# PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

TMD INVEST D.O.O., Prešernova ulica 30, 2250 Ptuj

## INVESTITOR

OBČINA ŽETALE
Žetale 4, 2287 Žetale

## NAZIV GRADNJE

OZELENITEV OŽJEGA OBČINSKEGA SREDIŠČA S POKOPALIŠČEM

## VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PZI

NOVOGRADNJA - REKONSTRUKCIJA

## ŠTEVILKA PROJEKTA

30021 - 23 - K/AP

## DATUM

Ptuj, april 2025

## 2. KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1. Naslovna stran dokumentacije
2. Kazalo vsebine dokumentacije
3. Naslovna stran projektne dokumentacije (priloga 1A)
4. Podatki o udeleženih strokovnjakih pri projektiranju (priloga 1B)
5. Izjava projektanta in vodje projektiranja ter nadzornika in vodje nadzora (priloga 2b)
6. Kazalo vsebine projekta (priloga 3)
7. Splošni podatki o gradnji (priloga 4a)
8. Podatki o objektih (priloga 4b)
9. Podatki o zemljiščih za gradnjo (priloga 4c)
10. Zbirno tehnično poročilo
11. Izkazi:
12. Grafični prikazi

# 10. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

## *ARHITEKTURA 01*

**SPLOŠNO;**
**Ozelenitev ožjega občinskega središča s pokopališčem**
Občina Žetale, Žetale 4, 2287 Žetale, je naročila izdelavo projekta za izvedbo (PZI) za ureditve središča občine Žetale in ureditev ter ozelenitev javnih površin, ki bodo središču naselja dala enovito, zeleno podobo. Ureditev zajema ozelenitev površin ob **Osnovni šoli Žetale**, **Vrtcu Žetale, Občinski stavbi,**

**Pokopališču in Parkirišču ob Občini Žetale.**

a. V sklopu pokopališča ob cerkvi Sv. Mihaela se bo uredilo južno, zahodno in vzhodno mejo parcele št. 11, k.o. Žetale. Te meje bodo imele ograje, ki se zazelenijo s plezalkami; ki bodo sčasoma ozelenele novo ograjo in oporni zidec.

b. Sedaj nevidna pot, ki vodi preko travnikov na parcelah št. 7/5, 7/9, 10/3, k.o. Žetale trenutno ni definirana, čeprav naj bi jo obiskovalci pokopališča uporabljali kot bližnjico od parkirišča ob Osnovni šoli Žetale do mrliške vežice oz. pokopališča, saj je pri OŠ več parkirnih mest in možnost parkiranja avtomobilov. Po drugi strani pa bi pot zagotovila varno pot otrok iz OŠ do verouka, ki poteka ob Cerkvi Sv. Mihaela. Pot bi se oblikovala subtilno in sonaravno na način, da se na določenih mestih še vedno omogoči prehod kmetijskih strojev z enega travnika na drugega, ob obeh poteh pa bi bil zasajena drevesa.

c. Parkirišče na severni strani občinske stavbe trenutno ni osenčeno (parcela št. 2/8, k.o. Žetale), zato se nekaj parkirnih mest (**predvideno 10**) zagotovi osenčenost s pergolo, ki se jo ozeleni s plezalkami na severni meji parkirišča pa le to zasadi do poglobljenega robnika, ki omogoča dostop do servisnega objekta. Na podoben način se zasenčijo parkirna mesta ob vrtcu na parceli št. 942/4, k.o. Črnoţiše.

d. Na zahodni strani, kjer je glavni vhod v občinsko stavbo Občine Žetale na parceli št. 12 in 5/4 k.o. Žetale, je tlakovani plato za dostop do vhodnih vrat, ki se preuredi in tlakuje z novim betonskimi tlakovci. Obstoječi oporni zid se odstrani in izvede novi AB oporni zid s kamnito zložbo.

### 1. OZELENITEV OŽJEGA OBČINSKEGA SREDIŠČA S POKOPALIŠČEM

Investitor občina Žetale je naročila izdelavo projektne dokumentacije PZI za OZELENITEV OŽJEGA OBČINSKEGA SREDIŠČA S POKOPALIŠČEM. Pokopališče se bo delno obnovilo, preuredilo in rekonstruiralo, ter dodalo na določenih predelih pokopališča. Na dovoznem delu pred obstoječo stavbo mrliške veže je manjša zelenica, kjer se predvideva ureditev ozelenjenega manjšega ekološkega otoka z zabojniki za odpadke.

Poleg tega se umešča tudi nekaj novih žarnih niš v okviru južnega ograjnega zidu naprej od stopnišča, kjer je še nekaj prostora. Predvidena je umestitev novega prostora za raztros pepela.

Pri posegih predvsem s hortikulturo in ozelenitvami smo vključili tudi pristojnega izdelovalca krajinske arhitekture :
Andreja Kalan Lovšin, univ. dipl. inž. kraj. arh., PKA PPN ZAPS 1105, E-pošta: andreja.kalan-lovsin@arboretum.si in Urša Kljun, dipl. inž. kraj. arh. (UN), E-pošta: ursa.kljun@arboretum.si

V projektni dokumentaciji PZI smo obdelali način in izvedbo; novega prostora za odpadke, novih žarnih zidov z nišami, prostor za raztros prepela z optimalno umestitvijo, ki se bi lahko izvajala tudi postopoma – fazno.
V okviru lociranja in dimenzioniranja novih žarnih grobov, žarnih zidov z nišami in prostora za raztros, se uredi nova ureditev s potmi in zasaditvami, ki sledi kontinuiteti obstoječega pokopališča.
Poleg novih umestitev je potrebno urediti tudi novo ograjo pokopališča po celotnem obodu – zahodna stran proti vežici, južna stran (kjer je delni oporni zid proti južni brežini), in na vzhodni strani pokopališča proti vzhodnim travnikom.
Glavni vhod predstavljajo dvokrilna kovana vrata, vpeta v zidana ograjna stebra, ki sta sestavni del pokopališkega zidu na severo-zahodnem vogalu – kjer stoji manjša kapelica in je tudi glavni vhod na ploščad pred cerkev Sv. Mihaela.

Investitor: Občina Žetale,
Lokacija: obstoječe pokopališče na parcelah **štev. parc. 11(pokopališče), 7/14 (ozelenitev), 10/3 (tlakovanje), 7/14(odpadki in travne plošče), vse k.o. Žetale (506),**

**- Klasifikacija po CC-Si:**
242 – Drugi gradbeno inženirski objekti
24204 – Pokopališča (nezahtevni objekti do 500,0 m2)
24205 – Objekti za preprečitev zdrsa in ograditev
( ograje, ograje za z zaščito pred hrupom, protivetrne ograje, oporni zidovi, objekti za zadrževanje plazov, sidrna membranska stena, kombinacija jeklenih mrež in sider, podajno-lovilne ograje, ….)

NAMENSKA RABA:
- Namenska raba: PNRP – **ZK -** Pokopališča
Enota urejanja prostora:
- EUP: **- ŽE03 –** Žetale-pokopališče
**ZVKDS**
Območje pokopališča z vežico spada v vplivno območje Žetale – Cerkev sv. Mihaela – EŠD: 3539 – sakralna stavbna dediščina.
Ozelenitvena in ureditvena Območja se nahajajo v ožjem središču Žetal. EUP
EUP: ŽE03, PNRP: ZK – Pokopališča
EUP: ŽE01, PNRP: CU – Centralne dejavnosti (Občina Žetale)
EUP: ČE02, PNRP: CU – Centralne dejavnosti (Vrtec Žetale, Šola Žetale,)
EUP: K2 PNRP: K2 – Druga kmetijska zemljišča (Povezovalna pot do pokopališča)

Ureja se z OPN Občine Žetale:

Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Žetale (Uradno glasilo slovenskih občin št. 1/2013)
Začetek veljavnosti: 29. 1. 2013
Vsi predvideni posegi in območja ozelenitev se nahajajo v ožjem središču Občine Žetale, ki ga ureja urbanistični načrt – OPN Občine Žetale, kar je razvidno iz spodnje ureditvene situacije;

## 2. UVOD – SPLOŠNO IN ARH. REŠITVE

Na podlagi ogleda lokacije in izvedenega GN, obstoječega stanja in parcel na pokopališču Žetale pri cerkvi Sv. Mihaela (Rimokatoliško Župnijstvo v Žetalah), smo pripravili PZI za preureditev in rekonstrukcijo dela pokopališča z ureditvijo novega prostora za odpadke z zazelenjeno ograjo, novo ograjo z zidcem na jugu (kjer je obstoječa višinska razlika s kaskado), dodatne poti, prostor za postavitev žarnega zidu z nišami in prostor za raztros pepela pokojnikov.

Pokopališče leži na južnem padajočem pobočju, južno od Cerkve Sv. Jurij Mihaela v Žetalah. Na severnem delu je dostopna asfaltna občinska cesta, kjer je glavni vhod na ploščad pred cerkvijo (ob kapelici) in prostor za parkiranje nekaj avtomobilov, predvsem pa servisno obračanje in odvoz odpadkov.

Območje pokopališča smo razdelili na **(4)** štiri območja/dele oziroma pozicije, ki delujejo vsaka zase in so tudi razpršeni po celotnem pokopališču.

## 3. ARHITEKTURNA IN URBANA ZASNOVA

### OPIS STANJA IN REŠITVE VSEH OBMOČIJ

### OBMOČJE POKOPALIŠČA

### PROSTOR ZA ODPADKE IN DOSTOP (servisni)

**a.** Del naloge predstavlja ureditev degradiranega in servisnega prostora na severni strani vežice in pokopališča. Prostor je dostopen po obstoječi asfaltni občinski cesti mimo Občine Žetale in do glavnega vhoda v Cerkev. Sv. Mihaela. Nato vodi zahodna cesta do obstoječe vežice, v naklonu proti jugo-zahodu cca. 6,5 %.

Na severni strani obstoječe veže je večja zelenica kot brežina, ki je primerna za izvedbo nove zazelenitve z manjšimi posegi in nivelacijo. Potrebno bo nivelirati talne sloje glede na višinske razlike v smeri sever-jug, na vzhodni strani proti pokopališču pa se bo odstranila obstoječa žična ograja in izvedla nova – panelna ograja v smislu panelnega polja in nosilnega stebrička, ki se temelji/sidra točkovno. Predvidena panelna ograja bo višine 1,20 m in zasajena z živico (živo mejo).

Novi prostor za odpadke se predvidi kot manjši ekološki otok z živo mejo. Prostor za odpadke je postavljen ob glavnem vhodu na pokopališče zgoraj. Prostor je tako lažje dostopen za smetarska vozila, pri lokalno organiziranem odvozu odpadkov. Z ograjno zazelenitvijo se zavaruje veduta iz JZ smeri proti cerkvi Sv. Mihaela.

Obravnavano območje za odpadke in začasno obračanje vozil (zgornji plato s travnimi ploščami) zajema ureditev skupne velikosti cca. 100,0 m2, kar spada med gradbeno-inženirske objekte kot enostaven/nezahteven objekt.

### OGRAJE IN OPORNI ZID

**b.** Del projekta predstavlja predvsem odstranitev obstoječe žične ograje pokopališča, ki je dotrajana, ponekod tudi preluknjana in služi predvsem minimalni funkcionalni oviri.

Predvidena je nova panelna ograja v celotni dolžini od SZ – vogala pri vhodu (vrata) na ploščad cerkve Sv. Mihaela, vzdolž zahodne meje pokopališča, južne meje pokopališča, do vzhodne strani.

Na zahodni in vzhodni strani se bo izvedla klasična panelna ograja na nosilnih kovinskih stebričkih, ki se temeljijo točkovno, in sledijo brežini in dejanskemu terenu, deloma se seveda tudi prilagaja teren.

Na južni strani in predvsem JV vogal pokopališča, pa se izvede novi AB oporni nosilni zid, ki bo premagal dejansko višinsko razliko do 1,00 m in se bo ustrezno ozelenil, ki se bo nato popenjala tudi na ograjo pokopališča. Ograja je predvidena racionalna višine 1,20 m nad opornim zidcem oziroma 1,35 m nad notranjim terenom pokopališča. Ograja bo panelna, v izgledu antracita – temnosiva. Ograja se bo nato zazelenila.

Nova ograja zajema skupno dolžino min. 170,0 tm.
V območju raztrosa – kot novi element pokopališča, bo potrebna tudi nivelacija najnižjega JV vogala, kar pomeni, da bo v tem vogalu oporni zidec tudi najvišji. S spodnje strani bi gledal iz zemljine tudi do 1,00 m, zato smo predvideli dodatno nivelacijo spodnjega terena z nasutjem zemljine in zatravitvijo, ter nasaditvijo pokrovnih rastlin in plezalk.

## POVEZOVALNA POT IN STOPNICE - jug

**c.** Območje na južni strani obstoječe vežice v velikosti cca. 100,00 m2 je sedaj neurejeno, shojena pot proti južnim grobovom, nakazuje smiselno izvedbo prave urejene steze, ki bo povezala južno ploščad obstoječe mrliške veže z novimi grobovi, novimi predvidenimi žarnimi nišami/zidovi in JV vogalom, kjer bo namenjen prostor za raztros pepela.
Za premagovanje višinske razlike v skrajnem JZ vogalu po brežini, smo predvideli izvedbo novih AB stopnic po terenu, ki se nato nadaljujejo po novi tlakovani poti iz betonskih tlakovcev.
Nova steza sledi obstoječi spodnji vrsti grobov. Grobovi so sicer orientirani s hrbtno stranjo proti jugu. Zato se je vzdolž zadnje vrste grobov ob hrbtni strani predvidela zazelenitev z nizkimi pokrovnimi rastlinami.

Predvidena nova steza vodi do polovice pokopališča, kjer se sreča z izvedeno granitno potjo, ki pride iz zgornjih nivojem pokopališča - osrednja kaskadna pot – že izvedena z vmesnimi stopničkami in v granitnem tlaku. Na stičišču se izvede večji tlakovani prostor pri vodovodni pipi. Obstoječa vodovodna pipa se prestavi za cca 1,5 m proti jugu, s tem se lepše izvede povezovalna poti in stičišče obstoječe tlakovane poti.
Predviden je novi zbiralnik/zadrževalnik meteorne vode, iz strešne površine obstoječe mrliške veže. Predvideli smo zbiralnik kapacitete 2x 5m3, za napeljavo vode do vodovodne pipe (pitnika) nasproti betonski stopnic, koriščenja zbrane met. vode za potrebe zalivanja pokopališča. S tem se bo zmanjšala uporaba javne pitne vode. Za potrebe dovoda strešne vodo do zbiralnika meteorne vode se uredi nova meteorna kanalizacija in posledično novo tlakovanje, iz betonskih tlakovcev okrog obstoječe mrliške vežice.

Povezovalna južna pot se nato nadaljuje proti vzhodu kjer bo mesto za raztros pepela. Ob povezovalni poti je predvidena postavitev treh parkovnih klopi in zasaditev novih dreves, ki bodo zmernih velikosti, da ne bodo posegale v južno veduto s pogledom na cerkev SV. Mihaela. Ob zasaditvah dreves so predvidene zasaditve zelenih nizkih pokrovnih grmovnic. Zelenje in hortikultura je podrobneje obdelana v načrtih in tekstualnem delu krajinske arhitekture.

## ŽARNI ZID z žarnimi nišami

**d.** Takoj za predvidenimi novimi stopnicami na JZ vogalu, ki vodijo na spodnjo novo tlakovano stezo, kjer so predvidena ograjna vrata, je predviden prostor za 3 x 6 žarnih niš v žarnem zidu.
Prostor omogoča nato širjenje po potrebi proti vzhodu, vzdolž novega južnega ograjnega opornega zidu in ograje z dodatnimi kubusi in žarnimi nišami.
Enota z žarnimi nišami (2x3) se lahko potem modularno nadaljuje. Višina je omejena na 1,20 m. V takšno enoto se lahko umesti 2 vrsti žarnih niš po višini.
Poleg poti je predvidena klop z gredico in pokrovnicami, predvidena je še dodatne osvetlitev. Prostor pred žarnimi zidovi z nišami, smo predvideli kot tlakovani del razširitve nove tlakovane poti.

---

**e.** Del projekta je umestitev novega prostora za raztros pepela. Ker je pokopališče zelo »nesistematično« urejeno predvsem v južnem delu, smo predvideli na skrajnem jugov-vzhodnem prostor za ureditev novega prostora za RAZTROSA PEPELA.
Na lokaciji 5 se uredi RAZTROS PEPELA kot sodoben način slovesa od pokojnikov;

Predvideli smo postavitev treh parkovnih dreves, v skladu s hortikulturno zasaditvijo – načrt krajinske arhitekture in ločitev ob obodnih ograj z zasaditvijo žive meje – višine 1,20m.
V osrednjo os smo postavili novi eno-stebelni drevesi z urejeno krošnjo.
Predvideli smo postavitev manjše urbane klopi za počitek in intimo prostora, poleg klopi in poslovilne steze pa še monoliten steber iz INOX podkonstrukcije (**tlorisne trikotne zasnove**), ki se bo oblekel v plošče črnega brušenega in poliranega granita/ pohorskega tonalita na katerega se nato vpisuje imena pokojnikov pokopanih z raztrosom. Predvidena je nižja izvedba, ki ne bo segala nad višino ograje ali žive meje.

Nova tlakovana dostopna steza širine 120 cm bo tlakovana z betonskimi tlakovci. Območje jugo-vzhodnega vogala/trikotnika bo zatraven,

**Opomba;**

**Ograja, talne površine in zasaditev je usklajeno z zahtevami ZVKDS. Hortikultura in zasaditve sledijo projektu in načrtom krajinske arhitekture, ki sledijo zahtevam in pogojem ZVKDS.**

**f. DODATNA STEZA - med grobovi na vzhodu**

Na vzhodni strani pokopališča, nekje 9-10m odmika od vzhodne ograje, smo predvideli ozko tlakovano in stopničasto pot, ki se bo tlakovala in višinsko uredila s primernimi stopniščnimi višinami in globinami nastopnih ploskev. Širina steze se prilagaja dejanskemu prostoru med grobovi in znaša med 0,90m do 1,50 m, dolžina poti znaša cca. 47,0-48,0 m in premaga višinsko razliko med zgornjim platojem pri cerkvi SV. Mihaela na + 323.40 mNV in spodnjo tlakovano stezo na koti + 316,60 mNV, kar znaša 6,80 m VIŠINSKE RAZLIKE.
Nova povezovalna steza bo tlakovana s pohorskim tonalitom – granit, ki se bo vgrajeval na pripravljeno armirano-betonsko podlago na utrjeno tamponsko podlago, ki se bo prilagajala dejanskemu stanju na terenu in odmikom med posameznimi grobovi.

**OBMOČJE OBČINSKE STAVBE**

**OPORNI ZID**

Obstoječi oporni zid pred občino ima na več mestih vidne razpoke in je postal nevaren za pešce.
Predvideni oporni zid je z ozirom na Uredbo o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje nezahteven objekt, za katerega je potrebno pridobiti gradbeno dovoljenja za nezahteven objekt DNZO in je novogradnja. Lokacija opornega zidu je predvidena na SZ delu parcela, parc št. 5/4 in 12, vse k.o. Žetale. Predvidena max. višina opornega zidu je 1.80 m in dolžine 23.60 m, s kovinsko ograjo višine 1.20 m. Ograja bo enostavna vroče-cinkana in prašno-barvana konstrukcija z vertikalnimi prečkami, pritrjena na betonsko kapo opornega zidu s kamnito zložbo.
Nova »škarpa« ne bo presegala višine obstoječega terena, višinsko bo z njim poravnana, deponirani kamniti gradniki se ponovno uporabijo kot zložba ob notranjem skritem AB opornem zidu. Vezivna malta zidu bo na bazi apna s primesjo belega cementa in peščenega tona, pred izvedbo vse elemente potrdi pristojni predstavnik ZVKDS.
Novi oporni zid bo imel urejeno odvodnjavanje, in sicer drenažno cev, ki se spelje v meteorno kanalizacijo ceste.

**PLATO PRED OBČINO**

Pred občinsko stavbo se uredi obstoječi plato. Odstranijo se obstoječi moteči rekviziti, reklamni pano in kozolec kot simbolni rekvizit s slamnato streho ki pokriva manjšo prešo (v pogojih ZVKDS mišljen kot element prezentacije vodnjaka).

Obstoječe temelje in zastavne drogove 3kom (ki so dotrajani in zastareli) se bo odstranilo in nadomestilo, z novimi ter postavilo na novo lokacijo na ploščadi pred občino, nasproti glavnega vhoda v občinsko stavbo.
So pa zastave nujni urbani element, ki mora biti postavljen v območje pred občinsko stavbo in hkrati opozarjati na lokacijo glavne javne upravne ustanove v občini.
Obstoječe, dostopne stopnice do obravnavanega platoja se poruši in zgradijo, prilagojene novemu opornemu zidu. Dotrajane tlakovce se prav tako odstrani in izvede novo tlakovanja iz betonskih tlakovcev do glavnega vhoda v občinsko stavbo. Okolica se zatravi, postavi se parkovna klop, koša za smeti in zasadi novo drevo. Ob tlakovani poti so predvidene zasaditve zelenih nizkih pokrovnih grmovnic. Zelenje in hortikultura je podrobneje obdelana v načrtih in tekstualnem delu krajinske arhitekture.

## PERGOLA

Na podlagi zahtev in želja naročnika in na podlagi ogleda lokacije ter javnega razpisa/poziva MINISTRSTVA ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR; »Program evropske kohezijske politike v obdobju 2021 – 2027 v Sloveniji« Prednostna naloga 3: Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost Specifični cilj RSO2.7. Izboljšanje varstva in ohranjanja narave ter biotske raznovrstnosti in zelene infrastrukture, tudi v mestnem okolju in zmanjšanje vseh oblik onesnaževanja (ESRR)
V okviru celotne proj. dokumentacije z nazivom Ozelenitev ožjega občinskega središča s pokopališčem smo predvideli tudi manjšo konstrukciji za izvedbo ozelenjenih pergol nad obstoječimi parkirišči.
Pergoli sta dve in v nadaljnjem tekstu označeni kot (01 in 02).
Pergola 01 predstavlja območje obstoječih 10 parkirnih mest pred občinsko stavbo Občine Žetale – »stara šola«

Kovinska pergola bo umeščena v prostor kot urbani element, ki bo služi predvsem povečanju zelenih površin, zmanjšanju sončnega sevanja in okoljskih vplivov na ožje središče občine Žetale.

3.0 Konstrukcijska zasnova

**3.1 Pergola 01** – pred občinsko stavbo bo postavljena na nova AB temelje (točkovne).
Pozicija zajema 10PM od vznožja dovozne ceste mimo občinske stavbe proti kulturni dvorani, župniji in cerkvi na žetalskem griču na vzhodu.
Nosilni AB točkovni temelji s stebri (140/100/40 - 11kos) na globini -0,80 m od talne asfaltirane površine se bodo nizali osno na razdalji 2,40 m (s), v skladu z izvedenimi parkirnimi mesti. Temelji se izvedejo na podložni beton, utrjeni komprimiran tampon in zasujejo z gramozom, na severni strani humusirajo in ob njih se zasadi nova vegetacija v skladu s projektom hortikulture pri KA.
Pritrditev nosilne kovinske konstrukcije se izvede »ekscentrično« glede na dolžino temelja L=1,40m – os bo postavljena v razmerju 40+100cm, oziroma 30,0cm bolj proti severu izven centralne osi 70+70.
Pomaknjeni bodo 0,30 m (osno) za linijo obstoječega cestnega bet. robnika, za ustrezno izvedbo bo potrebno večino obstoječih robnikov in tudi asfaltne površine odstraniti in izvesti na novo. Območje zajema razdaljo cca. 25m in pas širine cca 2,0-2,5 m.
Konstrukcija pergole 01 bodo kovinski profili – stebri in konzolni nosilci z diagonalno podporo/ročico, ki si sledijo v rastru 2,40 m. Obstoječe parkirišče in dovozna cesta je zaradi terenske predispozicije izvedena v naklonu 10,50 % - zato si v enakem naklonu sledijo osnovni okviri OK1 nove pergole.
Povezavo med posameznimi primarnimi stebri s konzolnimi nosilci predstavljajo sekundarne/terciarne horizontalne okrogle kovinske cevi okvirnega preseka Ø40mm/4-5mm, ki bodo potekale med posameznimi okviri in se bodo vijačile na stranska pred-pripravljena ušesa. Predvidenih je 7 kosov posameznih prečk.
Vsi deli (Fe) kovinske konstrukcije morajo biti vroče-cinkani in prašno barvani (RAL 7016- antracit). Sidrni vijaki in vidni vijačeni deli se morajo sidrati s HILTI-HIT sistemom, priporočena je uporaba nerjavečih pritrdilnih elementov.

## OBMOČJE VRTCA

Pergola 02 pa bo postavljena na obstoječe parkirišče z 8 parkirnimi mesti pred stavbo Vrtca Žetale.

3.0 Konstrukcijska zasnova

**3.2 Pergola 02** – pred stavbo Vrtca Žetale bo izvedena na obstoječ AB oporni zid.
Pergola 02 bo kovinske izvedbe pritrjena s sidrnimi vijaki na obstoječ AB oporni zid, ki leži zahodno od obstoječega vrtca Žetale. Obstoječ oporni zid AB je bil izveden pred cca.15-20 leti v okviru izgradnje stavbe vrtca z zunanjo ureditvijo in služi kot razmejitev med severno parcelno mejo z brežino in južnim-zahodnim parkiriščem pred vhodom v vrtec Žetale.
Obstoječ oporni zid je bil tudi statično preverjen s strani projektanta gradbenih konstrukcij in dopušča izvedbo konzolnih »okvirov« stebrov z nosilci, na katere se lahko napelje ozelenitev.
Posebej se poudarja, da se predvidena nosilna konstrukcija ne sme obravnavati kot nadstrešnica v kasnejšem obdobju ali kakorkoli dodatno obremenjevati. Vse se mora izvajati ob potrditvi ali pregledu pristojnega projektanta gradbenih konstrukcij. Dodatne obremenitve niso dopustne.
Konstrukcijo pergole predstavljajo kovinski pravokotni in kvadratni votli profili dim. RHS 200/100/8.0 (10kom) nad osmimi parkirnimi mesti. Skupna tlorisna površina kovinske pergole v dolžini 22,5m x 4,50m = 101,50 m2.
Stebri in konzolni nosilci z diagonalno podporo/ročico si sledijo v osnem razmiku 2,50m in so pritrjeni varjeni/vijačeni na kvadratne Fe plošče (dim. 300/300/8.0), ki so sidrane v obstoječ AB oporni zid.
Obstoječe parkirišče in dovozna cesta je zaradi terenske predispozicije izvedena v naklonu cca. 4,8 % - zato si v enakem naklonu sledijo osnovni okviri OK2 nove pergole.
Povezavo med posameznimi primarnimi stebri s konzolnimi nosilci predstavljajo sekundarne/terciarne horizontalne okrogle kovinske cevi okvirnega preseka Ø40mm/4-5mm, ki bodo potekale med posameznimi okviri in se bodo vijačile na stranska pred-pripravljena ušesa. Predvidenih je 7 kosov posameznih prečk na razmiku 0,70 m.
Vsi deli (Fe) kovinske konstrukcije morajo biti vroče-cinkani in prašno barvani (RAL 7016- antracit). Sidrni vijaki in vidni vijačeni deli se morajo sidrati s HILTI-HIT sistemom, priporočena je uporaba nerjavečih pritrdilnih elementov.
Obstoječa panelna ograja na obst. AB opornem zidu se načeloma ohranja, vendar bo v času izvajanja del potrebno vsaj delno panele začasno odstraniti in nato povrniti v prvotno stanje. Po potrebi se bo moralo premakniti kakšen steber ograje.
Zasaditev popenjavk/plezalk se bo izvedla skladno s projektom krajinske arhitekture, kjer je detajlno vrisan način sajenja vegetacije. Prostor dopušča sajenje na skrajnem zahodnem vogalu ob strani obstoječih parkirnih mest in seveda na drugi strani opornega zidu in izvedene betonske »mulde«, kar je treba sicer paziti pri vzdrževanju.

## 4.0. TEHNIČNI PODATKI OPORNEGA ZIDU

4.1. Zasnova opornega zidu pri občinski stavbi:

- AB oporni zid, debeline 25 cm, z obzidavo kamnite zložbe (v čim večji meri se uporabi kamen obstoječega opornega zidu, ki se ga predhodno ročno odstrani), skupna debelina 45 cm,

Oporni zid I.

- peta zidu 150/50 cm, 25/30 cm, v dolžini 10 m
- peta zidu 200/50 cm, 25/30 cm, v nadaljevalni dolžini 13.60 m

- dolžina 23.60 m s kovinsko ograja višine 1.20 m
- višina max. 1.80 m

Oporni zid II.
- peta zidu 90/50 cm, 25/30 cm,

- dolžina 5.44 m s kovinsko ograja višine 1.20 m
- višina max. 0.55 m

Izkope za temelje mora prevzeti geomehanik. V primeru slabo nosilnih tal je potrebno upoštevati navodila geomehanika.

4.1.1. Odvodnjavanje :
Novi oporni zid bo imel urejeno odvodnjavanje, in sicer drenažno cev, ki se spelje v obstoječo meteorno kanalizacijo ceste.

4.2. Zasnova opornega zidu na južni strani pokopališča:
- AB oporni zid, debeline 25 cm,

Oporni zid I.
- peta zidu 120/50 cm, 25/30 cm,

- dolžina 77.15 m s panelno ograja višine 1.20 m
- višina max. 0.98 m

Oporni zid II.
- peta zidu 120/50 cm, 25/30 cm,

- dolžina 8.70 m s panelno ograja višine 1.20 m
- višina max. 0.98 m

Izkope za temelje mora prevzeti geomehanik. V primeru slabo nosilnih tal je potrebno upoštevati navodila geomehanika.

4.2.1. Odvodnjavanje :
Novi oporni zid bo imel urejeno odvodnjavanje, in sicer drenažno cev, z iztokom razpršeno po terenu

## 5.0. TLAKOVANJA

TLAK TLAKOVCI 10x20, 20x20, 30x20 cm

| | | |
|---|---|---|
| - | tlakovci | 6-8 cm |
| - | mineralni agregat 4/6, 100 MPa | 3 cm |
| - | tamponski drobljenec 0/32, 100 MPa | 30 cm |

TRAVNE PLOŠČE 40x60 cm

| | | |
|---|---|---|
| - | travne plošče | 8 cm |
| - | mineralni agregat 4/6, 100 MPa | 3 cm |
| - | tamponski drobljenec 0/32, 100 MPa | 40 cm |

TLAK ASFALTNE POVRŠINE

| | |
|---|---|
| - bitumenski beton AC 11 surf B 50/70 A3 | 5 cm |
| - tamponski drobljenec 0/32, 100 MPa | 25 cm |
| - nasip 0/64, 80 MPa | 40 cm |

## 6. ODVODNJAVANJE

Sistem odvajanje strešne površine obstoječe mrliške vežice za potrebe zalivanja (zbiralnik meteorne vode) in drenažna cev opornega zidu
- odvodnjavanje strehe (čiste meteorne vode).
- odvodnjavanje opornega (čiste meteorne vode).

Čisto strešno vodo peljemo pa meteorni kanalizaciji do zbiralnika meteornih vod, kapacitete 1000 l (namenjen zalivanje na pokopališču), z odvodom viška v obstoječi jašek meteornih vod na parc. št. 10/3, k.o. Žetale.

Drenažno vodo opornega zidu pri občini se spelje v obstoječo meteorno kanalizacijo ceste na parc. št. 1625, k.o. Žetale. Drenažno vodo opornega zidu na pokopališču se vodi razpršeno po terenu.

## TEHNIČNI PODATKI ZUNANJE KANALIZACIJE IN ODVODNJAVANJA :

CEVI, JAŠKI IN POŽIRALNIKI:
Za kanalizacijo in odvodnjavanje so predvidene PVC kanalizacijske cevi SN 8 in tipski AB vodotesni jaški.

IZVEDBA KANALIZACIJE :
- Naklon sten jarka je potrebno prilagoditi drsnemu kotu zemljine.
- Dno jarka je potrebno primerno splanirati in komprimirati v skladu z zahtevami geomehanika.
- Posteljica za cevi se izvede po detajlu v deb 10 cm.
- Kanalizacija pod asfaltnimi površinami se v celoti obbetonira. Kanalizacija izven območja objekta se obsipa s finim peskom.
- Cevi vgrajujemo po navodilih proizvajalca.
- Zasip cevi poteka v dveh fazah :

a) V coni kanala, do 30 cm nad temenom cevi :
Območje cevi je potrebno z obeh strani istočasno zapolniti in utrditi. Za celotno območje cevovoda je

potrebno uporabiti polnilni material, ki se ga da dobro utrditi (okroglo zrno) z zrni največjega premera 30 mm. Zasip komprimiramo z lahkimi komprimacijskimi sredstvi.

b) Nad cono kanala :
V tem območju uporabimo material iz izkopa. Zasipavamo in komprimiramo v plasteh.
Do višine 1,00 m nad temenom cevi uporabimo lahka komprimacijska sredstva, v zgornjih plasteh pa srednja in težka.
V času gradnje je treba paziti, da ne pride do posebno velikih obremenitev zasutega cevovoda, npr., da ne vozijo preko zasutega cevovoda težki gradbeni stroji.
Cevi s temenskim prekritjem enakim ali manjšim od 0,90 m, polno obbetoniramo.

## 7.0 ZAKLJUČNA DELA

Po končanih delih je potrebno celotno lokacijo očistiti in okoliški teren vzpostaviti v prvotno stanje.
Vsa dela naj se izvajajo v skladu z Zakonom o varstvu pri delu in s tehničnimi predpisi ter standardi, ki veljajo za tovrstna dela.

## GRADBENIŠTVO 2 – GRADBENE KONSTRUKCIJE

Obravnava se konstrukcija opornih zidov in žarnega zidu na pokopališču Žetale, opornih zidov pred občino Žetale in dveh nadstrešnic v ožjem središču občine.

Vse osnovne podatke zemljine in nosilnost tal sem uporabila iz geotehničnega poročila št. Geo/mn-76/2025( Božidar Janžekovič s.p.).
Oporni zid na pokopališču je globine 1.30 m, dolžine 77.15 m in 8.70 m in ima peto, dimenzij, 120/50. Oporni zid je debeline 25 cm.
Oporni zid 1 pred občino je globok 2.60m, peta je dimenzij 200/50, zid debeline 25 cm.
Oporni zid 2 pred občino je globine 1.30 m, peta dimenzij 90/50, zid debeline 25 cm.
Oporni zid se, ki bo postavljen na poševnem terenu, se naj izvaja v stopničastih kampadah. Oporni zid mora imeti na zasipani strani urejeno odvodnjavanje, kot je definirano v geotehničnem poročilu.
Oporni zid bo armirano betonski, zaščitni sloj 4 cm.
Del konstrukcije je AB žarni zid, dimenzij 198/100, višine 117 cm, z temeljnim nastavkom globine 40 cm.
Oporne zidove in žarni zid betoniramo z betonom C30/37, XD1,XF1,CL 0,2, Dmax 16, S3, uporabimo pa železo S500 B.
Geometrija zidu in pete je prikazana v načrtu.

Del tega projekta sta tudi dve kovinski pergoli z ustreznimi AB temelji.
Pergola pred občino - pergola 1 je sestavljena iz konzolnih okvirjev, v osni razdalji 2.40 m in sicer:

- Steber HOP 100/200/8
- Strešni nosilec HOP 100/200/8
- Diagonale HOP 100/100/5
- Temelj 100/140/4

Temelj betoniramo z betonom C25/30( MB 30) uporabimo pa železo S500 B. Jeklo S235.
Pergola pred vrtcem - pergola 2 je sestavljena iz konzolnih okvirjev, v osni razdalji 2.50 m in sicer:

- Steber HOP 100/200/8
- Strešni nosilec HOP 100/200/8
- Diagonale HOP 100/100/5
- Sidra se v obstoječ oporni zid

Jeklo S235.

Izkope za temelje mora prevzeti geomehanik. V primeru slabo nosilnih tal je potrebno upoštevati navodila geomehanika.

## ELEKTROTEHNIKA 3

**Splošni Opis**
Za obravnavano področje je potrebno obdelati komunalne priključke za potrebe nočne razsvetljave, 220V vtičnic na kandelabru in ozvočenja. Iz situacije so razvidni vsi zemeljski razvodi, vključno priloženimi enopolnimi shemami. Za napajanje vseh sistemov se koristijo obstoječe meritve.

**Kabelska kanalizacija**
Kabelska kanalizacija se izvede preko vkopanih zemeljskih zaščitnih cevi. Nad cevi se položi valjanec, nad tem pa še zaščitni trak. Instalacije razsvetljave in instalacije ozvočenja, se izvedejo na predpisani medsebojni varnostni razdalji, minimalno 0,5 m. Gre za 7 novih kandelabrov.

Na posameznih kandelabrih so po en, dva ali največ trije zvočniki usmerjeni vsak v svojo stran v zamiku 120 stopinj. Na vsakem kandelabru se zraven 220V vtičnice predvidi še mikrofonska vtičnica.

**Razdelilnik**
Razdelilnik R1 je izveden kot prostostoječa omara z vgrajenimi nad tokovnimi zaščitami in napravo na diferenčni tok. V omaro se vgradi svetilka s končnim stikalom na vratih in grelni upor za preprečitev nabiranja kondenza. Omara mora biti v ustrezni zaščiti za montažo na prostem vsaj IP44. Opremljena mora biti s ključem. V omari se predvidita eno in trifazna vtičnica. V glavnem omara služi razvodu za mrežne 220V vtičnice na posameznih kandelabrih.

Razsvetljava se prvenstveno napaja iz bližnje javne razsvetljave. V bodoče bo možno tudi napajanje iz R1 v kolikor se bo v njega vgradil svetlobni avtomat – prostor se predvidi že sedaj.

**Zaščita pred električnim udarom**
Zaščita v napajalni omarici R1 je izvedena z TN-S sistemom napajanja - RCD stikalom na diferenčni tok.

**Ozemljitve**
Pocinkani valjanec 25x4 mm bo položen paralelno s kabli v globini 70 cm torej 10 cm nad kablom. Pri kandelabru bo napravljen odcep ozemljila s pocinkanim valjancem do ozemljitvenega priključka na kandelabru. Odcep in priključek na kandelabru je potrebno po montaži zaščititi z bitumenskim oziroma sličnim premazom.

**Prenapetostna zaščita**
Za zaščito pred prenapetostmi so v omari R1 nameščeni odvodniki prenapetosti 60 kA/0,5 kV. Priključeni so na fazne vodnike, ničelni vodnik ter na pocinkani valjanec.

**Ozvočenje**
Za ozvočenje se uporabijo namenski zvočniki v ustrezni IP zaščiti moči 15W. Zaradi dolžine razvodov so ti za 100V linijo.

**Aktivna oprema**
Za aktivno opremo se namesti ustrezen ojačevalnik moči 600W in 6-timi ločenimi conami, vsaka izhodom 100V. Na ojačevalno napravo se veže pred ojačevalna stopnja z MP3 predvajalnikom, bluetooth in FM radijem. Predvidi se še brezžični mikrofonski sistem vključno dvema antenama in spremenikom. Na vsakem kandelabru se zraven 220V vtičnice predvidi še mikrofonska vtičnica v ustrezni vodotesni izvedbi.

**DETAJLI KRIŽANJA KABLOV - splošno**

**Polaganje kablov in križanja**
Pri križanjih ter približevanjih ostalim komunalnim vodom je potrebno upoštevati projektne pogoje prizadetih upravljalcev, veljavne tehniške normative in tipizacijo za polaganje elektro energetskih kablov 1 kV, 10 kV in 20 kV (brošura DES - januar 1981).

**Križanje in vzporedni potek s cevmi vodovoda in kanalizacije**
Križanje energetskega kabla 1 kV s cevmi vodovoda se izvede na oddaljenosti 0.5 m. Kabel bo položen v plastično cev fi 110 mm v dolžini treh metrov na vsaki strani križanja, kot križanja se izvede pod kotom 90 stopinj, a ne manj od 45 stopinj.

**Križanje cest**

Križanje cest bo izvedeno s prevrtanjem cestišča in položitvijo kabla v plastično cev fi 110 mm Najmanjša navpična oddaljenost od zgornjega roba kabelske kanalizacije do površine ceste je 0.8 m.

**Medsebojno približevanje energetskih kablovodov**
Medsebojni razmak kablovodov napetosti I kV mora znašati najmanj 7cm, kablovodov različnega napetostnega nivoja pa najmanj 15 cm.

**Križanje in vzporedni potek s plinovodom**
Križanje energetskega kabla 1 kV s plinovodom se izvede na oddaljenosti 0.5 m. Kabel bo položen v plastično cev fi 110 mm v dolžini treh metrov na vsaki strani križanja.

Minimalni odmiki NN instalacije do ostalih podzemnih vodov:

Pri približevanju:

| | |
|---|---|
| - instalacije šibkega toka | 0.5 m |
| - kanalizacija, voda | 0.5 m |
| - plin | 1.0 m |

Pri križanju:

| | |
|---|---|
| - instalacije šibkega toka | 0.5 m oz. |
| - kanalizacija, voda | 0.5 m oz. |
| - plin | 0.5 m + 3m metre zaščitne cevi na vsako stran plinovoda |

Splošni pogoji:

- globina vkopavanja 0,8-1,0 m
- pri križanju TK vodov, se kabli tel. omrežja položijo v zaščitne cevi.

Pri polaganju kablov v skupni rov se je potrebno držati danih navodil glede razmestitve kablov:

- 40 cm od energetskih se polagajo signalni vodi
- 10-20 cm od krmilnih vodov se polagajo telekomunikacijski vodi
- telekomunikacijski vodi morajo biti min. 50 cm od energetskih NN kablov
- 100 cm pa od 10 kV kabla.

Zasutje z zgornjo plastjo zemlje, peskom in polaganje se izvede po pregledu nadzornega organa in snemanju trase za načrt izvedenih del.

OPOMBA:
Zemeljska dela v neposredni bližini komunalnih vodov se lahko izvajajo le ročno in pod nadzorom upravljalcev le-teh. Po položitvi kabla je treba izvesti geodetski posnetek dejanske trase kabla v skladu z določili o katastru komunalnih naprav ter urediti dokumentacijo o kablu. Vsa dela morajo biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi. Pri izdelavi projekta so bili upoštevani tudi vsi projektni pogoji pristojnih soglaso-dajalcev.

## KONTROLA PADCA NAPETOSTI NA DOVODNEM KABLU

Padec napetosti se izračuna po naslednji enačbi

$$\Delta u = \frac{200 * P * l}{\lambda * S * U^2}$$

Padec napetosti med napajalno točko električne inštalacije in točko v kateri padec napetosti računamo ne sme biti večji od naslednjih vrednosti:

- 3% za tokokrog razsvetljave, 5% za tokokroge ostalih porabnikov, če se električna instalacija napaja iz NN omrežja.
- 5% za tokokrog razsvetljave, 8% za tokokroge ostalih porabnikov, če se električna instalacija napaja neposredno iz TP, ki je priključena na visoko napetost.
- Za električne instalacije daljše od 100m, se dovoljen padec napetosti poveča za 0,005% na vsaki dolžinski meter nad 100m, vendar ne več ko 0,5%.

## UPOŠTEVANI PREDPISI

**Standardi, predpisi in priporočila**
Predmetni načrt je izdelan v skladu z upoštevanjem naslednjih standardov, predpisov in priporočil:

- Tehnične smernice TSG-N-002 - Nizkonapetostne električne inštalacije
- Tehnične smernice TSG-N-003 - Zaščita pred delovanjem strele.
- Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list št. 81, 7.9.2007) ter Uredbo o spremembah Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Št. 00719-25/2010).
- Cestna razsvetljava je izvedena v skladu s priporočili SDR PR5/2-2000.

**Dimenzije drogov mora biti izvedeno skladno z določili harmoniziranega standarda:**

- SIST EN 40 - Drogovi za razsvetljavo (Uradni list RS št. 97/2006) in sicer v naslednjih delih
- SIST EN 40-1 Drogovi za razsvetljavo – Izračuni
- SIST EN 40-2 Drogovi za razsvetljavo - Splošne zahteve in mere
- SIST EN 40-3-2 Projektiranje in preverjanje - Preverjanje s preskušanjem
- SIST EN 40-3-3 Drogovi za razsvetljavo - Preverjanje z izračunom
- SIST EN 40-5-6 Zahteve za jeklene drogove za razsvetljavo.

Meritve električnih instalacij in opreme CR je potrebno izvajati, skladno s Pravilnikom o zahtevah za nizkonapetostne električne instalacije v stavbah (Ur. list RS, št. 41/2009 z dne 01.06.2009). Predpisani roki so navedeni v 11. členu slednjega pravilnika. Za infrastrukturo javne razsvetljave so redni in izredni pregledi električnih instalacij in opreme izvajajo:

- redni pregledi v roku, ki ne sme biti daljši od 8 let,

- izredni pregledi po poškodbah, menjavah ali obnovah (v primerih, ko obnovimo električno instalacijo oz. namestimo opremo, ki spremeni njihovo varnost).

## *KRAJINSKA ARHITEKTURA 10*

### 10.4.1 Splošno

#### 10.4.1.1 Predmet načrta krajinske arhitekture

| | |
|---|---|
| Občina: | Občina Žetale |
| Naziv objekta: | Ozelenitev ožjega občinskega središča s pokopališčem |
| Naslov objekta: | Žetale 4, 2287 Žetale |
| Katastrska občina: | k.o. Čermožiše |
| Parcelne številke: | 942/4, 942/5, 942/6, 952 |
| Katastrska občina: | k.o. Žetale |
| Parcelne številke: | 1/2, 2/8, 5/4, 7/5, 7/9, 7/10, 7/11, 7/14, 7/15, 10/3, 11, 12 |

Velikost območja obravnave: 5.933,3 $m^2$

Z načrtom krajinske arhitekture se predvidi ureditev in zasaditev ožjega občinskega središča, ob javnih zgradbah (osnovna šola, vrtec in občina), južnega dela pokopališča, ozelenitev parkirišč ali dela le teh ter sanacija obstoječega stanja. Načrt krajinske arhitekture se uskladi z načrti arhitekture in gradbeništva, ki jih je izdelalo podjetje TMD invest d.o.o.

Načrt krajinske arhitekture se opira na veljavni občinski prostorski načrt Občine Žetale, Kulturnovarstvene pogoje ZVKDS OE Maribor izdane dne 20.9.2023 (številka: 35107-0415/2023/2/SMM) in kasnejših usmeritev podanih na sestankih na sedežu ZVKDS OE Maribor z dne, 28.3.2024 in 29.11.2024; vsebinska izhodišča Ministrstva za naravne vire in prostor: »Program evropske kohezijske politike v obdobju 2021-2027 v Sloveniji« - Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost (junij 2024); publikacijo Urbanističnega inštituta Ljubljana: »Priprava predlogov in priporočil za razvoj programov in ukrepov v podporo prostorskemu in urbanemu razvoju, Poročilo o izvajanju sonaravnih / na naravi temelječih rešitev na področju urbanega razvoja« (Ljubljana, junij 2021).

#### 10.4.1.2 Izhodišča za krajinskoarhitekturno zasnovo

- Zmanjševanje pojava toplotnega otoka v ožjem občinskem središču.
- Zmanjševanje nevarnosti erozije brežin.
- Povečanje biotske pestrosti javnih nasadov.
- Kjer je mogoče, naj vegetacija zakriva oporne zidove, ograje ter komunalne otoke.

- Ureditev površin z namenom zmanjšanja oskrbe (košnja trate) kjer je to mogoče in sanacija oz. smiselna dopolnitev že obstoječih zasaditev.
- Območje ob občinski stavbi se oblikuje oz. zasadi tako, da se jasno nakaže glavni vhod v zgradbo, prostor pred njo pa očisti motilcev kot je velika obveščevalna tabla.
- Oblikovanje komunalnega otoka in smiselno zakritje le tega pred severno vstopno točko na pokopališče, z namenom ohranjanja naselbinsko značilne vizure (grič s cerkvijo).
- Območje južnega dela pokopališča se oblikuje tako, da omogoča dostop gibalno oviranim osebam, se poveže s ploščadjo pred mrliško vežico ter zagotovi prostor za raztros pepela.
- Vzpostavitev urejene povezave med OŠ in pokopališčem, ki jo že sedaj uporabljajo obiskovalci pokopališča.
- Zagotovitev zadostne osenčenosti na vrtčevskem otroškem igrišču ter parkirnih mestih.
- Za zasaditev naj se predvidi večje sadike dreves z obsegom debla vsaj 16-18 cm in minimalno višino 3,5 m, izjema so le sadike sadnih dreves.
- Za zasaditev naj se predvidi sadike grmovnic, ki že imajo izoblikovano koreninsko grudo. Prekrovne rastline naj zadoščajo velikosti vsaj 20-30 cm, nižje grmovnice velikosti vsaj 30-40 cm in grmovnice s katerimi se izoblikuje živo mejo, pa velikosti vsaj 80-100 cm višine.
- Za zasaditev naj se predvidi sadike trajnic, ki že imajo izoblikovano koreninsko grudo in zadostijo velikosti vsaj P14.

### 10.4.2 Opis krajinskoarhitekturne zasnove

Namen projekta je v skupen ekosistem povezati že obstoječe posamezne enote zelenih površin, jih nadgraditi, izboljšati njihovo kakovost ter vizualno podobo in jih približati uporabnikom. Območje obdelave zajema ureditev pokopališča in okolice mrliške vežice, okolico občinske zgradbe, šole in vrtca z obstoječim parkiriščem, območje avtobusnega postajališča, ureditev ob kapelici, ureditev parkirišča nasproti občinske stavbe ter vzpostaviti urejeno povezovalno pot med Osnovno šolo Žetale in cerkvijo Sv. Mihaela.

Manjše travnate zaplate, ki omejujejo parkirišče pred osnovno šolo se ozeleni z nizkimi, prekrovnimi grmovnicami (*Lonicera pileata*, *Juniperus sabina* 'Tamariscifolia', *Potentilla fruticosa* 'Kobolt') in trajnicami (*Pennisetum alopecuroides*), ki hkrati ustvarijo ločnico med cesto Podlehnik - Žetale - Rogatec na vzhodni strani šolskega parkirišča ter jasneje nakazujejo in poudarijo vhod v osnovno šolo na zahodni strani šolskega parkirišča. Tako oblikovana zasaditev pripomore k zmanjšanju oskrbe s košnjo trate in zagotavlja počasnejše odtekanje padavinske vode.
Dopolnitev zasaditve z drevesnim slojem se uredi v južni gredi pred vhodom v šolo, kamor se zrcalno od že obstoječe smreke zasadi še eno sadiko enakega drevesa (*Picea abies*). Drevoredno potezo javorjev, ki poteka ob cesti Podlehnik - Žetale - Rogatec pa se na severu dopolni še z eno sadiko ostrolistnega javorja (*Acer platanoides*), da se ozelenitev pred OŠ zaključi v celoto.

Zelena členitvena poteza prekrovnic se tako od šole nadaljuje proti že ozelenjeni brežino med stavbo vrtca in avtobusnim postajališčem oz. cesto Podlehnik - Žetale – Rogatec. Na celotni brežini se sanira zasaditev, kjer je to potrebno zaradi propadlih rastlin prekrovnic (*Lonicera pileata*) in dreves cigarovcev (*Catalpa bignonioides*) ter se jih ustrezno dopolni. Na brežino med avtobusnim postajališčem in parkiriščem vrtca se zasadi še posamezne grmovnice brogovite (*Viburnum bodnantense* 'Charles Lamont') ter nepozebnika (*Hamamelis* sp.), ki bodo vednozeleni brežini dodale nekaj pestrosti s pomladnimi cvetovi in jesensko barvo listja. Zasaditev pod lipo v krožno oblikovanem otoku avtobusnega obračališča se uredi z medovitimi trajnicami, ki tekom celega leta posnemajo cvetoče travnike v okolici hkrati pa bodo prispevale k počasnejšemu odtekanju padavinske vode.

Brežino ob suhi strugi med severno stranjo OŠ in parkiriščem vrtca se ozeleni z namenom zmanjšanja možnosti erozije in poenostavitev oskrbe. Večji del brežine se zato zasadi z lokalno značilnimi rastlinami dreni (*Cornus* sp.), šmarno hrušico (*Amelanchier ovalis*), lesko (Corylus avelana) in bezgom (*Sambucus nigra*) pri čemer se še vedno zagotovi čistost in ustrezno širino suhe struge po kateri odteka voda z okoliških hribov v času po padavinah kar zagotavlja modro-zeleno infrastrukturo v naselju. Ureditev in zasaditev obvodne brežine se naveže tudi na ureditev osenčenosti asfaltnega parkirišča pred vrtcem. Slednjo se zagotovi z drevesi, ki se jih zasadi na južno stran parkirnih mest, nad parkirna mesta pa se montira senčnico, ki se jo ozeleni z plezalko okrasne trte (*Parthenocissus tricuspidata* 'Veitichii'), s katero bo zmanjšan vpliv toplotnega otoka.

Trenutna ureditev igrišča vrtca ne zagotavlja dovolj velike osenčenosti nad igralnimi površinami zato se le to dodatno ozeleni z drevesi, ki bodo zagotavljala brezskrbno igro otrok v senci. Nekatera od izbranih sadik bodo doprinesla tudi k igri otrok, saj so se večkrat izkazala kot atraktivna za plezanje (večdebelni maklen – *Acer campestre* in večdebelna perzijska bukev *Parrotia persica*). Ob severo-zahodno in severno-vzhodno mejo igrišča se umesti novo ograjo le to pa se zazeleni z živico gabra (*Carpinus betulus*). Obseg travnate površine med posameznimi elementi igral se ohrani.

Območje ob občinski zgradbi predvideva novo ureditev podpornega zidu na zahodni strani s čimer se zagotovi širši pločnik, na nove se uredi tudi pot do vhoda v občinsko zgradbo na zahodni strani (glavni vhod) ter zeleno površino pred vhodom in zasaditev na severni strani stavbe ob kozolcu turističnega društva.

Zasaditev pred licem občinskem stavbe predvideva preprosto ureditev gred s pokrovicami in nižjimi grmovnicami (*Juniperus horizontalis* 'Blue Chip', *Hydrangea paniculata* 'Pinky Winky'), ki bodo poudarile vhod v občinsko zgradbo. Ob novo oblikovani gredi in potjo se umesti tudi klop. Na zelenici pred objektom se odstrani leseni vodnjak ter večjo informativno tablo, ki trenutno kazi pogled na občinsko stavbo, drogove zastav pa se premakne ob opornem zidu nasproti vhoda v občino. Ob južni strani parcele se zasadi drevo lipovca (*Tilia cordata* 'Greenspire') na manjši brežini pa prekrovne rastline petoprstnika (*Potentilla fruticosa* 'Kobolt').
Zasaditev manjše grede ob kozolcu turističnega društva se uredi tako, da se v ozadje lesene konstrukcije umesti vednozelene rastline stebraste tise (*Taxus baccata* 'Fastigiata Robusta') in bodike (*Ilex crenata* 'Convexa'), ki bodo dale kozolcu zaslon, ki se ga lahko enostavno oblikuje s striženjem. V ospredje grede pa se zasadi prekrovne rastline in trajnice, ki se bodo izmenjevale v času cvetenje tekom celega leta.

Ureditev okolice kapelice in parkirišča nasproti občinske stavbe teži k temu, da se zameji erozijo brežine pod kapelico, z zasaditvijo smiselno poudari marker v prostoru ter zagotovi osenčenost parkirnih mest z namenom zmanjšanja toplotnega vpliva asfaltiranih površin. V ozadje vežice se zasadi tri stebraste gabre (*Carpinus betulus* 'Lucas'), ki ustvarijo zaslon kapelici ter s tem bolj poudarijo njen obstoj.

Pred kapelico pa se uredi cvetočo zasaditev z rdečimi vrtnicami ('Black Forest') ter tunbergovo lespedezo (*Lespedeza thunbergii*), ki se deloma preveša čez oporni zid. Severni del območja ob kapelici se zasadi s poležavim brinom (*Juniperus horizontalis* 'Prince of Wales'), ki bo sidral brežino hkrati pa bo enostavnejši za vzdrževanje.
Ureditev zasaditve ob kapelici se podaljša proti vzhodu na občinsko parkirišče ter deloma tudi ob ograjo pred vodohranom proti zdravstvenemu domu. Nad deset parkirnih mest se umesti kovinska senčnica, ki se jo ozeleni z vzpenjavkami okrasne trte (*Parthenocissus tricuspidata* 'Veitichii'). Ograjo ob vodohranu se ozeleni z živico iz gabra (*Carpinus betulus*), manjšo travnato zaplato pa ozeleni s prekrovnimi rastlinami in drevesi.

Ozelenitev pokopališča ob cerkvi Sv. Mihaela in okolice mrliške vežice se uredi v skladu z izdanimi pogoji ZVKDS. Obod pokopališča se na novo ogradi in ozeleni z živo mejo na vzhodnem in zahodnem delu parcele medtem, ko se na jugu parcele na novo oblikuje prostor za raztros pepela, prostor namenjen žarnim zidovom ter prostor namenjen razširitvi grobnih polj. Smiselno se vzpostavi tudi povezavo med ploščadjo pred mrliško vežico in novim vhodom na pokopališča ne južni strani. Zaradi lege na strmem pobočju je zaznati, da pokopališču primanjkuje zelenih elementov, predvsem dreves, ki bi dajala senco. Z ozirom na to, se na južni strani vizualno člení posamezne sklope tudi z drevesi, ki bodo zagotavljala osenčenost in s tem nekoliko omilila učinek toplotnega otoka. Višinsko razliko med zadnjo, obstoječo vrsto grobnih polj na južni strani pokopališča in novo oblikovano potjo, se premosti z oblikovanjem brežine, ki se jo zasadi z nizkimi prekrovnimi rastlinami s čimer se poenostavi vzdrževanje in prepreči spiranje peska z grobnih polj. Južno mejo pokopališča se vertikalno ozeleni tako, da vzpenjavka (bršljan - *Hedera hibernica*) ozeleni ograjo in podporni zid na kateri je le ta montirana.
Med pokopališčem in mrliško vežico, se umesti tudi podzemni zbiralnik padavinske vode iz katerega se vodo spelje na pokopališče, kjer bo ta namenjena oskrbi nasadov na grobovih.
Travnato zaplato na severni strani mrliške vežice se ohrani in dodatno ozeleni z drevesom lipe (*Tilia platyphyllos*), grmovnicami za živo mejo in prekrovnimi rastlinami. Ob poti, na severnem delu zaplate se preuredi obstoječo peščeno površino v utrjeno travnato površino, ki bo namenjena le začasnemu ustavljanju - dostavi starejših in gibalno oviranih oseb, ob obisku pokopališča. Ob tem delu se subtilno oblikuje še prostor za komunalne odpadke na način, da se s pomočjo žive meje vzpostavi nišo, ki z zunanje strani vizualno zakrije smetnjake umeščene znotraj nje. Zasaditev ob ploščadi pred mrliško vežico se zameji z živico iz brezovolistne medvejke (*Spiraea betulifolia* 'Tor'), obstoječo zasaditev dopolni s prekrovno panešpljico (*Cotoneaster dammerii* 'Eicholz') in uredi zasaditev pred spomenikom II. svetovne vojne s prekrovnimi vrtnicami (Characho).

Novo predvidena pot od osnovne šole do cerkve Sv. Mihaela se oblikuje subtilno in se jo umesti na relacijo, ki jo že sedaj uporabljajo nekateri obiskovalci pokopališča. Ob pot peščene podlage se mestoma umesti sadna drevesa (jablane, hruške, slive in češnje), ki jo bodo deloma zasenčila. Pot se oblikuje tako, da omogoča prehod kosilne mehanizacije potrebne za vzdrževanje travnikov ob poti.

### 10.4.3 Utrjene površine

Novo oblikovana pot na pokopališču, občini in površina ob mrliški vežici so tlakovane in robljene z obrobo kot je navedeno v vodilnem načrtu.

Pot, ki povezuje OŠ in pokopališče je peščena in ustrezno zamejena in oblikovana kot je navedeno v vodilnem načrtu.

Površina namenjena začasnemu ustavljanju pred severnim vhodom na pokopališče, se ustrezno utrdi kot je navedeno v vodilnem načrtu, nanj položi ustrezne travne rešetke katerih vrzeli se zapolnijo s hranljivim substratom kot je Vulkahum TopDressing Mix 70. Na tako pripravljeno podlago se nato strojno poseje ustrezno travno mešanico.

### 10.4.4 Zasaditev

Osnovni koncept zasaditve sledi vodilu zmanjševanju toplotnega učinka, ki ga povzročajo tlakovane in zidane površine ter povečanju zadrževanja padavinske vode. Pestrost izbranega rastlinja, ki se deloma navezuje na že obstoječe zasaditve bo pripomoglo tudi k biotski pestrosti flore občinskega središča.

### 10.4.5 Urbana oprema

V okviru ureditve tlakovanih in zelenih površin je predvidena tudi postavitev elementov urbane opreme: klopi, ki se jih umesti ob poteh, kot je prikazano v načrtu ureditve. Vsi elementi novo zasnovane urbane opreme naj sledijo enotnemu oblikovalskemu principu.

Novo pozicionirane luči ob poti na južnem delu pokopališča naj bodo stilsko poenotene z drugo urbano opremo, upoštevajo smernice o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja.