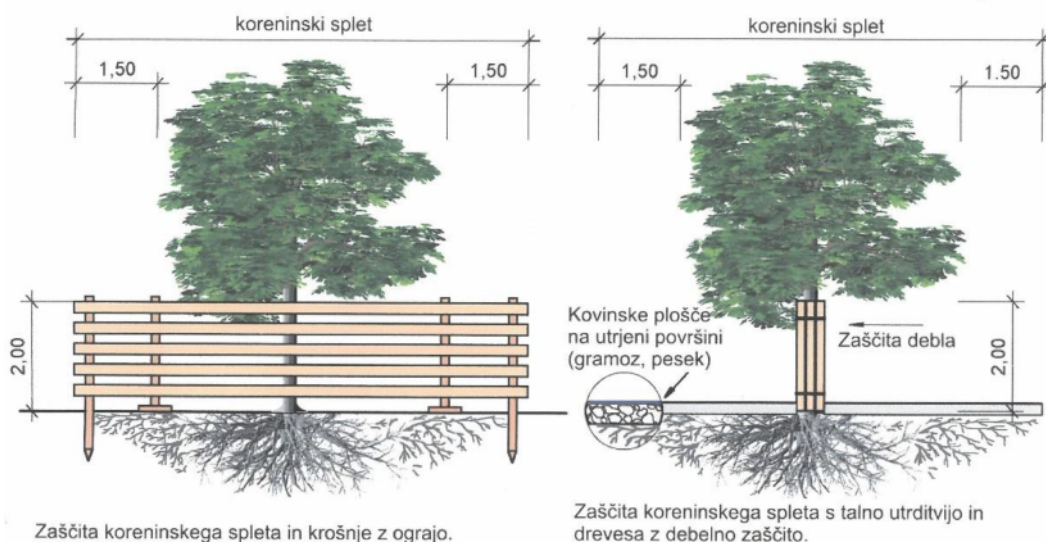
Vsaka sadike mora imeti etiketo z navedbo vrste in izvora.

Sadike dreves se stabilizirajo z lesenimi opornimi količki, ustrezne obdelave (npr. impregnirane okroglice, ki zdržijo kot opora najmanj 3 leta). Opora se z deblom drevesa pritrjuje s trakom, ki je zadosti trden in elastičen in dovoljuje zmerno nihanje drevesa. Pri zadostni trdnosti in vraščenosti drevesa se opora odstrani.

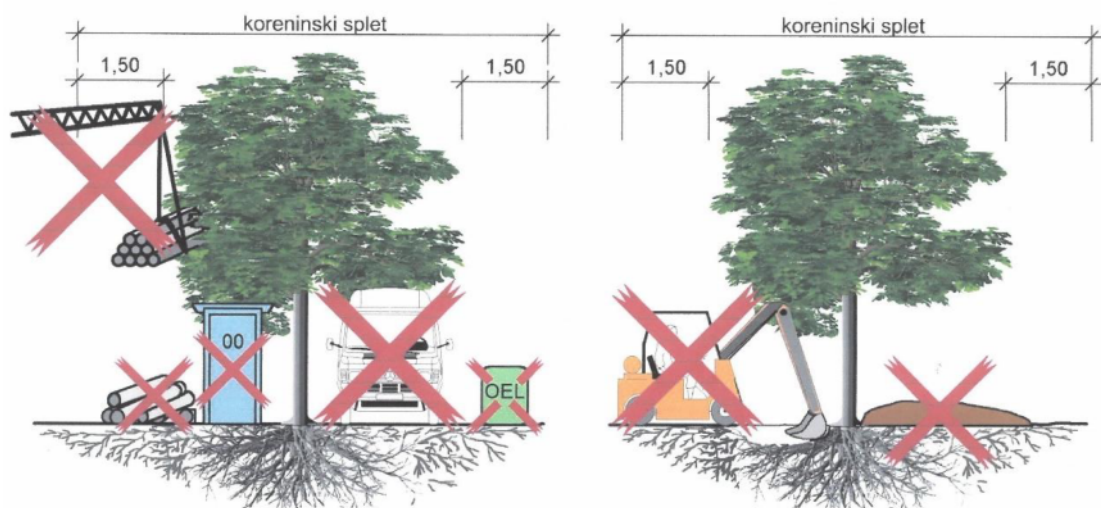
Pri izvajanju se dosledno upošteva SIST DIN 18920:2013 (Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih).

vir: Arbeitskreis Stadtbäume, Gartenamtsleiterkonferenz im Deutschen Städtetag, november 2001

Fizična zaščita

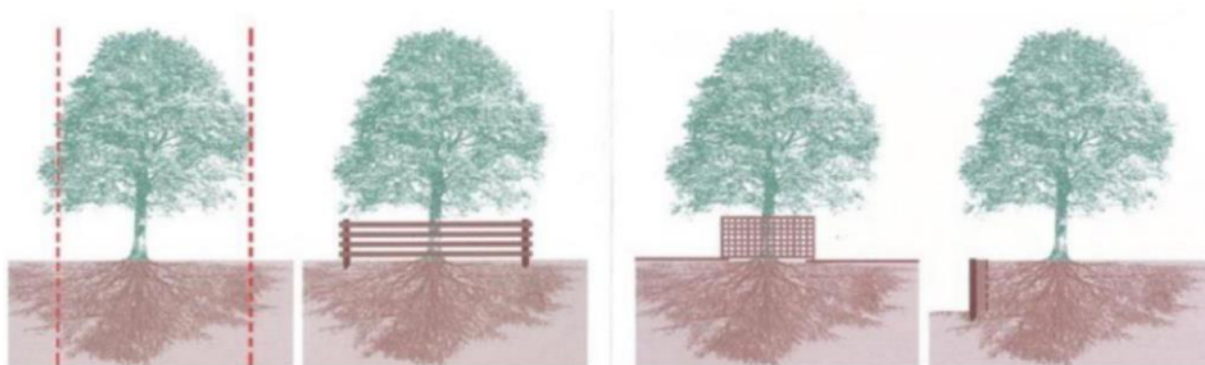


Prepovedi



Prepovedana je vožnja in obračanje vozil pod krošnjami dreves in preko koreninskega spleta.
Prepovedano je odlaganje olj in goriv, kemikalij, lesa, gradbenega in drugega materiala pod krošnjami dreves in nad koreninskim spletom.
Prepovedane so poškodbe tal.
Prepovedano je nasuvanje in skladiščenje materialov.
Prepovedano je stiskanje koreninskega spleta.
Prepovedano je polaganje komunalnih vodov.
Prepovedano je poseganje v krošnje dreves z gradbenimi stroji in napravami.

V času izvedbe gradbenih del, opravljanja transporta idr. je treba obstoječe drevje varovati pred poškodbami. Drevesnih korenin in vej ni dovoljeno trgati ali lomiti z gradbenimi stroji. Morebitne poškodbe na drevju se sanirajo sproti z obrezovanjem. Po končnih gradbenih delih se celoten gozdni rob pregleda, morebitne poškodbe se sanirajo (zasaditev vrzeli itd.).



Prikaz načina zaštite obstojećih dreves (vir: Arbeitskreis Stadtbäume, Gartenamtsleiterkonferenz im Deutschen Städtetag, november 2001).

Potrebni občasni zaščitni ukrepi za varovanje vegetacije: Določitev območja koreninskega sistema drevja, izvedba preprek, da se na gradbišču pod drevjem ne deponira ničesar, če je potreba za komunikacijo se uredijo konstrukcijske

premostitve nad koreninskim sistemom in če so potrebne višinske razlike ob drevju se usek izvede strokovno.

Razgaljene neutrjene površine naj se zatravijo in zasadijo takoj po končanih zemeljskih delih. Neoporečen humus se pred začetkom gradnje odstrani in ločeno deponira za kasnejšo uporabo. V času gradnje je treba preprečiti vnos in razširjanje invazivnih, tujerodnih rastlinskih vrst na območje. Če se za posege potrebuje dodatno zemljino in humus pripeljati z območja, ki je bil pridobljen izven obravnavanega območja, je potrebno zagotoviti, da material ni kontaminiran z invazivnimi tujerodnimi rastlinskimi vrstami.

Drevesa:

Prunus serrulata 'Kiku-Shidare-Zakura' (= P. serrulata 'Shidare-Zakura', P. serrulata 'Rosea') - Japonska povešava češnja



Hitrost rasti: počasna

Višina in širina: 4 - 6 m, 3 - 4 m

Zahteva po svetlobi: sonce

Barva cvetov: rožnata

Čas cvetenja: april, maj

Talne zahteve: sveža do vlažna, humozna, propustna tla

Betula pendula Doorenbos'- Himalajska breza



Hitrost rasti: srednje hitra

Višina in širina: 10 - 15 m, 5 - 7 m

Zahteva po svetlobi: sonce

Barva cvetov: zeleno-rumena

Čas cvetenja: maj

Talne zahteve: nezahtevna

Carpinus betulus 'Fastigiata' - Stebrasti gaber



Hitrost rasti: srednje hitra

Višina in širina: 15 - 20 m, 4 - 5 m

Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca, senca

Barva cvetov: ženski - zeleni, moški - rumeni

Čas cvetenja: maj

Talne zahteve: humuzna, vlažna, propustna tla

Acer griseum - Javor



Hitrost rasti: počasna

Višina in širina: 5 - 8 (12) m, 5 m

Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca

Barva cvetov: rumena

Čas cvetenja: maj

Talne zahteve: ni zahteven glede tal

Parrotia persica - Perzjska bukev



Hitrost rasti: počasna

Višina in širina: 6 - 10 (12) m, 6 - 10 m

Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca
Barva cvetov: rdeča
Čas cvetenja: marec, april
Talne zahteve: vlažna, propustna tla

Cedrus deodara - Himalajska cedra



Hitrost rasti: hitro rastoča
Višina in širina: 15 m - 20 m, 5 - 10 m
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca
Barva cvetov: N
Čas cvetenja: N
Talne zahteve: humusna tla, prepustna tla

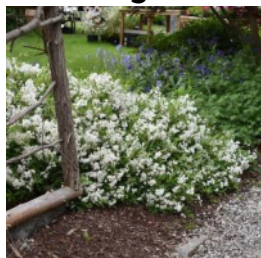
Amelanchier lamarckii - šmarna hrušica



Hitrost rasti: srednje hitra
Višina in širina: 5 - 8 m, 3 - 5 m
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca
Barva cvetov: bela
Čas cvetenja: april
Talne zahteve: normalna kultivirana, vlažna tla

Grmovnice:

Deutzia gracilis 'Nikko' - Pritlikava dojcija



Hitrost rasti: srednje hitra

Višina in širina: 50 - 70 cm, 100 cm

Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca

Barva cvetov: bela

Čas cvetenja: maj, junij

Talne zahteve: hranilna tla, ki zadržujejo dovolj vlage

Spiraea betulifolia 'Tor' - Brezavovolista medvejka



Hitrost rasti: počasna

Višina in širina: 60 - 90 cm, 60 - 90 cm

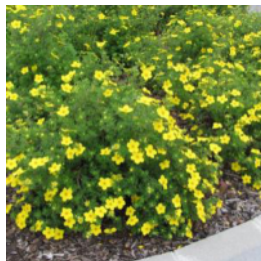
Zahteva po svetlobi: sonce

Barva cvetov: bela

Čas cvetenja: maj, junij

Talne zahteve: vlažna, hranljiva tla

Potentilla fruticosa 'Goldteppich' - Grmasti petoprstnik



Hitrost rasti: počasna

Višina in širina: 50 - 70 cm, 80 - 100 cm

Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca

Barva cvetov: rumena

Čas cvetenja: maj - oktober

Talne zahteve: vlažna, hranljiva, propustna tla

Hypericum calycinum - Krčnica



Hitrost rasti: Hitra

Višina in širina: 30 cm, 60 - 120 cm

Zahteve po svetlobi: sonce, delna senca, senca

Barva cvetov: rumena

Čas cvetenja: julij - september

Trajnice:

Calluna vulgaris - jesenska resa



Opis rastline:

Hitrost rasti: počasna

Višina in širina: 0,5 - 1 m

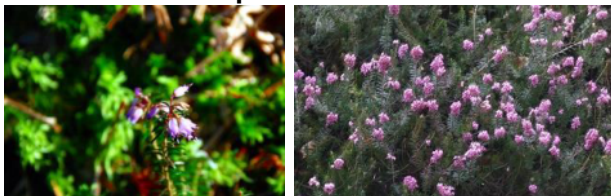
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca

Barva cvetov: roza

Čas cvetenja: avgust - oktober

Talne zahteve: kislota

Erica carnea - spomladanska resa



Opis rastline:

Hitrost rasti: počasna

Višina in širina: 0,3 m

Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca

Barva cvetov: roza, rdeči, beli

Čas cvetenja: zgodaj spomladi

Talne zahteve: apnenčasta in dolomitna tla

Dryopteris affinis - neprava glistovnica



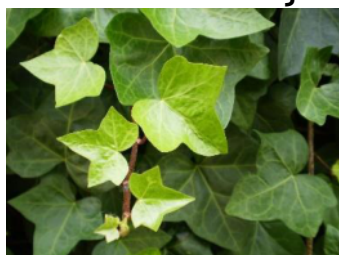
Višina in širina: 50-80 cm, 40-60 cm
Zahteva po svetlobi: delna senca, senca
Barva cvetov: N
Čas cvetenja: N
Talne zahteve: vlažna, rahla, humozna tla

Vinca minor - Mali zimzelen



Višina in širina: 10 - 15 cm, 30 - 45 cm
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca, senca
Barva cvetov: vijolično modra
Čas cvetenja: maj, junij
Talne zahteve: suha do vlažna, propustna tla

Hedera helix - Bršljan



Hitrost rasti: normalna
Višina in širina: 20 m
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca, senca
Barva cvetov: rumeno zelena
Čas cvetenja: september, oktober
Talne zahteve: suha do vlažna, hranljiva, humusna, propustna tla

Okrasne trave:

Pennisetum messiacum 'Red Bunny Tails' - Perjanka



Višina in širina: 45 - 90 cm, 45 - 90 cm
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca
Barva cvetov: rdeče rjava
Čas cvetenja: julij - september
Talne zahteve: vlažna, propustna tla

Pennisetum alopecuroides 'Hameln' - Perjanka



Višina in širina: 50 - 60 cm, 50 - 60 cm
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca
Barva cvetov: belo rožnata
Čas cvetenja: avgust - oktober
Talne zahteve: vlažna, propustna tla

Pennisetum alopecuroides - Perjanka



Višina in širina: 60 - 90 cm, 60 - 90 cm
Zahteva po svetlobi: sonce, delna senca
Barva cvetov: krem rjava
Čas cvetenja: avgust - oktober
Talne zahteve: vlažna, propustna tla

6. NAVODILA ZA VGRADNJO

6.1 Pogoji in izbor sadilnega materiala, saditev in vzdrževanje

Izbor sadilnega materiala je prilagojen obstoječim vegetacijskim razmeram v prostoru ter želenim oblikovnim učinkom.

6.2 Priprava površine za sajenje/setev in način sajenja/setve

Skladno z 1. odstavkom 85. člena OPN se bo zgornji, rodovitni sloj tal odstranil in deponiral ločeno od nerodovitnih tal ter bo uporabljen za rekultivacije, zunanje ureditve ali izboljšanje drugih kmetijskih zemljišč.

Pred zasaditvijo in setvijo se izvedejo pripravljalna dela, v sklopu katerih bodo površine pripravljene za sajenje in setev.

6.3 Čas izvedbe sajenja

Sajenje je treba izvajati v času, ko so rastline v mirovanju, to je od oktobra do aprila. Ne sme se saditi pri nizkih temperaturah, ko zemlja začne zmrzovati ali je že zmrznjena. Listopadno drevnino je potrebno saditi v času mirovanja rasti, najprimernejše je jeseni, ko se konča obdobje gnezdenja ptic.

Če se setev izvaja spomladi, je priporočljivo sejati čim bolj zgodaj, najkasneje do sredine maja.

6.4 Pogoji za izbor in dobavo sadilnega materiala

Pogoji za izbor sadik dreves višje kakovosti so zdrave sadike, obseg debla drevesa, oblika habitusa s koreninsko grudo, z več kot tremi poganjki. Kakovost sadik se ugotavlja ob prevzemu. Vsaka sadika mora imeti etiketo z navedbo vrste in izvora.

6.5 Prevzem sadik, skladiščenje na gradbišču

Prevzem se opravi, ko sadike prispejo na gradbišče. Na prevzemu morajo biti prisotni predstavnik izvajalca, pooblaščen nadzorni predstavnik investitorja in projektant zasaditve. Na prevzemu se ugotavlja, ali so bile sadike pravilno opremljene in transportirane, ugotovijo se količina in kakovost sadik, stanje sadik in izvor sadik. Ob prevzemu sadik se zapiše zapisnik, ki ga podpišejo prisotni. Če se ugotovi, da sadike v katerem koli pogledu ne ustrezajo opredeljenim pogojem (vrsta, kakovost, starost, poškodbe, ipd.), jih ima investitor pravico zavrnil. Stroške nabave novih sadik bremenijo izvajalca.

Ker saditve ni mogoče izvajati takoj po dostavi sadik na gradbišče, jih je treba ustrezno skladiščiti. Če je čas do saditve krajši od 48 ur, je treba sadike le z enostavnimi posegi, npr. z navlaževanjem in pokrivanjem ter senčenjem zavarovati tako, da ne pride do izsušitve, pozebe ali pregretja. Če je čas do saditve daljši od 48 ur in krajši od 5 dni, so potrebni dodatni ukrepi, ki so odvisni od letnega časa, vremenski razmer, časa do sajenja, vrste transportnega materiala oz. embalaže in lastnosti sadik. Treba je izvajati zgoraj opisane ukrepe in jih po potrebi še intenzivirati.

Če je sadiko treba skladiščiti več kot pet dni ali pa vremenske razmere nikakor niso primerne za začasno skladiščenje (visoka temperatura, nizka relativna vlaga), je

treba sadike skladiščiti na deponiji. Za vkop je treba izkopati 30 cm globoke in 20 do 30 cm široke jarke ter vanje postaviti sadike posamično ali v odprtih svežnjih, ločene po vrsti in velikosti, tesno drugo ob drugi, pri manjših sadikah poševno in pri večjih navpično. Posamezne vrste se zasuje z zemljo, ki se potepta in zalije, tako da ne ostanejo prazni prostori med koreninami.

Če se saditev izvaja pozimi in je potrebno vkopavanje sadik v sadilne jame ob zelo nizkih temperaturah, je treba občutljive sadike zavarovati pred zmrzaljo z rahlim prekritje iz primerne materiala, kot sta npr. slama ali tanjše veje iglavcev.

6.6 Oskrba rastlin

Izvajalec je dolžan izbrati zdrave sadike in zagotavljati za izvedena dela 2-letno garancijo. V tem času je dolžan zasaditev vzdrževati in v primeru propadle sadike jo na svoje stroške zamenjati.

Rastline se sadi vedno v suhem in toplem vremenu. Sadi se na pripravljeno površino v vnaprej izkopano sadilno jamo oz. sadilno luknjo v primerno vlažno zemljo. 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.

Sadike dreves, grmovnic, pokrovnice in vzpenjalk se sadijo v sadilne jame ali v sadilne luknje, odvisno od velikosti koreninske grude:

- za pokrovnice in vzpenjalke ca. 0,5 x 0,5 x 0,5 m,
- za grmovnice ca. 1,0 x 1,0 x 1,0 m,
- za drevesa ca. 1,5 x 1,5 x 1,5 m,
- oz. vsaj 1,5x premera koreninske grude.

Pred zasipanjem oz. ob vgradnji sadike v jamo se za vsa drevesa doda tudi PVC cev za zalivanje (fi 5 cm, vsaj 2 m cevi na 1 drevo, ki se jih rahlo zavije okrog koreninske grude). Sadike dreves se stabilizirajo z lesenimi opornimi količki - 3 kom/sadiko, ustrezne obdelave (npr. impregnirane okroglice, ki zdržijo kot opora najmanj 3 leta). Opора se z deblom drevesa pritrjuje s trakom, ki je zadosti trden in elastičen in dovoljuje zmerno nihanje drevesa. Pri zadostni trdnosti in vraščenosti drevesa se opora odstrani.

Sadike grmovnic, pokrovnice in vzpenjalk se sadijo v predhodno pripravljeno zemljo, ki ne sme vsebovati semena plevelov ali delov korenin koreninskih plevelov. Izvede se izkop sadilnih lukenj v velikosti vsaj 1,5x premera koreninske grude, sledi sajenje in zalivanje.

Pri sajenju dreves, grmovnic, pokrovnice in vzpenjalk se doda gnojilo v obliki tablet ipd., ki mora imeti garantirano delovanje 2 leti. Enbalirano mora biti v originalno zaprti embalaži, na kateri so zapisani podatki, kot so količina, kakovost in navodila za uporabo.

Glede na zahtevnost predvidenih del je potrebno zagotoviti projektantski nadzor, da bo izvedba načrtovanih del čim bolj usklajena z določili tega projekta (npr. izbor vegetacije, morebitne zamenjave v projektu predvidenih vrst, razmestitev sadik).

Površina zasajena s pokrovnici se ob sajenju prekrije s protiplevelno kopreno, UV stabilizirana, v naravni črno-rjavi barvi (npr.: DuPont Plantex Gold).

Izvajalsko podjetje, ki bo izvajalo zasaditev, mora pri izvedbi upoštevati vse predpise, ki se nanašajo na tovrstne posege v prostor.

Po samem sajenju se zemlja posede, vendar se je ne sme dosipati po deblu sadike (videz gomile), ker je kasneje zaradi tega deblo previsoko zasuto in posledično sledi gnitje debla in propadanje korenin ali pa se korenine ne razvijejo. Zemlja mora pokrivati korenine do koreninskega vratu in nič več, kasneje se zemlja po potrebi dosuje. Okrog drevesa se iz zemlje naredi kolobar, ki omogoča zadrževanje deževnice v območju korenin (premer ca 1,50 m).

6.7 Garancija in končni prevzem

Izvajalec je dolžan izbrati dobre in zdrave sadike in za izvedena dela zagotoviti 2 letno garancijsko dobo. V tem času je dolžan zasaditev vzdrževati in na svoje stroške zamenjati vse propadle sadike. Nasadi so pripravljeni na prevzem, ko je zagotovljeno, da so se uspešno prijeli. Pred pretekom garancijskega roka izvajalec in pooblaščen zastopnik investitorja ugotovita, ali je izvajalec zamenjal sadike skladno z garancijo. Pri površinskih nasadih grmovnic je dopustna izguba 5% pri posameznih vrstah, če deluje nasad kljub izgubam optično sklenjeno. Zgoraj navedene zahteve veljajo, v kolikor izvajalec z investitorjem ne sklene drugačne pogodbe.

Nasadi drevnine so pripravljeni za prevzem, ko je zagotovljeno, da so se uspešno prijeli. Pred pretekom garancijskega roka izvajalec in pooblaščenec zastopnika investitorja ugotovita, ali je izvajalec zamenjal propadle sadike v skladu z garancijo. Po pregledu zasaditve se naredi zapisnik. Če se ugotovi, da je izvajalec izpolnil pogoje garancije, se ga odveže od pogodbene garancijske obveze. V nasprotnem primeru se mu rok garancije podaljša in določi se rok, v katerem mora odmrle sadike nadomestiti z novimi.

Za vzpostavitev in ohranjanje kakovostne zasaditve je potrebno tudi po preteku dveh let nadaljevati s skrbno nego in vzdrževanjem (npr. obrezovanje, morebitno redčenje in dosajevanje).

6.8 Vzdrževanje zasaditve

Predvidene grmovnice in pokrovnice je po potrebi obrezovati enkrat letno.

V primeru, da bi po saditvi nastopila suša, je treba redno kontrolirati talno vlago in kondicijo sadik ter jih po potrebi zalivati.

Po izvedbi predvidenih del je treba zagotoviti vsaj dvoletno vzdrževanje (zalivanje in dognojevanje, žetev plevelov 2-3 x letno) ter po potrebi dopolnilne zasaditve in setve na površinah, kjer prvotni ukrepi morda ne bi bili dovolj uspešni.

5.9 Predpisi, ki jih mora upoštevati izvajalec

Izvajalsko podjetje, ki bo izvajalo zasaditev, mora pri izvedbi upoštevati naslednje predpise:

- SIST DIN 18915 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Zemeljska dela,
- SIST DIN 18916 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Rastline in saditvena dela,
- SIST DIN 18917 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Trate in setvena dela,

- SIST DIN 18919 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Začetno in redno vzdrževanje zelenih površin,
- SIST DIN 18920 Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin, Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih,
- European technical & quality standards for nursery stock (ENA).

7. IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

Objekti morajo izpolnjevati bistvene zahteve glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta ter druge zahteve, skladno z Gradbenim zakonom (Uradni list RS, št. 61/17), ki je povzet v naslednjih poglavjih.

7.1 Mehanska odpornost in stabilnost

Objekti morajo biti med gradnjo in uporabo mehansko odporni in stabilni, ob upoštevanju vplivov, ki jim bodo izpostavljeni. Ti vplivi ne smejo povzročiti porušitve celotnega objekta ali njegovega dela, deformacij in nihanj, večjih od dopustnih, škode na drugih delih objekta, napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije, razen pri potresu z majhno verjetnostjo dogodka.

V okviru celotnega projekta Ureditev Mežiškega pokopališča je zagotovljeno, da so vsi načrtovani elementi urejanja in infrastrukturne ureditve projektirani ter izvedeni tako, da izpolnjujejo zahteve mehanske odpornosti in stabilnosti v skladu z veljavnimi predpisi in strokovnimi standardi.

Pri projektiranju in izvedbi so upoštevani vsi vplivi, ki jim bodo elementi ureditve izpostavljeni tako v času gradnje kot tudi med uporabo. Konstrukcijska zasnova posameznih ureditev preprečuje možnost porušitve celotnega objekta ali njegovih posameznih delov ter preprečuje nastanek deformacij ali nihanj, ki bi lahko preseгла dopustne vrednosti. Posebna pozornost je namenjena tudi zagotavljanju, da se zaradi morebitnih deformacij ne povzroči škode na preostalih sestavnih delih ureditve, vgrajeni opremi, robnikih, poteh, zasaditvah ali na obstoječi infrastrukturi. Pri vseh trajnih elementih ureditve - kot so betonski robniki, korten robniki, kamnite poti, utrjene površine ter konstrukcijski sloji talnih in terenskih ureditev - so predvideni materiali in načini vgradnje, ki zagotavljajo ustrezno nosilnost, stabilnost in odpornost proti zunanjim obremenitvam, vključno z obremenitvami zaradi vremenskih vplivov, posedanja terena in uporabnih obremenitev.

Pri morebitnih potresnih vplivih se upoštevajo varnostna načela, skladna z določili za objekte nizke potresne ranljivosti. Vsi elementi so načrtovani tako, da v primeru potresa z majhno verjetnostjo dogodka ne predstavljajo nevarnosti za nenadzorovano porušitev ali nevaren odklon od projektiranih lastnosti.

S tem projekt Ureditev Mežiškega pokopališča v celoti izpolnjuje zahteve mehanske odpornosti in stabilnosti, tako v fazi izvedbe kot v celotni življenjski dobi ureditve.

7.2 Varnost pred požarom

Objekti morajo zaradi zmanjšanja ogroženosti ljudi v njih ali v njihovi bližini in okolja zagotavljati požarno varnost in omogočiti učinkovito ter varno ukrepanje gasilcev in reševalcev. Zagotovljena mora biti zadostna količina vode za gašenje.

V okviru projekta Ureditev Mežiškega pokopališča je zagotovljeno, da vse ureditve izpolnjujejo zahteve požarne varnosti, s čimer se zmanjšuje ogroženost ljudi, obiskovalcev, izvajalcev vzdrževalnih del ter okolja.

Ker projekt vključuje predvsem zunanje ureditve, poti, zasaditve in krajinske posege, brez objektov zaprtih konstrukcij z večjo požarno obremenitvijo, je požarna nevarnost že v osnovi nizka. Kljub temu so v zasnovi upoštevani vsi ukrepi za zagotovitev varnega delovanja območja in učinkovitega posredovanja intervencijskih služb.

Vse dostopne poti so zasnovane tako, da omogočajo varen in nemoten dostop morebitnim intervencijskim vozilom, pri čemer so širine poti in njihova nosilnost skladne z zahtevami za prehod gasilskih vozil. Utrjene pohodne in servisne površine omogočajo stabilen in nedrseč prehod intervencijskim ekipam tudi v zahtevnejših vremenskih razmerah.

Za območje je zagotovljena zadostna količina vode za gašenje, ki jo je mogoče zagotoviti preko obstoječega vodovodnega omrežja in hidrantskega sistema v neposredni bližini pokopališča. Intervencijske poti ostajajo neovirane, zasaditve so oblikovane tako, da ne ovirajo dostopa, obenem pa ne predstavljajo dodatne požarne obremenitve.

Novi krajinski elementi, vključno z drevorednimi zasaditvami, zelenimi površinami in raztrosnim območjem, uporabljajo rastline z nizko požarno tveganostjo. Travnate in grmovne površine se vzdržujejo na način, ki zmanjšuje možnost širjenja požara, medtem ko ohranjeni gozdni rob ostaja pod nadzorovanim vzdrževalnim režimom.

S celotnim naborom ukrepov projekt Ureditev Mežiškega pokopališča v celoti izpolnjuje zahteve požarne varnosti ter zagotavlja učinkovite pogoje za intervencijo gasilcev in reševalcev, hkrati pa prispeva k varnemu in okolju prijaznemu delovanju območja.

7.3 Higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja

V objektih je treba zagotoviti higiensko in zdravstveno zaščito. Objekti ne smejo ogrožati zdravja ljudi ali povzročiti čezmerne obremenitve okolja.

Objekti in deli objektov morajo zagotavljati, da je onesnaževanje notranjega in zunanjega zraka, odvajanje odpadnih voda, ravnanje z odpadki ter ionizirajoča in elektromagnetna sevanja čim manjše in ne presega predpisanih mejnih vrednosti.

V okviru projekta Ureditev Mežiškega pokopališča so vse načrtovane ureditve zasnovane tako, da zagotavljajo visoko stopnjo higienske, zdravstvene in okoljske zaščite ter ne predstavljajo tveganja za zdravje ljudi ali okolje. Ker gre za odprt prostor brez zaprtih objektov, je možnost negativnih vplivov na zdravje že v osnovi minimalna, kljub temu pa projekt dosledno upošteva vse zahteve glede varovanja zraka, tal in voda ter preprečevanja čezmernih obremenitev okolja.

Vse površine, poti in zelene ureditve so zasnovane tako, da ne povzročajo onesnaževanja notranjega ali zunanjega zraka. Uporabljeni materiali, kot so utrjeni pesek, drobljenec, korten in kamnite plošče, ne oddajajo škodljivih snovi v okolje. Zasaditve, obsežne zelene površine in brežine pomembno prispevajo k izboljšanju lokalne mikroklimе in kakovosti zraka z naravnim filtriranjem prašnih delcev in povečanim senčenjem.

Ravnanje z odpadnimi vodami je urejeno tako, da površinska voda ponika v teren oziroma se vodi po naravnih odtokih, kar preprečuje erozijo ali nekontrolirano odvajanje. Ker projekt ne vključuje objektov z vodovodnimi instalacijami ali sanitarijami, ni tveganja za izpuste odpadnih voda. Zatravnjene in zasajene površine prispevajo k naravnemu čiščenju padavinske vode ter zmanjšujejo obremenitev okolja.

Ravnanje z odpadki je predvideno v skladu z obstoječim režimom pokopališča, pri čemer ureditev ne predvideva dejavnosti, ki bi generirale nevarne ali posebne odpadke. V fazi gradnje se zahteva ločeno zbiranje gradbenih materialov in njihovo ustrezno odstranjevanje ali recikliranje.

Ker območje ne vključuje virov ionizirajočega ali elektromagnetnega sevanja, tveganj s tega področja ni. Uporaba kovinskih ali betonskih elementov je minimalna in v celoti skladna z zakonodajnimi zahtevami.

Zaradi vseh navedenih ukrepov projekt Ureditev Mežiškega pokopališča zagotavlja, da ureditev ne povzroča čezmernih obremenitev okolja in ne predstavlja nobenega tveganja za zdravje obiskovalcev, zaposlenih ali okoliškega prebivalstva, hkrati pa s poudarkom na naravnih rešitvah (NBS) dodatno prispeva k izboljšanju zdravstveno-higienskih pogojev v prostoru.

7.4 Varnost pri uporabi

Objekti morajo biti ob normalni uporabi varni pred zdrsi, spotikanjem, padci, utopitvami, trčenjem, padci predmetov, opeklinami, električnimi udari, udari strele, eksplozijami, vlomi in drugimi nesrečami ali poškodbami.

V sklopu projekta Ureditev Mežiškega pokopališča so vse ureditve zasnovane tako, da zagotavljajo visoko raven varnosti pri normalni uporabi prostora ter učinkovito preprečujejo tveganja za zdrse, spotike, padce, trčenja in druge oblike poškodb.

Utrjene poti iz peska, kamnita pot okoli gomile ter vse prehodne površine so izvedene v skladu s standardi za varno hojo in brez ovir. Površine imajo primerno nosilnost, stabilnost in enotno nivelacijo, kar zmanjšuje možnost zdrsa ali spotikanja tudi v slabšem vremenu. Prehodi med različnimi vrstami talnih površin so izvedeni na istem nivoju, s čimer se izognemo nevarnim robovom ali višinskim prekinitvam.

Robniki iz betona in kortena so stabilno vgrajeni, jasno vidni in ne predstavljajo nevarnosti za spotikanje. Kamnite plošče skrilavca okoli gomile za raztros pepela so položene z minimalnimi višinskimi razlikami, z ustreznimi razmaki za porast trave, kar zagotavlja naravno, mehko in nedrsečo stopno površino.

V območju ni vodnih površin, zato ni nevarnosti utopitev. Vse zasaditvene površine in brežine so ustrezno utrjene in ozelenjene, kar preprečuje zdrse ter zmanjšuje

erozijo in posedanje. Zasaditveni material je izbran tako, da ne predstavlja tveganja zaradi trnov ali strupenih rastlin.

Ker območje ne vključuje električnih inštalacij, ogrevalnih sistemov ali drugih virov toplote, ni nevarnosti opeklin ali električnega udara. Prav tako ni elementov, ki bi lahko povzročili eksplozijo, padec predmetov ali druge oblike mehanskih poškodb. Območje je urejeno kot odprt, pregleden prostor, kar zmanjšuje tveganje za trke in povečuje splošni občutek varnosti.

Zaradi odprte zasnove, naravnih materialov, enostavnega vzdrževanja in preglednosti prostora je nevarnost vandalizma ali vloma minimalna, urejene poti in razsvetljava v širšem območju pa zagotavljajo varno uporabo tudi v času zmanjšane vidljivosti.

Celotna ureditev je torej oblikovana skladno z načeli varne uporabe zunanjih javnih površin in tako pomembno prispeva k zmanjšanju tveganj za nesreče in poškodbe.

7.5 Zaščita pred hrupom

Raven hrupa v objektih ne sme ogroziti zdravja ljudi. Zagotovljene morajo biti primerne razmere za delo, druge dejavnosti in počitek. Upoštevajo se zunanji hrup, hrup, ki prihaja iz drugih prostorov, hrup obratovalne opreme in odmevni hrup.

Ob predvideni uporabi objekta mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa v okolju ne smejo biti presežene.

V okviru projekta Ureditev Mežiškega pokopališča so upoštevani vsi vidiki, povezani s preprečevanjem čezmernega hrupa ter zagotavljanjem mirnega in zdravju neškodljivega akustičnega okolja. Ker gre za odprto krajinsko ureditev brez zaprtih prostorov, mehanske opreme ali dejavnosti, ki bi povzročale pomembne vire zvoka, je osnovna raven hrupa v prostoru že v naravi nizka. Kljub temu zasnova sledi zahtevam glede hrupa in zagotavljanja ugodnih pogojev za obiskovalce in zaposlene. Zunanji hrup v območju pokopališča ne presega mejnih vrednosti, saj se v bližini ne nahajajo industrijski ali prometno intenzivni objekti, ki bi povzročali stalno obremenitev. Zasaditve - zlasti drevesa in grmovnice - dodatno prispevajo k blaženju hrupa, saj vegetacija deluje kot naravna zvočna ovira, ki absorbira in razprši zvok ter s tem izboljšuje akustično ugodje.

Ker projekt ne predvideva zaprtih prostorov ali prostorov z obratovalno opremo, ni notranjih virov hrupa, ni nevarnosti odmevnega hrupa ali prenosa zvoka med prostori. Vse aktivnosti v območju potekajo na prostem in ne vključujejo naprav, ki bi povzročale trajne zvočne emisije.

Med občasnimi vzdrževalnimi deli, kot so košnja ali urejanje zelenic, se uporablja standardna oprema, pri čemer se dela izvajajo v skladu z zakonodajo in običajnim režimom javnih površin, ki omejuje hrup v nočnem času in času počitka. Predvidena uporaba območja - pokopi, obiskovanje grobov, raztros pepela, sprehodi - ne vključuje aktivnosti, ki bi lahko povzročale hrup nad dopustnimi mejami.

S celotno zasnovo projekt Ureditev Mežiškega pokopališča zagotavlja, da mejne in kritične vrednosti hrupa v okolju ne bodo presežene ter da so zagotovljene mirne, spoštljive in zdrave akustične razmere, primerne za naravo in namen prostora.

7.6 Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

Objekti morajo zaradi varčevanja z energijo in ohranjanja toplote ter čim večje rabe obnovljivih virov energije zagotavljati učinkovito rabo energije in rabo obnovljivih virov energije na področju toplotne zaščite, ogrevanja, hlajenja, prezračevanja ali njihove kombinacije, priprave tople vode in razsvetljave v stavbah ter drugih tehničnih sistemov, povezanih s sistemi stavbe. Čim večji del energije za delovanje sistemov v stavbi mora biti zagotovljen iz obnovljivih virov energije.

V okviru projekta Ureditev Mežiškega pokopališča so vsi elementi in načrtovane ureditve zasnovani tako, da spodbujajo varčno rabo energije in uporabo obnovljivih virov, čeprav gre primarno za odprt prostor brez zaprtih stavb, kjer bi bile potrebne tehnične inštalacije za ogrevanje, hlajenje ali pripravo tople vode.

V zasnovi so upoštevani principi energetske učinkovitosti in trajnostnega oblikovanja (NEB, NBS). Vse utrjene in pešpoti, kamnite površine, brežine in zasaditve so izvedeni tako, da zmanjšujejo potrebo po mehničnem vzdrževanju, ki zahteva energijo. Zelene površine, drevoredne in grmovne zasaditve prispevajo k mikroklimatskemu uravnavanju temperature, zmanjšujejo toplotni otok in posledično potrebo po energiji za hlajenje okoliških objektov, če so prisotni.

Sistem zbiranja in uporabe deževnice za namakanje zasaditev prav tako omogoča varčevanje z energijo, saj zmanjšuje potrebo po transportu in črpanju vode iz zunanjih virov.

Celotna ureditev je tako usmerjena k maksimalni energetske učinkovitosti in uporabi obnovljivih virov, pri čemer se ohranja naravna funkcionalnost območja, zagotavlja trajnost in zmanjšuje vpliv na okolje, v skladu z načeli NBS, NEB in trajnostnega upravljanja z energijo.

7.7 Univerzalna graditev in raba objektov

Graditev in uporaba objektov, dostopnih vsem ljudem, ne glede na njihovo morebitno trajno ali začasno oviranost, pomeni projektiranje, gradnjo in uporabo objektov na način, ki omogoča neoviran dostop do objektov in njihovo uporabo. Dostopi, prehodi, povezovalne poti, vrata ter vertikalne povezave (stopnice, klančine, osebna dvigala in druge mehanske dvizne naprave) morajo ljudem s posameznimi funkcionalnimi oviranostmi omogočati samostojno uporabo, opremljeni morajo biti s potrebno signalizacijo in opremo za nemoteno gibanje, komunikacijo in orientacijo. Število parkirnih mest za invalide v bližini glavnega vhoda mora biti zadostno, če prostorske možnosti to omogočajo, pa morajo biti zagotovljena tudi parkirna mesta za uporabnike z otroškimi vozički. Graditev prilagodljivih objektov pomeni projektiranje in gradnjo na način, ki ne posega v izpolnjevanje drugih bistvenih zahtev in brez nesorazmernih stroškov omogoča prilagoditev objekta trajni aličasni funkcionalni oviranosti uporabnikov.

V okviru projekta Ureditev Mežiškega pokopališča je bila pri načrtovanju vseh ureditvenih elementov upoštevana dostopnost vsem obiskovalcem, ne glede na morebitno trajno ali začasno funkcionalno oviranost. Vse poti, prehodi, povezovalne površine in vhodni dostopi so načrtovani tako, da omogočajo enostaven in neoviran

prehod. Poti so široke, položene na enakomerno utrjenem substratu, brez visokih pragov ali nenadnih višinskih razlik, kar omogoča varno uporabo z otroškimi vozički, invalidskimi vozički ali pripomočki za hojo.

Vse vertikalne povezave, kjer so predvidene višinske spremembe (brežine, rahle klančine), so oblikovane po principu prilagodljivosti, s primernim naklonom in utrjenimi robovi, da omogočajo samostojno in varno premikanje oseb z različnimi funkcionalnimi omejitvami.

Pred vhodom na pokopališče so obstoječa parkirna mesta za invalide in po potrebi tudi za obiskovalce z otroškimi vozički, kar omogoča enostaven dostop do glavnih poti in območij pokopališča. Zasnova omogoča prilagodljivost ureditve, tako da se v prihodnosti brez nesorazmernih posegov lahko prilagodi potrebam različnih uporabnikov, hkrati pa se pri tem ohranja skladnost z drugimi bistvenimi zahtevami ureditve, kot so varnost, dostopnost in ekološka trajnost.

Celoten projekt tako zagotavlja, da je Mežiško pokopališče dostopno, varno in funkcionalno za vse obiskovalce, skladno s sodobnimi standardi univerzalnega oblikovanja in trajnostne urejenosti prostora.

7.8 Trajnostna raba naravnih virov

Objekti morajo biti projektirani, grajeni, vzdrževani in odstranjeni tako, da je raba naravnih virov trajnostna in da se omogoča predvsem:

- *ponovna uporaba ali možnost recikliranja objektov, njihovih delov in gradbenega materiala po odstranitvi;*
- *dolga življenjska doba objektov in*
- *uporaba okoljsko sprejemljivih surovin in sekundarnih materialov v objektih.*

V okviru projekta Ureditev Mežiškega pokopališča je zasnova vseh objektov in ureditev izvedena z načelom trajnostne rabe naravnih virov. Vsa gradbena dela, materiali in elementi ureditve so izbrani tako, da omogočajo dolgo življenjsko dobo, minimalno obrabo in zmanjšano potrebo po pogostem vzdrževanju ali menjavi, kar zmanjšuje porabo materialov in energije skozi celotno življenjsko obdobje ureditve. Pri izbiri materialov se daje prednost okoljsko sprejemljivim surovinam in sekundarnim materialom, kot so recikliran pesek, drobljenec, korten jeklo, kamnite plošče in naravni substrati za zasaditve. Uporaba teh materialov zmanjšuje vpliv na okolje, hkrati pa zagotavlja trajnostno stabilnost in estetsko integracijo v prostor. Projekt omogoča ponovno uporabo ali recikliranje elementov in gradbenih materialov, ko bodo ti po koncu življenjske dobe odstranjeni ali zamenjani. Betonski robniki, kamnite plošče in drugi trajni elementi je mogoče ločeno zbrati in ponovno uporabiti ali reciklirati, medtem ko je vegetacija in humusna plast naravno biorazgradljiva.

Na tak način projekt ne le zmanjšuje odpadke in porabo novih naravnih virov, temveč tudi spodbuja krožno rabo materialov, kar je skladno z načeli trajnostnega razvoja, Nature-Based Solutions (NBS) in trajnostnega oblikovanja v okviru pobude New European Bauhaus (NEB). Celotna ureditev tako združuje funkcionalnost, estetiko, ekološko odgovornost in dolgoročno vzdržnost prostora.

7.9 Opis vplivov gradnje na okolico

Vplivi na tla in rastlinsko odejo

Posegi vključujejo izkope do 1 m³ za zasaditve dreves, pripravo gred, odstranitev dela asfalta in oblikovanje brežin.

Vplivi:

- lokalne spremembe talne strukture in kratkotrajna izpostavljenost vegetacije;
- rahla kompakcija tal zaradi premika mehanizacije;
- odstranitev 20 dreves in delna izguba habitata.

Omilitveni ukrepi:

- uporaba manjše gradbene mehanizacije;
- sprotno odlaganje in vračanje humusa;
- zaščita koreninskih sistemov obstoječih dreves;
- takojšnja ozelenitev in zasaditev po končanih delih;
- nadomeščanje odstranjenih dreves z novimi drevesi, grmovnicami in trajnicami.

Vplivi na vodo in odvodnjavanje

Ker projekt ne predvideva znatnega povečanja neprepustnih površin, vplivi na odvodnjavanje niso pomembni.

Omilitveni ukrepi:

- ohranjanje naravne infiltracije tal;
- izvedba pešpoti iz tamponov in prodnatih materialov, ki prepuščajo vodo;
- preprečevanje izpiranja materiala z začasnimi barierami ob padavinah;
- oblikovanje brežin in gomile za raztros pepela z naravno drenažo.

Vplivi na zrak

V času gradnje se lahko kratkotrajno pojavi prašenje in emisije iz gradbene mehanizacije.

Omilitveni ukrepi:

- redno vlaženje materialov v suhem vremenu;
- zmanjšanje hitrosti vozil in omejeno gibanje po dostopnih poteh;
- uporaba sodobne mehanizacije z zmanjšanimi emisijami;
- zasaditev dreves, grmovnic in trav za naravno filtracijo prašnih delcev.

Vplivi na hrup

Hrup bo povezan z delovanjem manjših gradbenih strojev, tovornjakov in občasno vzdrževalne opreme.

Omilitveni ukrepi:

- izvajanje del v dnevnem času;
- omejevanje hrupnih del na najkrajše možno obdobje;
- uporaba opreme z nižjimi emisijami hrupa;
- zasaditev vegetacije za naravno zvočno pregrado.

Vplivi na biodiverzitet

Vplivi bodo majhni, saj se obstoječi habitati večinoma ohranjajo, gradnja poteka na obstoječih travnatih površinah, drevesa pa se varujejo.

Omilitveni ukrepi:

- varovanje drevesnih debel in koreninskih con;
- izogibanje delom v času gnezdenja ptic, če bi se pojavila gnezdišča;
- nadomeščanje začasnih izgubljenih habitatov z obsežnimi zasaditvami (drevesa, grmovnice, trajnice);
- ohranjanje obstoječega gozdnega roba.

Vplivi na lokalno skupnost

Predvideni vplivi so minimalni in pretežno začasni. V času gradnje lahko nastopijo:

- občasne omejitve dostopa na del območja;
- hrup in gibanje mehanizacije.

Po zaključku del bo projekt pozitivno vplival na kakovost bivanja, varnost, senčenje, socialno povezanost in rekreacijo.

Odpadki in ravnanje z njimi

Nastale bodo manjše količine gradbenih odpadkov (zemljina, drobljenec, embalaža).

Omilitveni ukrepi:

- ločeno zbiranje odpadkov;
- oddaja gradbenih odpadkov pooblaščenim zbiralcem;
- ponovna uporaba materialov, kjer je mogoče (tampon, zemljina, kamnite plošče, betonski robniki);
- kompostiranje organskih odpadkov, kot so zastirke iz lubja.

Nevarni odpadki

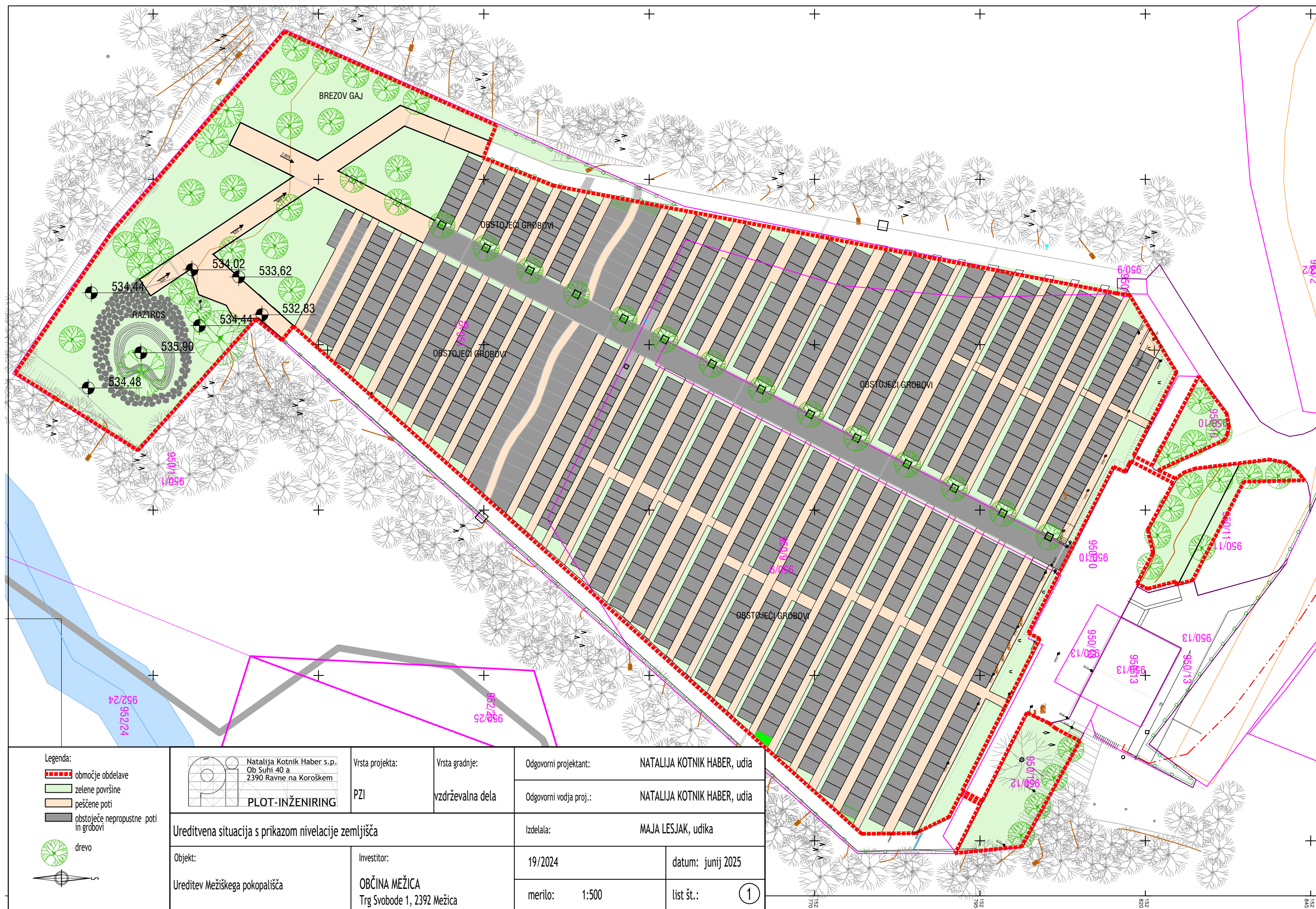
Na gradbišču se nevarni odpadki (npr. hidravlično olje, motorno olje, maziva, impregnacije za les) zbirajo ločeno, v zaprtih in nepropustnih posodah, jasno označenih in nameščenih na utrjeni, zaščiteni površini.

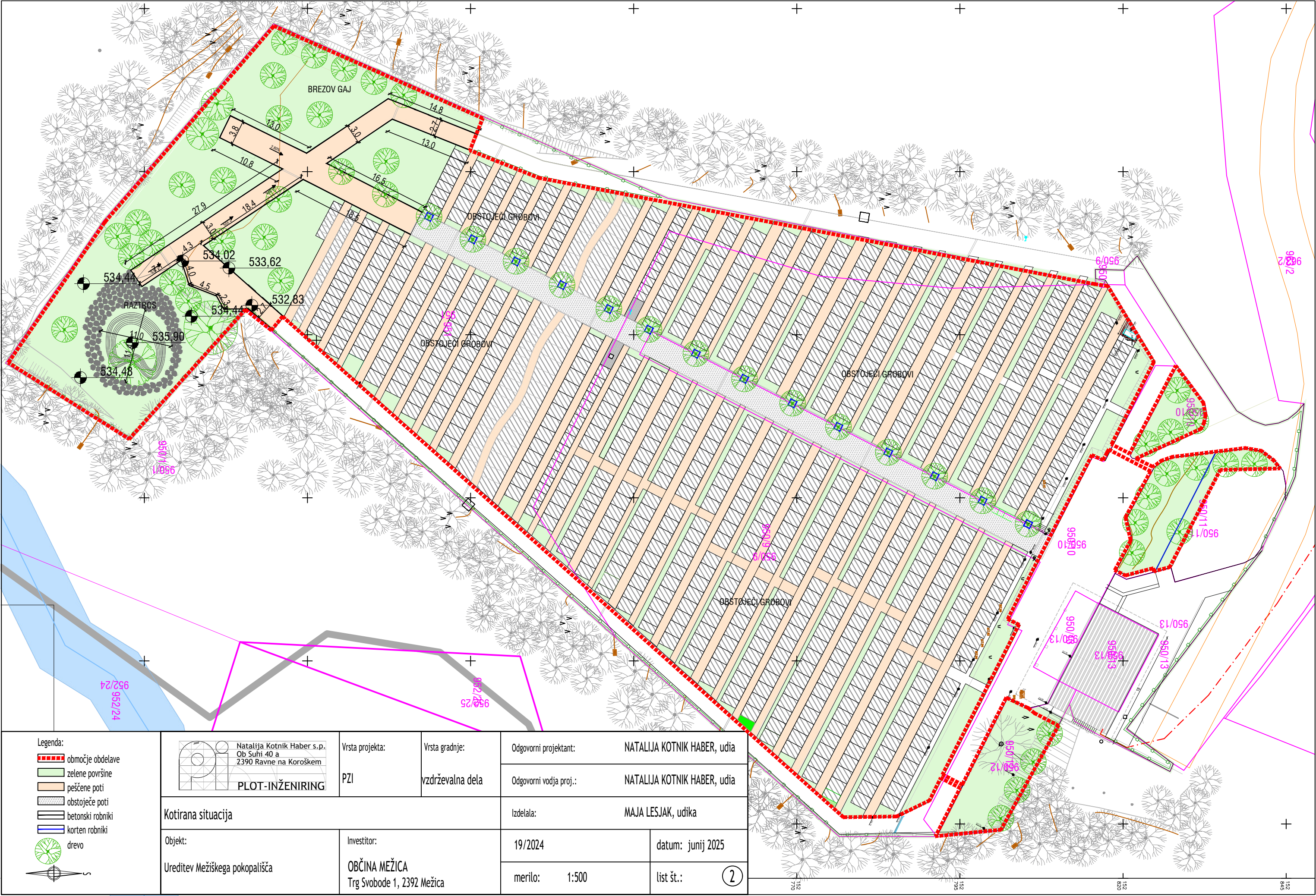
Omilitveni ukrepi:

- lokacijo posod določi odgovorni vodja gradbišča v sodelovanju z izvajalcem;
- servisiranje strojev se praviloma ne izvaja na gradbišču;
- takojšnja uporaba vpojnega materiala ob razlitju;

Tehnični prikazi

- 1 Ureditvena situacija s prikazom nivelacije zemljišča M 1:500
- 2 Kotirana situacija M 1:500
- 3 Zasaditev dreves M 1:500
- 4 Prikaz zelenih površin M 1:500
- 5 Vzдолžni prereз / pogled na južni del pokopališča M 1:100
- 6 Prečni prereз južnega dela pokopališča M 1:100
- 7 Drevored ob glavni poti M 1:100





- Legenda:
- območje obdelave
 - zelene površine
 - peščene poti
 - obstoječe poti
 - betonski robniki
 - korten robniki
 - drevo



Natalija Kotnik Haber s.p.
Ob Suhi 40 a
2390 Ravne na Koroškem

Kotirana situacija

Objekt:
Ureditev Mežiškega pokopališča

Vrsta projekta:

PZI

Vrsta gradnje:

vzdrževalna dela

Odgovorni projektant:

NATALIJA KOTNIK HABER, udia

Odgovorni vodja proj.:

NATALIJA KOTNIK HABER, udia

Izdelala:

MAJA LESJAK, udika

19/2024

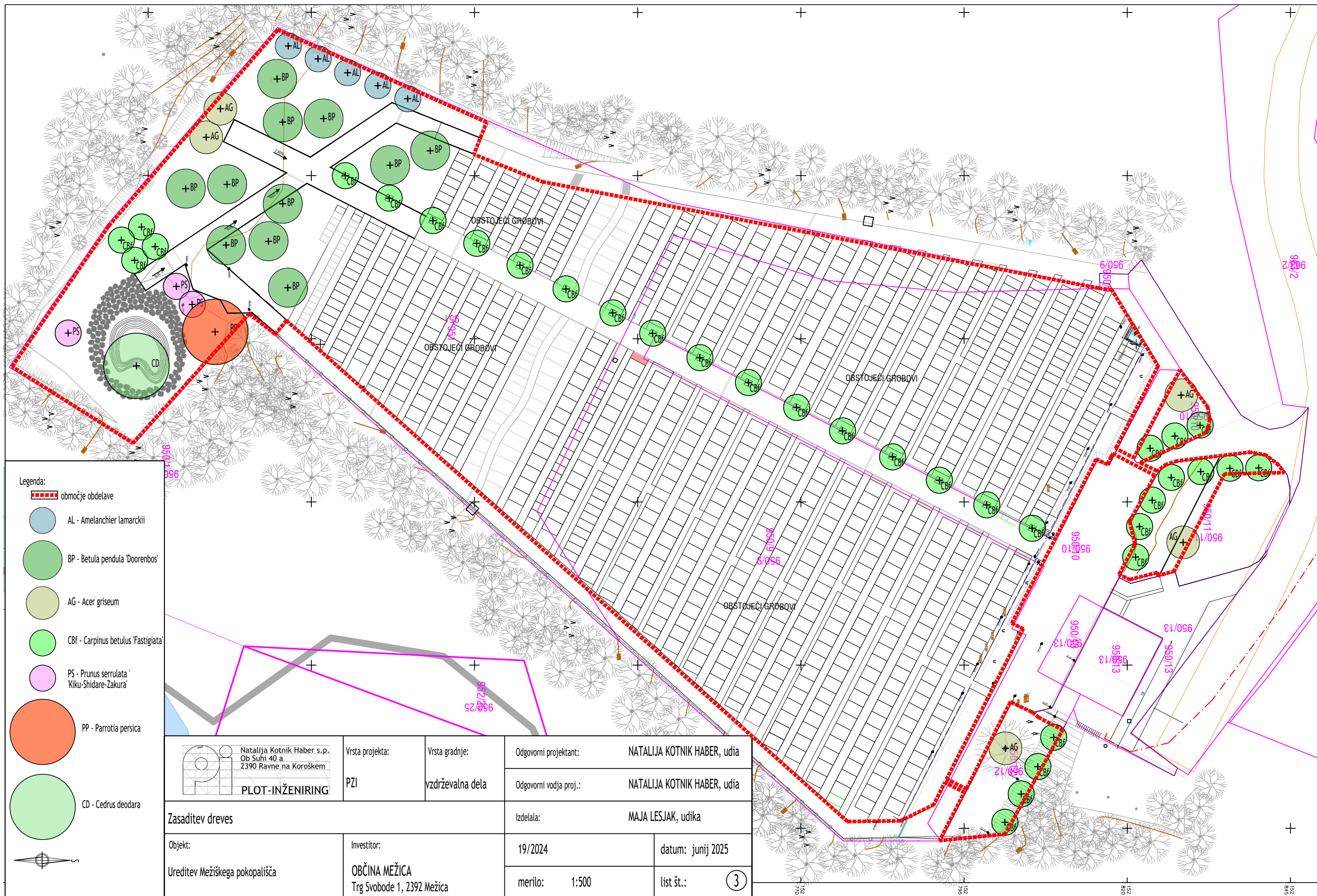
datum: junij 2025

merilo:

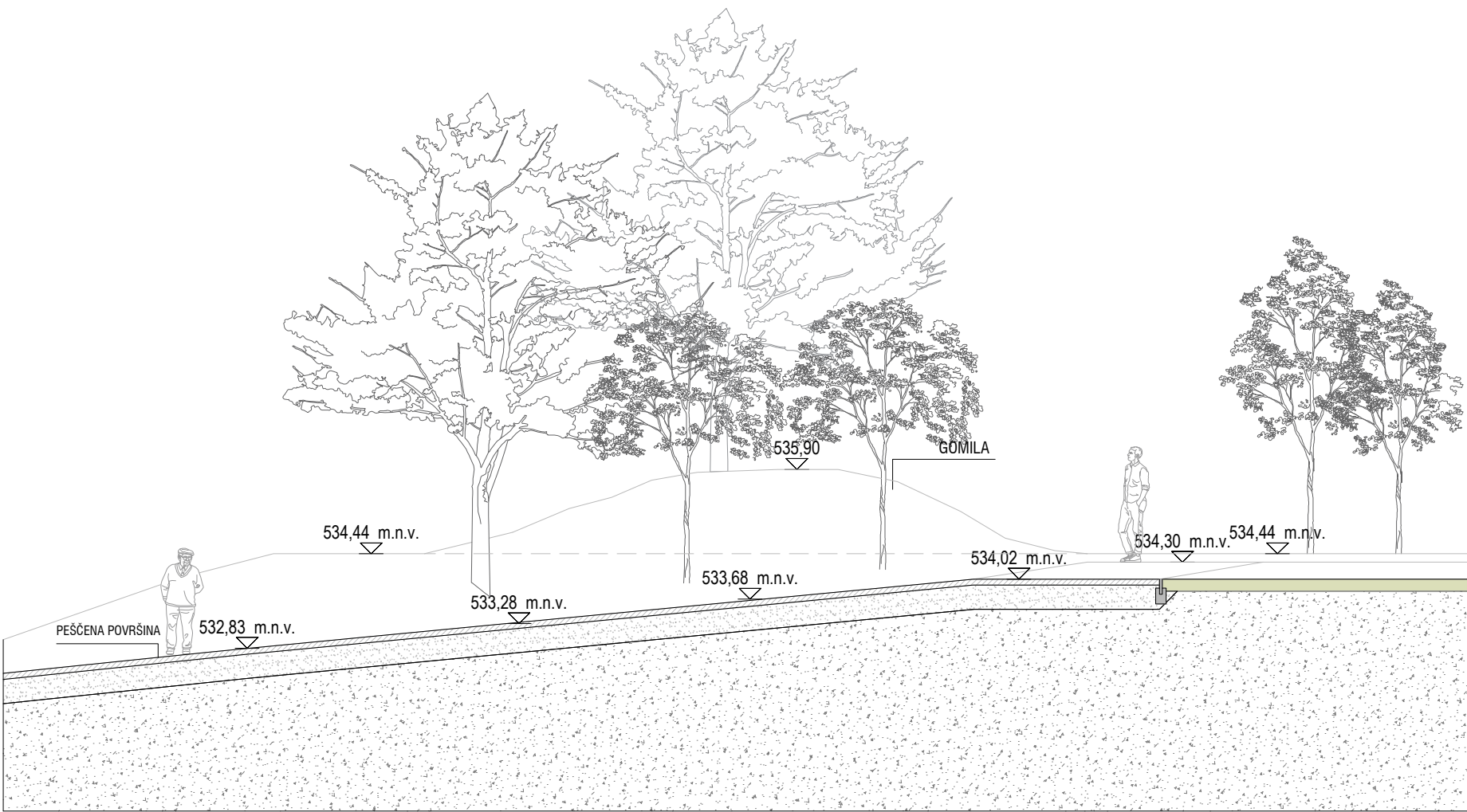
1:500

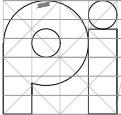
list št.:

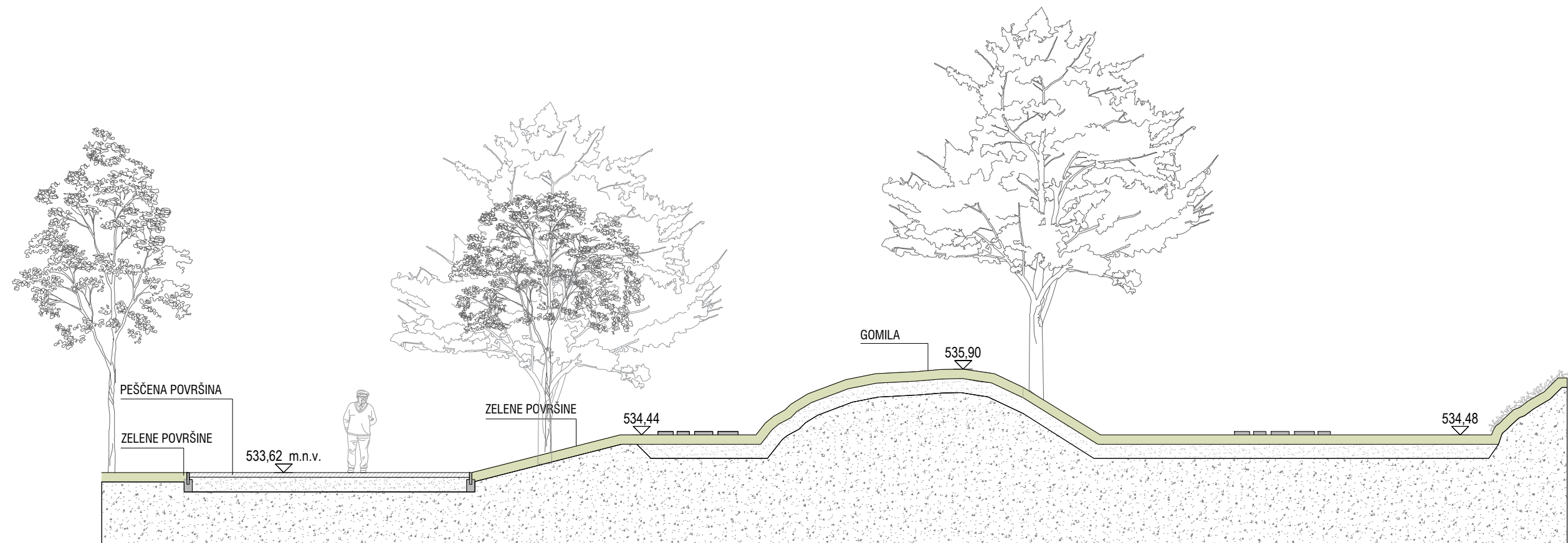
2

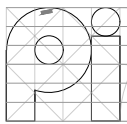


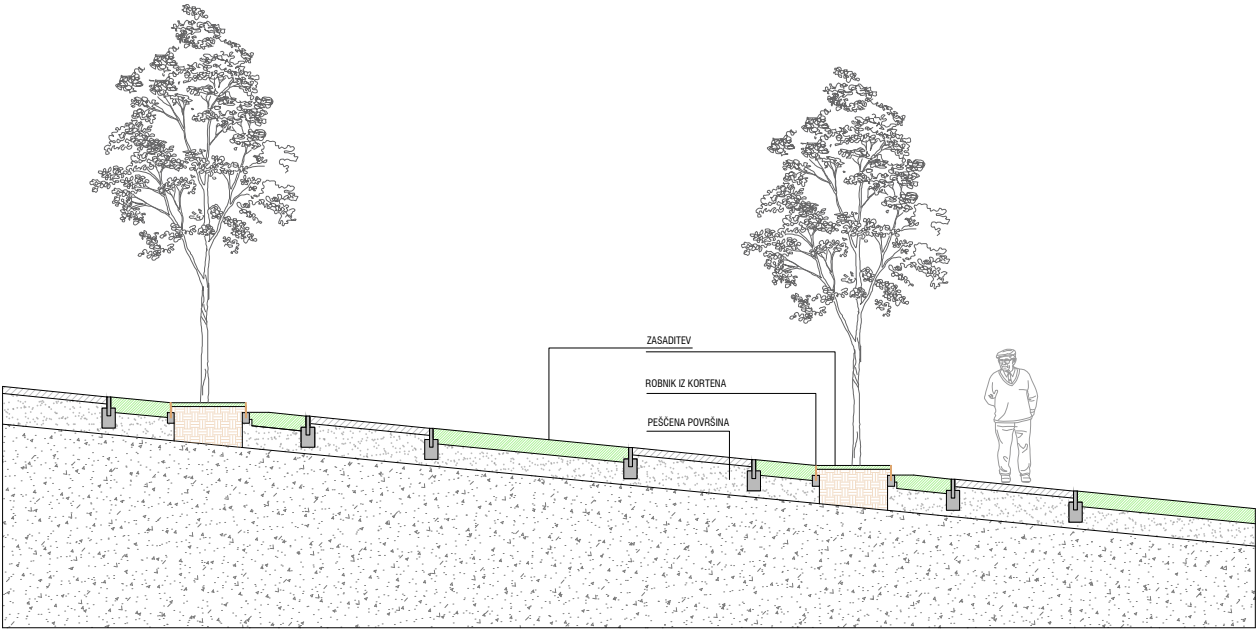
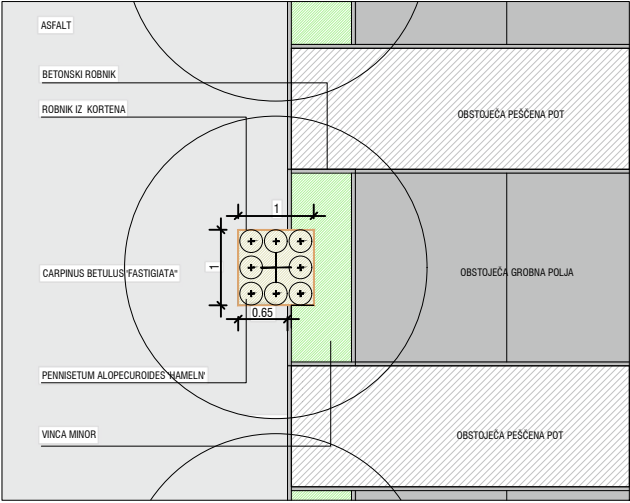


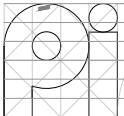


 Natalija Kotnik Haber s.p. Ob Suhi 40 a 2390 Ravne na Koroškem PLOT-INŽENIRING	Vrsta projekta:	Vrsta gradnje:	Odgovorni projektant: NATALIJA KOTNIK HABER, udia	
	PZI	vzdrževalna dela	Odgovorni vodja proj.: NATALIJA KOTNIK HABER, udia	
Vzdolžni prerez / pogled na južni del pokopališča			Izdelala: MAJA LESJAK, udika	
Objekt: Ureditev Mežiškega pokopališča	Investitor: OBČINA MEŽICA Trg Svobode 1, 2392 Mežica	19/2024		datum: junij 2025
		merilo: 1:100	list št.: 5	



 Natalija Kotnik Haber s.p. Ob Suhi 40 a 2390 Ravne na Koroškem PLOT-INŽENIRING	Vrsta projekta:	Vrsta gradnje:	Odgovorni projektant: NATALIJA KOTNIK HABER, udia	
	PZI	vzdrževalna dela	Odgovorni vodja proj.: NATALIJA KOTNIK HABER, udia	
Prečni prerez južnega dela pokopališča			Izdelala: MAJA LESJAK, udika	
Objekt: Ureditev Mežiškega pokopališča	Investitor: OBČINA MEŽICA Trg Svobode 1, 2392 Mežica	19/2024		datum: junij 2025
		merilo: 1:100	list št.: 6	



 Natalija Kotnik Haber s.p. Ob Suhi 40 a 2390 Ravne na Koroškem PLOT-INŽENIRING	Vrsta projekta: PZI	Vrsta gradnje: vzdrževalna dela	Odgovorni projektant: NATALIJA KOTNIK HABER, udia	
			Odgovorni vodja proj.: NATALIJA KOTNIK HABER, udia	
Drevored ob glavni poti			Izdelala: MAJA LESJAK, udika	
Objekt: Ureditev Mežiškega pokopališča	Investitor: OBČINA MEŽICA Trg Svobode 1, 2392 Mežica	19/2024		datum: junij 2025
		merilo: 1:100		list št.: 7