# PROJEKTNA NALOGA

za izdelavo PZI projektne dokumentacije za projekt **Ureditev zelene infrastrukture v Pivki**

Izhodišča za razpis po pogodbenih pogojih FIDIC - Rumena knjiga (projektiranje in izvedba), 1 izdaja 1999

Pogodbeni okvir: FIDIC Conditions of Contract for Plant and Design-Build (Yellow Book), izdaja in posebni pogoji se določijo v razpisni dokumentaciji

Naročnik: Občina Pivka, Kolodvorska cesta 5, 6257 Pivka

Datum: november 2026

Vsebina

1 Namen in status projektne naloge ..... 5
2 Hierarhija in neskladja dokumentacije ..... 5
3 Cilji in zahtevani rezultati projekta ..... 5
4 Posebne zahteve sofinanciranja RSO2.7 ..... 6
5 Obseg storitev izvajalca projektiranja ..... 8
6 Dokumentacija in predpisi ..... 8
6.1 Predpisi, standardi in projektni pogoji ..... 8
6.2 Obstoječa projektna dokumentacija ..... 9
6.3 Zahteve pogodbenega modela FIDIC - rumena knjiga ..... 9
7 Območje obdelave in funkcionalni sklopi ..... 10
8 Obvezni načrti in elaborati PZI ..... 13
9 Tehnične zahteve za zelene površine, poti in igrišče ..... 13
9.1 Splošno ..... 13
9.2 Zelene površine ..... 14
9.2.1 Zasaditve in hortikulturne količine ..... 14
9.2.2 Parkovna trata na raščenem terenu ..... 14
9.2.3 Varovanje obstoječe vegetacije ..... 14
9.2.4 Gredica mix trajnic - Gredica na raščenem terenu z zastirko iz mulča ..... 16
9.2.5 Drevesa ..... 17
9.2.6 Grmovnice in trajnice ..... 20
9.2.7 Mešane grede s trajnicami in travami ..... 21
9.2.8 Kapljični sistem ..... 22
10 Ustroji utrjenih površin in podlag ..... 23
10.1 Peščene površine in poti ..... 23
10.2 Asfaltne površine ..... 26
10.2.1 Asfaltne poti ..... 26
11 Urbana oprema in informacijske table ..... 28
11.1 Urbana oprema ..... 28
11.2 Informacijske table ..... 29

11.3 Table ob posameznih športnih površinah ..... 30
11.4 Usmerjevalne table ..... 31
12 Komunalna infrastruktura ..... 32
13 Odvajanje padavinskih voda ..... 32
14 Javna in športna razsvetljava ..... 33
15 Elektroenergetsko omrežje ..... 34
16 Vodovod ..... 34
17 Telekomunikacijska infrastruktura ..... 34
18 Videonadzor ..... 34
19 Infrastruktura, ki ni predmet nove izvedbe ..... 36
20 Podrobna navodila in tehnične specifikacije glede na tip zelene infrastrukture ..... 36
20.1 Parkovne poteze ..... 37
20.2 Predvidene ureditve ..... 39
21 Javna igrišča za otroke in mladostnike ..... 39
21.1.1 Otroška igrišča ..... 41
21.2 Betonske stopnice med posameznimi nivoji ..... 53
21.3 Skatepark ..... 54
21.4 Zelene travnate tribune ..... 56
21.5 Fitnes na prostem ob tekaški stezi ..... 57
22 Zelene površine ob stavbah s programom ..... 58
22.1 Predprostor pred glavnim vhodom ..... 59
22.2 Park ob južni fasadi šole ..... 59
22.3 Obstoječa igrala ..... 59
22.4 Zelenica severno od šole ..... 59
22.5 Zelene in travnate površine ..... 59
23 Športno rekreacijski park ..... 60
23.1 Košarkarsko igrišče ..... 61
23.1.1 Igralna površina ..... 61
23.1.2 Talne označbe ..... 62
23.1.3 Košarkarski koši ..... 63
23.1.4 Ograje in mreže za lovljenje žog ..... 63
23.2 Obstoječe betonske tribune ..... 64
23.3 Klopi in urbana oprema ..... 64
23.3.1 Svetilke ..... 65

23.3.2 Prireditveni priključki ... 66
23.3.3 Prireditvena uporaba ... 66
23.4 Odvodnjavanje, pregled in predaja ... 66
23.5 Pumptrack ... 66
23.6 Fitnes na prostem ob tekaški stezi ... 68
24 Popis del s predračunom ... 68
25 Vsebina in oblika končnega PZI ... 69
26 Minimalna sestava projektne ekipe ... 71
27 Status in veljavnost projektne naloge ... 71

# 1 Namen in status projektne naloge

Ta projektna naloga določa minimalne zahteve naročnika za izdelavo projekta za izvedbo (v nadaljevanju PZI) za projekt ureditve zelene infrastrukutre v Pivki. Namenjena je vključitvi v dokumentacijo javnega naročila, pri katerem izbrani izvajalec po načelu projektiraj in izvedi prevzame odgovornost za razvoj rešitev, projektiranje, pridobivanje potrebnih soglasij in dovoljenj v pogodbeno določenem obsegu, izvedbo, preizkuse, dokazila o skladnosti, dokumentacijo izvedenih del ter predajo v uporabo.

Izvajalec mora pred začetkom izdelave PZI pregledati vsa izhodišča, opraviti ogled, preveriti meritve in opozoriti na neskladja. Nobena količina ali rešitev iz idejnih gradiv se ne sme nekritično prenesti v PZI. Rešitve iz idejnega ali DGD projekta je potrebno v fazi PZI strokovno preveriti, natančno razdelati, prilagoditi tehničnim predpisom ter jo uskladiti z drugimi inženirji.

Ključno načelo rumene knjige: izhodiščna dokumentacija določa zahtevani rezultat in funkcionalne lastnosti. Izvajalec razvije ter koordinira projektne rešitve in nosi odgovornost za njihovo medsebojno skladnost, izvedljivost in doseganje pogodbeno opredeljenega namena. Pregled ali soglasje naročnika ne zmanjšuje pogodbenih odgovornosti izvajalca, razen če pogodba izrecno določa drugače.

Po izdelavi PZI, le to pregledata inženir in naročnik in podata pripombe, ki jih mora izvajalec upoštevati v končni varianti, na katero naročnik na podlagi potrditve inženirja, poda soglasje.

# 2 Hierarhija in neskladja dokumentacije

a) Veljavni predpisi, prostorski akti, projektni pogoji in mnenja imajo prednost pred starejšimi izhodišči.
b) Zahteve naročnika in potrjene odločitve v postopku usklajevanja imajo prednost pred informativnimi vizualizacijami ter ponudbami dobaviteljev.
c) Novejša projektna izhodišča imajo prednost le, če jih naročnik pisno potrdi; datum dokumenta sam po sebi ne rešuje vsebinskega konflikta.
d) Vsako neskladje mora izvajalec evidentirati v registru odprtih vprašanj, predlagati rešitev z vplivom na strošek, rok, dovoljenja in vzdrževanje ter pridobiti pisno odločitev naročnika.

# 3 Cilji in zahtevani rezultati projekta

- izboljšanje kakovosti in uporabnosti obstoječe ter vzpostavitev nove, povezane in javno dostopne zelene infrastrukture v središču Pivke;
- povečanje deleža raščenega terena, drevesne zasenčenosti in biotske raznovrstnosti ter izboljšanje mikroklime;
- uporaba na naravi temelječih rešitev, prepustnih površin in sonaravnega ravnanja s padavinsko vodo;
- celovita ureditev parkovnih, otroških, športno-rekreacijskih in povezovalnih površin, brez arhitektonskih ovir;

- zagotovitev varne, trajne, gospodarno vzdrževane opreme ter zasaditev;
- uskladitev z merili sofinanciranja, DNSH, načeli Novega evropskega Bauhausa in zahtevami prepoznavnosti operacije;
- ohranitev delovanja šole, vrtca, telovadnice, stadiona in dostopov med gradnjo v obsegu, ki ga potrdi naročnik.

## 4 Posebne zahteve sofinanciranja RSO2.7

Projekt je predmet sofinanciranja po specifičnem cilju RSO2.7, zato so spodnje zahteve pogoj projekta in ne le priporočilo za vlaganje v dostopno zeleno infrastrukturo, uporaba na naravi temelječih rešitev, trajnostni materiali, spoštovanje načel Novega evropskega Bauhausa (NEB) in načela »ne škoduj bistveno« (DNSH) izvirajo neposredno iz **Vsebinskih izhodišč Ministrstva za naravne vire in prostor (MNVP)** za specifični cilj RSO2.7. Projektant mora za vsako območje in za celoto izdelati preverljivo bilanco upravičenih in neupravičenih površin ter stroškov, kazalnikov in dokazil. V primeru, da se izkaže, da že izdelan Načrt hortilukturne ureditve ni skladen s posebnimi zahtevami sofinanciranja RSO2.7, ga mora projektant ustrezno korigirati v PZI.

| Zahteva | Projektantska obveznost |
|---|---|
| Minimalna vrednost | Preveriti, da znašajo skupni priznani upravičeni stroški najmanj 500.000 EUR, ter voditi ločeno evidenco upravičenih in neupravičenih stroškov. |
| Javna dostopnost | Dokazati javno in nediskriminatorno dostopnost ter dostop v približno 10 minutah hoje oziroma 500 m, kjer to zahtevajo izhodišča ukrepa. |
| Na naravi temelječe rešitve | NBS vključiti v zasnovo, ne le v obrazložitev: raščen teren, krošnje, infiltracija in zadrževanje vode, povezljivost habitatov, izboljšanje tal in odpornost na vročino/sušo/nalive. |
| RCO36 | Izračunati površino podprte zelene infrastrukture v hektarih iz georeferenciranega načrta; izločiti površine, ki po pravilih ukrepa ne štejejo v kazalnik. |
| RCR95 | Izračunati prebivalce z dostopom do nove ali izboljšane zelene infrastrukture po metodologiji poziva. Kazalnik RCR95 izračuna za prebivalce v **300 m pasu** okoli zelene površine velikosti vsaj 0,5 ha oziroma v **900 m pasu** okoli površine velikosti vsaj 1 ha. končno metodologijo mora potrditi naročnik. |
| DNSH in podnebna odpornost | Za vseh šest okoljskih ciljev pripraviti konkretne ukrepe, izračune in dokazila ter preveriti odpornost rešitev v celotni življenjski dobi. |
| Obdobje upravičenosti | Terminski in finančni plan uskladiti s časovnico projekta; vsebinska izhodišča navajajo obdobje plačil od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2029. |

Minimalni deleži raščenega terena se uporabijo glede na dejansko tipologijo posamezne ureditve. Projektant mora razvrstitev utemeljiti in jo pred zaključkom PZI pisno uskladiti z naročnikom oziroma financerjem.

| Tip ureditve | Najmanjši delež raščenega terena iz izhodišč MNVP |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Mestni park (1-3 ha) | 85 % |
| Lokalni park (500 m²-1 ha) | 75 % |
| Parkovna avenija | 60 % |
| Javno otroško/mladinsko igrišče, najmanj 200 m² | 30 % |
| Zunanja ureditev šole | najmanj 30 % oziroma 40 % v RZS; najmanj ena sklenjena zelena površina 500 m²; praviloma 65 % uporabnih zelenih površin |
| Športno-rekreacijski park | najmanj 30 % oziroma 50 % v RZS |

Pri obstoječih parkiriščih s štirimi ali več mesti preveriti zahteve ozelenitve: praviloma najmanj eno drevo na štiri parkirna mesta in najmanj 30 % pokritosti s krošnjami, pri čemer se dovozne površine ne vštevajo.

Pivka ima po uradnih podatkih MNVP **2.114 prebivalcev**, uvršča se med urbana naselja z več kot 2.000 prebivalci. Za specifični cilj RSO2.7 velja, da je za urbana naselja z več kot 2.000 prebivalci obvezen pogoj **zaokroženo območje (fizična povezanost) zelene površine v skupnem obsegu vsaj 0,5 ha**.

Upravičenost utrjenih športnih površin: večje utrjene športne površine po vsebinskih izhodiščih MNVP niso zelena infrastruktura in ne prispevajo h kazalniku. Pri športno-rekreacijskem parku so lahko upravičeni raščen teren, zelena ureditev, urbana oprema, komunalni vodi in manjše utrjene površine v dovoljenem obsegu. PZI in projektantski popis s predračunom morata te postavke nedvoumno ločiti.

Delež urbane opreme, komunalnih in eletro vodov in utrjenih površin, to je stroški urbane opreme, komunalnih in elektro vodov, utrjenih površin ter oziroma izvedbe GOI del ne smejo presegati 40 % vrednosti celotnih upravičenih stroškov investicije. V ta delež je izvajalec projektiranja dolžan upoštevati tudi strošek nakupa zemljišča ali dela zemljišča, ki je bil izveden s strani naročnika.

Raščene površine oziroma zeleni del ureditve, ki temelji na naravnih rešitvah in omogoča ponikanje padavinske vode pa predstavljajo preostalih 60 %, pri čemer je pri posameznih postavkah treba preveriti njihovo upravičenost glede na tipologijo zelene infrastrukture in vsebinska izhodišča ministrstva.

To razmerje se nanaša na upravičene stroške investicije. Pri posameznih postavkah je treba preveriti njihovo upravičenost glede na tipologijo zelene infrastrukture in vsebinska izhodišča ministrstva.

Za projekt ureditve zelenih površin v Pivki zato v finančni konstrukciji ločeno prikazala stroške zelenih oziroma raščenih površin ter stroške spremljajočih ureditev in preverila, ali slednji presegajo 40 % upravičenih stroškov.

# 5 Obseg storitev izvajalca projektiranja

Preveritve in strokovne podlage:

- Izvesti uvodni ogled z naročnikom, upravljavcem, predstavniki šole in drugimi ključnimi uporabniki ter izdelati fotografski zapisnik.
- Pridobiti oziroma preveriti aktualni geodetski načrt z vsemi vidnimi objekti, reliefom, drevesi, robniki, opremo, jaški in komunalnimi vodi; evidentirati parcelne meje in lastništvo.
- Upoštevati izdelano inventarizacijo in arboristično oceno obstoječih dreves ter izdelati načrt zaščite med gradnjo. Odstranitve so dovoljene le na podlagi utemeljitve in potrditve naročnika.
- Izvesti geomehanske/geotehnične raziskave v obsegu, potrebnem za skatepark, opremo, oporne konstrukcije, brežine, ponikanje in nosilnost utrjenih površin, v kolikor presodi, da izdelano geomehansko-geološko poročilo ni zadostno.
- Izvesti analizo tal za zasaditve (tekstura, pH, organska snov, hranila, zbitost, onesnaženost po potrebi) in določiti izboljšave rastnega substrata.
- Preveriti obstoječo in projektirano hidrologijo območja, odtočne poti ter sposobnost ponikanja. Predvideti ukrepe proti zastajanju vode in eroziji in upoštevati naslednja pravila: **Pravilo ničelnega čistega odtoka in zadrževanja na lokaciji:** Vse padavinske vode z novih utrjenih in neprepustnih površin morajo biti zadržane in ponikane na samem območju urejanja. Neposredno odvajanje padavinske vode v mešano kanalizacijo je treba strogo omejiti oziroma prepovedati, razen v primeru presežkov ob ekstremnih nalivih. **Uporaba na naravi temelječih rešitev (NBS):** Odvodnjavanje mora biti rešeno z zeleno-modro infrastrukturo za sprejem vode.
- **Uporaba prepustnih materialov:** Ker bo izvajalec moral omejiti neprepustne površine, mora odvodnjavanje temeljiti na lastni vodoprepustnosti terena in vgrajenih prepustnih materialovi, kar omogoča, da voda ponika neposredno v podtalnico, tam kjer pade.
- Preveriti veljavne prostorske pogoje, varovalne pasove, kulturnovarstvene/naravovarstvene režime, kategorizacijo objektov in potrebo po gradbenem oziroma drugih dovoljenjih.

# 6 Dokumentacija in predpisi

## 6.1 Predpisi, standardi in projektni pogoji

Izvajalec mora uporabiti predpise in standarde, veljavne na dan izdelave oziroma oddaje posamezne projektne faze. Spodnji seznam je minimalen in ni izčrpen:

- Gradbeni zakon (GZ-1) z veljavnimi spremembami;
- Gradbeno dovoljenje št. 351-439/2025-6236-13, izdano 18. 03. 2026 za ureditev športno rekreacijskega parka , Upravna enota Postojna;
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Pivka (Uradni list RS, št. 79/10, 79/11 – obv. razla., 62/13 – obv. razla., 60/15 – obv. razla., 47/18, 143/22, 18/25 - TP)
- DIIP iz avgusta 2024 in njegov tehnični popravek;
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov;
- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov;

- Predpisi o varnosti in zdravju pri delu, požarni varnosti, dostopnosti ter varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami;
- Priročnik za prepoznavanje in načrtovanje zelene infrastrukture, maj 2021;
- Program evropske kohezijske politike v obdobju 2021 – 2027 v Sloveniji;
- Projektne pogoje in mnenja upravljavcev GJI ter zahteve financerja oziroma razpisa;
- Uredbo o razvrščanju objektov;
- Uredba o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17, 64/19, 121/21, 132/23 in 43/25),
- Veljavne SIST/EN standarde za igrala in varnostne podlage, skateparke, betonske in kovinske konstrukcije, električne instalacije, razsvetljavo, tlakovanje, rastne substrate, uporabo rastlin pri urejanju zelene infrastrukture in druge vgrajene proizvode;
- Zakon o arhitekturni in inženirski dejavnosti (ZAID) z veljavnimi spremembami;
- Zakon o javnem naročanju (ZJN-3), zlasti načela enakopravne obravnave in tehnične specifikacije brez neupravičenega omejevanja konkurence;
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3), veljavni OPN Občine Pivka in drugi prostorski izvedbeni akti;
- Zakon o varstvu okolja (ZVO-2), predpisi o vodah, odpadkih, hrupu in svetlobnem onesnaževanju;
- Zelena preobrazba za podnebno nevtralnost, vsebinska izhodišča Ministrstva za naravne vire in prostor (zdaj Ministrstvo za okolje in prostor);

## 6.2 Obstoječa projektna dokumentacija

Izvajalec mora pri projektiranju in izvedbi upoštevati že izdelano dokumentacijo:

- IDZ/DPP dokumentacija za Ureditev zelene infrastrukture v pivki - prenova športnega parka pivka in ureditev povezanih zelenih površin št. 25-04, april 2025, Landstudio 015 d.o.o., Ljubljana-Polje
- Projekt za odstranitev objekta na Prečni ulici v Pivki (PZO), št. 040/5-2025, oktober 2025, PROJEKTGPS d.o.o., Sežana
- DGD dokumentacija za Športno rekreacijski park v Pivki z vsemi prilogami, št. 323/4-2025, november 2025, čistopis februar 2026, PROJEKTGPS d.o.o., Sežana
- IDZ projekt skatepark Pivka, junij 2026, Lava8 d.o.o. Pivka in Domus Arcitecht Švedska
- IDZ projekt pumptrack Pivka, št. 2/2026, maj 2026, BATT Crew d.o.o., Brezovica
- PZI Načrt s področja hortikulture, št. 323/4-2025, avgust 2026, Standard d.o.o. Ljubljana

## 6.3 Zahteve pogodbenega modela FIDIC - rumena knjiga

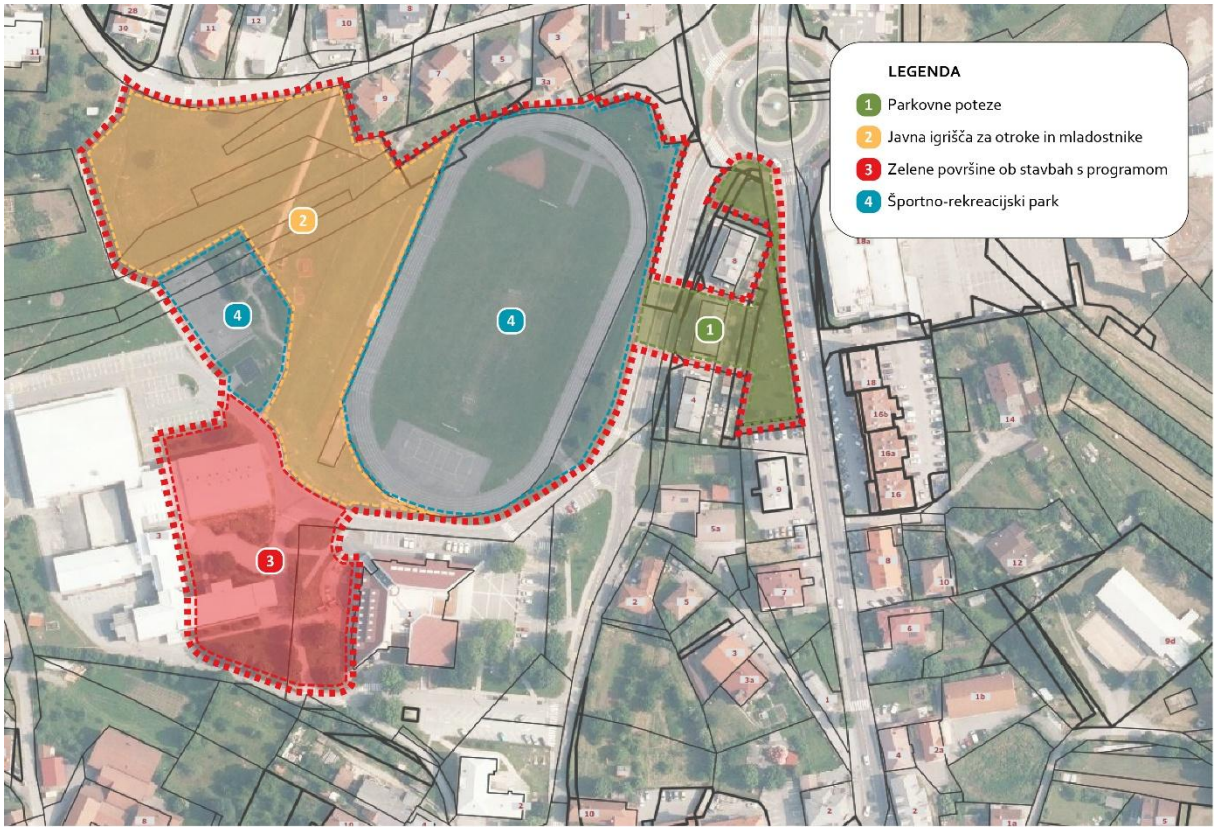
- Izvajalec prevzame celovito koordinacijo projektiranja in izvedbe ter odgovornost za izpolnitev zahtev naročnika. Vsi podizvajalci in dobavitelji morajo delovati v enotnem sistemu vodenja kakovosti.
- Pred začetkom projektiranja izvajalec pregleda zahteve naročnika in referenčne dokumente ter v pogodbenem roku, ki je določen z razpisno dokumentacijo prijavi napake, nejasnosti ali neusklajenosti, ki jih je mogoče razumno ugotoviti.
- Izvajalec vodi register projektnih odločitev, register vmesnikov, register tveganj in register odstopanj od izhodišč.
- Projektne rešitve se naročniku/inženirju predložijo v pregled po dogovorjenih paketih/sklopih. Pregled ni tehnična revizija namesto izvajalca in ne pomeni prevzema njegove projektantske odgovornosti.

- Odstopanje od zahtev naročnika je dovoljeno samo na podlagi predhodno odobrenega predloga spremembe, ki jasno prikaže tehnični, funkcionalni, finančni, terminski, okoljski in vzdrževalni vpliv.
- PZI mora biti dokončan, koordiniran in odobren v pogodbeno določenem obsegu pred začetkom zadevnih del. Izvajanje na podlagi neusklajenih delnih načrtov ni dovoljeno.
- Izvajalec zagotovi dokumentacijo izvedenih del, dokazilo o zanesljivosti objekta, geodetski posnetek, navodila za obratovanje in vzdrževanje, garancije, certifikate, rezultate pregledov/preizkusov ter usposabljanje upravljavca.
- Pogodba mora jasno določiti namen objekta in merila uspešnosti, saj se le tako nedvoumno preveri funkcionalna ustreznost projektirane in izvedene rešitve.

# 7 Območje obdelave in funkcionalni sklopi

Končno mejo obdelave je treba določiti na potrjenem geodetskem načrtu in parcelnem prikazu.

Projektant naj projekt razdeli na območja glede na opredelitev tipov zelene infrastrukture in sicer:




1. PARKOVNE POTEZE
2. JAVNA IGRIŠČA ZA OTROKE IN MLADOSTNIKE
3. ZELENE POVRŠINE OB STAVBAH S PROGRAMOM
4. ŠPORTNO REKREACIJSKI PARK

Površino, meje in faznost vsakega območja je treba preveriti glede na zemljiškoknjižno stanje, dovoljenja ter dejanski obseg razpisa.

| Sklop | Minimalni obseg PZI | Posebna preveritev |
|---|---|---|
| 1 – Parkovne poteze: bloki ob Prečni ulici | Odstranitev srednjega objekta/bloka, nova parkovna ureditev, povezovalne poti, prostor za skulpturo. Upoštevati projektne pogoje iz PZO, prestavitev infrastrukturnih vodovod. Upoštevati izdelan PZI Načrt s področja hortikulture. Izdelati popis del. | Ohraniti večino obstoječe zasaditve in del živic; odstraniti le nujno za prehod in neustrezna drevesa, skladno z Načrtom s področja hortikulture. Potrditi rušitveni obseg in dovoljenja. |
| 2- Javna igrišča za otroke in mladostnike | | Gradbeno dovoljenje št. 351-439/2025-6236-13 z dne 18. 3. 2026; preveriti skladnost vseh rešitev. |
| 2a - Otroška igrišča | Starostno ločeni igralni sklopi – specifikacija igral po zahtevah naročnika, dostopi, varnostne površine, robovi, senčenje, klopi, koši, ograje po potrebi, informacijske table. | Enakovrednost predlaganih igral, certifikati, inkluzivnost, kritične višine padca, preglednost. |
| 2b - Skatepark | Zemeljska dela do zemeljskega planuma. Osnova je IDZ, junij 2026, Doms architect in Lava 8. | Vsaka faza mora biti varna in samostojno uporabna; fazni stiki, drenaža, hrup, osvetlitev in dostop vzdrževanja. |
| 2c -Razgledišče | Uskladitev zasaditev, reliefa in poti z atletsko stezo, ki je ne spreminjamo in ostaja obstoječa, košarkarskimi površinami ter drugimi ureditvami | Upoštevati obnovo približno 3.000 m² zelenih površin, tudi trate znotraj atletskega stadiona. |
| 2d -Parkovne ureditve | Načrt PZI hortukulturne ureditve je že izdelan, izdelati projekt betonskih stopnišč. | V celoti upoštevati izdelan načrt. Statična preveritev glede na nosilnost in geologijo terena zaradi izvedbe stopnic. |
| 3 - Zelene površine ob stavbah s programom - OŠ Pivka | Prenova šolskega dvorišča, tlakovanje, klopi, zasaditve, leseni elementi za sedenje/druženje/neformalno igro ob južni fasadi ter nova peščena povezovalna pot na severu. | Ohraniti kakovostna drevesa in trate, odstraniti zarast le po inventarizaciji; uskladiti požarne poti, evakuacijo, dostavo in varnost otrok. |

| | | |
|---|---|---|
| 4 – Športno rekreacijski park | I. faza - poti in vstopi, dve košarkarski igrišči, fitnes točke, travnate in betonske tribune, betonske stopnice in nivelacija terena za pumptrack | Gradbeno dovoljenje št. 351-439/2025-6236-13 z dne 18. 3. 2026; preveriti skladnost vseh rešitev. Naročnik bo pridobil spremembo gradbenega dovoljenja za skatepark in pumptrack (sama izvedba nad zemeljskim planumom ni predmet projekta). |
| Komunalna in elektro infrastruktura | Vodovod/namakanje, kanalizacija in padavinska odvodnja, drenaža, elektro vodi, videonadzor, javna razsvetljava, priključki in zaščita obstoječih vodov. | Projektni pogoji upravljavcev, kapacitete, kolizije, dostop do jaškov in meritev porabe. |

**Faznost izvedbe projekta**

Projekt ureditve zelene infrastrukture v Pivki se izvaja fazno, pri čemer je treba jasno določiti obseg del, ki se izvedejo v posamezni fazi, ter zagotoviti medsebojno funkcionalno in tehnično usklajenost vseh predvidenih ureditev.

1. faza obsega ureditve, vključene v predmetni projekt in razpis, zlasti izvedbo poti in vstopnih točk, dveh košarkarskih igrišč, fitnesa na prostem, travnatih tribun, stopnic ter potrebne nivelacije terena za prihodnjo ureditev pumptracka in skateparka. V okviru te faze se izvedejo tudi pripadajoče zelene ureditve in potrebna komunalna ter elektroinfrastruktura v obsegu, določenem s projektno dokumentacijo.

2. faza obsega ureditve, ki niso vključene v predmetno fazo izvedbe in so predvidene za poznejšo realizacijo. Pri projektiranju 1. faze je treba upoštevati končno zasnovo območja ter predvideti ustrezne navezave, višinske prehode, odvodnjavanje in infrastrukturne priprave, kjer so potrebne, da bo mogoča izvedba 2. faze brez nepotrebnih posegov v že zaključene ureditve.

Vsa dela v obeh fazah morajo biti načrtovana tako, da jih je mogoče izvajati kot zaključene celote, hkrati pa omogočajo nadaljevanje in dokončanje celotne ureditve. Natančne meje faz, pripadajoče površine in obseg del se prikažejo v grafičnih prilogah ter uskladijo z razpisno dokumentacijo, veljavnimi dovoljenji in zahtevami naročnika.

# 8 Obvezni načrti in elaborati PZI

| Področje | Zahtevana vsebina |
|---|---|
| Vodilni načrt / koordinacija | Zbirni prikaz vseh ureditev, meja, faz, koordinat in višin; seznam vseh načrtov. |
| Krajinska arhitektura | Ureditvena situacija, programske površine, poti, relief, zasaditve, urbana oprema, senčenje, dostopnost, materiali, detajli in vzdrževanje, kar ni zajeto v Načrtu PZI hortikulturne ureditve. |
| Gradbeni načrt | Zemeljska dela, nasipi/izkopi, utrditve, poti, ploščadi, robniki, stopnice, klančine, oporni elementi, temelji opreme, odvodnjavanje in fazni stiki. |
| Načrt konstrukcij | Statični izračuni in armaturni načrti za, stopnice, temelje igral temelje svetilk, kandelabrov, omar in druge nosilne elemente. |
| Elektrotehnika | Razsvetljava, videonadzor, napajanje, krmiljenje, zaščita, ozemljitve, omarice, energetska učinkovitost, svetlobno onesnaževanje in fotometrični izračun. |
| Strojne in vodne inštalacije | Namakanje, priključki, merjenje, praznjenje pred zimo, uskladitev s padavinsko in fekalno kanalizacijo. |
| Promet in dostopnost | Peš povezave, servisni in intervencijski dostopi, požarne poti, dostava, začasni režimi med gradnjo, taktilne/kontrastne rešitve znotraj zakonskih zahtev. |
| Geodezija | Geodetske podlage, zakoličbeni elaborat in seznam koordinat/višin; podlaga za dokumentacijo izvedenih del. |
| Drugi elaborati | Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, načrt organizacije gradbišča, varnostni načrt, zaščita obstoječe vegetacije, elaborat vplivov hrupa/svetlobe ali drugi elaborati, če so potrebni, popis del PZI s predračunom. |

# 9 Tehnične zahteve za zelene površine, poti in igrišče

## 9.1 Splošno

Pri projektiranju in izvedbi je potrebno ohraniti oziroma povečati funkcionalni delež raščenega terena; vse površine izkazati v bilanci obstoječe/novo stanje. Pri nadaljnjem projektiranju je treba v čim večji meri ohraniti raščen teren. Morebitna odstopanja od prikazane bilance je treba utemeljiti in predhodno uskladiti z naročnikom. Tehnične zahteve za zelene površine in parkovne ureditve ter zasaditve veljajo za vse štiri tipe zelene infrastrukture.

Kote ureditev prilagoditi obstoječim vhodom, potem, športnim površinam in odvodnji. Nakloni morajo omogočati neovirano uporabo in vzdrževanje.

Zasaditve oblikovati kot povezan zeleni sistem in ne kot izolirane dekorativne otoke. Zagotoviti ekološko povezljivost, senco na poteh in prostorih zadrževanja ter preglednost zaradi varnosti.

Kjer je izvedljivo, uporabiti prepustne utrditve, deževne vrtove (predvsem količinsko zmanjšati površinski odtok meteornih voda, zunanja ureditev prostora kot je izbor rastlin, k idelujejo kot naravni filtri, senčenje, lepota bivanja in druge naravne rešitve. Prelivne poti morajo biti varne in kontrolirane.

## 9.2 Zelene površine

Rastni prostor dreves določiti glede na pričakovano končno velikost. Zagotoviti zadostno prostornino nekontaminiranega, nezbitega substrata ter zaščito pred povoznimi obremenitvami.

### 9.2.1 Zasaditve in hortikulturne količine

Priloženi hortikulturni načrt je treba upoštevati kot strokovno podlago in kot že izdelano PZI dokumentacijo, ki je obvezujoča. Iz njega izhajajo med drugim parkovna trata približno 18.714 m², trata 2. faze približno 4.431 m² (ni predmet projekta) in mešana gredica trajnic približno 625 m². Vse številke mora projektant preveriti z digitalno izmero in uskladiti z dejansko mejo razpisa.

### 9.2.2 Parkovna trata na raščenem terenu

Pred začetkom del je z območja bodoče parkovne trate potrebno odstraniti vse gradbene ostanke, kamenje, koreninske ostanke, trajne plevele in druge neželene materiale. Pri izvajanju vseh faz del mora izvajalec obvezno zaščititi podzemne infrastrukturne vode ter koreninske sisteme obstoječih dreves. Višinsko nadsipavanje ali nižanje nivoja terena okrog obstoječih korenin je strogo prepovedano, saj nivo izraščanja obstoječih drevesnih vrst predstavlja ključno vodilo za formacijo terena, drevesnih debel pa se ne sme obsipavati. Obstoječa raščena zemljina se v primerno suhem stanju tal – da ne pride do mazanja, zbijanja ali porušitve strukture tal – prerahlja s frezanjem do globine 10 do 15 cm. Pri tem je treba paziti, da se na površino ne obrača neustreznega mrtvičnega sloja.

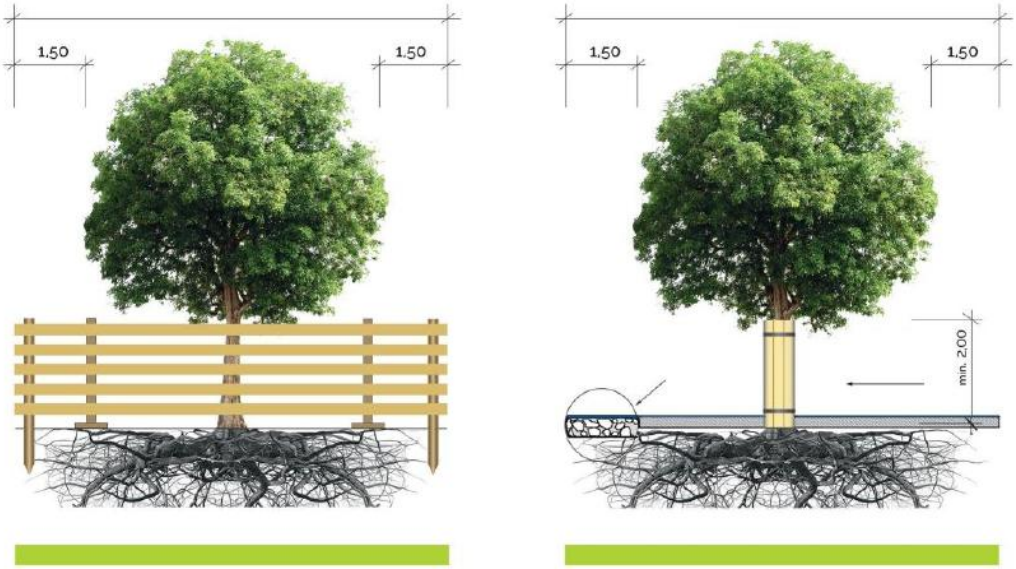
### 9.2.3 Varovanje obstoječe vegetacije

Pred pričetkom vseh del je obvezno izdelati načrt za zaščito dreves. Z načrtom se opredelijo specifični zaščitni ukrepi, kot so postavitev ograj, koreninske zavese, zaščita debla idr. in se na tak način preprečijo poškodbe zaradi dejavnosti na gradbišču. Na podlagi načrta bo potrebno pred izvajanjem zavarovati debla, krošnje in območje vseh ohranjenih dreves v območju posega in delovnega območja gradbenih vozil pred mehanskimi poškodbami, skladno z navodili pooblaščenega krajinskega arhitekta in / ali arborista.

Širše območje varovanja korenin ohranjenih dreves se pred začetkom gradbenih del zavaruje z leseno ograjo v razdalji najmanj polmer tlorisa krošnje + 1,5m. Znotraj tega območja je treba izvajati vse rušitve ročno, vožnja z motorizirano opremo ni dovoljena.

V primeru ko tovrstne zaščite ni mogoče postaviti, ali je ta zaradi ureditve nesmiselna, se z varovalno ograjo iz lesenih letev, gibko ali gumirano cevjo fi 15cm med deblom in leseno ograjo ter filcem zavaruje deblo pred mehanskimi poškodbami. Lesena ograja sega od kote terena, do minimalne višine 200 cm. Ograja mora zaščititi tudi korenovec drevesa. Namestitev ograje ne sme poškodovati korenin in korenovca.

Na koridorjih vožnje gradbenih strojev je treba povezati in dvigniti veje dreves, izvajalec mora biti certificiran arborist.




Zavarovano deblo z lesenimi letvami, gibko cevjo in filcem.

Vir: Arbeitskreis Stadtbäume, 2024

Na prerahljan teren se vgradi kakovosten, homogen, strukturno stabilen ter vodoprepusten rastni substrat, primeren za rast trav. Substrat mora vsebovati rodovitno humozno zemljino z ustreznim deležem mineralnih in organskih sestavin (priporočen pH je 5,5–7,5, vsebnost organske snovi pa 3–8 % suhe mase) ter mora biti popolnoma brez semen invazivnih rastlin, plevelov in plevelnih trav kot npr. kostrebe, srakonje, muhvičev, pesjaka… , gradbenih odpadkov, stekla, plastike, kovin in kamenja s premerom nad 30 mm. Substrat se razgrinja v rahlem stanju brez vožnje težke mehanizacije po že pripravljenih površinah, in sicer v nanosu debeline 20 cm po končnem posedanju. Da se prepreči nastanek ostre meje med slojema, se spodnjih 5 cm rastnega substrata enakomerno premeša z zgornjimi 5 cm prerahljane obstoječe zemljine, s čimer skupna globina obdelanega rastnega profila znaša najmanj 30 cm.Po razgrnitvi se površina grobo in fino planira na projektirane kote ter rahlo utrdi z valjanjem, pri čemer je dovoljeno utrjevanje substrata do zbitosti med 45 in 60 MPa. Končni nivo je treba zravnati na natančnost 1 cm +/- glede na končno niveleto, pri čemer je treba obvezno upoštevati posedanje tal ter ustroj sosednjih utrjenih površin. Na stiku z utrjenimi površinami in robniki višinsko odstopanje ni dovoljeno, zaključni sloj trate ob betonskih ploščah pa se pozicionira natanko -1 cm pod vrhom zaključne betonske plošče. Končna površina mora biti enakomerno drobljiva, brez grud večjih od 20 mm, kolesnic, depresij in mest, kjer bi lahko zastajala voda.

Pred samo setvijo se izvede še končna fina priprava setvene površine in sicer je potrebno površino zemlje plitvo prekopati s prekopalnikom (frezo, ki tudi ravna površino). Trato sejemo na naprej pripravljeno površino (15 - 20 cm rastni sloj). Pred setvijo je potrebno gnojenje s počasi topnimi gnojili za trato (40g/m2), ki ga vdelamo v tla oz. gnojenje na podlagi analize tal oziroma navodil proizvajalca semena. Na fino splanirano zemljino se v vremensko in vegetacijsko ustreznem terminu, na miren dan

ter v primerno vlažna tla, izvede setev travne semenske mešanice. Uporabi se mešanica, kot je na primer Bottos Belprato, Bottos Forteprato ali tehnično in kakovostno enakovredna mešanica, primerna za ekstenzivno trato, lokalne rastne razmere, predvideno osončenost ter intenzivnost uporabe. Semenska mešanica se poseje enakomerno in križno v dveh medsebojno pravokotnih smereh v količini po navodilih proizvajalca, praviloma približno 30–40 g/m². Po setvi se seme plitvo zadeluje v zgornjih 5–10 mm substrata, površina se rahlo povalja ter enakomerno zalije s finim razpršenim curkom. Začetno zalivanje mora znašati 50 litrov vode na kvadratni meter in mora biti izvedeno tako, da se do vznika vzdržuje stalna enakomerna vlažnost brez izpiranja semena, nastajanja jarkov ali zastajanja vode.

Izvor semen, ki bodo uporabljena naj bo dokazan s potrdili o poreklu. Za semena mora biti pridobljen certifikat o ustreznosti, ki ga izda ESCAA.

Vsa gnojila in dodatki morajo biti v skladu z evropsko z evropsko Uredbo (EU) 2018/848 in Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2021/1165, ki določata odobrene proizvode in snovi za uporabo v ekološki pridelavi. Uporabljeni izdelki morajo imeti ustrezno potrdilo (certifikat) o skladnosti z Uredbo (EU) 2018/848."

Izvajalec mora vse do uspešnega prevzema na lastne stroške zagotoviti začetno nego trate, kar vključuje redno zalivanje, odstranjevanje plevela ter prvo košnjo. Prva košnja se izvede, ko trava doseže višino približno 8–10 cm, pri čemer se ne sme odstraniti več kot ena tretjina višine travnih bilk. Trata se smatra za uspešno izvedeno in pripravljeno za prevzem, ko je enakomerno vzkaljena, dobro ukoreninjena ter sklenjena, brez večjih golih mest, erozijskih poškodb in zastajanja vode. Vsa morebitna gola ali neenakomerno obrasla mesta mora izvajalec pred prevzemom ponovno pripraviti in dosejati na lastne stroške. Obračunska enota za plačilo je kvadratni meter (m²) popolnoma izvedene, urejene in prevzete trate, pri čemer morajo biti v predračunski postavki zajeta vsa zgoraj navedena pripravljalna, zemeljska, obdelovalna in negovalna dela.

Sestava rastnega profila:
– semenska mešanica za ekstenzivno trato;
– 20 cm rastnega substrata po končnem posedanju;
– rahljanje obstoječe raščene zemljine do globine 15 cm, pri čemer se zgornjih 5 cm premeša z rastnim substratom;
– skupna globina obdelanega rastnega profila najmanj 30 cm.

### 9.2.4 Gredica mix trajnic - Gredica na raščenem terenu z zastirko iz mulča

Zemljina se na območjih gredic z zastirko mulč vgrajuje v nanosu debeline 56 cm (5-6 cm zastirke iz mulča, 20 cm kvaliteten vrtnarski substrat, 30 cm rastnega substrata). Zemljina se nasipa na prerahljan raščen teren, frezanje do globine 10-15 cm. Nivo je treba zravnati na 1 cm +/- končno niveleto (upoštevati posedanje in ustroj utrjenih površin). Na stiku z utrjenimi površinami in robniki višinsko odstopanje ni dovoljeno! Zaključni sloj gredice se ob betonskih ploščah pozicionira -5 cm pod vrhom zaključne betonske plošče. Utrjevanje substrata je možno do zbitosti med 45 in 60 MPa. Na fino splanirano zemljino se po zasaditvi dreves, grmov in trajnic nasuje zastirka.

Ohranjenih drevesni vrst se višinsko nikakor ne nadsipava ali niža nivo terena okrog obstoječih korenin. Nivo izraščanja obstoječih drevesnih vrst je naše vodilo za formacijo terena. Drevesnih debel se ne obsipava!

### 9.2.5 Drevesa

Rastline je potrebno saditi v času mirovanja. Rastline v loncih lahko sadimo skozi celo leto. Sadilne jame je potrebno izkopati v 1,5-kratnemu premeru koreninske grude/lonca. Pred sajenjem sadike se v sadilno jamo vmeša založno gnojilo s podaljšanim delovanjem, ki mora biti v originalni embalaži z označeno dobo zagotovljenega delovanja (najmanj 2 leti). Pred zasipavanjem z zemljo je potrebno odpreti vozle zaščitne tkanine za grude in odstraniti žico z zgornjega dela grude. Grudo je potrebno z vseh strani obsuti z zemljo ter pripradajočimi gnojili, zemljo potlačiti in dobro prepojiti z vodo. Rastlino je potrebno po sajenju porezati skladno s sezono in zahtevami drevesne vrste. Vsaki sadiki drevja (v načrtu je definirano pri katerih drvesnih vrstah je to potrebno) se doda zaščitno oporo – 3 oporne kole, ki morajo biti zgoraj povezani med seboj v togo celoto. Povezave morajo oporo rastlini nuditi vsaj tri leta. Posamezna povezava naj bo izvedena z latami (polokroglicami), trak za pritrditev mora biti dovolj elastičen, da dovoljuje nihanje drevesa in sledi rasti v debelino ter mora s časom razpasti. V primeru, da se za saditev uporablja drugačna vezava je to definirano v popisu. Teren se po saditvi fino splanira. Izvesti je potrebno zalivalno kotanjo usmerjeno proti centru novo posajenega drevesa. Vsem rastlinam je potrebno koreninske grude po sajenju temeljito prepojiti z vodo. Drevnino se po sajenju vsakodnevno zaliva s 50 L/ drevo v redosledu enega meseca.

Drevesa morajo v prvi rastni sezoni prejeti minimalno[1] sledeče količine vode:

Pomlad: 80 - 120 L / drevo / teden (po 1. sezoni 60L/teden)

Poletje: 150 - 220 L/ drevo/teden (po 1. sezoni 100L/teden)

Jesen: 60-120 L/drevo/teden (po 1. sezoni 60L/teden)

Zima: 10 - 50L/drevo/teden (po 1. sezoni 20L/teden)

Opis kakovostnih zahtev sadik velja po SIST DIN 18916:2019 in FLL določilih za sadike iz drevesnic ter določilih OTP. Sadike dreves morajo imeti dobro prekoreninjeno koreninsko grudo, premer koreninske grude mora biti vsaj 3x obsega debla na koreninskem vratu. Sadike morajo biti minimalno 4x presajene. Obseg debla in število presajanj v drevesnici je določeno v popisu sadik.

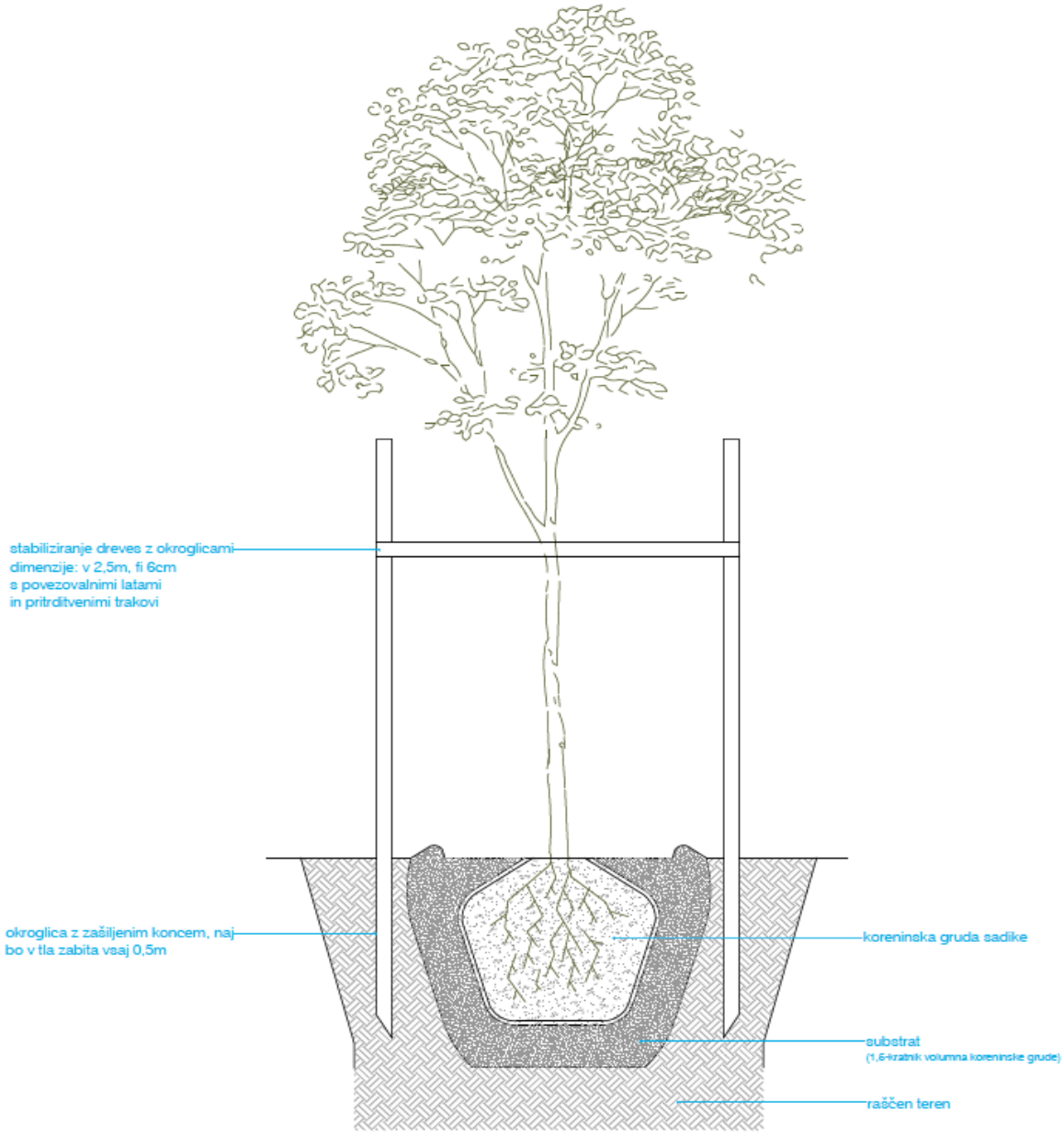
Pri drevorednih drevesih mora biti neobraščeno deblo do krošnje visoko najmanj 2 m, krošnja z vsaj 5 dobro razvitih nastavkov vretenasto izraščajočih mora biti skladna in v primernem razmerju z obsegom debla. Pri obraščenih drevesih se krošnja začne pri max. 50 cm. Večdebelna drevesa morajo imeti min. 5 debel.

Nabava dreves po načrtu in dobava z nakladanjem v drevesnici s transportom do mesta vsaditve. Drevesa morajo ustrezati vrstni sestavi, velikosti in številu poganjkov, kot je določeno v načrtu. Razporeditev dreves po površini glede na zasaditveni načrt.

[1] padavine se vključuje v skupno količino vode

Pred sajenjem se izvede izkop sadilnih jam, katerih premer mora biti 1,5-krat večji od premera koreninske grude. V jame se vnese mineralno ali drugo enakovredno gnojilo za začetno prehrano rastlin. Ob sajenju se izvede strokovna rez krošnje, s čimer se uravnoteži nadzemni del z zakoreninjenim sistemom. Drevesa se nato postavi v jame, pri čemer se okoli koreninskega vratu obvezno razvežejo ter sprostijo žična mreža in balirane tkanine. Vse prazne prostore na vseh straneh koreninske grude se zapolni z ustrezno zemljo, ki jo je potrebno sproti potlačiti. Okoli debla se uredi privzdignjen zalivalni obroč, skozi katerega se takoj izvede močno začetno zalivanje s količino 50 litrov vode na rastlino. Po končanih delih se izvede fino planiranje terena, ostala pomožna dela ter odvoz vsega odvečnega materiala. Navedenim sadikam drevja se doda zaščitno oporo – 3x impregniran oporni kol na sadiko. Leseni oporni koli naj bodo visoki 2,50 m, Ø80 mm. Za vez se uporabi najlonski trak širine 40 mm v beige barvi. Prikazan je referenčni detajl zasaditve.

DETAJL: zasaditev dreves
M 1:20




Osnovo izbora predstavljajo avtohtone oziroma lokalno uveljavljene vrste. Zaradi podnebnih sprememb, vročinskih otokov v mestih in dejstva, da so mestni parki specifična umetna okolja, se danes poleg avtohtonih vrst v stroki pogosto dopušča tudi avtohtonim sorodne vrste ali pa klasastno preverjene avtohtone tujerodne vrste, ki so dokazano odporne na sušo, mestno umazanijo in ekstremne vremenske pojave, hkrati pa niso invazivne. Japonski gaber in rdeči javor nista avtohtoni vrsti, vendar naj bosta vključena zaradi ustrezne rasti, odpornosti in sezonske podobe.

Projektant naj za 1. fazo zasaditve oz. zasaditve, k ije predmet te projektne naloge, predvidi naslednje vrste:

1. Acer × freemanii 'Autumn Blaze', rdeči javor – 216 kosov, visokodebelna sadika 16/18 cm[2]
2. Acer campestre 'Elsrijk', maklen – 18 kosov, visokodebelna sadika 16/18 cm
3. Carpinus japonica 'Chinese Lantern', japonski gaber – 12 kosov, večdebelna sadika višine 200–250 cm[3].
4. Fraxinus excelsior 'Altena', veliki jesen – 9 kosov, visokodebelna sadika 18/20 cm
5. Pyrus calleryana 'Chanticleer', okrasna hruška – 26 kosov, visokodebelna sadika 14/16 cm
6. Quercus cerris, cer – 20 kosov, visokodebelna sadika 18/20 cm
7. Sorbus aucuparia var. edulis, navadna jerebika – 21 kosov, večdebelna sadika višine 200–250 cm
8. Tilia platyphyllos, navadna lipa – 3 kosi, visokodebelna sadika 18/20 cm
9. Ulmus 'New Horizon', brest – 54 kosov, visokodebelna sadika 18/20 cm

Sadike morajo imeti dobro prekoreninjeno koreninsko grudo in ustrezati zahtevam SIST DIN 18916:2019, določilom FLL, OTP in veljavnim evropskim arboristističnim standardom. Drevoredna drevesa morajo imeti najmanj 2,00 m visoko neobraščeno deblo in enakomerno razvito krošnjo. Sadilne jame se izvedejo v velikosti najmanj 1,5-kratnega premera koreninske grude. Po sajenju se oblikuje zalivalna kotanja, drevesa temeljito zalijejo in ustrezno pritrdijo z opornimi koli. Pri dobavi drevesnih sadik, kakovosti drvesnih sadik in sajenju drevesnih sadik je potrebno upoštevati evropski standard za sajenje drevse (European Arboricultural Standard). Sajenje in vzdrževanje z vsemi potrebnimi deli do prevzema se izvaja v skladu s SIST DIN 18916: 2019 (Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji; Sadike in sajenje).

### 9.2.6 Grmovnice in trajnice

Grmi oblikujejo srednjo vegetacijsko plast, členijo večje površine ter vzpostavljajo zelene robove in bariere. Izbrane vrste zagotavljajo cvetenje, plodove, jesensko obarvanost in zimzeleno strukturo. Uporabljajo se kot prosto rastoče skupine, podrast dreves ali oblikovane žive meje.

Predvidene so naslednje vrste:
1. Amelanchier lamarckii, šmarna hrušica – 15 kosov, višine 200–250 cm
2. Carpinus betulus, navadni gaber v obliki »box« – 135 kosov, višine 150–175 cm
3. Cotinus coggygria, navadni ruj – 54 kosov, višine 150–175 cm
4. Cotoneaster franchetii, grmovna panešplja – 12 kosov, višine 150–175 cm
5. Crataegus monogyna, enovrati glog – 18 kosov, višine 150–175 cm
6. Pinus mugo 'Columnaris', rušje – 6 kosov, višine 100–125 cm
7. Pinus heldreichii 'Satellit', munika – 6 kosov, višine 100–125 cm
8. Photinia × fraseri 'Red Robin', fotinija – 23 kosov, višine 200–250 cm

[2] mera 16/18cm pomeni obseg debla, izmerjen na višini 1m od tal
[3] pri večdebelni sadiki (angl. multi-stem) se obseg posameznega debla ne navaja, saj drevo nima enega samega glavnega debla, zato je merodajni podatek višina

Pred saditvijo grmovnic je na celotni površini grede treba zagotoviti ustrezen življenjski prostor globine 50 cm, ki mora biti napolnjen z rodovitno zemljo. Izvajalec nato izvede izkop posameznih sadilnih jam, katerih premer mora biti 1,5-krat večji od premera koreninske grude ali lončka sadike. Dno in stene vsake sadilne jame je treba pred vnosom rastline temeljito prerahljati ter po potrebi poglobiti za dodatnih 10 cm, pri čemer mora biti prepustna plast pod sadilno jamo debela vsaj 50 cm. Odvečni material od izkopa se sproti odstranjuje in pripravi za končni odvoz. Sajenje z golimi koreninami se praviloma izvaja v času vegetacijskega mirovanja rastlin, medtem, ko se sadike, vzgojene v loncih, lahko sadi celo leto. Razporeditev grmovnic po gredi se izvede natančno po površinskem saditvenem načrtu. Pred sajenjem se v jamo doda mineralno oziroma založno gnojilo (ali tehnično enakovredno gnojilo) za začetno prehrano rastline. Pri sadikah z balirano grudo je ob namestitvi v jamo obvezno potrebno odpreti in sprostiti žičnato mrežo ter balirano tkanino okoli koreninskega vratu. Vse prazne prostore na vseh straneh koreninske grude se zapolni z ustrezno, rodovitno zemljo. Zemljo je treba med zasipanjem sproti temeljito potlačiti, da se odstranijo zračni žepe in stabilizira sadika. Takoj po končanem sajenju se izvede močno začetno zalivanje, ki mora znašati minimalno 15 litrov vode na posamezno rastlino, s čimer se zagotovi optimalen stik korenin z zemljo. Po končanem sajenju in zalivanju se celoten teren grede fino splanira. Na celotni površini se izvede nanos zaščitne zastirke, pri čemer mora biti njen končni zgornji rob pozicioniran natanko 4 cm pod zgornjim robom okoliškega robnika in okoliškega terena. Priprava terena, odvoz vsega odvečnega materiala, ostankov embalaže ter izvedba vseh pomožnih del so v celoti vključeni v končno izvedbo.

### 9.2.7 Mešane grede s trajnicami in travami

Na območju pred osnovno šolo je predvidena mešana greda v skupni površini približno 625 m² s skupno 3.124 sadikami, kar predstavlja povprečno gostoto približno 5 sadik na kvadratni meter. Trajnice, šaši in okrasne trave se sadijo v večjih, medsebojno prepletenih skupinah, s katerimi se oblikuje razgibana naturalistična zasaditev z različnimi višinami, teksturami in obdobji cvetenja. Pred začetkom same saditve je po celotnem območju grede potrebno zagotoviti najmanj 25 cm globok sloj kakovostne, rodovitne zemljine. Sajenje rastlin z golimi koreninami se izvaja v času vegetacijskega mirovanja, medtem ko se sadike, vzgojene v loncih, lahko sadi skozi vse leto. Natančna razporeditev rastlin se izvede po površinskem saditvenem načrtu. Za vsako sadiko se izkoplje sadilna jama v 1,5-kratnem premeru koreninske grude. Pred vnosom sadike se v jamo doda založno gnojilo za začetno prehrano rastlin. Vse prazne prostore na vseh straneh koreninske grude se nato zapolni z zemljo, jo temeljito potlači ter po sajenju močno namoči z vodo, s čimer se zagotovi dober stik korenin s podlago. Na celotnem območju mešane grede se namesti sistem za kapljično namakanje, ki bo zagotavljal optimalno oskrbo rastlin z vodo. Po končanem sajenju in montaži sistema se teren fino splanira. Površina grede se nato v celoti prekrije z organsko zastirko iz mulča (npr. Frux) v debelini najmanj 5 do 6 cm. Zgornji rob zaključene zastirke mora biti popolnoma uravnan z zgornjim robom robnika in okoliškega terena. Polaganje protiplevelne tkanine pod zastirko ni predvideno, saj bi to oviralo naravno razraščanje in širjenje rastlin.
Na območju mešane grede se izvede kapljično namakanje.

Predvidene so naslednje vrste:

1. Salvia 'Blue Spire', perovskija oziroma ruski žajbelj – 156 kosov
2. Artemisia schmidtiana, pelin – 156 kosov
3. Carex 'Kyoto', japonski šaš – 625 kosov
4. Euphorbia × martini, mleček – 250 kosov
5. Iris pallida, perunika – 156 kosov
6. Nepeta racemosa 'Amelia', mačja meta – 250 kosov
7. Pennisetum macrourum 'Short Stuff', perjanka – 469 kosov
8. Satureja montana, kraški šetraj – 156 kosov
9. Sesleria autumnalis, jesenska vilovina – 406 kosov
10. Thymus serpyllum, pokrovni timijan – 250 kosov
11. Verbena bonariensis 'Lollipop', patagonski sporiš – 250 kosov

Sadike morajo biti vzgojene izključno v okroglih zabojnikih (kontenirjih) minimalnega volumna od 1,5 do 3 litre (oznaki C1,5 do C3). Uporaba majhnih gojitvenih lončkov (P9) ni dovoljena. Koreninska gruda mora biti popolnoma prepletena z zdravimi (aktivnimi) koreninami, ki ob odstranitvi lonca trdno držijo substrat skupaj, vendar ne smejo kazati znakov zasušenosti ali preostaranosti (korenine ne smejo biti zasukane v gost, neprepusten klobčič). Rastline morajo biti večkrat porezane (šolane), da tvorijo gost, košat in močno razvejan grmiček oziroma šop z več aktivnimi rastnimi vršički. Sadike morajo izkazovati vrhunsko vitalnost, biti brez kakršnihkoli znakov kloroze, bolezni, škodljivcev ali mehanskih poškodb zaradi transporta.

Vrste se sadijo v večjih, medsebojno prepletenih skupinah, s katerimi se oblikuje naturalistična zasaditev z različnimi višinami, teksturami in obdobji cvetenja. Pred saditvijo se zagotovi najmanj 25 cm globok sloj kakovostne rodovitne zemljine. Po zasaditvi se površina prekrije s 5–6 cm debelo plastjo organske zastirke. Protiplevelna tkanina ni predvidena, saj bi ovirala razraščanje rastlin. Na območju mešane grede se izvede kapljično namakanje.

### 9.2.8 Kapljični sistem

Vgradnja sistema Rain Bird ali podobno na območju gredica mix.

Pogoj za delovanje sistema je 2 m3- 3bar. Sistem mora biti razdeljen vsaj na 5 con, kap po kap. Če se izkaže, da je zaradi razmer na območju potrebna razdelitev na več con, je treba zasnovo namakalnega sistema ustrezno prilagoditi. Pri tem je treba upoštevati predvsem osenčenost območja, izpostavljenost vetru, sušne razmere, lastnosti tal ter zahteve in primernost izbranih rastlinskih vrst.

Upoštevati je treba tudi razvoj zasaditev skozi čas. V prvih letih je lahko na posameznih delih potrebno intenzivnejše namakanje, ker se drevesa, grmovnice in druge rastline še niso dovolj razrasle in ne zagotavljajo sence oziroma ugodnejših mikroklimatskih razmer za podrast in trajnice. Namakalni sistem mora zato omogočati prilagajanje količine in pogostosti namakanja po posameznih conah. Ko se zasaditev razvije, je treba namakanje ustrezno zmanjšati oziroma po potrebi posamezne cone izključiti, da ne bi prihajalo do prekomernega namakanja. Vgradnja elektro magnetnih ventilov je v oddvojenem PVC jašku, predviden v gredici.Vgradi se analogna programska ura za zalivanje.

Na točkah po izboru naročnika se vgradi talni priključek za vrtno cev (2x).

Namakalni sistem naj bo razdeljen na 5 con; cona ne presega 2,0m3 – 3bar in vključuje: cev kap po kap za gredice, za podzemno vgradnjo - samoregulacijska, cevi so v celoti prekrite z mulčem, zastriko, cevi DN 25, spojno vezni material, programsko analogno uro, senzor padavin, izkop, zasip kanalov z utrjevanjem (strojni + ročni izkop), montaža sistema, zagon, nastavitev kotov delovanja, priklop za 3/4"" vrtno cev, vgradnja v tleh, pokrov poravnan z višino terena ( 2 x kos) "

Cona 1 - 325 m2, Cona 2 - 55,50 m2, Cona 3 - 89,00 m2, Cona 4 - 83,50 m2, Cona 5 - 70,50 m2

Končni izbor mora biti prilagojen lokalni klimi, nadmorski višini, vetru, suši, soli, pričakovani rabi in vzdrževanju. Prednost imajo neinvazivne, odporne in biotsko vredne vrste; izogibati se je treba vrstam z dokazano invazivnostjo ali nesprejemljivim alergijskim/toksičnim tveganjem na otroških površinah.

PZI Načrt s področja hortikulture opredeljuje kakovost in velikost sadik, način dobave in skladiščenja, termine sajenja, sadilne jame, substrate, opore, zaščite, zastirko, začetno zalivanje, nadomeščanje propadlih rastlin in je obvezujoč za izvajalca.

# 10 Ustroji utrjenih površin in podlag

## 10.1 Peščene površine in poti

Pešpoti se izvede na predhodno odstranjenem humusu oz. izkopu zemljine in utrjenem planumu, ki je obvezno izveden v prečnem naklonu med 1,5 in 2%, vzdolžni naklon mora biti čim manjši in prilagojen terenski konfiguraciji na način, da bo izkopov in nasipov čim manj oz. bo masna bilanca minimalna. Proti obstoječemu koreninskemu sistemu se ob robu poti vgradi neprekinjena vertikalna protikoreninska zapora iz namenske HDPE folije, odporne proti preboju korenin. Na planum se položi netkan, mehansko iglani geotekstil iz 100 % UV-stabiliziranega polipropilena za funkcijo ločevanja in filtriranja, skladnega s SIST EN 13249, gramature min 200g/m2 z natezno trdnostjo v vzdolžni in prečni smeri najmanj 8 kN/m, statično prebodno uporabo CBR najmanj 1.200 N, dinamičnim prebojem največ 35 mm ter vodoprepustnostjo pravokotno na ravnino najmanj 80 l/(m²·s). Proizvod mora imeti CE-oznako in izjavo o lastnostih. Geotekstil se položi neposredno na izravnan in utrjen planum, brez gub, z medsebojnimi preklopi najmanj 30 cm oziroma najmanj 50 cm na mehki ali razmočeni podlagi. Robovi se zavihajo navzgor do vrha tamponskega sloja tako, da objame tudi bočni del robnika. Po geotekstilu se ne sme voziti neposredno; takoj se prekrije z najmanj 10 cm agregata, ki se razgrinja brez poškodovane podlage. Ob robniku mora biti nad betonom najmanj 20 cm zemlje, ki mora segati do vrha robnika.

Na ločilni geotekstil se izvede nevezana nosilna plast iz drobljenega kamnitega agregata frakcije 0/32 mm, skladnega s SIST EN 13242 in SIST EN 13285 v skupni ebelini 20cm. Kamniti agregat mora biti pri vgradnji pravilne vlage, čim bližje optimalni vlagi po modificiranem Proctorju, kar naj projektant točno definira in posebej poudari v opisu postavke. Tamponski sloj se vgradi, profilira in mehansko utrdi. Dobava in izvedba nevezane nosilne plasti iz drobljenega kamnitega agregata nazivne frakcije 0/32 mm v skupni debelini 20 cm po utrditvi. Agregat mora biti skladen s SIST EN 13242, nevezana zmes pa s SIST EN 13285 ter zahtevami TSPI – P.06.200: 2025 za nevezane nosilne plasti. Na utrjeno podlago se položi tudi protiplevelna folija, in sicer med tampon ter zaključni sloj peska.

Agregat mora biti naravnega mineralnega vira, drobljen, čist, dobro stopnjevan in brez zemlje, humusa, korenin, rastlinskih ostankov, glinenih hranil ter drugih organskih ali škodljivih primesi.

Tamponu se zato na gradbišču ne sme nekontrolirano dodajati zemlje, gline ali navadne mivke. Če dobavljena zmes nima primerne zrnavosti, jo mora dobavitelj strokovno korigirati z ustrezno kameno frakcijo in ponovno dokazati njeno sestavo. Pravilno naročilo je certificirana, dobro stopnjevana nevezana zmes 0-32mm.

Ker bo nad tamponom le približno 2-3 cm zaključnega peska, mora biti že površina tampona posebej dobro zaprta, ravna in natančno profilirana, nikakor pa ne sme biti dodatno »zaprašena« z debelo plastjo kamene moke, saj bi ta ob dežju lahko zadrževala vodo ali se je izpirala.

Zaključni sloj se izvede iz peska frakcije 2–8 mm ali 8–11 mm v debelini največ približno 1–2 cm. Agregat mora biti skladen s SIST EN 13242, čist, dobro stopnjevan, mehansko obstojen ter brez zemlje, humusa, gline, korenin in drugih organskih ali škodljivih primesi. Proizveden mora biti iz trdne, vremensko obstojne kamnine. Zrna morajo biti pretežno drobljena in ostroroba, da se medsebojno zaklinijo. Uporaba enozrnatega, zaobljenega rečnega peska ali materiala, ki po posušitvi ostane sipak, ni dovoljena. Zrnavost mora biti zvezna, brez pomanjkanja vmesnih frakcij. Material se položi na predhodno utrjeno, nosilno, ravno in profilirano tamponsko plast 0/32 mm ter protiplevelno folijo. Tamponska podlaga mora že pred nanosom zaključnega sloja ustrezati projektiranim kotom in naklonom, saj 2 cm debeline zaključni sloj ni namenjen izravnavanju neravnin. Ker je zaključni sloj zelo tanek, mora biti spodnja podlaga res dobro in enakomerno utrjena.

Poti bodo zaključene z betonskimi robniki dimenzij 5 × 20 × 100 cm, skladnih s SIST EN 1340. Robnik mora biti odporen proti zmrzovanju in tajanju, hidrofobiran ter izdelan z zmanjšano vodovpojnostjo. Vidna površina mora biti homogena in oplemenitena s kremenovim peskom, brez razpok, krušenja robov, segregacije, večjih por ali drugih vidnih poškodb. Barva in površinska obdelava vseh vgrajenih elementov morata biti enotni.

Robniki se vgradijo po projektirani trasi, višinskih kotah in naklonih na predhodno pripravljeno, izravnano in utrjeno nosilno podlago. Polagajo se v svežo betonsko posteljico iz betona najmanj razreda C16/20, debeline najmanj 10 cm. Širina betonskega temelja mora znašati najmanj 25 cm oziroma mora biti na vsaki strani robnika najmanj 10 cm širša od debeline robnika. Robnik se z obeh strani bočno podpre z neprekinjeno betonsko oporo iz betona enake kakovosti. Bočna opora mora segati najmanj do polovice višine robnika, na zunanji strani pa praviloma do dveh tretjin njegove višine. Oblika opore mora omogočati izvedbo tamponskega in zaključnega sloja v predpisani debelini ter ne sme segati v vidni del poti. Beton mora biti ustrezno zgoščen in oblikovan brez praznin, robnik pa mora biti po vezavi nepomičen in odporen proti bočnim obremenitvam.

Posamezni robniki se polagajo z enakomernimi fugami širine 5–8 mm. Fuge se po celotni vidni višini zapolnijo z gosto, zmrzlinsko in vremensko odporno cementno malto najmanj razreda M10. Pred fugiranjem morajo biti stične površine čiste in ustrezno navlažene. Malta mora biti dobro vtisnjena v fugo, brez votlih mest; površina fuge se zagladi in zaključi približno 3 mm pod ravnino vidne površine robnika. Ostanke malte je treba odstraniti pred strditvijo, ne da bi se poškodovala ali obarvala površina robnika.

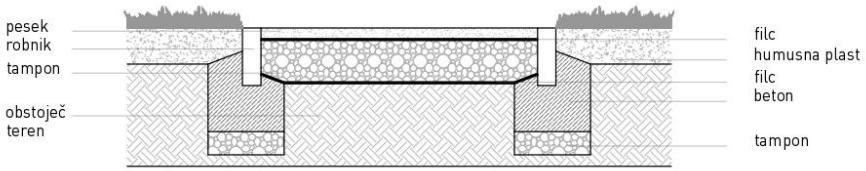
Na mestih konstrukcijskih prekinitev, sprememb smeri in praviloma na razdalji največ 5 m se izvedejo dilatacijske rege širine približno 10 mm. Dilatacijske rege se ne zapolnijo s cementno malto, temveč s

trajno elastičnim, UV-obstojnim in proti zmrzovanju odpornim tesnilnim materialom za zunanjo uporabo.

Robniki morajo biti vgrajeni linijsko in višinsko enakomerno, brez zamikov med sosednjimi elementi. Višinska razlika med sosednjima robnikoma ne sme presegati 2 mm, odstopanje linije pod 4-metrsko letvijo pa največ 5 mm. Zgornji rob robnikov mora slediti projektiranemu vzdolžnemu in prečnemu naklonu poti ter ne sme povzročati zastajanja vode. Končna višina robnikov je 0,5cm nad nivojem planuma peščene površine.

Rezanje robnikov je dovoljeno samo strojno, z diamantnim rezilom. Uporaba odlomljenih, okrušenih ali naknadno ročno obdelanih elementov ni dovoljena. Sveže vgrajene robnike, betonsko posteljico in fuge je treba do dosežene potrebne trdnosti zaščititi pred premiki, prometom, izsušitvijo, padavinami in zmrzaljo.

Sestava ustroja peščenih poti in površin:
- mineralni obrabni sloj iz zdrobljenega kamnitega agregata frakcije 0/4 mm v debelini 3 cm,
- drobljen kamniti agregat nazivne frakcije 0/32 mm v skupni debelini 20 cm,
- mehansko iglani geotekstil z natezno trdnostjo 8KN/m in gramaturo 200g/m2.




Vsebina risbe:
**PREREZ POTI**

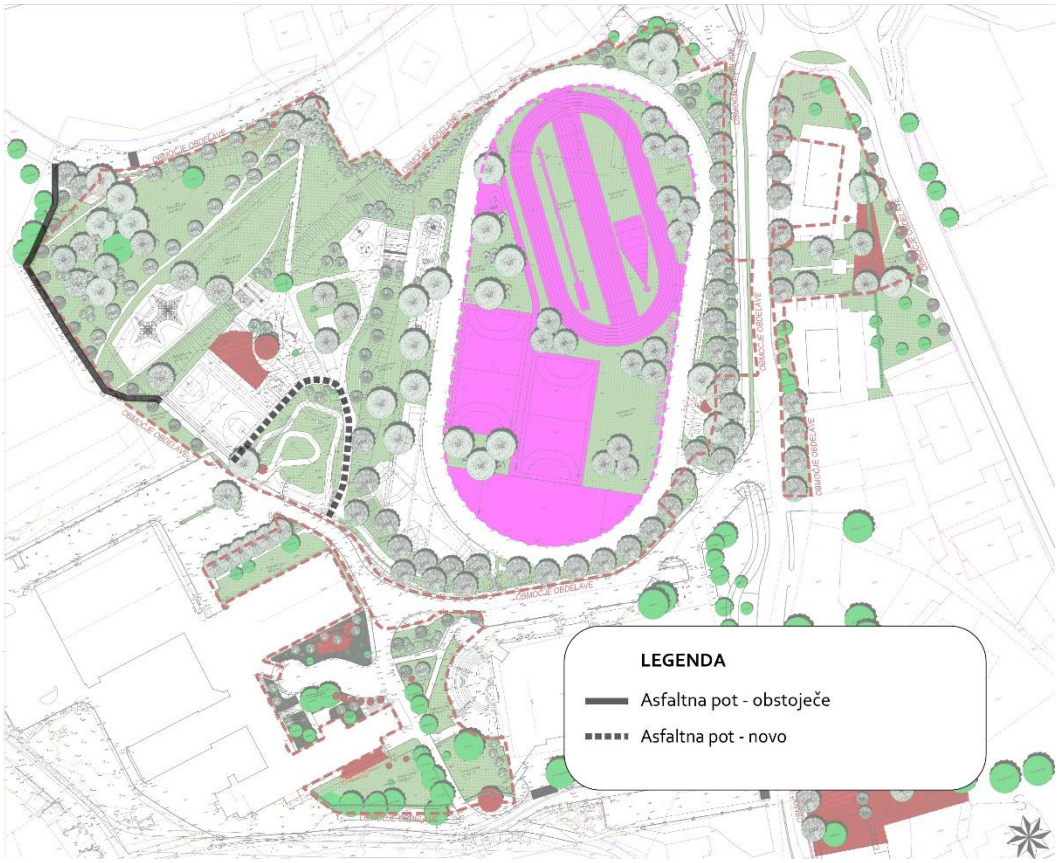
Merilo: 1:25
Datum: November 2026
Vrsta dokumentacije:
Številka projekta: 323/4-2025
Izdelal:

GPS PROJEKTGPS d.o.o | Bazoviška cesta 2 | 6210 Sežana | T: 05 7304575 | www.gps.si

Št. lista: 01

## 10.2 Asfaltne površine

### 10.2.1 Asfaltne poti




Pred izvedbo novega ustroja se v celoti počisti območje, kjer so predvidene asfaltne poti. Igrišče se razširi. Po čiščenju terena se odstranijo tudi obstoječe nevezane nosilne plasti oziroma druga zemljina do globine, potrebne za izvedbo celotnega projektiranega ustroja novih poti. Izkop se poglobi do projektirane kote planuma temeljnih tal, pri čemer se uporabijo debeline vseh predvidenih nosilnih in asfaltnih plasti, projektirani nakloni, višine. Dno izkopa mora segati najmanj 50 cm preko roba nove asfaltne površine. Med izkopom mora izvajalec ločeno evidentirati odstranjeni asfalt, obstoječi kamniti material, zemljino in morebitne druge odpadke. Odstranjeni asfalt se odda pooblaščenemu prevzemniku v predelavo oziroma se lahko ponovno uporabi samo, če to dovoljuje projekt in je njegova ustreznost predhodno dokazana. Mešanje asfaltnega rezkanca z izkopano zemljino ni dovoljeno. Pred vgradnjo nevezane nosilne plasti mora biti planum temeljnih tal poravnan v ustreznem naklonu, ustrezno odvodnjavan in mehansko zgoščen. Na planumu temeljnih tal mora biti z meritvijo z lahko padajočo ploščo dosežen dinamični deformacijski modul najmanj Evd ≥ 30 MPa. Na pripravljeni planum se po potrebi položi ločilni in filtrski geotekstil ustrezne natezne trdnosti 16kN/m po SIST EN ISO 10319, in ne zmožnosti proti preboju. Geotekstil se polaga brez gub, s preklopi najmanj 50 cm, ter se med vgradnjo naslednje plasti zaščiti pred poškodbami in neposredno vožnjo gradbene mehanizacije.

Na dokončanem in profiliranem planumu nevezane nosilne plasti iz drobljenega kamnitega agregata 0/32 mm, skladnega s SIST EN 13242 in SIST EN 13285 v skupni debelini minimalno 30cm, ki mora biti

pri vgradnji pravilne vlage, čim bližje optimalne po modificiranem Proctorju, kar naj projektant točno definira in posebej poudari v opisu postavke, mora biti dosežen dinamični deformacijski modul najmanj Evd ≥ 50 MPa. Meritve se opravijo na mestih, ki jih določi nadzornik. Končno debelino nevezane nosilne plasti je treba prilagoditi nosilnosti temeljnih tal, globini zmrzovanja, odvodnjavanju in predvidenih obremenitvah. Kadar so temeljna tla slabše nosilna ali zmrzlinsko prizadeta, se ustroj ustrezno poveča oziroma se izvede do nosilne podlage.

Nosilna asfaltna plast AC 16 base B50/70, bitumen skladen z EN 12591, se vgradi obvezno strojno s finišerjem v enakomerni debelini 5 cm po zgoščevanju na pripravljen planum nevezane nosilne plasti. Vgradnja mora potekati neprekinjeno in pri predpisani temperaturi v prečnem naklonu, ki ga definira projektant (predvidoma 1,5%). Zmes se zgosti z ustreznimi valjarji takoj za finišerjem. Valjanje ne sme povzročiti premikanja zmesi, drobljenja agregatov, iztiskanja bitumna ali nastanka valov. Robovi morajo biti ravni in popolnoma zavaljani. Asfalt se vgrajuje strojno, neprekinjeno in brez segregacije. Ročna vgradnja je dovoljena samo na težko dostopnih mestih in ob zaključkih. Število delovnih stikov mora biti čim manjše. V primeru, da asfaltiranje obrabne plasti ni izvedeno takoj, ko je mogoče po polaganju nosilne plasti, je potrebno površino predhodno pomesti in pobrizgati z bitumensko emulzijo, kar je praviloma strošek izvajalca. Obrabna plast asfalta AC 8 surf B50/70 se vgradi v debelini 3cm. Končna asfaltna površina mora biti brez razpok, odprtih mest, segregacije, valov, kolesnic, sledov valjanja, izločenega bitumna in drugih poškodb. Pri proizvodnji novih bituminiziranih (asfaltnih) zmesi za gradnjo oziroma obnovo vozišča mora izvajalec prioritetno uporabiti recikliran asfaltni granulat (rezkanec), ki nastane pri rezkarskih delih na predmetni cesti ali izvira iz drugega ustreznega vira, v obsegu, ki ga dopuščajo veljavne tehnične specifikacije za ceste (TSC) in projektna dokumentacija skladno z Uredbo o zelenem javnem naročanju.

Poti bodo zaključene z betonskimi robniki dimenzij 5 × 20 × 100 cm, skladnih s SIST EN 1340. Vrh položenega robnika je enako vrh obrabnega sloja asfalta. Robnik mora biti odporen proti zmrzovanju in tajanju, hidrofobiran ter izdelan z zmanjšano vodovpojnostjo. Vidna površina mora biti homogena in oplemenitena s kremenovim peskom, brez razpok, krušenja robov, segregacije, večjih por ali drugih vidnih poškodb. Barva in površinska obdelava vseh vgrajenih elementov morata biti enotni.

Robniki se vgradijo po projektirani trasi, višinskih kotah in naklonih na predhodno pripravljeno, izravnano in utrjeno nosilno podlago. Polagajo se v svežo betonsko posteljico iz betona najmanj razreda C16/20, debeline najmanj 10 cm. Širina betonskega temelja mora znašati najmanj 25 cm oziroma mora biti na vsaki strani robnika najmanj 10 cm širša od debeline robnika. Robnik se z obeh strani bočno podpre z neprekinjeno betonsko oporo iz betona enake kakovosti. Bočna opora mora segati najmanj do polovice višine robnika, na zunanji strani pa praviloma do dveh tretjin njegove višine. Oblika opore mora omogočati izvedbo tamponskega in zaključnega sloja v predpisani debelini ter ne sme segati v vidni del poti. Beton mora biti ustrezno zgoščen in oblikovan brez praznin, robnik pa mora biti po vezavi nepomičen in odporen proti bočnim obremenitvam.

Posamezni robniki se polagajo z enakomernimi fugami širine 5–8 mm. Fuge se po celotni vidni višini zapolnijo z gosto, zmrzlinsko in vremensko odporno cementno malto najmanj razreda M10. Pred fugiranjem morajo biti stične površine čiste in ustrezno navlažene. Malta mora biti dobro vtisnjena v fugo, brez votlih mest; površina fuge se zagladi in zaključi približno 3 mm pod ravnino vidne površine

robnika. Ostanke malte je treba odstraniti pred strditvijo, ne da bi se poškodovala ali obarvala površina robnika.

Na mestih konstrukcijskih prekinitev, sprememb smeri in praviloma na razdalji največ 5 m se izvedejo dilatacijske rege širine približno 10 mm. Dilatacijske rege se ne zapolnijo s cementno malto, temveč s trajno elastičnim, UV-obstojnim in proti zmrzovanju odpornim tesnilnim materialom za zunanjo uporabo.

# 11 Urbana oprema in informacijske table

## 11.1 Urbana oprema

V sklopu ureditve športno-rekreacijskega parka se predvidi namestitev nove urbane opreme, ki bo zagotavljala funkcionalno, varno in kakovostno uporabo zunanjih površin ter prispevala k enotni in prepoznavni podobi celotnega območja.

Pri izboru urbane opreme je treba upoštevati izbrane vzorčne oziroma primerljive proizvode, ki predstavljajo izhodišče za določitev oblikovnih, materialnih, kakovostnih in funkcionalnih zahtev. Dopustna je uporaba enakovredne opreme drugih proizvajalcev, ki po tehničnih karakteristikah, kakovosti materialov, trajnosti in oblikovanju ustreza izbranim primerljivim proizvodom.

Vsa urbana oprema mora biti medsebojno oblikovno in materialno usklajena ter primerna za uporabo na javnih zunanjih površinah. Prednost imajo kakovostni, trajni in vremensko odporni materiali, ki omogočajo enostavno vzdrževanje, čiščenje in po potrebi zamenjavo posameznih elementov. Pri izbiri je potrebno upoštevati Uredbo o zelenem javnem naročanju.

Razporeditev urbane opreme je treba smiselno prilagoditi zasnovi parka, poteku pešpoti, lokacijam otroških in športnih igrišč, atletskemu stadionu, počivališčem ter drugim površinam za druženje in rekreacijo. Pri umeščanju je treba upoštevati dostopnost za vse uporabnike, vključno z gibalno oviranimi osebami, ter zagotoviti nemoteno uporabo in vzdrževanje javnih površin.

Končni izbor tipov, materialov, barv in lokacij urbane opreme mora biti usklajen z naročnikom ter potrjen v fazi izdelave projektne dokumentacije. Projektant mora zagotoviti enotno oblikovno zasnovo urbane opreme na celotnem območju urejanja in ustrezno vključitev posameznih elementov v krajinsko ureditev.

Primeri vzorčne opreme:

Koš za smeti - https://urbaniks.si/izdelek/kos-za-smeti-iii-80l-robin ali podobno (9 kos)




Koš za pasje iztrebke - https://urbaniks.si/izdelek/kos-za-pasje-iztrebke-aron-ii ali podobno (4 kos)




Klopi - https://www.kremen-mb.si/izdelki/klop-Bien ali podobno (14 kos)



Stojalo za kolesa –ali podobno (5 kos)




## 11.2 Informacijske table

Na območju športno-rekreacijskega parka se vzpostavi enoten sistem informacijskih, usmerjevalnih in opozorilnih tabel. Njihova grafična podoba, materiali, barve, tipografija in način pritrjevanja morajo biti poenoteni ter usklajeni s celostno podobo občine in krajinsko zasnovo parka.
Na glavnih vstopnih točkah v park se namestijo prostostoječe orientacijske table s prikazom celotnega območja.
Predvidijo se najmanj pri:

- glavnih dostopih s Prečne ulice (2kom);
- povezavi z osnovno šolo in vrtcem (1kom);
- glavnem dostopu do športnih igrišč (1kom);
- dostopu do parkovne poteze iz Vilharjevega naselja 81kom).

Priporočena dimenzija glavne table je približno 120 × 180 cm, od tega naj bo uporabna informacijska površina najmanj 100 × 140 cm. Tabla je praviloma postavljena pokončno. Spodnji rob bistvenih informacij naj bo približno 80–90 cm, zgornji rob pa največ približno 190–200 cm nad urejeno površino, da so vsebine berljive tudi otrokom in uporabnikom invalidskih vozičkov.
Glavna tabla naj vsebuje:

- ime športno-rekreacijskega parka;
- pregleden načrt območja z oznako »Nahajate se tukaj«;
- označene vhode, poti in dostopne poti;
- lokacije posameznih igrišč in športnih površin;
- stojala za kolesa in zbirna mesta;
- intervencijske dostope;
- kontakt upravljavca in telefonsko številko za nujne primere;
- splošna pravila uporabe in obratovalni čas;
- prepovedi oziroma omejitve;
- podatke o dostopnosti za funkcionalno ovirane osebe;

## 11.3 Table ob posameznih športnih površinah

Ob vhodih na posamezna športna igrišča se postavijo manjše informacijske table. Priporočena dimenzija je 60 × 90 cm, postavljena pokončno, oziroma 90 × 60 cm, če je zaradi količine vsebine primernejša ležeča postavitev.
Specifične table, k iso predmet te naloge se predvidijo najmanj ob:

- košarkarskih igriščih;
- otroških igriščih;
- zunanjih vadbenih oziroma fitnes napravah.

Table naj vsebujejo naziv površine, dovoljene načine uporabe, priporočeno starost oziroma raven izkušenosti, obvezno ali priporočeno zaščitno opremo, osnovna varnostna pravila, smer gibanja, omejitev števila uporabnikov, opozorila glede mokre ali poškodovane površine ter kontakt upravljavca.

Na otroških igriščih se navedejo priporočena starost uporabnikov, zahteva po nadzoru odraslih, pravila varne uporabe in kontakt za prijavo poškodovane opreme.

### 11.4 Usmerjevalne table

Na križiščih poti in mestih, kjer smer posamezne vsebine ni jasno razvidna, se namestijo manjše usmerjevalne table, katerih oblikovanje naj bo usklajeno z ostalimi tablami na območju. Priporočena velikost posamezne usmerjevalne lamele je približno 15–20 × 60–80 cm. Nameščene so na skupnem nosilcu, pri čemer naj bo spodnja lamela najmanj 120 cm, zgornja pa največ približno 220 cm nad tlemi.
Usmerjevalne table naj vsebujejo kratka poimenovanja, smerne puščice, razdalje in enotne piktograme.

Nosilna konstrukcija vseh tabel se izvede iz:

- vroče cinkanega in prašno barvanega jekla ali
- prašno barvanega aluminija z dokazanim deležem reciklirane surovine.

Prednost ima aluminij zaradi majhne mase, odpornosti proti koroziji in možnosti recikliranja. Vsi kovinski deli morajo biti odporni proti vremenskim vplivom, UV-sevanju, vlagi, soli in običajnim mehanskim obremenitvam. Barva konstrukcije naj bo matirana in nevpadljiva, praviloma v temno sivem, antracitnem ali drugem z okolico usklajenem tonu.
Informacijska ploskev se izvede iz najmanj 8–10 mm kompaktne zunanje HPL-plošče, emajlirane kovine ali aluminijaste kompozitne plošče, primerne za zunanjo uporabo. Površina mora biti UV-obstojna, odporna proti vlagi in temperaturnim spremembam, odporna proti udarcem in praskam, enostavna za čiščenje, zaščitena pred grafiti, brez ostrih robov.
Tisk se izvede neposredno na ploščo ali na kakovostno zunanjo folijo z UV-zaščitnim in antigrafitnim laminatom. Zasnova mora omogočati zamenjavo informacijske plošče brez odstranitve nosilne konstrukcije.
Uporaba lesa je dopustna kot oblikovni poudarek, če gre za lokalno pridobljen les s certifikatom FSC ali PEFC. Les ne sme biti uporabljen na mestih trajnega stika s tlemi in mora biti konstrukcijsko zaščiten pred zastajanjem vode.
Table se postavijo ob poti oziroma ob vhodu, vendar zunaj prostega profila poti, varnostnih območij igrišč, preglednih trikotnikov in evakuacijskih smeri. Praviloma se zagotovi najmanj 50 cm odmika od roba pohodne površine, ob voznih poteh pa večji odmik glede na hitrost in način uporabe. Pred tablo se zagotovi ravna, utrjena in dostopna površina najmanj približno 150 × 150 cm. Dostop do table ne sme biti oviran z robniki, stopnicami, vegetacijo ali urbano opremo. konstrukcija se pritrdi na vijačene sidrne plošče na armiranobetonskih točkovnih temeljih. Velikost temeljev se določi s statičnim izračunom glede na velikost table, višino, izpostavljenost vetru in lastnosti temeljnih tal. Pritrdilni elementi morajo biti skriti oziroma izvedeni z varnostnimi vijaki. Nosilci ne smejo imeti ostrih robov ali štrlečih delov.

Informacije na tabli oz. informacijski sistem mora biti vizualno umirjen, dobro čitljiv in razumljiv različnim skupinam uporabnikov.

Zagotovijo se:

- visok kontrast med besedilom in ozadjem;
- nesvetleča oziroma matirana površina;
- enostavna brezserifna pisava;
- najmanj približno 18–20 mm visoke črke za osnovno besedilo;
- večje črke za naslove in informacije, ki se berejo z razdalje;
- kratka in jasno strukturirana besedila;
- splošno razumljivi in medsebojno poenoteni piktogrami;
- barvno označevanje posameznih programskih območij;
- vsebine najmanj v slovenskem jeziku, ključna navodila pa po potrebi tudi v angleščini.

Na glavnih vstopnih točkah se smiselno predvidijo tudi tipne oznake, reliefni načrt oziroma informacije v Braillovi pisavi. Tabla ne sme biti edini način opozarjanja na nevarnost; pomembne omejitve se označijo tudi s piktogrami in ustrezno ureditvijo prostora.
Končno število, vsebina in položaj vseh tabel se določijo v načrtu urbane opreme ter uskladijo s krajinsko ureditvijo, prometnimi potmi, razsvetljavo in zasaditvijo. Pred izdelavo mora naročnik potrditi grafično predlogo in vsebino posamezne table.

## 12 Komunalna infrastruktura

Predmet te naloge je projektiranje in izvedba komunalne ter energetske infrastrukture, potrebne za delovanje načrtovanega parka znotraj zelenih površin. Pri načrtovanju je treba upoštevati obstoječe vode, njihove varovalne pasove, pogoje upravljavcev ter medsebojno uskladiti trase vseh novih vodov.

## 13 Odvajanje padavinskih voda

Odvajanje padavinskih odpadnih voda se projektira in izvede skladno z izdelanim Načrtom odvodnje padavinskih odpadnih voda, št. projekta 25/70, november 2025, izdelovalca Detajl Infrastruktura d. o. o., ki je sestavni del projektne dokumentacije. Ker tratna površina znotraj stadiona (nogometno igrišče) ni predmet te projektne naloge, bo potrebno uskladiti projektno rešitev pri odvodnji padavinskih odpadnih voda na način, da bo priključitev na omrežje kljub temu možna. Posegi znotraj atletske steze – zdajšnje nogometno igrišče, niso dovoljeni.

Na površinah, kjer se odtočne razmere ne poslabšajo, se ohranja razpršeno ponikanje.

Vse kote, dimenzije, padci, materiali, lokacije jaškov, zadrževalnikov, drenaž in ponikovalnih polj se povzamejo iz navedenega načrta. Spremembe sistema odvodnjavanja brez predhodne uskladitve z izdelovalcem načrta niso dopustne.

Priključevanje novih ureditev na fekalno kanalizacijo ni predvideno. Obstoječi fekalni in meteorni vodi se ohranijo ter med gradnjo ustrezno zaščitijo. Na območju pumptracka se obstoječa jaška prilagodita novi koti terena skladno s projektno dokumentacijo, pri čemer je predvideno znižanje največ do 1,50 m glede na obstoječo koto pokrova.

## 14 Javna in športna razsvetljava

V sklopu naloge se projektira in izvede razširitev javne razsvetljave ter vsa potrebna kabelska kanalizacija, napajalni vodi, temelji, jaški, krmiljenje in zaščitni elementi. Pri načrtovanju in izvedbi se v največji možni meri ohranijo obstoječe svetilke javne razsvetljave.

Javna razsvetljava se predvidi predvsem:

- ob glavnih vhodih in dostopih v športno-rekreacijski park;
- vzdolž glavnih povezovalnih pešpoti;
- na stopniščih, klančinah in mestih večjih višinskih razlik;
- na križiščih poti in drugih orientacijsko pomembnih točkah;
- ob razgledišču in površinah za zbiranje oziroma zadrževanje obiskovalcev;
- ob tribunah in dostopih do športnih površin;
- ob otroških igriščih in vadbenih točkah, če je predvidena njihova večerna uporaba;
- v parku med bloki, kjer se uredi parkovna osvetlitev z dvema svetilkama;
- na servisnih dostopih ter pri elektro omaricah in drugih tehničnih točkah.

Ločena športna razsvetljava se predvidi za površine, namenjene večerni športni uporabi, predvsem za:

- košarkarski igrišči;
- pumptrack;
- skatepark oziroma druge športne površine, vključene v končno zasnovo.

Če bi izvedba razsvetljave v naslednji fazi zahtevala posege na območjih, ki se urejajo v okviru prve faze (z izjemo območja 1 – 1. faza, k iga ni potrebno upoštevati v tem primeru), je treba že v prvi fazi projektno obdelati in izvesti vse potrebne priprave. Te obsegajo predvsem kabelsko kanalizacijo z rezervnimi cevmi, kabelske jaške, prečkanja, napajalne in krmilne povezave ter priključne oziroma izstopne točke za prihodnje kandelabre in drugo elektroopremo.

Trase, dimenzije cevi, lokacije jaškov in priključnih mest ter potrebne električne zmogljivosti se določijo na podlagi celovite zasnove končnega stanja. Izvedba mora omogočati poznejšo namestitev kablov, kandelabrov, svetilk in krmilne opreme brez ponovnih izkopov oziroma posegov v površine, zemeljski planum in druge ureditve, izvedene v prvi fazi.
Končno število, moč, višina in položaj svetilk se določijo s svetlobnotehničnim izračunom. Zagotoviti je treba zahtevano osvetljenost in enakomernost, omejiti bleščanje ter preprečiti osvetljevanje stanovanjskih objektov in naravnega okolja. Svetilke morajo imeti svetlobni tok nad vodoravnico enak 0 % in možnost časovnega krmiljenja oziroma zatemnjevanja.

Če svetilke in kandelabri posamezne športne površine niso predmet te faze, se zanjo kljub temu projektirajo in izvedejo:

- kabelska kanalizacija z rezervnimi cevmi;
- kabelski in priključni jaški;
- prečkanja poti in prihodnjih voznih površin;

- napajalne ter krmilne povezave;
- priključne oziroma izstopne točke;
- po potrebi temelji ali priprave za temelje kandelabrov.

Priprava mora biti izvedena tako, da poznejša namestitev kablov, kandelabrov in svetilk ne bo zahtevala posegov v zemeljski planum, športne površine, poti, asfaltne oziroma betonske obloge ali oblikovani relief pumptracka in skateparka.

## 15 Elektroenergetsko omrežje

Za napajanje javne in športne razsvetljave, prireditvene opreme ter drugih električnih porabnikov se projektira ustrezen nizkonapetostni razvod z razdelilnimi in zaklenjenimi zunanjimi omaricami.
Obstoječi podzemni SN- in NN-vodi se pred začetkom del zakoličijo ter med gradnjo zaščitijo. Obstoječi podzemni NN-priključek se glede na končno ureditev zaščiti ali po potrebi prestavi. Če se načrtovani objekti obstoječemu SN-kablovodu približajo na manjšo razdaljo od dovoljene, se izvede kabelska kanalizacija za morebitni nadomestni kablovod, skladno s pogoji Elektro Primorske. Obstoječih elektroenergetskih vodov ni dopustno nadzidati, dostop do kabelskih jaškov pa mora ostati trajno omogočen.

## 16 Vodovod

Predmet naloge je vodovodni priključek za napajanje namakanja. Priključek se izvede od predvidenega priključnega mesta pri osnovni šoli, preko Prečne ulice II in po povezovalni parkovni poti do pitnika.
Če je predvideno namakanje športnih oziroma zelenih površin, se njegov obseg, poraba in priključna mesta opredelijo v nadaljnji projektni dokumentaciji. Obstoječi vodovod in njegov varovalni pas se med gradnjo zaščitita.

## 17 Telekomunikacijska infrastruktura

Novo priključevanje na javno telekomunikacijsko omrežje ni predvideno. V skupnih infrastrukturnih koridorjih je potrebno predvideti in položiti najmanj eno rezervno cev za morebitno prihodnjo komunikacijsko povezavo, nadzor razsvetljave, videonadzor ali javno brezžično omrežje. Obstoječe telekomunikacijske vode je treba ohraniti in zaščititi.

## 18 Videonadzor

V sklopu ureditve se v celoti in podrobno sprojektira sistem videonadzora (vključno z vso opremo, tehničnimi karakteristikami, načinom delovanja ter prenosi podatkov), medtem ko izvedba v tej fazi obsega izključno gradbeno-instalacijska dela (kabelsko kanalizacijo) do vseh predvidenih lokacij, brez dobave in montaže končne aktivne opreme, kamer in kablovja.

Cilj sistema je zagotavljanje večje varnosti uporabnikov, varovanje javne infrastrukture in urbane opreme ter preprečevanje vandalizma in poškodovanja premoženja.

Videonadzor se predvidi predvsem:

- vzdolž glavnih povezovalnih pešpoti in peščenih poti;
- ob glavnih vhodih in dostopih v športno-rekreacijski park;
- na križiščih poti in drugih pomembnejših povezovalnih točkah;
- ob otroških igriščih in površinah za igro;
- ob atletskem stadionu, predvsem na območjih vhodov, dostopnih poti in drugih izpostavljenih točk;
- na območjih urbane opreme, kjer obstaja povečano tveganje za vandalizem.

Projektant mora v okviru projektne dokumentacije obdelati celoten sistem videonadzora na nivoju izvedbenih rešitev, kar zajema:

- Določitev opreme in karakteristik: Natančna specifikacija zunanjih IP-kamer (odpornost proti vremenskim vplivom in mehanskim poškodbam – antivandal, delovanje v dnevnih in nočnih razmerah), strežniške, omrežne in programske opreme ter ustreznih licenc.
- Način delovanja in prenos podatkov: Določitev sistemske arhitekture, zajema in hrambe podatkov. Centralni strežnik videonadzora se predvidi v Krpanovem domu, pri čemer mora projektna rešitev predvideti tudi varno in zanesljivo povezavo za prenos slike v realnem času na Občino Pivka.
- Umestitev in pokritost: Izdelava predloga razporeditve kamer, določitev njihovega natančnega števila, položaja, višine namestitve in območij pokrivanja. Končno število in lokacije kamer potrdi naročnik.

Razporeditev kamer mora zagotavljati ustrezno preglednost ključnih dostopnih in komunikacijskih površin, pri čemer je treba upoštevati predvideno zasaditev dreves, obstoječo vegetacijo, višino drogov javne razsvetljave in morebitne ovire v vidnem polju kamer. Videonadzor se načrtuje tako, da se omeji na površine, za katere je nadzor potreben in pravno dopusten. Posebno pozornost je treba nameniti varovanju zasebnosti uporabnikov, zlasti otrok in mladostnikov.

Napajanje in komunikacijske povezave videonadzornega sistema je treba uskladiti z načrtovan elektroenergetsko in telekomunikacijsko infrastrukturo. V skupnih infrastrukturnih koridorjih se predvidijo potrebne kabelske cevi, rezervne cevi, kabelski jaški, priključne točke in drugi elementi za izvedbo oziroma morebitno poznejšo nadgradnjo sistema. Pri namestitvi kamer na drogove javne razsvetljave je treba zagotoviti ustrezno neprekinjeno napajanje, neodvisno od režima vklapljanja in izklapljanja svetilk.

Ker dobava in montaža kamer, kablovja in strežniške opreme nista predmet izvedbe v tej fazi, se izvedejo le vsa potrebna pripravljalna dela za kasnejšo nemoteno montažo, in sicer:

- izgradnja celotne kabelske kanalizacije (kabelske cevi, rezervne cevi, kabelski jaški) v skupnih infrastrukturnih koridorjih do vseh sprojektiranih lokacij kamer in priključnih točk (vključno z lokacijami, predvidenimi za morebitne poznejše nadgradnje);

- priprava ustreznih prebojev in priključnih mest na drogovih javne razsvetljave oziroma drugih predvidenih nosilcih;

- uskladitev tras z elektroenergetsko infrastrukturo na način, da bo ob kasnejši montaži na drogovih javne razsvetljave omogočeno neprekinjeno napajanje kamer (neodvisno od režima vklapljanja in izklapljanja svetilk).

Celotna kabelska kanalizacija mora biti izvedena tako, da kasnejša montaža in priklop videonadzorne opreme ne bosta zahtevala nobenih ponovnih izkopov ali posegov v novo urejene poti, športne in zelene površine.

(Opomba: V popisih del je treba strogo ločiti postavke za projektiranje celotnega sistema od postavk za izvedbo gradbeno-instalacijskih del kabelske kanalizacije v tej fazi.)

Projektant mora v okviru projektne dokumentacije izdelati predlog razporeditve video nadzornih kamer, usklajen z načrtom javne razsvetljave, elektroinštalacij, telekomunikacijske infrastrukture in hortikulturne ureditve. Končno število in lokacije kamer potrdi naročnik.

Načrtovanje in izvajanje videonadzora morata biti skladna z veljavno zakonodajo s področja varstva osebnih podatkov, zlasti Splošno uredbo o varstvu podatkov (GDPR) in Zakonom o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-2). Pred vzpostavitvijo sistema mora upravljavec preveriti zakonito podlago, nujnost in sorazmernost videonadzora ter zagotoviti ustrezno obveščanje uporabnikov, varovanje posnetkov in omejitev dostopa do njih.

Projektant mora izdelati skupno situacijo javne razsvetljave in videonadzora, na kateri bodo označeni drogovi svetilk, lokacije kamer, predvidena območja pokrivanja ter kabelske povezave.

Tako bo naročnik lahko preveril, ali so ustrezno pokrite predvsem peščene poti, dostopi do otroških igrišč in območje ob atletskem stadionu, hkrati pa se bo preprečilo nepotrebno podvajanje drogov in gradbenih posegov.

## 19 Infrastruktura, ki ni predmet nove izvedbe

V okviru ureditve niso predvideni:

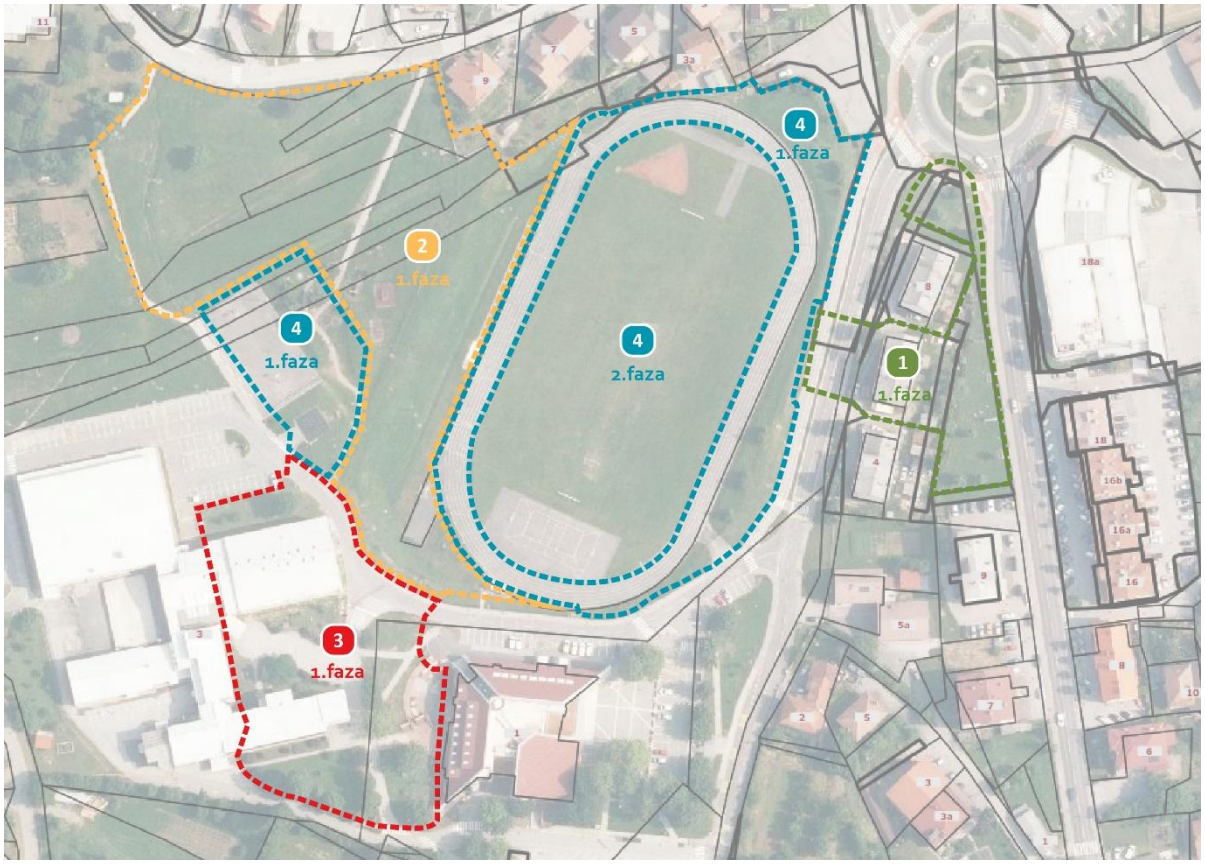
- nov priključek na fekalno kanalizacijo;
- nov priključek na javno telekomunikacijsko omrežje;
- novo hidrantno omrežje, saj je požarna voda zagotovljena iz obstoječega javnega vodovoda oziroma z gasilskimi vozili.

Pred začetkom gradnje se izvede zakoličba vseh obstoječih komunalnih vodov. Po končani izvedbi je treba novo infrastrukturo geodetsko posneti, evidentirati in predati upravljavcem oziroma naročniku z ustrezno dokumentacijo o izvedenih delih.

## 20 Podrobna navodila in tehnične specifikacije glede na tip zelene infrastrukture

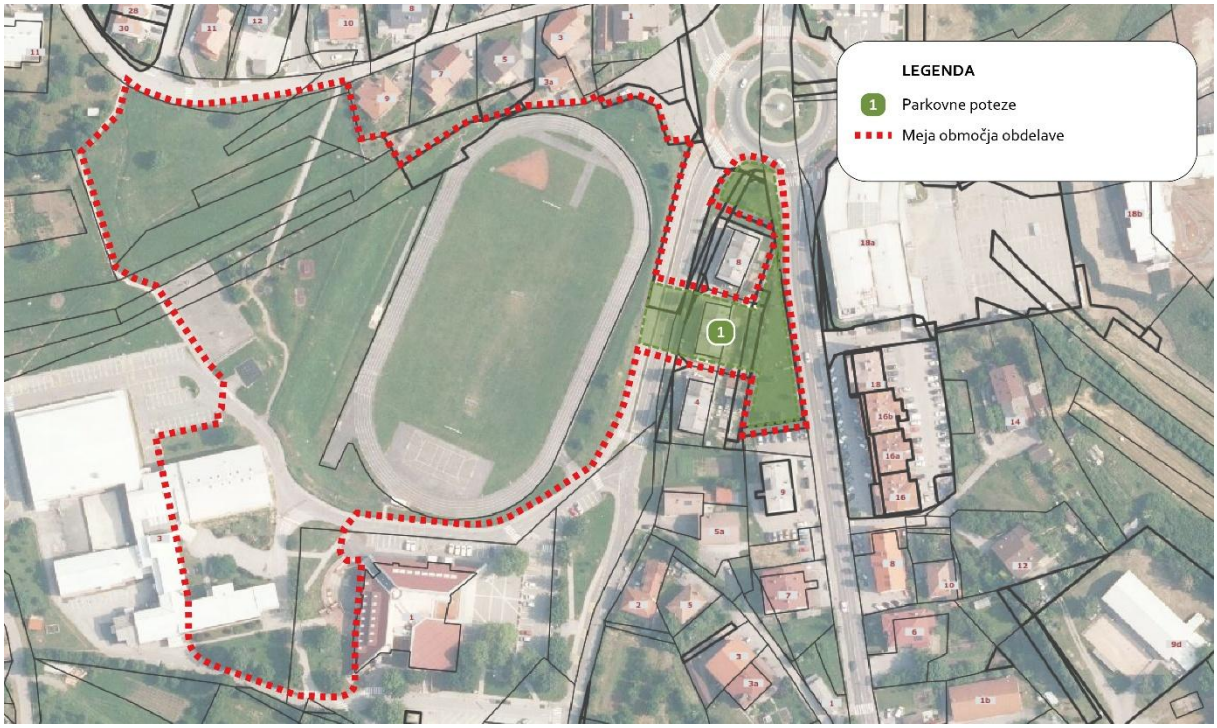
Projektant naj projekt razdeli na območja glede na opredelitev tipov zelene infrastrukture in sicer:

1. PARKOVNE POTEZE
2. JAVNA IGRIŠČA ZA OTROKE IN MLADOSTNIKE
3. ZELENE POVRŠINE OB STAVBAH S PROGRAMOM
4. ŠPORTNO REKREACIJSKI PARK




## 20.1 Parkovne poteze

Znotraj območja parkovnih potez naj izvajalec/projektant v projektu obdela samo 1. fazo parkovnega območja in sicer na lokaciji Prečne ulice.




Projekt obdeluje rušitev obstoječega večstanovanjskega objekta na parceli 1023/6 k.o. 2501 – Petelinje, na njegovem mestu pa se uredijo nove parkovne površine.

Stavbna številka objekta je 386, na naslovu Prečna ulica 6, Pivka. Na parceli stoji obstoječ večstanovanjski objekt, ki se pred ureditvijo parkovnih površin poruši. Obstoječ objekt je etažnosti K+P+2, po podatkih GURSa je bil zgrajen leta 1948. Objekt je zgrajen v kombinaciji betona kamna in opeke z MONTA rebričastimi medetažnimi konstrukcijami. Njegovi temelji so betonski, pasovni. Krit je z dvokapno streho z MONTA rebričastim ostrešjem in valovito kritino. Objekt ima naslednje komunalne priključke: vodovod, telekomunikacije, elektrika, plin. Ob objektu na vzhodni strani je greznica.

Po odstranitvi bloka se skozi območje vzpostavi povezovalna javna zelena površina s pešpotmi, v osrednjem delu pa je predvidena lokacija za umestitev skulpture. Na levi in desni strani parkovne ureditve je predviden prostor za ureditev parkirišč za stanovalce, ki niso predmet projektne naloge.

Za rušenje objekta je izdelana dokumentacija za odstranitev celotnega objekta, PZO, št. 040/5-2025, oktober 2025, ki jo je izdelalo podjetje PROJEKTGPS d.o.o. iz Sežane in jo mora izvajalec oz. projektant upoštevati pri pripravi svoje dokumentacije.

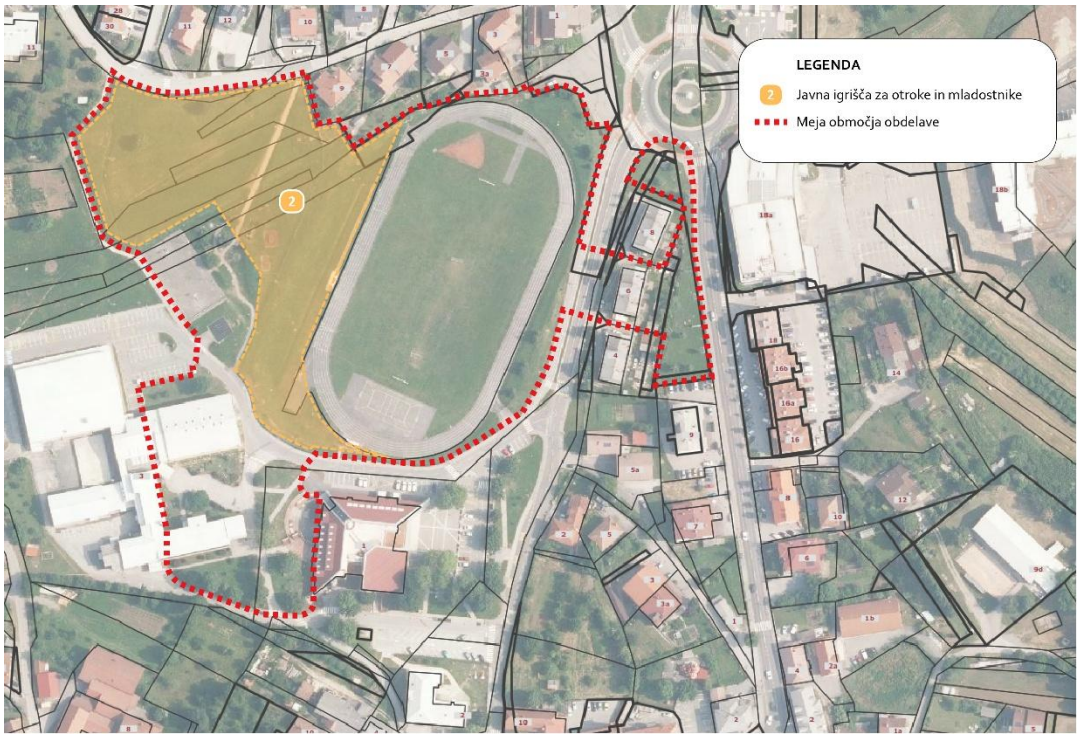
Pri izdelavi popisa del oz. izvedbi, mora projektant oz. izvajalec upoštevati zahteve projektnih pogojev upravljalcev omrežja, saj so na objektu, ki je predviden za rušenje obstoječe instalacije, ki jih je potrebno prestaviti in sicer:

- Elektro Primorska d.d., Erjavčeva ulica 22. 5000 Nova Gorica, projektni pogoji št. 1561133 (EVPRIK 05086/2025), izdanih 27. 11. 2025,
- Kovod Postojna, d.o.o. Jeršice 3, 6230 Postojna, projektni pogoji št. 158/PP/V,ČN, izdanih 21. 11. 2025,
- Telekom Slovenije, d.d. , Cesta 25. Junija 1P, 5000 Nova Gorica, projektni pogoji št. 151347-NG-6913-LZ, izdanih 13.11.2025.

## 20.2 Predvidene ureditve

Novo predvidene peščene peš poti se izvede od obstoječega pločnika ob Prečni ulici do pločnika ob Postojnski ulici. Predvidena svetla širina pešpoti, merjena med notranjimi robovi robnikov znaša 1,20m. Prečni naklon poti naj bo med 1,5 in 2%, vzdolžni naklon mora biti čim manjši in prilagojen terenski konfiguraciji. Prostor za skulpturo dim. 5,00m x 5,00m, obdelava kot peščene poti. Projektant mora pri načrtovanju slediti opisu za peščene poti in površine, urediti je potrebno tudi ustrezno odvodnjavanje. Zelene površine se uredi na način, ki je podan v opisu parkovne trate.
V kolikor so na lokacijah predvidenih posegov instalacije, jaški ipd., jih je potrebno višinsko prilagoditi novemu stanju.
Glede obstoječe in nove zasaditve mora projektant upoštevati izdelan PZI Načrt s področja hortikulture, št. načrta 323/4-2025, avgust 2026, ki ga je izdelalo podjetje Standard d.o.o. iz Ljubljane.
Urbana oprema - klopi se izvedejo v kombinaciji betona in lesa ali kovine in lesa, koši za smeti.

## 21 Javna igrišča za otroke in mladostnike




Območje javnega igrišča za otroke in mladostnike v območju 2 se uredi kot osrednja večnamenska športna, igralna in rekreacijska površina, namenjena otrokom različnih starostnih skupin, mladostnikom, športnikom in drugim obiskovalcem. V to območje ureditve so vključene tudi peščene in asfaltirane pešpoti, podrobneje opredeljene v poglavju » 9 Tehnične zahteve za zelene površine, poti in igrišče«.

Sestavni del ureditve so tudi vstopne točke in razgledišče. Razgledišče se uredi kot razširjena, peščeno utrjena površina velikosti 64,40 m², obdana s kovinsko ograjo in robniki, zahteve so podrobneje

opredeljene v poglavju » 9 Tehnične zahteve za zelene površine, poti in igrišče«. Opremi se s klopmi in košem za odpadke, ki so opredeljeni v sklopu urbane opreme. Predvidi se tudi prostor za postavitev informacijske table. V projektni dokumentaciji za izvedbo (PZI) je potrebno te elemente in opremo umestiti skladno s PZI Načrtom s področja hortikulture.

Za to območje je izdano gradbeno dovoljenje št. 351-439/2025-6236-13, izdano 18. 03. 2026 za ureditev športno rekreacijskega parka , ki ga je izdala Upravna enota Postojna. Zasnova mora povezati posamezne športne in igralne programe v funkcionalno celoto ter zagotoviti varno uporabo, preglednost, dostopnost, kakovostne zelene površine in povezavo z obstoječim stadionom, šolo ter okoliškimi potmi.

Izvajalec mora pri izdelavi projektne dokumentacije upoštevati prikazano idejno razporeditev programov, njihovo dokončno lego pa uskladiti z geodetskim posnetkom, obstoječo vegetacijo, komunalnimi vodi, višinskimi razlikami in zahtevami posamezne opreme.

Ob dokončanju del naročniku izvajalec dostavi dokazilo o zanesljivosti objekta z vsemi prilogami, zalsti pomembne so izjave o lastnostih vgrajenih materialov, izjave o skladnosti igral in podlag, potrebne certifikate po SIST EN 1176, tehnične in montažne načrte, ki jih naročnik potrebuje za vzdrževanje po prevzemu, podatke o največjih višinah prostega padca pri igralih, navodila za uporabo, pregledovanje in vzdrževanje, garancijske liste, zapisnik o izvedeni montaži, geodetski oziroma izvedbeni načrt postavitve z vrisanimi vsebinami.

Vsa predvidena otroška igrala in pripadajoča urbana oprema se morajo oblikovno in materialno uskladiti z naravnim okoljem mestnega parka ter v celoti podpirati načela Novega evropskega Bauhausa (trajnost, vključenost, estetika). Vsa igrala in varnostne podlage morajo ustrezati veljavnim evropskim varnostnim standardom serije SIST EN 1176 in SIST EN 1177. V sklopu igrišča se umesti vsaj eno inkluzivnih igralnih elementov, prilagojenih otrokom z oviranostmi, s čimer se zagotavlja popolna dostopnost in enakopravnost vseh uporabnikov.

21.1. Programske vsebine območja

Na območju so predvidene naslednje vsebine:

- več starostno ločenih območij otroških igral;
- prostorsko oziroma mrežno plezalo;
- večnamenska sestavljena igrala s stolpi, tobogani in plezalnimi elementi;
- tobogana, umeščena v oblikovane brežine;
- plezalna mreža na brežini;
- gugalnice, vrtiljak, manjša plezala in vzmetna igrala;
- skatepark;
- povezovalne pešpoti;
- površine za počitek in druženje;
- parkovna oprema;
- zelene površine in zasaditve;
- betonske stopnice med posameznimi nivoji,

- navezave na obstoječe športne površine in stadion ter druge javne površine – vstopne točke.

### 21.1.1 Otroška igrišča

Otroška igrala se razporedijo v smiselne starostne in funkcionalne sklope. Predvidijo se ločena območja za najmlajše otroke, starejše otroke in zahtevnejša igrala za najstarejše otroke. Izvajalec naj predvidi pod upravičene stroške igrala in varnostne površine, ki so del igral, temeljenje pa pod neupravičene stroške.

Razporeditev mora preprečevati konflikt med mirnejšo igro najmlajših in hitrejšimi oziroma zahtevnejšimi dejavnostmi starejših uporabnikov, zato mora izvajalec v celoti upoštevati tabelo »igrala in njihove karakteristike«. Območja se ločijo z zelenimi pasovi, zasaditvami, reliefnim oblikovanjem ali povezovalnimi potmi. Pri tem mora biti ohranjena preglednost zaradi nadzora otrok. V projektni rešitvi je treba upoštevati:

- dimenzije posameznih igral;
- certificirana varnostna območja;
- največje višine prostega padca;
- predpisane odmike med igrali;
- smeri nihanja gugalnic;
- iztekalne površine toboganov;
- dostop za montažo in vzdrževanje;
- dostopnost najmanj dela igral tudi gibalno oviranim uporabnikom;
- potreben prostor za namestitev klopi (del urbane opreme) za spremljevalce ob robu igralnih površin.

Pod igrali se izvedejo varnostne podlage, prilagojene kritični višini padca posameznega igrala. Vrsta in debelina podlage morata biti dokazani s certifikatom po SIST EN 1177. Igrala in njihova namestitev morajo biti skladni s standardom SIST EN 1176.

Predmet je dobava in vgradnja otroških igral v šestih funkcionalnih območjih, vključno z:

- zakoličbo igral in njihovih varnostnih območij;
- pripravo, izravnavo in utrditvijo terena;
- izvedbo temeljev in sidranja igral;
- izdelavo brežin za tobogana in plezalno mrežo;
- izvedbo certificiranih varnostnih podlag;
- ureditvijo odvodnjavanja;
- sanacijo okolice;
- pregledom skladnosti, izdajo potrdila o skladnosti ter predajo igrišča v uporabo.

Vsa igrala morajo biti nameščena skladno z navodili proizvajalca, veljavnima standardoma SIST EN 1176 in SIST EN 1177 ter potrjenim načrtom razmestitve.

#### *21.1.1.1 Najmlajši otroci*

Območje 1

| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| **Večnamensko igralo** | Igralo iz aluminija in polietilena. Vključuje dva stolpa s podestoma na višinah 60 in 100 cm, povezovalni most, dva tobogana, streho, dva didaktična panela in zvončke. Dimenzije: 430 × 330 × 255 cm. Starost: 2+. | Varnostna površina: 610 × 660 cm. Vrsto in debelino podlage je treba potrditi glede na največjo višino prostega padca. |
| **Gugalnica KOŠARA ALU** | Aluminijasta konstrukcija iz profilov 9 × 9 cm. PE-košara premera 120 cm. Dimenzije: 320 × 175 × 240 cm. | Varnostna površina: 710 × 620 cm. Območje nihanja mora biti brez ovir. Podlaga mora biti izvedena po potrjeni višini prostega padca. |
| **Vzmetno igralo AVTO** | Igralo za 1–2 otroka iz vremensko in UV-odpornega polietilena. Vključuje certificirano vzmet in zaščito pred ukleščenjem prstov. Dimenzije: 59 × 48 × 84 cm. | Varnostna površina: 343x374cm |



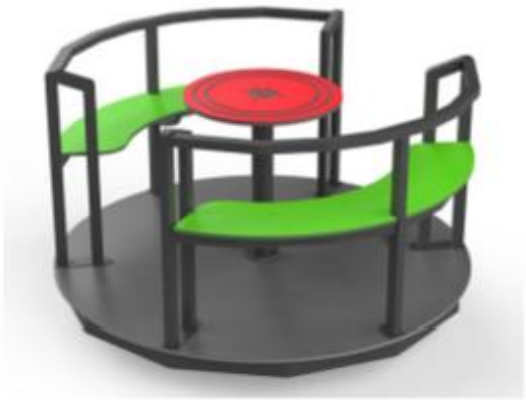




Območje 2

| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| **Gugalnica KOŠARA ALU** | Aluminijasta konstrukcija iz profilov 9 × 9 cm. PE-košara premera 120 cm. Dimenzije: 320 × 175 × 240 cm. | Varnostna površina: 710 × 620 cm. Območje nihanja mora biti brez ovir. Podlaga mora biti izvedena po potrjeni višini prostega padca. |
| **Vrtiljak** | Vrtiljak iz kovine. Dimenzije: premer 155 cm, višina 90 cm. | Varnostna površina ni navedena. Vgraditi ga je treba na popolnoma ravno površino ter preveriti razmike med vrtečimi in nepremičnimi deli. |
| **Polkrožno plezalo** | Kovinsko plezalo. Dimenzije: 94 × 204 × 60 cm. | Varnostna površina: 504 × 396 cm. Vrsto podlage je treba določiti glede na potrjeno višino prostega padca in intenzivnost uporabe. |

| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| **Vzmetno igralo KONJ** | Igralo za enega otroka iz vremensko in UV-odpornega polietilena. Vključuje certificirano vzmet in zaščito pred ukleščenjem prstov. Dimenzije: 25 × 88 × 88 cm. | Varnostna površina: 300 × 400 cm. Temelj in vzmet morata biti vgrajena tako, da nista dostopna oziroma izpostavljena. |





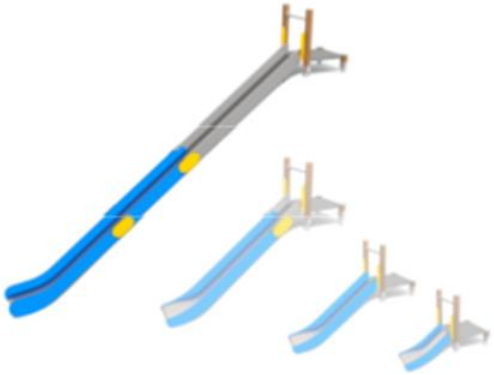


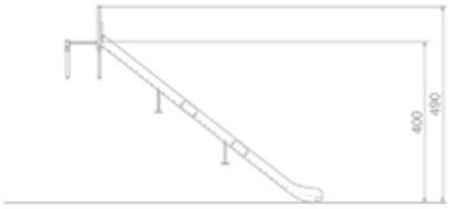


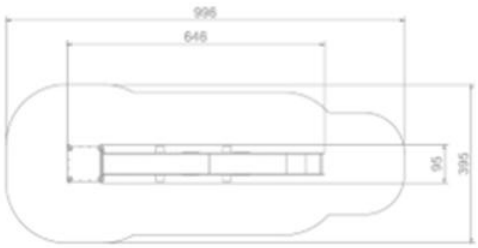
Območje 3

| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| **Tobogan na vzpetini** | Tobogan iz kovine in polietilena za postavitev na vzpetino. Po izvedbi terena mora projektant preveriti, kakšen tip | Potrebna je konstrukcijsko stabilna vzpetina z urejenim dostopom, zaščito pred erozijo in |

| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| | oziroma dimenzija tobogana je za to lokacijo najprimernejša, ter ga glede na dejanske razmere in konfiguracijo terena ustrezno umestiti in prilagoditi. Vključuje zgornji podest z varovalno prečko. Nosilna konstrukcija igrala je izdelana iz lepljenega lesa iglavcev brez sredice, prereza 90 × 90 mm. Leseni stebri so slojno lepljeni z vodoodpornimi poliuretanskimi lepili ter pritrjeni v tla s pocinkanimi in prašno barvanimi jeklenimi sidri. Zgornji deli stebrov so zaščiteni z brizganimi poliamidnimi pokrovi. Barvne stenske, okrasne in varovalne plošče so izdelane iz troslojnega polietilena visoke gostote HDPE, debeline 15 mm. Tobogani so izdelani iz satiniranega nerjavnega jekla AISI 304, debeline 2 mm, in oblikovani s CNC-tehnologijo. Pohodne ploščadi so izdelane iz protizdrsnih HPL-plošč antracitne barve, debeline 10 mm, ki so odporne proti obrabi, vlagi in drugim vremenskim vplivom. | odvodnjavanjem. Varnostno območje, način temeljenja in HIC-vrednost podlage mora določiti proizvajalec. |





Starejši otroci

Območje 1

| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| **Igralo FLAMINGO** | Kovinska konstrukcija z aluminijastimi stebri. Tobogan in okrasno-varovalne plošče so iz polietilena. Višina podesta z zavitim toboganom: 160 cm. Dimenzije: 245 × 380 × 325 cm. | Varnostna površina: 545 × 710 cm. Največjo višino prostega padca in potrebno HIC-vrednost podlage mora potrditi dobavitelj. |
| **Trojna gugalnica s košaro** | Aluminijasta konstrukcija iz profilov 9 × 9 cm. Vključuje dve sedišči za starejše otroke in PE-košaro premera 120 cm. Dimenzije: 635 × 175 × 240 cm. Priporočena starost: 3+. | Varnostna površina: 935 × 709 cm. Območje mora biti usmerjeno v smeri nihanja in brez prečnih poti ali drugih ovir. Vrsto podlage določa višina prostega padca. |
| **Plezalni sestav** | Večnamensko igralo s plezalnimi elementi, platformo in toboganom. Dimenzije: 380 × 250 × 260 cm. Namenjeno otrokom od 5. leta, največ 12 uporabnikov. | Varnostna površina: 27,0 m². Največja višina prostega padca: 110 cm. Potrebna je certificirana blažilna podlaga z ustrezno HIC-vrednostjo najmanj 1,10 m. |

Prikazani tipi igral, njihova poimenovanja, referenčne dimenzije, grafični prikazi in konstrukcijske rešitve predstavljajo izhodišče za opredelitev zahtevane funkcionalnosti, kakovosti in oblikovne zasnove.

Dopustna je ponudba enakovrednih igral drugih proizvajalcev, če zagotavljajo najmanj zahtevano igralno vrednost, funkcionalnost, zmogljivost, kakovost, trajnost, varnost in skladnost z relevantnimi standardi.

Odstopanja od referenčnih dimenzij so dopustna, če ne vplivajo negativno na zahtevano funkcionalnost, prostorsko umestitev, varnostna območja in dostopnost ter so skladna z drugimi zahtevami naročnika.

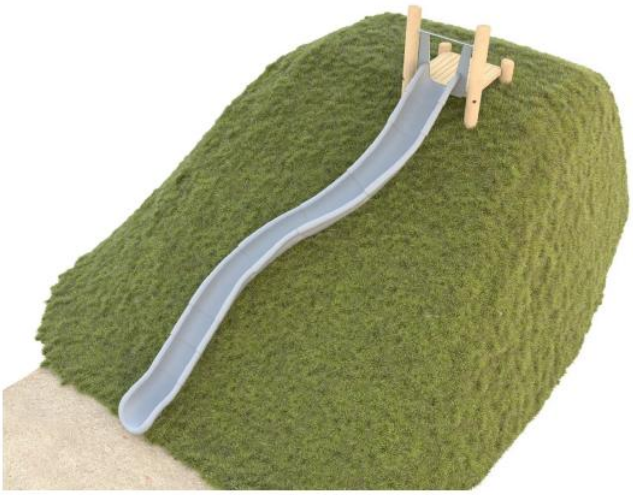






| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| **Tobogan na hribu** | Tobogan za vgradnjo v brežino. Po izvedbi terena mora projektant preveriti, kakšen tip oziroma dimenzija tobogana je za to lokacijo najprimernejša, ter ga glede na dejanske razmere in konfiguracijo terena ustrezno umestiti in prilagoditi.Druge dimenzije in materiali v ponudbi niso navedeni. | Izdelati je treba stabilno in utrjeno brežino, zgornji vstopni podest, varen dostop, protierozijsko zaščito in odvodnjavanje. Varnostno območje in HIC podlage določi proizvajalec. |
| **Mreža za brežino** | Plezalna mreža se izdela po naročilu in jo je treba smiselno prilagoditi dejanski konfiguraciji terena. Predvidena količina 10 m² je okvirna in služi predvsem za oceno stroška v fazi priprave ponudbe. Po izvedbi terena mora projektant preveriti dejanske razmere ter določiti ustrezno velikost, obliko in način umestitve plezalne mreže. | Mrežo je treba vgraditi na stabilno brežino in sidrati skladno z navodili proizvajalca. Preveriti je treba napetost mreže, velikost odprtin in nevarnost ukleščenja. |





### *21.1.1.2 Območje za najstarejše otroke*

| Igralo | Ključne karakteristike | Varnostna površina in posebne zahteve |
|---|---|---|
| **Mrežna piramida** | Prostorsko mrežno plezalo. Dimenzije, največja višina prostega padca in priporočena starost v ponudbi niso navedene. | Pred izvedbo je treba pridobiti tehnični list, načrt temeljenja in certificirano varnostno območje. Podlaga mora ustrezati višini prostega padca po SIST EN 1177. |
| **Večnamensko igralo** | Kovinska konstrukcija z aluminijastimi stebri. PE-tobogani, varovalne plošče in polkrožna plezalna stena. Vključuje stolpe, raven in tunelski tobogan, plezalni steni, povezovalni most, stopnice, didaktični panel in spiralne stopnice. Dimenzije: 875 × 520 × 400 cm. Višina podestov: 150–200 cm. | Varnostna površina: 1.275 × 820 cm. Največja višina prostega padca: 200 cm. Potrebna je certificirana blažilna podlaga z ustrezno HIC-vrednostjo. |







Izvajalec mora pri vseh igralih (razen, kjer je že navedeno) posredovati oz. določiti podatek o največji višini prostega padca in načrt varnostnega območja.

### *21.1.1.3 Minimalni tehnični pogoji za vgradnjo igral*

Pred začetkom izvedbe je treba na podlagi izdelanega geodetskega posnetka preveriti kote in naklone obstoječega terena, preveriti potek podzemnih komunalnih vodov, označiti položaje igral, dostope in celotne varnostne površine, preveriti, da se varnostna območja ne križajo z ograjami, robniki, drevesi, svetilkami, potmi ali drugimi ovirami, preveriti nosilnost in vodoprepustnost tal, odstraniti rušo, humus, korenine, kamenje, gradbene ostanke in druge nestabilne materiale, odstraniti ali prestaviti ovire, ki bi lahko povzročile padec, spotik ali ukleščenje, določiti končne višinske kote, tako da voda ne zastaja pod igrali.

Na območjih klasičnih igral se predvidi strojni odriv humusa oz. zemljine, praviloma v debelini 20–30 cm oziroma do nosilne podlage, planiranje in utrjevanje temeljnih tal, po potrebi vgradnja geotekstila, nasutje nevezanega drobljenca ustrezne granulacije, zgoščevanje po plasteh, izdelava finega planuma v projektiranem naklonu, priprava nosilnega sloja glede na izbrano vrsto varnostne podlage.

Priporočen površinski naklon je približno 1–2 %, usmerjen stran od temeljev in območij intenzivne uporabe. Pri slabo prepustnih tleh je treba izvesti drenažni sloj in po potrebi drenažne cevi z urejenim iztokom. Končna nosilnost, sestava in debelina tamponskega sloja se določijo glede na geomehanske lastnosti tal ter zahteve proizvajalca podlage.

Za tobogana višine 2,70 m in 4,00 m ter mrežo za brežino je treba izdelati geometrijsko in konstrukcijsko stabilno vzpetino. Dela obsegajo odstranitev humusa na celotnem tlorisu vzpetine, stopničasto pripravo obstoječega terena, dobavo in vgradnjo primernega nasipnega materiala, utrjevanje nasipa v plasteh največ 20–30 cm, oblikovanje brežin brez nevarnih lomov in izpostavljenih kamnov, lokalno stabilizacijo brežin z geocelicami, armirno mrežo ali drugim ustreznim sistemom, izvedbo drenaže na vrhu in ob vznožju brežine, izvedbo zgornjega podesta in varnega dostopa, zaščito brežine pred erozijo.

Naklon brežine mora biti prilagojen vrsti zemljine in predvideni uporabi. Območje ob toboganu ne sme dopuščati prehajanja otrok pod konstrukcijo ali padcev na trde robove. Za vzpetino višine 4,00 m je potreben poseben načrt brežine z določenimi kotami, nakloni, stabilizacijo in odvodnjavanjem.

Na vrhu tobogana je treba zagotoviti raven vstopni podest, zaščito pred padcem, ustrezne bočne zaščite in navezavo na dostopno pot oziroma plezalni element.

Temelji morajo biti izvedeni iz betona ustreznega kakovostnega razreda in v dimenzijah, ki jih predpiše proizvajalec posameznega igrala. Izvedba vključuje vsaj natančno zakoličbo temeljev, ki jih definira dobavitelj igral oz. projektant na podalagi podatkov proizvajalca igral, strojni ali ročni izkop temeljnih jam, planiranje dna izkopa, po potrebi podložni beton kot npr. C12/15, X0, Dmax16mm v debelini 10cm, vgradnjo sider oziroma montažnih elementov, betoniranje temeljev z betonom C25/30, XC4, XF1, Cl 0,20, Dmax 16, S3(končno izbiro in temeljenje potrditi statik oziroma proizvajalec igrala), začasno podpiranje in niveliranje, zaščito betona med vezanjem, zasip in utrditev prostora ob temeljih, montažo nosilcev, panelov, mrež, toboganov, sedišč in druge opreme in nastavitev gibljivih delov in preverjanje vseh spojev.

Zgornje površine temeljev ne smejo ostati dostopne v območju padca. Temelji morajo biti prekriti z zahtevano debelino varnostne podlage. Med montažo se mora območje fizično zapreti do dokončnega vezanja betona in izvedbe pregleda.

Vijaki, matice in drugi pritrdilni elementi morajo biti zaščiteni pred odvijanjem in poškodbami uporabnikov in morajo biti antikorozijsko odporni. Vsi rezi, vrtine in poškodbe protikorozijske zaščite se morajo ustrezno sanirati.

Po montaži je treba odstraniti odvečno zemljo, beton, embalažo in druge ostanke, dopolniti in izravnati varnostne podlage, zatraviti oziroma sanirati okoliške zelene površine, očistiti vsa igrala, preveriti dostopnost poti in prehode med območji, urediti navodila za uporabo in označitev priporočenih starosti, pripraviti dokumentacijo za pregled in vzdrževanje.

Odvoz izkopanega in odvečnega materiala, ki ga potencialno ni mogoče vgraditi v masno izravnavao (bilanco) je treba v popisu del zajeti kot posebno postavko, skupaj z nakladanjem, prevozom in oddajo na ustreznem mestu.

#### *21.1.1.4 Varnostna podlaga*

Vrsta in debelina podlage se določita glede na certificirano kritično višino padca HIC posameznega sistema podlage. Trženjska oznaka ali naziv podlage brez HIC-certifikata ne zadostuje.
Izpolnjene morajo biti minimalne zahteve:

- pod igrali z višino padca do približno 1,00 m naj se predvidi naravna podlaga iz peska, če to dovoljuje standard, proizvajalec in pričakovana intenzivnost uporabe.
- Pri višini padca nad 1,00 m se izvede certificirana blažilna podlaga.
- Pod gugalnicami, tobogani, plezali, mrežno piramido in na mestih intenzivnega pristajanja se priporoča trajna certificirana podlaga tudi tam, kjer bi bila trava formalno še dopustna.

Če se uporabi sipki material, mora biti projektirana debelina povečana za pričakovano posedanje in raznašanje. Izvesti je treba zadrževanje materiala, vendar robniki ne smejo predstavljati trde ovire v območju padca.
Podlaga mora prekrivati celotno certificirano varnostno območje, imeti enotno in ravno površino brez stopnic, biti nedrseča in vodoprepustna, omogočati vzdrževanje in čiščenje, biti zaključena brez ostrih ali izpostavljenih robov, imeti dokazilo o kritični višini padca po SIST EN 1177.

#### *21.1.1.5 Posebne zahteve pri posameznih igralih*

<u>Gugalnice</u>
Varnostno območje mora biti orientirano v smeri nihanja. V njem ne sme biti prečnih poti, klopi, ograj ali drugih igral. Po montaži se preverijo višina sedišč, razdalje med sedišči, obraba obešal, verige in omejevanje dostopa ob strani.

<u>Vrtiljak</u>

Podlaga mora biti popolnoma ravna. Preveriti je treba razmik med vrtečimi in nepremičnimi deli, nevarnost ukleščenja ter gladko in nadzorovano vrtenje.

Vzmetna igrala

Temelj mora biti stabilen in dovolj globok, da ni izpostavljen. Preveriti je treba delovanje vzmeti, zaščito pred ukleščenjem prstov, ročaje in opore za noge.

Mrežna in plezalna igrala

Mreže morajo biti pravilno napete. Preverijo se vse povezave, velikosti odprtin, nevarnosti ujetja glave ali telesa ter stanje zaščitnih zaključkov. Geometrijo brežin izvajalec definira v PZI projektu in jo upošteva v zemeljskih delih urejanja zelenih površin, vključno s sestavo in utrditvijo nasipa, stabilizacijo površine, zaščito pred erozijo, odvodnjavanje vrha in vznožja brežine v kolikor je to potrebno, varne dostope do zgornjih vstopnih mest, varovalne elemente in podeste, varnostne podlage na območjih možnega padca, ureditev iztekov toboganov. Brežine ne smejo vsebovati izpostavljenega kamenja, betonskih robov ali drugih trdih ovir. Zasaditev mora biti izbrana tako, da ne ovira uporabe igral in ne posega v varnostna območja.

## 21.2 Betonske stopnice med posameznimi nivoji




Prehodi med posameznimi nivoji oziroma terasami parkovne ureditve se izvedejo z zunanjimi armiranobetonskimi stopnicami. Njihova lega, širina, število stopnic in višinske kote se v projektni dokumentaciji za izvedbo (PZI) natančno uskladijo z načrtom zunanje ureditve, niveletami poti in končno oblikovanim terenom. Stopnice se izvedejo iz monolitnega armiranega betona C35/45, XC4, XD3, XF4, Cl 0,20, Dmax 16, S3, OPZT, odpornega proti zmrzovanju in tajanju v prisotnosti soli za odtajanje. Beton mora biti aeriran, z največjim dovoljenim vodocementnim razmerjem v/c ≤ 0,45. Zahteve je treba uskladiti s SIST EN 206 in SIST 1026 ter statičnim izračunom. Temeljijo se na ustrezno dimenzionirani in utrjeni nosilni, praviloma gramozni podlagi. Način temeljenja, armiranje, dilatacije ter povezave z opornimi in drugimi konstrukcijskimi elementi se določijo v načrtu gradbenih konstrukcij in projektu betona.

Razmerje med višino in globino stopnic mora zagotavljati varno in udobno uporabo. Vse stopnice v posameznem stopniščnem kraku morajo imeti enako višino in globino. Priporočena višina stopnice je od 14 do 16 cm, globina nastopne ploskve pa najmanj 30 cm. Natančne mere se določijo glede na višinsko razliko in veljavne zahteve za zunanje stopnice. Prehodi med stopnicami, potmi in podesti morajo biti izvedeni brez nevarnih robov ali višinskih zamikov.

Pohodne površine morajo biti ravne, obstojne, protizdrsne in odporne proti obrabi ter vremenskim vplivom. Zaključna površina betona se izvede z metličenjem ali drugo enakovredno protizdrsno obdelavo. Robovi stopnic morajo biti ravni, vidni in zaščiteni pred krušenjem. Predvidi se rahel prečni padec pohodnih površin, praviloma od 1 do 2 %, ki omogoča odvajanje padavinske vode in preprečuje njeno zastajanje oziroma zmrzovanje. Voda se ne sme odvajati na spodnje pohodne površine tako, da bi povzročala erozijo, poledico ali druge nevarnosti za uporabnike.

Na mestih, kjer to zahtevajo višinska razlika, dolžina stopnišča ali veljavni predpisi, se izvedejo vmesne kovinske ograje in ročaji. Kovinski elementi morajo biti protikorozijsko zaščiteni ter oblikovno in barvno usklajeni z drugo urbano opremo. Za varno uporabo v slabših svetlobnih razmerah se po potrebi predvidita kontrastna označitev robov stopnic in ustrezna osvetlitev.

Ob stopnicah je treba zagotoviti tudi dostopno povezavo med nivoji za gibalno ovirane osebe, kadar je to glede na zasnovo območja in veljavne zahteve potrebno. Takšna povezava se praviloma izvede s klančino oziroma po drugi dostopni poti z ustreznim vzdolžnim naklonom.

### 21.3 Skatepark

Izvajalec naj pri projektiranju upošteva tudi idejno zasnovo za skatepark, ki je umeščen v jugozahodnem delu obstoječega športnega parka Pivka, ob zunanjem robu tekaške steze. Skatepark se zasnuje kot celovita, oblikovno in funkcionalno povezana površina velikosti približno 800 m². Izhodišče za nadaljnje projektiranje je idejna zasnova Skatepark Pivka, IDZ, junij 2026, vključno s situacijo SKP-001, tlorisom nasutja SKP-002 in tlorisom višin SKP-003. Končna geometrija, višinske kote, nakloni, radiji, prehodi in detajli posameznih elementov se določijo v projektni dokumentaciji za izvedbo (PZI). Pri tem se mora ohraniti osnovna prostorska in višinska konfiguracija, določena z IDZ. Projektant mora zasnovo uskladiti z obstoječim terenom, tekaško stezo, dostopnimi potmi, predvideno krajinsko ureditvijo in sistemom odvodnjavanja.

Izvedba skateparka je predvidena v dveh fazah, od katerih vsaka obsega približno 400 m² površine. Razmejitev in konfiguracija obeh faz morata slediti prikazu v načrtu SKP-003. Prva faza obsega osnovni, osrednji del skateparka s pripadajočimi voznimi površinami in elementi. Zasnovana mora biti kot samostojna in zaključena funkcionalna celota, ki omogoča varno uporabo tudi pred izvedbo druge faze. Vsi zaključni robovi, višinski prehodi, odvodnjavanje in stiki na meji faze morajo biti izvedeni tako, da ne predstavljajo nevarnosti za uporabnike in ne ovirajo poznejše dograditve.
Druga faza obsega razširitev skateparka z dodatnimi voznimi površinami in elementi ter se funkcionalno in višinsko naveže na prvo fazo. Stik med fazama mora biti po dokončanju druge faze neprekinjen, brez višinskih zamikov, vidnih konstrukcijskih prekinitev ali razlik v kakovosti vozne površine. Elementi prve faze morajo biti že pri začetnem projektiranju dimenzionirani in detajlirani tako, da bo mogoče drugo fazo izvesti brez obsežnih posegov v že zgrajene dele.

V sklopu predmetne naloge se izvede zemeljski ustroj skateparka, oblikovan skladno z reliefom, tlorisno zasnovo in višinskimi kotami, določenimi v projektni dokumentaciji IDZ. Natančno predvideno konfiguracijo zemeljskega planuma mora projektant uskladiti s projektantom IDZ skateparka in to upoštevati v svojem projektu. Geometrija zemeljskih modelacij mora omogočati

poznejšo izvedbo načrtovanih voznih površin in elementov skateparka brez dodatnega spreminjanja izvedenega zemeljskega planuma. Nasipi se izvajajo po plasteh in ustrezno zgostijo, da se zagotovijo zahtevana nosilnost, stabilnost in odpornost proti posedanju. Ureditev vključuje odstranitev neustreznih vrhnjih slojev, izkope, nasipe, planiranje, utrjevanje temeljnih tal, izvedbo nosilnih plasti ter oblikovanje vseh potrebnih naklonov in višinskih prehodov ter morebitnega odvodnjavanja, ki bo potrebno tudi v kasnejših fazah izvedbe.

Konfiguracija zemeljskega telesa in nasutij morata slediti idejni zasnovi, predvsem načrtoma SKP-002 in SKP-003. Upoštevati je treba predvidene končne kote, ki se na območju skateparka okvirno gibljejo med +547,10 m in +549,50 m, ter navezave na obstoječi teren in tekaško stezo. Natančne kote je treba v PZI preveriti in prilagoditi geodetskemu posnetku, geološko-geomehanskim razmeram, debelini konstrukcijskih slojev in zahtevam odvodnjavanja.

Nasipi se izvedejo iz primernega, dobro graduiranega in zmrzlinsko odpornega materiala, v slojih ustrezne debeline, z nadzorovanim zgoščevanjem. Materiali, debeline slojev, zahtevana nosilnost, stopnja zbitosti in dopustne deformacije se določijo na podlagi geomehanskega poročila in statičnega izračuna. Spodnji ustroj mora zagotavljati enakomerno nosilnost ter preprečevati posedanje, razpoke in deformacije končnih betonskih površin.

Za predvideno razsvetljavo in nizkonapetostni elektroenergetski vod se v tej fazi projektira in v celoti izvede kabelska kanalizacija. Ta obsega zaščitne cevi ustreznih dimenzij, kabelske jaške, prečkanja, rezervne cevi ter priključne oziroma izstopne točke na mestih predvidenih kandelabrov in druge elektroopreme. Cevi se opremijo z vlečnimi vrvicami, njihovi zaključki pa se zatesnijo, označijo in geodetsko evidentirajo.

Trasa kabelske kanalizacije, globina polaganja in položaj priključnih mest se uskladijo z zasnovo skateparka, temelji prihodnjih elementov, odvodnjavanjem in drugimi komunalnimi vodi. Kabelska kanalizacija se izvede pred dokončnim oblikovanjem in utrditvijo zemeljskega ustroja, tako da pri poznejši namestitvi kablov, kandelabrov in svetilk ne bodo potrebni ponovni izkopi ali posegi v zemeljski planum, končne vozne površine in oblikovani relief skateparka.

Pred zasipom se preverijo prehodnost cevi, njihov položaj in globina ter ustreznost vseh priključnih mest. Končani zemeljski ustroj se geodetsko preveri in uskladi s projektirano geometrijo. Morebitna odstopanja zaradi dejanskih razmer na lokaciji mora pred izvedbo potrditi projektant.

Že v sklopu zemeljskih del je treba predvideti vse preboje, drenažne sloje, cevovode, jaške in druge elemente odvodnjavanja. Površinska in zaledna voda se morata kontrolirano odvajati zunaj voznih površin, brez zastajanja vode, izpiranja nasipov ali zamakanja spodnjega ustroja. Pri fazni gradnji je treba zagotoviti stabilnost začasnih brežin in zaščito že izvedenih slojev.

## 21.4 Zelene travnate tribune

Na brežini nad skateparkom se uredijo zelene travnate tribune, namenjene sedenju, spremljanju dogajanja, druženju in počitku uporabnikov. Tribune se oblikujejo kot sestavni del terensko-krajinske ureditve in ne kot samostojen grajen objekt. Z nizom zatravljenih teras se obstoječa brežina postopoma preoblikuje v varen in uporaben prostor za zadrževanje.

Posamezne terase morajo biti dovolj široke za udobno sedenje in zadrževanje, njihove višine in nakloni pa morajo biti prilagojeni konfiguraciji terena ter zagotavljati pregled nad skateparkom. Robovi teras se izvedejo stabilno, brez nevarnosti krušenja, erozije ali zdrsa zemljine. Po potrebi se utrdijo s skritimi konstrukcijskimi elementi oziroma sonaravnimi rešitvami, ki ne zmanjšujejo zelenega značaja ureditve.

Površine tribun se humusirajo in zatravijo z odporno travno mešanico, primerno za intenzivnejšo uporabo, ki je navedena v »Parkovnih ureditvah«, obremenitve zaradi hoje in lokalne podnebne razmere. V posamezne zatravljene terase se vključijo lesene sedalne ploščadi, ki tvorijo ravne, udobne površine za sedenje in zadrževanje obiskovalcev. Njihova velikost, razporeditev in število se določijo v PZI glede na oblikovanje tribun in predvideno število uporabnikov. Na bolj strmih delih tribun se zaradi preprečevanja erozije predvidi polaganje predhodno vzgojene travne ruše oziroma uporaba biorazgradljive protierozijske mreže. Predaja površin se izvede šele po popolni ukoreninjenosti in vzpostavitvi strnjene travne ruše.

Sedalne površine se izvedejo iz masivnega lesa robinije oziroma navadne robinije (Robinia pseudoacacia), naravnega trajnostnega razreda 1–2 po SIST EN 350. Uporabi se kakovosten, sušen les brez beljave, trohnobe, razpok, izpadajočih grč in drugih napak, ki bi lahko vplivale na varnost uporabnikov. Sedalne deske morajo biti debele najmanj 35–40 mm, skobljane in brušene, z zaobljenimi robovi polmera najmanj 3 mm. Površina mora biti gladka, vendar nedrseča in brez možnosti nastanka trsk. Med deskami se zagotovijo reže širine približno 6–8 mm, ki omogočajo odtekanje vode in naravno delovanje lesa. Deske se pritrdijo na stabilno, vroče cinkano ali nerjavno jekleno podkonstrukcijo. Vsi pritrdilni elementi morajo biti iz nerjavnega jekla kakovosti najmanj A4, vgrajeni skrito oziroma poglobljeno, brez ostrih ali izpostavljenih delov. Les mora biti odmaknjen od zemlje in trajno prezračevan z vseh strani. Konstrukcija se izvede tako, da omogoča pregled, čiščenje in posamično zamenjavo desk.

Robinjinega lesa ni treba kemično impregnirati. Površina se lahko zaščiti z brezbarvnim ali naravno pigmentiranim oljem za zunanje lesene površine. Če zaščitni premaz ni predviden, je treba dopustiti naravno posivitev lesa.

Lesene ploščadi se višinsko in oblikovno uskladijo z zatravljenimi terasami ter vgradijo brez nevarnih robov ali rež. Zagotoviti je treba ustrezno odvodnjavanje celotne tribune, stabilnost brežine ter možnost rednega vzdrževanja, košnje in čiščenja površin pod lesenimi elementi in ob njih. Padavinska voda se s tribun in sedalnih ploščadi ne sme nekontrolirano stekati na vozne površine skateparka. Dostop do posameznih nivojev tribun se uredi po predvidenih poteh in stopnicah. Prehodi morajo biti varni, protizdrsni in jasno razpoznavni. Zgornji nivo se poveže s pešpotjo, celotno območje pa se

krajinsko naveže na okoliške zelene površine in zasaditev. V sklopu tribun se predvidijo tudi ravne površine za počitek oziroma »hangout« območje, ki se lahko opremi s klopmi, koši za odpadke in drugo urbano opremo, določeno v načrtu zunanje ureditve.

### 21.5 Fitnes na prostem ob tekaški stezi

Na dveh lokacijah ob obstoječi tekaški stezi se uredijo površine za postavitev naprav za fitnes na prostem. Obe vadbeni območji morata biti oblikovno povezani z okoliško parkovno ureditvijo, vendar jasno ločeni od tekaške steze. Razporeditev naprav mora zagotavljati varno uporabo, nemoten prehod uporabnikov in zahtevane varnostne odmike oziroma območja gibanja posameznih naprav. Oprema in celotna ureditev se projektirata ter izvedeta skladno s standardom SIST EN 16630. Naprave morajo biti certificirane za javno uporabo na prostem, odporne proti vremenskim vplivom in vandalizmu ter opremljene z navodili za uporabo. V PZI je treba za vsako napravo prikazati temeljenje, varnostno območje in višino prostega padca.

Kot osnovno podlago se predvidi brezšivna, vodoprepustna gumena varnostna podlaga, izvedena v naravnih zemeljskih odtenkih, na primer v kombinaciji temno zelene, rjave, peščene ali sive barve. Takšna podlaga je primernejša od peska, ker zagotavlja stabilno in protizdrsno površino, omogoča dostop gibalno oviranim osebam, se ne raznaša na tekaško stezo ter zahteva manj sprotnega vzdrževanja. Gumena podlaga se izvede najmanj v dveh slojih in sicer spodnji elastični sloj iz vezanega gumijastega granulata SBR, katerega debelina se določi glede na kritično višino padca posamezne naprave ter zgornji obrabni sloj iz barvnega granulata EPDM, debeline najmanj 10–15 mm, odpornega proti UV-sevanju, zmrzovanju, obrabi in vremenskim vplivom. Skupna debelina varnostne podlage ne sme biti določena zgolj tipsko, temveč na podlagi največje višine prostega padca vgrajenih naprav. Izvajalec mora predložiti dokazilo o kritični višini padca za izbrani sistem podlage, preskušen skladno s SIST EN 1177. Podlaga mora izpolnjevati zahtevane lastnosti na celotnem varnostnem območju posamezne naprave. Fitnes površini se zaključita z betonskimi robniki ali jekleno robno obrobo, vgrajeno poravnano s končno površino. Robna konstrukcija mora preprečevati razpiranje podlage in biti zunaj območij padca. Med fitnes površino in tekaško stezo se po potrebi zagotovi ločilni pas, ki preprečuje neposredno poseganje uporabnikov in vadbenih naprav v prosti profil steze.

Pred polaganjem gumene podlage, se izvede spodnji ustroj, pri čemer se odstrani humus in ves neustrezen material. Temeljna tla se izravnajo, ustrezno utrdijo in po potrebi izboljšajo.

Sestavo spodnjega ustroja je treba prilagoditi geomehanskim razmeram, okvirno pa naj obsega:

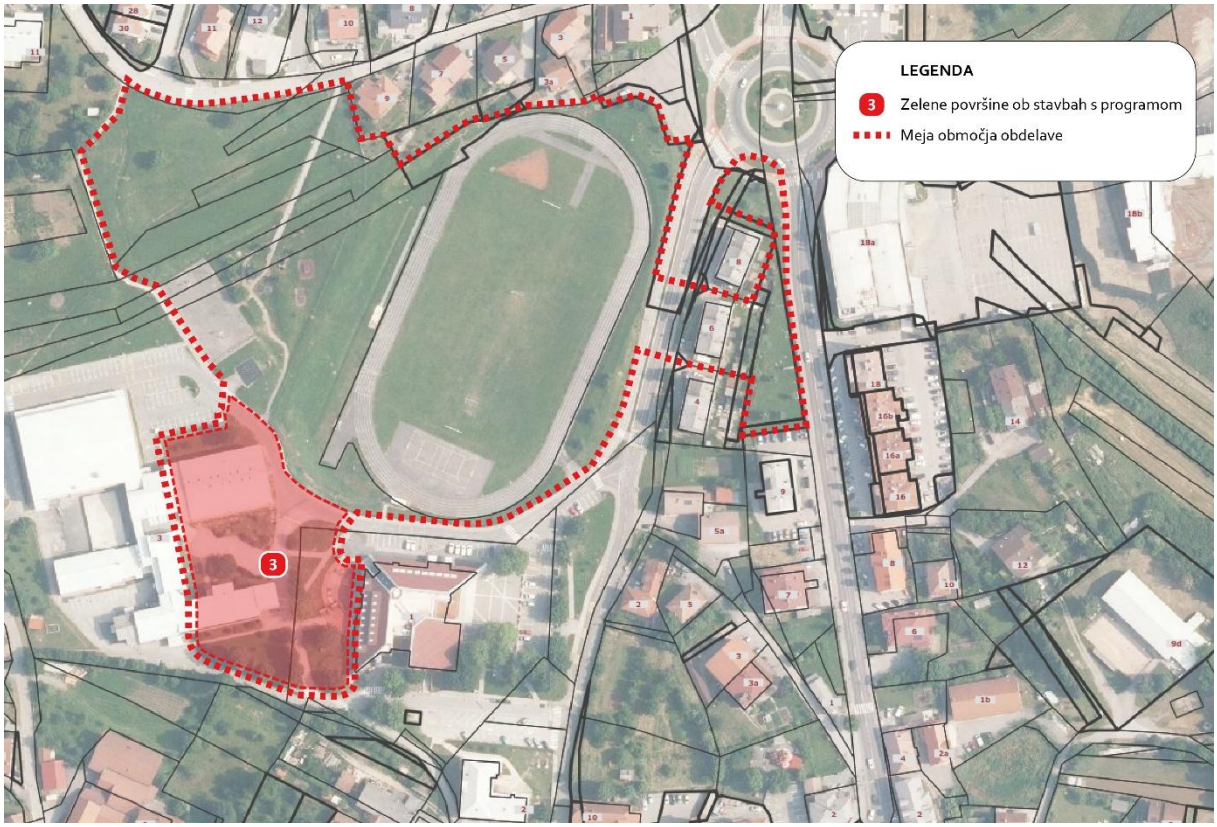
- utrjena temeljna tla z zahtevano dinamično deformacijsko nosilnostjo Evd ≥ 20 MPa;
- ločilni geotekstil;
- najmanj 20–25 cm zmrzlinsko odpornega drobljenega kamnitega materiala frakcije 0/32 mm, vgrajenega, navlaženega in utrjenega po slojih;
- na vrhu tamponskega sloja mora biti dosežena dinamična deformacijska nosilnost Evd ≥ 45 MPa;
- izravnalni sloj drobljenca frakcije 0/8 mm, debeline približno 3–5 cm;
- vodoprepustna vezana nosilna podlaga, na primer drenažni asfalt ali prepustni beton;
- elastična varnostna podlaga SBR in zaključni obrabni sloj EPDM.

Debeline nosilnih slojev, zahtevana zbitost in nosilnost planuma se določijo v PZI na podlagi geomehanskega poročila in navodil izbranega proizvajalca podlage. Konstrukcija ne sme posedati ali povzročati razpok in neravnin na zaključni površini. Površina se izvede v enakomernem naklonu približno 1–1,5 %, usmerjenem stran od tekaške steze. Celotna sestava mora omogočati ponikanje oziroma nadzorovano odvajanje padavinske vode. Če naravna ponikalna sposobnost tal ni zadostna, se pod nosilnimi sloji izvede drenaža z navezavo na sistem odvodnjavanja zunanje ureditve.

Zaključna kota fitnes površine se višinsko uskladi s tekaško stezo in okoliškimi potmi. Prehodi morajo biti izvedeni brez pragov in nevarnih višinskih razlik. Padavinska voda, drobir in material s fitnes površin se ne smejo odvajati ali raznašati na tekaško stezo.

Temelji naprav se izvedejo iz armiranega betona skladno s statičnim izračunom in navodili proizvajalca naprav. Zgornji robovi temeljev in pritrdilni elementi morajo biti prekriti z varnostno podlago; vidni betonski robovi, vijaki ali druge ovire v območju gibanja niso dovoljeni.

## 22 Zelene površine ob stavbah s programom




Območje zelenih površin ob stavbah s programom obsega predprostor pred glavnim vhodom v šolo, park ob južni fasadi šole, zelenico severno od šole in druge navezujoče se zelene ter utrjene površine. Ureditev mora oblikovati varen, pregleden in reprezentativen vhodni prostor ter kakovostne zunanje površine za počitek, druženje in neformalno igro učencev.

## 22.1 Predprostor pred glavnim vhodom

V sklopu ureditve se celovito prenovi obstoječe šolsko dvorišče. V okviru tega projekta je predvidena samo obnova asfaltnih površin pred vhodom v šolo, saj je obstoječi asfalt dotrajan. Na ploščadi pred glavnim vhodom se umestijo klopi, koši za odpadke in druga potrebna oprema, ki so definiriani v poglavju urbane opreme. Vsi prehodi se izvedejo brez arhitektonskih ovir. Površine se uredijo z ustreznimi padci in učinkovitim odvajanjem padavinske vode, pri čemer voda ne sme zastajati pred vhodom ali se odvajati proti objektu.

## 22.2 Park ob južni fasadi šole

V obstoječem parku ob južni fasadi šole se uredijo površine za sedenje, druženje, počitek in neformalno igro. V prostor se umestijo sestavljeni leseni elementi, ki lahko delujejo kot klopi, sedalne ploščadi, manjši podesti in elementi za prosto uporabo. Elementi morajo biti stabilni, varni, brez ostrih robov in štrlečih pritrdil ter prilagojeni uporabi različnih starostnih skupin.
Ohrani se kakovostna obstoječa tratna površina in vsa vitalna drevesa. Preraščena, poškodovana, nevitalna ali z vidika varnosti neustrezna vegetacija se odstrani na podlagi strokovne presoje in PZI projekta hortikulturne ureditve. Obstoječa drevesa se med gradnjo ustrezno zaščitijo, posegi v območje njihovih korenin pa se omejijo na najmanjšo potrebno mero.
Robni deli parka se zasadijo z grmovnicami in po potrebi pokrovnimi trajnicami. Zasaditev mora prostor členiti in ozeleniti, ne sme pa zmanjševati preglednosti, varnosti ali možnosti nadzora nad območjem.

## 22.3 Obstoječa igrala

Obstoječa igrala za kulturnim domom se ohranijo.

## 22.4 Zelenica severno od šole

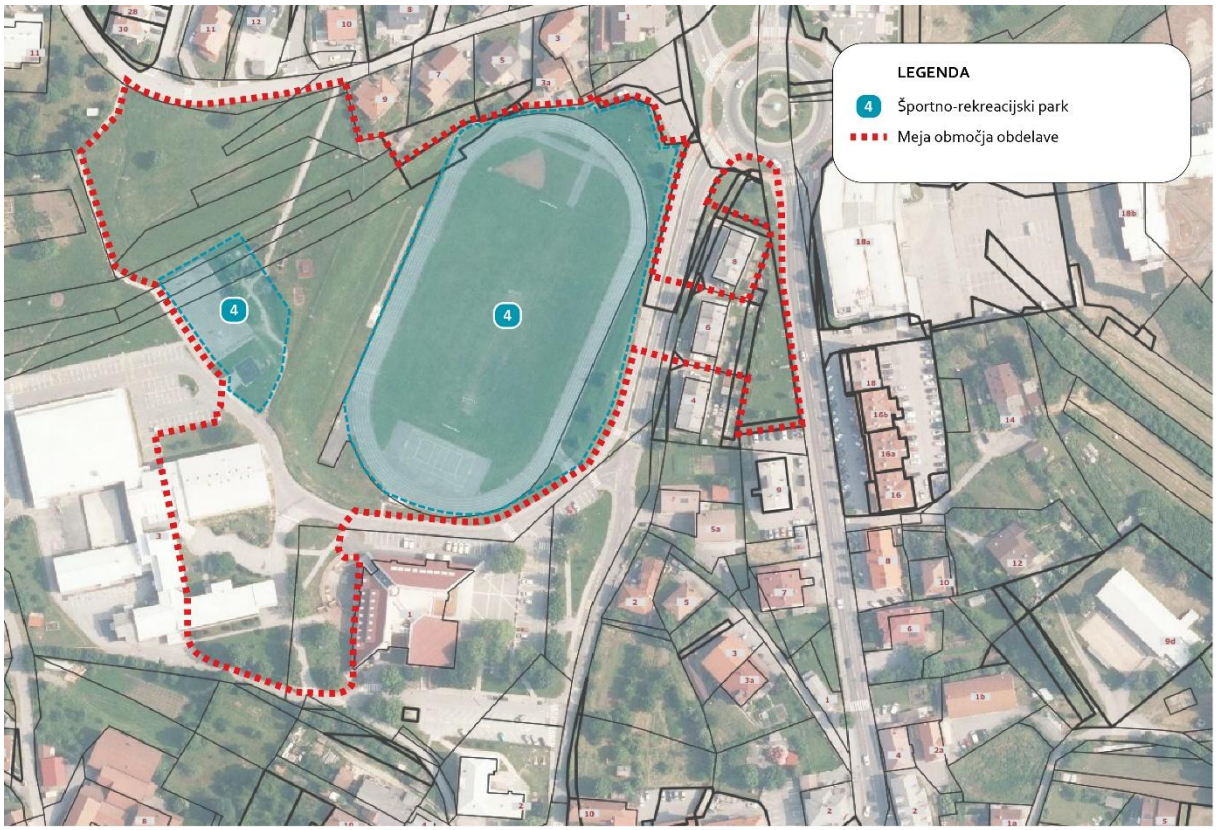
Na zelenici severno od šole se uredi peščena oziroma mineralno utrjena pešpot (kot je navedeno v poglavju USTROJI UTRJENIH POVRŠIN IN PODLAG; PEŠČENE POVRŠINE IN POTI , ki povezuje vhod v športno dvorano s košarkaškim igriščem. Pot mora biti stabilna, ravna, vodoprepustna in primerna za uporabo v vseh letnih časih. Uredi se z ustreznim spodnjim ustrojem, robno omejitvijo in prečnim padcem, ki zagotavlja odvajanje padavinske vode brez zastajanja in izpiranja materiala. Ob poti in na zelenici se zasadijo nova drevesa. Njihova razporeditev mora zagotavljati senco in kakovostno členitev prostora, pri tem pa ne sme ovirati povezovalne poti, dostopa do športne dvorane, košarkaškega igrišča ali preglednosti območja – vse po PZI načrtu hortikulturne ureditve.

## 22.5 Zelene in travnate površine

Vse zelene površine, obstoječe in nove trate, zasaditve dreves, grmovnic in trajnic ter ukrepi za zaščito obstoječe vegetacije se projektirajo in izvedejo skladno z zahtevami poglavja Parkovna ureditev in načrtom hortikulturne ureditve.

Po končanih gradbenih posegih je treba vse poškodovane zelene površine sanirati, ponovno humusirati in zatraviti. Trata se izvede kot trpežna parkovna trata, primerna za intenzivnejšo uporabo. Zagotoviti je treba kakovostno pripravo tal, ustrezne debeline rastnega substrata, odvodnjavanje, začetno vzdrževanje in uspešno vraščanje zasaditev. Ureditev mora omogočati redno košnjo, nego in dolgoročno vzdrževanje vseh zelenih površin.

## 23 Športno rekreacijski park




Območje zajema dve igrišči za košarko, asfaltirano povezovalno pot ter pripadajoče zelene površine in tri lokacije za fitnes na prostem. Asfaltirana pot je namenjena pešcem in vzdrževalnemu dostopu, hkrati pa služi kot intervencijska dovozna pot. Njena širina, nosilnost, radiji, vzdolžni in prečni nakloni ter priključki morajo omogočati varen in neoviran dostop intervencijskih vozil. Karakteristike vozišča in poti so definirane v poglavju »Tehnične zahteve za zelene površine, poti in igrišče.«

Območje obdelave se deli na dve fazi izgradnje. Druga faza znotraj obstoječega stadiona ni predmet te projektne naloge.

V prvi fazi se vse zelene površine zasadijo skladno s PZI načrtom hortikulturme ureditve; opisi in pogoji so definirani v poglavju »Zelene površine«. Ureditev v 1. fazi vključuje ohranitev kakovostne obstoječe vegetacije, sanacijo poškodovanih tratnih površin, obnovo trate znotraj stadiona ter zasaditev novih dreves, grmovnic in drugih rastlin.

## 23.1 Košarkarsko igrišče

Pred izvedbo novega ustroja košarkarskega igrišča se obstoječa asfaltna površina v celoti odstrani in počisti območje, kjer se igrišče razširi. Uredi se enotna športna površina v velikosti približno 1.081,90 m², na kateri se označita dve košarkarski igralni polji. Igrišče je namenjeno pouku športne vzgoje, rekreativni in organizirani igri ter občasni izvedbi šolskih, športnih in drugih prireditev.

Vsako košarkarsko igralno polje se praviloma načrtuje v dimenzijah 28,00 × 15,00 m, merjeno od notranjih robov mejnih črt. Okoli vsakega polja je treba zagotoviti varnostni pas brez stalnih ovir. Do košev, stebrov, klopi, ograj, tribun, dreves in drugih ovir mora biti praviloma najmanj 2,00 m prostega odmika.

Ker sta na skupni površini velikosti 1.081,90 m² predvideni dve igralni polji, mora izvajalec v PZI preveriti, ali razpoložljiva geometrija omogoča izvedbo dveh polnih igrišč z vsemi zahtevanimi varnostnimi pasovi in njuno sočasno uporabo. Če vseh odmikov ni mogoče zagotoviti, se igrišči obravnavata kot šolski oziroma rekreativni igralni polji, možnost tekmovalne uporabe pa se zagotovi najmanj na enem polju. FIBA namreč določa igralno polje velikosti 28 × 15 m, črte širine 50 mm in najmanj 2 m široko območje brez ovir okoli polja. Upoštevati je treba veljavna pravila FIBA, standard SIST EN 1270 za košarkarsko opremo ter zahteve za zunanja športna igrišča.
Razporeditev črt in opreme mora biti pregledna ter ne sme povzročati nejasnosti pri igri.

### 23.1.1 Igralna površina

Asfalt se pred odstranitvijo na stikih z ohranjenimi površinami, tribunami in drugimi elementi strojno ravno zareže po celotni debelini, nato se ga poruši in odstrani brez poškodovane konstrukcije. Po odstranitvi asfalta se odstranijo tudi obstoječe nevezane nosilne plasti oziroma druga zemljina do globine, potrebne za izvedbo celotnega projektiranega ustroja novega igrišča. Izkop se poglobi do projektirane kote planuma temeljnih tal, pri čemer se uporabijo debeline vseh predvidenih nosilnih in asfaltnih plasti, projektirani nakloni, višine. Izkop se izvede po celotni novo predvideni površini igrišča, vključno z robnimi pasovi, območji novih robnikov, temelji športne opreme in elementov odvodnjavanja. Dno izkopa mora segati najmanj 50 cm preko roba nove asfaltne površine, kjer ni omejena s tribuno. Med izkopom mora izvajalec ločeno evidentirati odstranjeni asfalt, obstoječi kamniti material, zemljino in morebitne druge odpadke. Odstranjeni asfalt se odda pooblaščenemu prevzemniku v predelavo oziroma se lahko ponovno uporabi samo, če to dovoljuje projekt in je njegova ustreznost predhodno dokazana. Mešanje asfaltnega rezkanca z izkopano zemljino ni dovoljeno.

Obstoječi kamniti material se lahko ponovno vgradi le po predhodni ločitvi, laboratorijski preveritvi njegove zrnavosti, čistosti, mehanskih lastnosti in zmrzlinske možnosti ter po pisni potrditvi projektanta in nadzornika. Pred vgradnjo nevezane nosilne plasti mora biti planum temeljnih tal poravnan v ustreznem naklonu, ustrezno odvodnjavan in mehansko zgoščen. Na planumu temeljnih tal mora biti z meritvijo z lahko padajočo ploščo dosežen dinamični deformacijski modul najmanj Evd ≥ 25 MPa. Na pripravljeni planum se po potrebi položi ločilni in filtrski geotekstil ustrezne natezne trdnosti 16kN/m po SIST EN ISO 10319, gramature 200g/m2, in ne zmožnosti proti preboju. Geotekstil

se polaga brez gub, s preklopi najmanj 50 cm, ter se med vgradnjo naslednje plasti zaščiti pred poškodbami in neposredno vožnjo gradbene mehanizacije.

Na dokončanem in profiliranem planumu nevezane nosilne plasti iz drobljenega kamnitega agregata 0/32 mm, skladnega s SIST EN 13242 in SIST EN 13285 v skupni debelini min 25cm, ki mora biti pri vgradnji pravilne vlage, čim bližje optimalne po modificiranem Proctorju, kar naj projektant točno definira in posebej poudari v opisu postavke, mora biti dosežen dinamični deformacijski modul najmanj Evd ≥ 50 MPa. Meritve se opravijo na mestih, ki jih določi nadzornik, vendar najmanj na treh lokacijah igrišča. Končno debelino nevezane nosilne plasti je treba prilagoditi nosilnosti temeljnih tal, globini zmrzovanja, odvodnjavanju in predvidenih obremenitvah. Kadar so temeljna tla slabše nosilna ali zmrzlinsko prizadeta, se ustroj ustrezno poveča oziroma se izvede do nosilne podlage.

Nosilna asfaltna plast AC 16 base B50/70, bitumen skladen z EN 12591, se vgradi strojno s finišerjem v enakomerni debelini 5 cm po zgoščevanju na pripravljen planum nevezane nosilne plasti. Vgradnja mora potekati neprekinjeno in pri predpisani temperaturi v naklonu, ki ga definira projektant (predvidoma 0,8%). Zmes se zgosti z ustreznimi valjarji takoj za finišerjem. Valjanje ne sme povzročiti premikanja zmesi, drobljenja agregatov, iztiskanja bitumna ali nastanka valov. Robovi morajo biti ravni in popolnoma zavaljani. Asfalt se vgrajuje strojno, neprekinjeno in brez segregacije. Ročna vgradnja je dovoljena samo na težko dostopnih mestih in ob zaključkih. Število delovnih stikov mora biti čim manjše. V primeru, da asfaltiranje obrabne plasti ni izvedeno takoj, ko je mogoče po polaganju nosilne plasti, je potrebno površino predhodno pomesti in pobrizgati z bitumensko emulzijo, kar je praviloma strošek izvajalca. Obrabna plast asfalta AC 8 surf B50/70 se vgradi v debelini 3cm. Končna asfaltna površina mora biti brez razpok, odprtih mest, segregacije, valov, kolesnic, sledov valjanja, izločenega bitumna in drugih poškodb.

Sestava ustroja košarkarskega igrišča:
- Asfaltna obrabna plast AC 8 surf 50/70 v debelini 3 cm,
- Sprijemni pobrizg s kationsko bitumensko emulzijo,
- Asfaltna nosilna plast AC 16 base 50/70 v debelini 5 cm,
- Nevezana nosilna plast iz drobljenega kamnitega agregata 0/32 mm v min. debelini 25 cm,
- Ločilni in filtrski geotekstil, gramature 200g/m2.

### 23.1.2 Talne označbe

Črte obeh igrišč se izvedejo po veljavnih pravilih FIBA, s trajno barvo, združljivo z akrilnim športnim premazom. Črte morajo biti široke 50 mm, ravne, ostre in dobro vidne. Osnovne oznake posameznega polja obsegajo vzdolžni in čelni mejni črti, sredinsko črto, sredinski krog s polmerom 1,80 m, črti prostih metov in polkroga, omejeni območji pod košema, črti za tri točke z lokom polmera 6,75 m, polkrožni območji brez prebijanja pod košema, vse druge oznake, zahtevane z veljavnimi pravili. Črte košarkarskih igrišč se izvedejo v beli barvi, širine 50 mm, skladno z veljavnimi pravili FIBA. Uporabi se trajna akrilna barva za zunanje športne površine, odporna proti UV-sevanju, obrabi, vodi in zmrzovanju. Nanos barve ne sme zmanjšati protizdrsnosti podlage.

Če se črte obeh igrišč stikajo ali prekrivajo, se uporabita dve medsebojno dobro ločljivi barvi. Osnovno oziroma prireditveno igrišče naj ima prednostno označbo v beli barvi, drugo polje pa v dogovorjeni kontrastni barvi. Barve ne smejo zmanjšati protizdrsnosti zaključne površine.

Pred izvedbo črtanja mora izvajalec pripraviti zakoličbeni načrt vseh označb. Naročnik in inženir potrdita razporeditev pred nanosom trajne barve.

### 23.1.3 Košarkarski koši

Za dve igralni polji se predvidijo skupaj štiri košarkarske konstrukcije. Koši morajo biti certificirani po SIST EN 1270, namenjeni stalni javni uporabi na prostem ter odporni proti vremenskim vplivom in vandalizmu.

Vsak koš mora imeti:

- tablo standardne velikosti približno 1.800 × 1.050 mm;
- prozorno oziroma drugo kakovostno vremensko odporno tablo z označenim pravokotnikom;
- obroč z notranjim premerom približno 450 mm, nameščen na višini 3,05 m nad končno površino asfalta;
- prožni oziroma varnostni obroč;
- vremensko odporno mrežico bele barve;
- stabilno vroče cinkano in prašno barvano jekleno nosilno konstrukcijo;
- zaščito izpostavljenih nosilnih delov z ustreznim oblazinjenjem, kadar ti segajo v varnostno območje.

Nosilne konstrukcije košev se namestijo zunaj igralne površine in ustrezno temeljijo. Velikost ter armiranje temeljev se določita s statičnim izračunom ob upoštevanju lastne teže, dinamičnih obremenitev in vetra. Temelji, sidra in vijaki ne smejo biti vidni ali dostopni na pohodni površini.

### 23.1.4 Ograje in mreže za lovljenje žog

Na severni in južni strani, za koši, ter na vzhodni strani proti otroškemu igrišču se izvede ograja oziroma mreža za lovljenje žog višine 4,00 m. Proti cesti se namestijo drogovi višine 6,00 m za pritrditev višje zaščitne mreže. Mreže se izvedejo iz brezvozličnega, UV-stabiliziranega polipropilena ali polietilena, primernega za stalno zunanjo uporabo.

Zahtevane lastnosti so:

- velikost mrežnega očesa največ približno 45 × 45 mm;
- debelina vrvice najmanj 4–5 mm;
- temno zelena ali črna barva;
- odpornost proti UV-sevanju, vlagi, zmrzali in mehanskim obremenitvam;
- napeta izvedba brez povešenih ali ohlapnih delov;
- spodnji rob največ 50 mm nad končno površino.

Mreža se pritrdi na zgornjo in spodnjo nosilno jeklenico ter na vmesne vodoravne napenjalne vrvi. Vsi pritrdilni in napenjalni elementi morajo biti iz nerjavnega ali vroče cinkanega jekla. Napenjalni elementi ne smejo segati v območje gibanja uporabnikov.

Nosilni drogovi morajo biti jekleni, vroče cinkani in po potrebi prašno barvani. Njihov profil, razmik, temeljenje in sidranje se določijo s statičnim izračunom ob upoštevanju višine, teže mreže in obtežbe z vetrom. Pri 6-metrski mreži proti cesti se predvidi možnost spuščanja ali odstranitve mreže zaradi vzdrževanja in izrednih vremenskih razmer. Zaščitna mreža mora preprečevati uhajanje žog na vozišče.

Ograje in mreže morajo biti od mejnih črt igrišča odmaknjene najmanj 2,00 m, kjer to dopušča prostorska zasnova. V ograji se predvidijo najmanj ena servisna vrata in ustrezni vhodi za uporabnike. Vrata se morajo odpirati iz območja igrišča, ne smejo imeti praga in morajo omogočati dostop vzdrževalnim in intervencijskim službam.

## 23.2 Obstoječe betonske tribune

Obstoječe betonske tribune na zahodni strani igrišča se ohranijo. Pred posegom se pregledajo njihova stabilnost, stanje betona, razpoke, robovi, odvodnjavanje in varnost uporabe. Izvedejo se čiščenje, lokalna sanacija poškodovanega betona in druga nujna vzdrževalna dela, ne da bi se spreminjala osnovna konstrukcija tribun.

Betonske stopnje se nadgradijo z lesenimi sedalnimi površinami. Sedala se izvedejo iz masivnega lesa robinije (Robinia pseudoacacia), naravnega trajnostnega razreda 1–2 po SIST EN 350. Uporabi se sušen les brez beljave, trohnobe, nevarnih razpok in izpadajočih grč.

Lesene deske morajo biti debele najmanj 35 in največ 40 mm, skobljane in brušene, z zaobljenimi robovi. Pritrdijo se na prezračevano podkonstrukcijo iz vroče cinkanega ali nerjavnega jekla. Med deskami se zagotovijo reže širine približno 6–8 mm za odtekanje vode. Vsi pritrdilni elementi morajo biti iz nerjavnega jekla kakovosti najmanj A4 ter skriti oziroma poglobljeni.

Sedala ne smejo ovirati odvodnjavanja, čiščenja ali varnega gibanja po tribunah. Zagotoviti je treba varen dostop, nedrseče pohodne površine, kontrastno označitev robov stopnic ter ograje in ročaje na mestih, kjer jih zahtevata višinska razlika ali varnost uporabe. Ob tribunah se predvidijo tudi mesta za uporabnike invalidskih vozičkov z neoviranim pogledom na igrišče.

## 23.3 Klopi in urbana oprema

Na vzhodni strani igrišča se namestijo daljše klopi (kot so navedene v poglavju urbana oprema) za igralce, spremljevalce in obiskovalce. Klopi se umestijo zunaj varnostnega območja igralnih polj in tako, da ne ovirajo prehodov, otroškega igrišča ali vzdrževanja zelenih površin. Izvedejo se iz materialov, usklajenih z lesenimi sedali tribun in drugo urbano opremo.

Ob igrišču se predvidijo še koši za odpadke in stojala za kolesa.Razsvetljava in električne napeljave
Ker je predvidena tudi raba v večernem času, se izvede enakomerna in neslepeča športna razsvetljava. Svetilke morajo biti odporne proti udarcem žoge in nameščene zunaj varnostnih območij. Osvetlitev se določi z izračunom skladno z veljavnimi zahtevami za športno razsvetljavo.

Predvidijo se stožčasti jekleni drogovi iz vroče cinkanega konstrukcijskega jekla, po možnosti z visokim deležem reciklirane surovine. Dodatna prašna zaščita se uporabi, kadar jo zahtevajo arhitekturna zasnova, agresivnost okolja ali povečana trajnost. Drogovi morajo biti dimenzionirani na lastno težo, težo svetilk, veter, sneg in druge krajevne obremenitve ter izvedeni tako, da omogočajo zamenjavo posameznih delov.

Za običajno zunanje večnamensko športno igrišče se kot projektno izhodišče predvidijo:

- drogovi višine približno **8–10 m** za manjša rekreacijska igrišča;
- drogovi višine približno **10–12 m** za večja večnamenska igrišča;
- višji drogovi le, če njihovo uporabo utemelji svetlobnotehnični izračun.

Večja višina lahko omogoči enakomernejšo osvetlitev in manjše bleščanje, vendar mora biti usklajena z vplivom na okolico in prostorskimi pogoji. Končno število, višina in položaj drogov se določijo z izračunom. Postavijo se zunaj varnostnih odmikov igralnih površin in glavnih poti. Če potrebnega odmika ni mogoče zagotoviti, se drogovi zaščitijo z ustreznimi certificiranimi oblogami.
Drogovi naj imajo prirobnično pritrditev na armiranobetonske temelje in notranje vodene kable. Vijačne zveze naj bodo dostopne za pregled in zamenjavo, brez potrebe po rušenju temeljev.

### 23.3.1 Svetilke

Uporabijo se modularne LED-svetilke z:

- ohišjem iz tlačno litega aluminija, prednostno z dokazanim deležem recikliranega materiala;
- ravnim zaščitnim steklom iz kaljenega varnostnega stekla;
- zaščito najmanj IP66 in mehansko odpornostjo najmanj IK08, na območjih neposredne nevarnosti udarca žoge pa priporočljivo IK09 ali IK10 oziroma z dodatno zaščitno mrežo;
- asimetrično optiko, usmerjeno izključno na igralno površino;
- ničelnim ali čim manjšim svetlobnim tokom nad vodoravnico;
- barvno temperaturo praviloma največ 3000 K, razen kadar zahteve posamezne športne dejavnosti utemeljujejo drugačno rešitev;
- indeksom barvnega videza najmanj Ra 70, za zahtevnejšo prireditveno ali snemalno uporabo pa najmanj Ra 80;
- nizkim bleščanjem, brez opaznega utripanja in z življenjsko dobo najmanj približno L80/B10 100.000 h;
- zamenljivimi LED-moduli, napajalniki in optičnimi sklopi.

Razsvetljava naj deluje samo v času uporabe, po zaključku dejavnosti pa naj se samodejno zatemni ali izklopi.

### 23.3.2 Prireditveni priključki

Za prireditveno uporabo se izvedejo podzemne cevne povezave do zaklenjenih zunanjih električnih omaric. Cevi naj bodo iz trajnega materiala, primernega za recikliranje, položene v servisnih koridorjih zunaj igralnih površin. Predvidijo se tudi rezervne cevi za prihodnje nadgradnje, s čimer se preprečijo naknadni izkopi.
Omarice se izvedejo iz prašno barvanega pocinkanega jekla ali nerjavnega jekla, najmanj v zaščiti IP65 in IK10, z zaščito pred prenapetostjo, diferenčno zaščito, ozemljitvijo ter ločenimi tokokrogi za ozvočenje, začasno razsvetljavo in drugo prireditveno opremo. Njihova lega ne sme posegati v varnostne odmike ali ovirati gibanja obiskovalcev.
Priključne točke morajo biti razporejene tako, da kabli med uporabo ne potekajo čez igralne površine, evakuacijske poti ali glavne pohodne povezave. Kjer prečkanja izjemoma ni mogoče preprečiti, se uporabi mehansko zaščiten kabelski mostiček z nedrsečo in dostopno izvedbo.
Izbrane svetilke in krmilna oprema morajo izpolnjevati veljavne evropske zahteve za okoljsko primerno zasnovo svetlobnih virov in predstikalnih naprav.

### 23.3.3 Prireditvena uporaba

Igrišče mora poleg športne uporabe omogočati tudi postavitev začasnega odra, premične opreme in sedišč. V PZI se opredelijo dovoljene obtežbe, dostop za dostavo ter območja postavitve opreme. Težka vozila ne smejo zapeljati na športno površino, če konstrukcija zanjo ni posebej dimenzionirana.

Pri prireditvah se športna površina zaščiti z začasnim modularnim zaščitnim podom, ki ne pušča madežev, ne poškoduje akrilnega premaza in omogoča porazdelitev obremenitev. Določijo se evakuacijske poti, dostop intervencijskih vozil ter način začasne odstranitve košev in druge športne opreme, kar mora izvajalec posebej poudariti v Navodilih za obratovanje in vzdrževanje.

## 23.4 Odvodnjavanje, pregled in predaja

Padavinska voda se odvede linijsko ob robovih igrišča oziroma v ponikovalni ali drug urejen sistem, skladno z Načrtom odvodnje padavinskih odpadnih voda, ki je sestavni del DGD dokumentacije. Rešetke in jaški morajo biti zunaj igralnih in varnostnih površin. Odvodnjavanje ne sme povzročati zamakanja obstoječih tribun, izpiranja zelenih površin ali odtekanja vode proti otroškemu igrišču in tekaški stezi.

## 23.5 Pumptrack

V južnem delu območja je načrtovan pumptrack kot sklenjen valovit poligon za vožnjo s kolesi, skiroji, rolkami in rolerji. Trasa se višinsko in oblikovno prilagodi razpoložljivemu prostoru.

V sklopu predmetne naloge se projektira in izvede izključno zemeljski ustroj pumptrack poligona, oblikovan v reliefu, ki je določen in grafično obdelan v projektni dokumentaciji IDZ. Trasa, horizontalni potek, smer vožnje, višinsko oblikovanje grbin, zavojev in vmesnih zelenih otokov se povzamejo po rešitvi iz IDZ.

Predvidene okvirne značilnosti poligona so:

- dolžina trase približno 170 m;
- vozna površina približno 406 m²;
- površina startnega platoja približno 126 m²;
- zelene površine približno 392 m²;
- skupna površina ureditve približno 798 m².

Zemeljski ustroj obsega pripravo in utrditev temeljnih tal, potrebne izkope in nasipe, vgradnjo ustreznega zemeljskega oziroma kamnitega materiala, oblikovanje reliefa, brežin, grbin, vdolbin in nagnjenih zavojev ter izvedbo predvidenih padcev za odvajanje površinske vode. Nasipi se izvajajo po plasteh in ustrezno zgostijo, tako da se zagotovijo stabilnost, nosilnost in trajna oblika poligona brez posedanja, erozije ali zastajanja vode. Neustrezen, organski ali razmočen material se odstrani in nadomesti z ustreznim nosilnim materialom.

Posebna pozornost se nameni:

- natančnemu prenosu horizontalne in višinske geometrije iz IDZ;
- gladkim in zveznim prehodom med posameznimi elementi reliefa;
- stabilizaciji brežin in zelenih otokov;
- površinskemu odvodnjavanju z usmerjenimi padci proti ponikovalnim oziroma drenažnim površinam;
- zaščiti zemeljskega ustroja pred izpiranjem in poškodbami do izvedbe končnih slojev;
- navezavi poligona na okoliški teren brez nevarnih višinskih robov.

Končna vozna površina oziroma zaključna obloga pumptracka ni predmet te naloge. Prav tako niso predmet te naloge asfaltiranje oziroma druga finalna utrditev vozne površine, urbana in športna oprema, označbe, svetilke in kandelabri.

V tej fazi se za predvideno razsvetljavo in nizkonapetostni elektroenergetski vod projektira in v celoti izvede kabelska kanalizacija. Ta obsega zaščitne cevi ustreznih dimenzij, kabelske jaške, prečkanja, rezervne cevi in priključne oziroma izstopne točke na predvidenih mestih bodočih kandelabrov ter potrebne temelje za omare. Cevi se opremijo z vlečnimi vrvicami, njihovi zaključki pa se ustrezno zatesnijo, označijo in geodetsko evidentirajo. Trasa kabelske kanalizacije, globine polaganja in lokacije izstopov se uskladijo z zasnovo pumptracka, drugimi komunalnimi vodi ter predvideno končno ureditvijo. Kanalizacija se izvede pred dokončnim oblikovanjem in utrditvijo zemeljskega ustroja, tako da pri poznejši namestitvi kablov, kandelabrov in svetilk ne bodo potrebni ponovni izkopi ali drugi posegi v izvedeni zemeljski planum, vozne površine ali oblikovani relief poligona.

Izvedeni zemeljski ustroj mora biti pripravljen tako, da omogoča nadaljnjo izvedbo konstrukcijskih in zaključnih slojev brez spreminjanja projektiranega reliefa. Pred zasipom kabelske kanalizacije se preverijo prehodnost cevi, položaj, globina in ustreznost vseh priključnih mest.

## 23.6 Fitnes na prostem ob tekaški stezi

Na treh lokacijah ob obstoječi tekaški stezi se uredijo površine za postavitev naprav za fitnes na prostem. Vsa tri območja morajo biti oblikovno povezana z okoliško parkovno ureditvijo, vendar jasno ločena od tekaške steze. Razporeditev naprav mora zagotavljati varno uporabo, nemoten prehod uporabnikov in zahtevane varnostne odmike oziroma območja gibanja posameznih naprav. Oprema in celotna ureditev se projektirata ter izvedeta skladno s standardom SIST EN 16630. Naprave morajo biti certificirane za javno uporabo na prostem, odporne proti vremenskim vplivom in vandalizmu ter opremljene z navodili za uporabo. V PZI je treba za vsako napravo prikazati temeljenje, varnostno območje in višino prostega padca.
Vse ostale zahteve upoštevati kot izhajajo iz poglavja Javna igrišča za otroke in mladostnike.

# 24 Popis del s predračunom

Izvajalec mora na svoje stroške zagotoviti izdelavo projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI) skladno z veljavno zakonodajo Republike Slovenije, predpisi, standardi, Zahtevami naročnika in določili Pogodbe.
Izvajalec oziroma projektant, ki ga angažira Izvajalec, mora PZI z vsemi načrti in elaborati predložiti Inženirju in Naročniku v pregled in pisno potrditev. Predloženi PZI mora biti podpisan oziroma potrjen s strani pristojnih pooblaščenih strokovnjakov.
Hkrati s PZI mora Izvajalec za vsak posamezni objekt, funkcionalni sklop oziroma segment iz projektne naloge naročniku predložiti podroben ovrednoten popis del, ki mora vsebovati najmanj:

- zaporedno številko in enolično oznako postavke;
- opis del, materialov, opreme in vseh pripadajočih aktivnosti;
- mersko enoto;
- količino, določeno na podlagi predloženega PZI;
- pogodbeno ceno na enoto brez DDV;
- skupno vrednost posamezne postavke brez DDV;
- vmesne seštevke po objektih, funkcionalnih sklopih in segmentih iz poglavja;
- skupno vrednost vseh del brez DDV, znesek DDV in skupno vrednost z DDV ter
- jasno navedbo del, stroškov in obveznosti, ki so vključeni v posamezne cene, če to ni nedvoumno razvidno iz opisa postavke.

Ovrednoteni popis mora zajemati vsa dela, dobave, storitve, preizkuse, začasne ureditve, morebitna šolanja uporabnika in druge obveznosti, potrebne za popolno izvedbo posameznega segmenta skladno s Pogodbo in predloženim PZI. Vsota vseh segmentov in postavk mora biti usklajena s Sprejetim pogodbenim zneskom oziroma z njegovo veljavno pogodbeno razčlenitvijo.
PZI se predloži v podpisani elektronski obliki PDF in v izvornih odprtih oziroma urejevalnih formatih. Ovrednoteni popis del se predloži v elektronski obliki PDF in v urejevalnem nezaščitenem formatu

XLSX, pri čemer morajo biti uporabljene formule vidne, količine preverljive, vse postavke pa povezljive z ustreznimi načrti, detajli in tehničnimi opisi PZI. Številke in zmnožki ter seštevki morajo biti zaokroženi na dve decimalki.
Inženir in Naročnik lahko od Izvajalca zahtevata pojasnila, dokazila, izračune, razčlenitve, dopolnitve ali popravke predložene dokumentacije. Izvajalec mora zahtevane dopolnitve oziroma popravke predložiti v roku 14 dni od prejema zahteve, brez pravice do dodatnega plačila ali podaljšanja roka za dokončanje, razen kadar Pogodba izrecno določa drugače.

Izvajalec ne sme začeti izvajati posameznega segmenta del, dokler zanj niso pisno potrjeni PZI in pripadajoči ovrednoteni popis del. Pregled, podaja pripomb, potrditev ali odsotnost pripomb Inženirja oziroma Naročnika, izvajalca ne razbremenjuje nobene njegove pogodbene, projektantske, izvedbene ali druge odgovornosti ter ne pomeni potrditve pravilnosti količin, cen ali tehničnih rešitev.

Če se PZI med izvajanjem spremeni, mora Izvajalec pred izvedbo spremenjenih del predložiti ustrezno spremenjen PZI in posodobljen ovrednoteni popis del Naročniku in Inženirju v pregled in potrditev, v katerem morajo biti vse spremembe količin in vrednosti jasno označene ter ločeno prikazane glede na predhodno potrjeno različico.
Potrjeni ovrednoteni popis se uporablja za spremljanje finančnega in fizičnega napredka, pripravo in preverjanje začasnih situacij ter vrednotenje Sprememb. Količine v njem so obračunske samo, kar bo izrecno določeno v Pogodbi.

## 25 Vsebina in oblika končnega PZI

PZI mora biti vsebinsko popoln za izvedbo brez improvizacije na gradbišču: tlorisi, prerezi, pogledi, kote, koordinatne točke, nivelete, detajli, armaturni/opažni načrti, sestave, materiali, tolerance in zaporedje del, delavniški načrti, ovrednosten popis del s predračunom.

Vsi načrti morajo uporabljati enotno geodetsko podlago, koordinatni in višinski sistem, oznake elementov ter številčenje detajlov.

Predložiti je treba zbirni načrt komunalnih vodov in zbirno koordinacijsko situacijo brez kolizij.

Popis del mora biti povezan z risbami in specifikacijami, brez podvajanj in vrzeli. Pri modelu s pavšalno pogodbeno ceno količine služijo preverjanju obsega in vrednotenju sprememb, ne prenosu odgovornosti za popolnost na naročnika.

Tehnične specifikacije morajo določati zahtevane lastnosti, razrede, standarde, dokazila, vzorce, način vgradnje, kontrolo in merila prevzema.

Digitalna predaja: podpisani PDF/A, izvorne datoteke DOCX/XLSX, DWG/DXF in po potrebi IFC; koordinatni podatki v odprtem formatu; fotografije in dokazila urejeno po mapah.

Vsi dokumenti morajo biti v slovenskem jeziku. Navodila proizvajalcev v tujem jeziku morajo imeti slovenski prevod v obsegu, potrebnem za varno uporabo in vzdrževanje.

## NAVODILO ZA IZDELAVO PZI POPISA DEL IN PREDRAČUNA

1. Osnovna zahteva

Projektant mora v okviru PZI izdelati podroben, ovrednoten in finančno sledljiv popis del s predračunom, iz katerega bo nedvoumno razvidno:

- katere postavke sodijo v 60 % – rušitev večstanovanjskega objekta, parkovna ureditev na mestu porušenega stanovanjskega objekta, rušitvena dela igrišča in ureditev raščenega terena za skatepark, pumptrack in košarkarsko igrišče, peščene poti, zelene travnate tribune, travnate in zelene površine, zasaditve, drevesa, grmovnice, druge raščene površine in odvodnjavanje padavinskih voda. Znotraj atletske steze je v 1. fazi predvidena obnova trate, medtem ko večje utrjene športne površine in objekti niso zelena infrastruktura, ter je njihovo urejanje predvideno v nadaljnjih fazah in niso predmet projektne naloge.
- katere postavke sodijo v 40 % oz. so lahko neupravičeni ali upravičeni stroški, to je urbana in športna oprema, otroška igrala, javna razsvetljava, namakalni sistem, odvajanje padavinskih voda, informacijske in usmerjevalne table, table ob posameznih športnih površinah, fitnes na prostem ob tekaški stezi, asfaltne površine in poti, betonske stopnice, elektroenergetsko omrežje, vodovod, videonadzor in TK instalacije.

Projektant te postavke ustrezno popiše in ovrednoti ter jih pred oddajo PZI dokumentacije predhodno preveri z naročnikom in ustrezno opredeli glede na upravičenost. Popis naj zato ne bo izdelan kot enotna postavka, ampak mora omogočati preverjanje upravičenosti vsake posamezne skupine stroškov.

**Naloga in dolžnost projektanta že pri projektiranju je ustrezno strukturirati popis del tako, da se ohrani predpisano razmerje 60 % / 40 %.**

V projektantsko zasnovo in finančno kontrolo PZI mora biti nedvoumno ločeno prikazana tudi faznost – to je popis del, ki sodi v 1. fazo, projekt ter popis del, ki nedvoumno ne sodi v izvedbo 1. faze (npr. oprema za videonadzor).

Vsaka postavka naj ima še oznako območja:

- P1 – parkovne poteze
- P2 – javna igrišča za otroke in mladostnike
- P3 – zelene površine ob stavbah/OŠ
- P4 – športno-rekreacijski park

Tako naj npr. zapis izgleda:

P4-03 – Dobava in zasaditev drevesa vrste ___, obseg ___ cm – 12 kos

ali:

P4-07 – Dobava in montaža svetilke javne razsvetljave z drogom, temeljem, priključkom in pripadajočimi deli – 8 kos

ali:

P4-01 – Izvedba športne igralne površine košarkarskega igrišča – posebna preveritev upravičenosti

Projektna naloga tudi sicer zahteva, da popis vsebuje enolično oznako postavke, opis, mersko enoto, količino na podlagi PZI, ceno na enoto, vrednost postavke ter vmesne seštevke po objektih/funkcionalnih sklopih.

Pri postavkah, katerih upravičenost ni nedvoumna, mora projektant pripraviti obrazložitev razvrstitve oziroma jih do potrditve naročnika/financerja voditi v posebnem sklopu.

## 26 Minimalna sestava projektne ekipe

- vodja projektiranja z ustreznim pooblastilom in izkušnjami pri koordinaciji primerljivih zunanjih ureditev – arhitekt ali krajinski arhitekt;
- pooblaščeni krajinski arhitekt – v kolikor ni vodja projektiranja;
- pooblaščeni inženir gradbeništva za zunanje ureditve in konstrukcije;
- projektanti elektro in strojnih instalacij, geodet ter geomehanik/geotehnik;
- strokovnjak za varnost otroških igrišč oziroma neodvisni preglednik;
- po potrebi strokovnjak za požarno varnost, promet, dostopnost, okolje in akustiko.

Natančni pogoji usposobljenosti in reference so podani v razpisni dokumentciji.

## 27 Status in veljavnost projektne naloge

Ta projektna naloga je sestavni del Pogodbenega sporazuma in predstavlja del Naročnikovih zahtev po pogodbenih pogojih FIDIC Rumene knjige. Projektna naloga skupaj s Splošnimi pogoji pogodbe, Posebnimi pogoji pogodbe, Pogodbenim sporazumom, ponudbo izvajalca, obstoječo projektno dokumentacijo, popisi, grafičnimi prilogami in drugimi pogodbenimi dokumenti določa minimalni zahtevani obseg, kakovost, funkcionalnost ter tehnične in izvedbene lastnosti predmeta pogodbe.

Izvajalec mora projektno nalogo obravnavati kot **obvezno pogodbeno izhodišče**. Vse zahteve, navedene v njej, so vključene v pogodbeno ceno in rok izvedbe, razen če je v Pogodbenem sporazumu ali Posebnih pogojih pogodbe izrecno določeno drugače.

Izvajalec je odgovoren za projektiranje, preveritev, dopolnitev in medsebojno uskladitev projektne dokumentacije ter za izvedbo vseh del, dobav, montaž, preizkusov in drugih aktivnosti, potrebnih za dokončanje ter predajo varnega, funkcionalnega in za predvideno uporabo sposobnega objekta.

Navedbe posameznih del, materialov ali elementov v projektni nalogi se ne štejejo za izčrpen popis vseh obveznosti izvajalca. Izvajalec mora brez posebnega dodatnega naročila izvesti tudi vsa pomožna, spremljajoča in zaključna dela, ki so po pravilih stroke potrebna za popolno funkcionalnost, varnost, trajnost in kakovost objekta, četudi niso izrecno navedena, vendar jih je bilo mogoče razumno predvideti ob pripravi ponudbe.

Obstoječa projektna dokumentacija naročnika, vključno z že izdelanim PZI, predstavlja pogodbeno izhodišče in minimalno zahtevano raven rešitve, razen če pogodbeni dokumenti izrecno določajo drugače. Izvajalec jo mora strokovno pregledati, preveriti njeno popolnost in usklajenost ter jo po potrebi dopolniti tako, da bo omogočala zakonito, varno in kakovostno izvedbo vseh pogodbenih del.

Pregled oziroma potrditev dokumentacije s strani naročnika in Inženirja izvajalca ne razbremeni odgovornosti za pravilnost projektiranja, dimenzioniranja, izbiro materialov, skladnost rešitev in kakovost izvedbe.

Izvajalec mora naročnika in Inženirja brez odlašanja pisno opozoriti na vsako ugotovljeno napako, pomanjkljivost, neskladje ali nejasnost v projektni nalogi oziroma drugih pogodbenih dokumentih. Do prejema pisnega navodila ne sme samovoljno uporabiti rešitve, ki bi zmanjšala zahtevano kakovost, funkcionalnost, varnost, trajnost ali obseg del.

V primeru neskladja med pogodbenimi dokumenti se uporablja vrstni red njihove veljavnosti, določen v Pogodbenem sporazumu oziroma Posebnih pogojih pogodbe. Če vrstni red ni izrecno določen, mora izvajalec o neskladju nemudoma obvestiti Inženirja in zahtevati pisno pojasnilo. Strožja tehnična zahteva se uporabi le, če je to skladno s pogodbeno hierarhijo oziroma če tako pisno odloči Inženir.

Vse rešitve, materiali, proizvodi, oprema in izvedena dela morajo biti skladni z veljavno zakonodajo, prostorskimi akti, tehničnimi predpisi, standardi SIST/EN, pravili stroke, pogoji soglasodajalcev in zahtevami pristojnih organov.

Kadar projektna naloga določa višjo raven kakovosti od minimalnih zakonskih ali standardizacijskih zahtev, je izvajalec dolžan upoštevati zahteve projektne naloge. Uporaba enakovrednih materialov ali rešitev je dovoljena samo, če izvajalec dokaže najmanj enako raven kakovosti, funkcionalnosti, trajnosti, varnosti in vzdrževanja ter pridobi predhodno pisno soglasje Naročnika in Projektanta oziroma Inženirja.