



## 2.1 NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

# 2 – Načrt krajinske arhitekture

Investitor:	<b>Mestna občina Kranj Mestni trg 1 4000 Kranj</b>
Objekt:	<b>Ureditev javnih površin Starega mestnega jedra ter mostu čez Kokro</b>
Vrsta projektne dokumentacije:	<b>PZI</b>
Za gradnjo:	<b>OBNOVA</b>
Projektant:	<b>LJUBLJANSKI URBANISTIČNI ZAVOD, d.d. Verovškova 64, 1000 Ljubljana</b>
Odgovorna oseba projektanta: Žig	<b>Tadej Pfajfar, univ.dipl.inž.geod.</b> Podpis:
Odgovorni projektant: Identifikacijska številka: Osebni žig:	<b>Karla Jankovič, univ.dipl.inž.kraj.arh. ZAPS 0865 KA</b> Podpis:
Odgovorni vodja projekta: Identifikacijska številka: Osebni žig:	<b>Karla Jankovič, univ.dipl.inž.kraj.arh. ZAPS 0865 KA</b> Podpis:
Projektanti:	<b>Tina Cotič, univ. dipl. inž. arh. Urška Kranjc, univ.dipl.inž.kraj.arh. Gaja Trbižan, univ.dipl.inž.kraj.arh.</b>
Številka projekta: Številka načrta: Kraj in datum:	<b>6846 6846 - 2 Ljubljana, november 2009</b>



## **2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA KRAJINSKE ARHITEKTURE št. 6846 - 2**

<b>2.1 NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O MAROČNIKU</b>	<b>1</b>
<b>2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA KRAJINSKE ARHITEKTURE</b>	<b>2</b>
<b>2.3 TEHNIČNO POROČILO</b>	<b>6</b>
<b>OPIS OBSTOJEČEGA STANJA</b>	<b>6</b>
<b>SPLOŠEN OPIS ZASNOVE</b>	<b>7</b>
Promet	7
Komunalne ureditve	7
Območja urejanja in faznost gradnje	9
<b>OPIS DEL</b>	<b>10</b>
Pripravljalna dela	10
Zemeljska in gradbena dela	11
Višinska nivelacija	12
<b>OPIS PO OBMOČJIH</b>	<b>13</b>
1. Pungert	13
2. Cankarjeva ulica in Trubarjev trg	14
3. Vodopivčeva ulica	15
4. Khislstein	17
5. Glavni trg	18
6. Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila	20
7. Most čez Kokro	21
8. Roženvenska cerkev	22
9. Maistrov trg in Prešernova ulica	22
<b>OPIS PO SKLOPIH</b>	<b>23</b>
Tlaki	23
Urbana oprema	26
Igralni elementi	38
<b>SADITVENA IN SETVENA DELA</b>	<b>41</b>
Priprava tal za setev in saditev	43
Setvena dela - travne površine	43
Saditvena dela	45
Nadzor kvalitete sajenja	48
Prevzemi	48
<b>2.4 PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO</b>	
<b>2.5 RISBE</b>	



## **Ureditvene situacije, tehnične in zakoličbene situacije, zasaditveni načrti**

list

1.1.1	Pungert – ureditvena situacija	M 1:200
1.1.2	Pungert – tehnična in zakoličbena situacija s prerzi	M 1:200
1.1.3	Pungert – zasaditveni načrt	M 1:200
1.2.1	Cankarjeva ulica, Trubarjev trg – ureditvena situacija	M 1:200
1.2.2	Cankarjeva ulica, Trubarjev trg – tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo	M 1:200
1.3.1	Vodopivčeva ulica – ureditvena situacija	M 1:200
1.3.2	Vodopivčeva ulica – tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo	M 1:200
1.4.1	Khislstein – ureditvena situacija	M 1:200
1.4.2	Khislstein – tehnična in zakoličbena situacija s prerzi	M 1:200
1.4.3	Khislstein – zasaditveni načrt	M 1:200
1.5.1	Glavni trg – ureditvena situacija	M 1:200
1.5.2	Glavni trg – tehnična in zakoličbena situacija	M 1:200
1.6.1	Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila – ureditvena situacija	M 1:200
1.6.2	Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila – tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo	M 1:200
1.7.1	Most čez Kokro – ureditvena situacija	M 1:200
1.7.2	Most čez Kokro – tehnična in zakoličbena situacija	M 1:200
1.8.1	Roženvenska cerkev – ureditvena situacija	M 1:200
1.8.2	Roženvenska cerkev – tehnična in zakoličbena situacija	M 1:200
1.8.3	Roženvenska cerkev – zasaditveni načrt	M 1:200
1.9.1	Maistrov trg in Prešernova ulica – umestitev mestne opreme – svetil, klopi in košev za smeti)	M 1:500

## **Detajli tlakov**

list

2.1.1	T0: Detajl tlak 0 (tonalitne plošče)
2.1.2	T1: Detajl tlak 1 (tonalitne plošče)
2.1.3	T2: Detajl tlak 2 (tonalitne plošče)
2.1.4	T3: Detajl tlak 3 (liti beton, okrasne fuge)
2.1.5	T4: Detajl tlak 4 (kulir beton, 1,5m x 1,5m)
2.1.6	T5: Detajl tlak 5 (mačje glave; T5.1 – rob, T5.2 – mulda, nemulda, T5.3, T5.4 – Trubarjev trg)
2.1.7	T6: Detajl tlak 6 (tonalitne kocke; T6.1 – polaganje kock v lokih, T6.2 – polaganje kock v vrstah)
2.1.8	T6.3: Detajl tlaka okrog dreves na Vodopivčevi

## **Detajli robnikov**

list

2.2.1	R1: Detajl tonalitni robnik, robnik iz tonalitnih kock
	R2: Detajl korito iz granitnih robnikov
	R3: Detajl betonski robnik (betonski vrtni robnik, potopljeni)



## R4: Detajl robnik iz vrvi

### Detajli stopnic

list

- 2.3.1 S1: Detajl stopnice na Glavnem trgu (Glavni trg 5, Glavni trg 7)
- S2: Detajl stopnice na Cankarjevi (Cankarjeva 28, Cankarjeva 18)
- S3: Detajl stopnice na Podrtini (Poštna ulica)
- S4: Detajl stopnice na Vodopivčevi

### Detajli elementov odvodnjavanja

list

- 2.4.1 G1: Detajl kanaleta na mostu
- G2: Detajl kanalete z rego
- G3: Mulda iz tonalitnih kock
- G4: Detajl tonalitne rešetke za odvodnjavanje

### Drugi detajli

list

- 2.5.1 D1: Detajl drevesna rešetka 1– Podrtina
- 2.5.2 D2: Detajl drevesna rešetka 2- Fockova vila
- 2.5.3 D3: Detajl drevesna rešetka 3 – Trubarjev trg
- 2.5.4 D4: Detajl označbe v tlaku na Glavnem trgu (pranger)
- 2.5.5 D5: Detajl betonske komore na dvorišču Khislstein

### Oprema

list

- 3.1.1.1 Podest ob obzidju – tloris celote 1:50
- 3.1.1.2 Podest ob obzidju – tloris - temeljenje 1:50
- 3.1.1.3 Podest ob obzidju – tloris - podkonstrukcija 1:50
- 3.1.1.4 Podest ob obzidju – tloris – pohodne plošče 1:50
- 3.1.1.5 Podest ob obzidju – prerezi 1:50
- 3.1.2 Detajl klopi na podestu ob obzidju
- 3.1.3 Detajl stopnic na griču 1:50
  
- 3.2.1 K1 (klop 180cm) in K2 (klop 240 cm)
- 3.2.2 K3 (klop 300 cm)
- 3.2.3 K1N (klop 180cm z naslonjalom)
- 3.2.4 K2N (klop 240 cm z naslonjalom)
- 3.2.5 K1K (klop 180cm s stojali za kolesa)
- 3.2.6 K2K (klop 240 cm s stojali za kolesa)
- 3.2.7 KM S (klop na mostu)
- 3.2.8 KM L (klop na mostu)
- 3.2.9 KM D (klop na mostu)
  
- 3.3.1.1 O1 (ograja na mostu)
- 3.3.1.2 O1 (ograja na mostu)
- 3.3.2.1 O2 (ograja ob mostu)
- 3.3.2.2 O2 (ograja ob mostu)
- 3.3.3.1 O3a (ograja na Vodopivčevi)
- 3.3.3.2 O3b (ograja na zidcu in na stopnicah)
- 3.3.4 O4 (ograja na Pungertu)
- 3.3.5 O5 (ograja na griču)



- 3.4.1 Detajl držala za zastavo
- 3.4.2 Detajl konstrukcije za popenjalke
- 3.4.3 Detajl pitnik 1 (Trubarjev trg)
- 3.4.4 Detajl pitnik 2 (Fockova vila)
- 3.4.5 Detajl info table
- 3.4.6 Detajl koša za smeti



## 2.3 TEHNIČNO POROČILO

**Predvidena gradbena dela, ki so predmet projekta, so obnovitvena dela.  
Ker ZGO-1 ne opredeljuje izraza obnova, se v načrtih uporablja izraz rekonstrukcija.**

### OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Staro mestno jedro Kranja prostorsko opredeljuje konglomeratni pomol, ki ga obdajata kanjon Kokre na vzhodni in Sava na zahodni strani. Urbanistična dediščina zaznamuje ta del mesta s kvalitetnimi potezami, na primer s sosledjem vedut vzdolž osrednje mestne osi, ki povezuje severni vstop s pomolom na Pungertu ter z več pomembnimi zgodovinskimi objekti. Pomemben del zgodovine so arheološki ostanki, ki so danes bolj ali manj prezentirani. Obstoječa ureditev parterja starega dela mesta danes ni poenotena, je dotrajana (čeprav delno že obnovljena) in neustrezna glede na pomen območja v širšem prostoru.

Tri paralelne ulične osi tvorijo zasnovo mestnega jedra. Tomšičeva in Tavčarjeva ulica sta v obnovi. Osrednja os, ki opredeljuje staro mestno jedro Kranja, od Maistrovega trga do Pungerta je delno obnovljena. Nazadnje je bila obnovljena Prešernova ulica. Ureditve Prešernove ulice in obodnih ulic so skladne – Prešernova ulica je tlakovana s tonalitnimi ploščami, celotno območje pa poenoti rob iz brušenih mačjih glav. Maistrov trg je bil obnovljen, vendar so se nekateri posegi izkazali za neustrezne. Razen omenjenih Prešernove ulice in Maistrovega trga, preostala tlakovana območja osrednje ulične osi in tudi dostopov preko mostu čez Kokro in z Vodopivčeve ulice niso obnovljena.

Obstoječi ureditvi obeh javnih zelenih površin na območju starega mestnega jedra, vrta gradu Khislstein in Pungerta, pomembno zaznamujejo arheološki ostanki, ki pa niso ustrezno predstavljeni. Na Pungertu je bilo pred kratkim urejeno novo otroško igrišče, ki je sicer zelo obiskano, vendar ni oblikovno usklajeno z značajem, ki ga območju določa zgodovinska dediščina in urbani ambient. Vrt gradu Khislstein je urejen v enotni travnati površini. Posebej izstopa problem slabe predstavitve arheološke dediščine. V devetdesetih letih odkopani del obzidja ni predstavljen. Grajsko dvorišče je bilo prenovljeno leta 1989. Zaradi trenutnih gradbenih del pri obnovi gradu pa lahko pričakujemo potrebno obnovo tudi tega dela grajskega vrta.

Urbana oprema ni poenotena. Starejši elementi urbane opreme so dotrajani. Novejša urbana oprema je umeščena na Prešernovo ulico in na Maistrov trg. Je izstopajoča in ni skladna z značajem prostora v katerega je umeščena. Glede na to, da gre pri Maistrovem trgu za vstop v staro mestno jedro, pri Prešernovi ulici pa za pomemben del osrednje osi starega mestnega jedra, bi morala biti oprema manj vpadljiva in bolj prilagojena značaju tega dela mesta. Pungert predstavlja zeleni zaključek osrednje osi z razgledno točko na pomolu. Umestitev območja za igro otrok je tukaj primerna, vendar bi morala biti oprema za igro bolj diskretno umeščena, oblikovana pa skladno s pomenom in značajem prostora.

Glede na prostorski kontekst mostu čez Kokro in glede na dolgoročno tendenco umikanja motornega prometa iz starega mestnega jedra, je zgolj prometno tehnični značaj ureditve mostu neustrezen.



## **SPLOŠEN OPIS ZASNOVE**

### **Zunanja ureditev**

Zasnova in ideja ureditve javnih površin starega mestnega jedra Kranj sledi natečajni rešitvi.

Stari del Kranja ima bogato urbanistično arhitekturno dediščino, ki je mestoma načeta zaradi nekaterih večjih posegov v bližnji preteklosti. Koncept predlagane ureditve sloni na upoštevanju in vključevanju te dediščine in na nekaterih drugih pomembnejših zgodovinskih dejstvih.

Predlagana je nova, poenotena zasnova tlakovanja, ki se stopnjuje glede na pomembnost zunanjih prostorov (loči osrednje površine mestnih trgov in glavnih ulic od stranskih ulic in ureditev). Tlakovanje je vsebinsko in prostorsko nadgrajeno z elementi oz. intervencijami v različnih oblikah in obsegu, ki so izvedene iz zgodovinskega spomina mesta. Vse prvine so prikazane ali poudarjene v parterju, tako da nevsiljivo opozarjajo in ne dominirajo v prostoru.

Rdeča nit ideje sledi cilju izpostavitve, ali zgolj poudarjanja utrinkov iz preteklosti. Ureditve ne dodaja novih simbolov oz. vsebin – vsak poseg je vezan na kakšno od zabrisanih sledi mesta. Ureditve je niz namigovanj na zanimivosti iz zgodovine.

Aluzije na preteklost so včasih posredne drugič neposredne, vsakič pa jasne in sestavljajo likovno govorico predloga prenove zunanjih površin mesta. Aluzije so: pranger, mestna vrata, Prešeren, predpražniki hiš, sadovnjak na Pungertu, pitnik, vodnjak Nepomuka v zelenju, kostnica.

### **Promet**

Ureditve upošteva namen mesta, da se omeji promet na območju starega dela mesta. V prvi vrsti se mora ukiniti mirujoči promet; najprej za obiskovalce in zaposlene, v končni fazi tudi za stanovalce. Seveda je ukinitve prometa povezana z ureditvijo večjih urejenih podzemnih ali garažnih parkirišč zunaj starega mestnega jedra (pred vstopi), ki bi razbremenili parkiranje v središču mesta in neposredno ob vstopih.

Dostava in intervencija potekata preko mosta čez Kokro in preko Maistrovega trga. Omogoči se dostava, ki je časovno omejena na zgodnje jutranje ure, omogoči se dostop za intervencijska vozila.

Z ureditvami se poudari značaj celotnega starega dela mesta kot 'peš cone'.

### **Komunalne ureditve**

#### **Meteorna kanalizacija in odvodnjavanje**

(glej 3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja)

Odprte površine se glede na posamezne ureditve različno površinsko odvodnjavajo. Predvideno je točkovno in linijsko odvodnjavanje. Na površinah, tlakovanih s tonalitnimi ploščami (Glavni trg, Poštna ul., območje Podrtine), so vse rešetke za točkovno odvodnjavanje



izdelane iz tonalita. Če je le mogoče, jih je treba polagati v pasove odgovarjajočih širin (pas 40 cm ali dva pasova 30 cm), smer rež naj bo pravokotna na smer pasov tlaka (glej risbo 2.4.1 G4: Detajl tonalitne rešetke za odvodnjavanje).

Na površinah, ki niso tlakovane s tonalitnimi ploščami (Cankarjeva ul., Vodopivčeva ul., Območje Fockove vile), se uporablja litoželezne rešetke odgovarjajočih velikosti. Na Trubarjevem trgu se uporabi predvidena oblikovana litoželezna rešetka (glej risbo 2.4.1 G5: Detajl litoželezne rešetke za odvodnjavanje).

Linijsko odvodnjavanje je predvideno s kanaletami ter kanaletami z rego. Na Glavnem trgu je na dveh območjih predvideno odvodnjavanje z delno skrito kanaletom; kanaleta z rego, ki je na delih pokrita s tonalitnimi ploščami (glej risbo 2.4.1 G2: Detajl kanaleta s skrito rego na Glavnem trgu). Ob stopnišču Fockove vile, stopniščih na Vodopivčevi ter na Trubarjevem trgu se uporabi kanaleta z rego. Odvodnjavanje mostu je predvideno linijsko s plitvo kanaletom z inox rešetko (2.4.1 G1: Detajl kanaleta na mostu).

Podrobno zasnovo in opis glej v gradbenem delu tehničnega opisa, načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

### **Javna razsvetljava**

(glej 4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme št. E222/09-106)

Nova ureditev starega mestnega jedra vključuje tudi prenovo javne razsvetljave na tem delu. Koncept osvetlitve sledi osnovni ideji ureditve starega mestnega jedra; poenotenju osrednje mestne osi s posameznimi poudarki določenih zanimivosti v prostoru (predvsem v parterju).

Predvidena je enakomerna osvetlitev vseh prostorov starega mestnega jedra. Osrednja mestna os: Maistrov trg, Prešernova ul., Glavni trg, Cankarjeva ul., Trubarjev trg se osvetli z zgodovinskimi konzolnimi svetilkami vpetimi na fasade robnih objektov. Na Vodopivčevi ulici se zamenjajo obstoječa konzolna svetila s konzolnimi svetili, ki izpolnjujejo zahteve Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja (Ur.l. RS, št. 81/2007). Vpadnica v mestno jedro preko mostu čez Kokro se osvetli z novim tipom kandelabrskih svetil, ki se uporabijo tudi na območju Podrtine.

Zelene površine (parkovno ureditev vrta gradu Khiselstein in Pungert) se osvetljuje z enakim zgodovinskim tipom svetilk, kot osrednjo mestno os, le da so na kandelabrih. Na vrtu gradu Khiselstein se diskretno poudari ureditve ob obzidju z ambientalno razsvetljavo.

Tipi osvetlitve:

- enakomerno osvetljena osrednja os starega mestnega jedra ter stari dostop v mestno jedro (Vodopivčeva ul.) – konzolne svetilke,
- enakomerno osvetljen nov dostop v mestno jedro (most in del Poštne ul.) – kandelabrske svetilke,
- poudarki elementov v parkovno urejenih delih – diskretna ambientalna osvetlitev.

O poziciji električnih omaric na fasadah se je treba posvetovati s projektanti.

Vsi jaški javne razsvetljave naj se, kjer je to mogoče, umestijo na pas, tlakovan z mačjimi glavami.

Na območjih Podrtine in mostu je treba upoštevati zakoličbo svetil, prikazano na Tehničnih situacijah ureditev Podrtine in Mostu (glej risbi 1.6.2 Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila –





tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo in 1.7.2 Most čez Kokro – tehnična in zakoličbena situacija).

Podrobno zasnovo in opis glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

### **Druge komunalne ureditve**

(glej 3/1 Načrt kanalizacije št. 06/09\_K, 3/2 Načrt vodovoda št. 06/09\_V)

Podrobno zasnovo in opis glej v načrtih **3/1 Načrt kanalizacije** in **3/2 Načrt vodovoda**.

Vsi pokrovi jaškov, dimenzij 60 / 60 cm naj se izvedejo s pokrovi, ki se jih polni z odgovarjajočim tlakom. V kolikor je pokrov umeščen na območje, kjer se stikata dva različna tlaka, se jih tlakuje z dvema različnima tlakoma - v skladu ureditvijo na dotičnem območju. (glej Tehnično poročilo, 3/4.1 – Načrt površin z višinsko regulacijo in odvodnjavanje).

Tlakovani pokrovi jaškov morajo imeti napis, ki označuje tip komunalnega jaška.

JR (za jaške javne razsvetljave)

KANAL (za jaške meteorne in fekalne kanalizacije)

VODA (za jaške vodovodne infrastrukture)

PLIN (za jaške plinovoda)

T-2 (za jaške T-2)

TK (za jaške telekomunikacijske infrastrukture)

Uporabi naj se črkovna vrsta "FF Dot Matrix Two Narrow", velike tiskane črke, visoke 4 cm.

Črkovno vrsto pred izvedbo potrdi projektant. Napis naj bo vedno umeščen v enega od kotov pokrova.

Napis na pokrovih, tlakovanih s tonalitnimi ploščami, naj bo vgraviran v ploščo. Napis na pokrovih, tlakovanih z mačjimi glavami naj bo vgraviran v betonsko podlago, ki ne presega velikosti napisa za več kot 3 cm na vsaki strani. Napis na pokrovih, tlakovanih s tonalitnimi kockami, naj bo vgraviran v tonalitno ploščo, ki je položena v enega od kotov pokrova in ne presega velikosti napisa za več kot 3 cm na vsaki strani.

## **Območja urejanja in faznost gradnje**

Celotno ureditev sestavljajo območja osrednje osi starega dela mesta (od Maistrovega trga do Pungerta): Maistrov trg, Prešernova ulica, Glavni trg, Cankarjeva ulica, Trubarjev trg, Pungert, dostop z mosta čez Kokro (most, trg 'Podrtina', območje ob Fockovi vili, Poštna ulica), dostop z Vodopivčeve ulice, območje ob Roženvenski cerkvi in vrt Khislstein z obrambnim obzidjem mesta.

Faznost gradnje je možna in smiselna po posameznih območjih:

1/ Vrt gradu Khislstein

2/ Pungert

3/ Trubarjev trg – Cankarjeva ulica – območje ob Roženvenski cerkvi

4/ Vodopivčeva ulica

5/ Glavni trg – Poštna ulica – Podrtina – območje ob Fockovi vili, sočasno menjava mestne opreme na Prešernovi ulici in Maistrovem trgu

6/ Most čez Kokro



## OPIS DEL

### Pripravljalna dela

V tem načrtu so obdelana vsa rušitvena, odstranitvena ter zaščitna dela, ki se tičejo vegetacije. Za vsa druga rušitvena, odstranitvena ter zaščitna dela glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

### Odstranitev vegetacije

Na območju obdelave je predvidena odstranitev obstoječe vegetacije:

- vsa samonikla drevesa in druge grmovnice na travni površini na V delu Pungerta,
- skupina grmovnic na travni površini na S delu Pungerta (ob stanovanjskih hišah Trubarjev trg 7), ohraniti se večji grmovnici, simetrično umeščeni ob lesen portal,
- skupina skupaj rastočih iglavcev (*Larix decidua* in *Picea* sp.) na travni površini na J delu vrta gradu Khiselstein,
- zaradi dvojnega vrha nevarna lipa (*Tilia* sp.) na stiku tlakovanega dvorišča in travne površine na vrtu gradu Khiselstein,
- samonikla vegetacija ob in na zidu na Z strani vrtu gradu Khiselstein,
- vrba (*Salix* sp.) na Glavnem trgu.

Izločeno vegetacijo se odstrani v celoti, vključno s podzemnimi deli (panji).

### Odstiranje in hramba živice

Pred pričetkom gradbenih del (po odstranitvi drevja, grmovnic in tlakov), je potrebno odstraniti in ustrezno shraniti živico (humozna površinska plast) do globine 20 cm. Živico naj se odrine po delu travne površine, kjer so predvidene nove ureditve oz. tistih površinah, ki so nujne za izvedbo gradbenih del (natančen obseg dogovoriti z izvajalcem; na vrtu gradu Khiselstein cca. 700 m<sup>2</sup>, na območju Pungerta cca. 800 m<sup>2</sup>). Na koreninskih območjih dreves se mora živico odstraniti ročno ali s strojem za vpihanje zraka. Odgrnjeno živico se shrani zunaj gradbenega zemljišča, ne hranimo je v visokih kupih, temveč v raztegnjenih, uravnanih kopicah, visokih največ 1,5 m. Kopico je potrebno ustrezno zaščititi pred izsušitvijo, če je predvideno daljše shranjevanje (več kot 3 mesece), jo je priporočljivo začasno zazeleniti. Po vsej površini posejemo primerno rastlinsko vrsto, ki se uporablja v kmetijstvu za zeleno gnojenje (npr. mešanica ovsa in grašice).

Po končanih gradbenih delih se živico razgrne po tistih delih območja, ki se jih na novo zatravi, ostanek pa se shrani do sajenja drevnine, ko se živico po potrebi dodaja.

### Zaščita in varovanje dreves

Kjer so na območju gradbišča drevesa, ki se ohranjajo, jih je potrebno primerno zaščititi. Varovanje dreves na gradbišču mora biti izvedeno v skladu s tehničnimi predpisi, tako da se za časa gradnje čim manj poškodujejo. Za njihovo zaščito poskrbi in je zanjo odgovoren izvajalec gradbenih del. Za zaščito dreves in zasaditev pri gradbenih posegih se upošteva norma **DIN 18920** (Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji; Zaščita dreves, rastlinskih sestojev in vegetacijskih površin pri gradbenih delih).



Varovanje dreves se izvede z 2-metrsko visoko trdno ograjo, s stranskim odmikom od roba krošnje 1,5 m (pri stebrastih drevesih je odmik od roba krošnje 5 m).

Na območju korenin je prepovedana vožnja z delovni stroji.

Na območju korenin je prepovedano odlaganje gradbenega materiala.

Treba se je izogniti kakršnemukoli nasipavanju na območju korenin dreves. Če ni druge možnosti, je dovoljen je nasip do 20 cm zračnega grobozrnatega materiala, vsaj 1 m okrog debla ter 1/3 površine območja korenin pa mora ostati brez nasutja.

Na območju korenin ni dovoljeno odkopavanje zemlje.

Na območju razraščanja korenin se je treba izogniti izkopavanju jam in jarkov. Če se le da, je treba vrtati pod koreninskim spletom. Če ni druge tehnične možnosti, se jarek lahko približa drevesu na 4-kraten obseg debla na višini 1m, vendar najmanj 2,5 m. Izkop mora biti ročen, korenin, debelih nad 2 cm, se ne sme na silo pretrgati. Na mestu prereza je treba rano zgladiti. Korenine, debele pod 2 cm, je treba tretirati s sredstvom za pospeševanje rasti, korenine nad 2 cm pa s sredstvom za celjenje ran. Jarek se zasiplje z zračnim mineralnim substratom, na vrhu pa z dobrim substratom s počasi delujočimi gnojili. V primeru, da pride vseeno do zmanjšanja obsega korenin, je treba krošnje presvetliti v ustreznem razmerju. Delo naj opravi zato usposobljen vrtnar ali parkovni drevesničar.

Na območju korenin ni dovoljeno temeljenje. Možna je postavitve točkovnih temeljev po predhodnem ugotavljanju razraščanja koreninskega spleta, da se ne uničijo korenine s pomembno statično funkcijo. Razmik med stebri je najmanj 1,5 m, prav tako odmik od debla.

Nad območjem korenin se izognimo tlakovanju. Če to ni mogoče, uporabimo izvedbo, ki koreninam najmanj škodi, npr. vodoprepustni tlak, tlak položimo na tanjši nosilni sloj ali pa tlak dvignemo nad nivo terena – korenski mostički s točkovnimi temelji. V primeru, da ni mogoče izvesti prej navedene možnosti, se lahko največ 30 % površine nad območjem korenin prekrije z vodotesnim tlakom ali 50 % z vodoprepustnim tlakom.

V primeru, da se zaradi spremenjenih razmer ne bi mogli izogniti obremenjevanju terena pod drevesi je treba poskrbeti, da bo obremenjena površina čim manjša, pritisk na obremenjeno površino pa čim bolj razporejen, zato je treba površino prekriti s primerno močnim vodoprepustnim geotekstilom, nanj pa nasuti vsaj 20-centimetrsko plast drenažnega materiala in ga prekriti s trdno oblogo iz desk ali podobnega materiala. Taka obloga je lahko pod drevesom največ eno rastno dobo. Ko se odstrani nasut material, je treba površino ročno zrahljati, pri tem se ne sme raniti korenin.

Če se na gradbišču v času rasti zniža nivo podtalnice in to traja več kot 3 tedne, je treba drevesa primerno zalivati. Po potrebi je primerno tudi zmanjšanje transpiracijske listnate površine ali uporaba antitranspirantov.

## **Zemeljska in gradbena dela**

Za vsa zemeljska in gradbena dela glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja.**



## Višinska nivelacija

V tem načrtu je opisana višinska nivelacija zelenih površin v poglavju **Opis po območjih**: 1. Pungert in 4. Khiselstein (glej tudi risbi 1.1.2 Pungert – tehnična in zakoličbena situacija s prerezi in 1.4.2 Khiselstein – tehnična in zakoličbena situacija s prerezi).

Za višinsko nivelacijo drugih območij glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.



## OPIS PO OBMOČJIH

### 1. Pungert

(Glej risbi 1.1.1 Pungert - Ureditvena situacija, 1.1.2 Pungert – Tehnična in zakoličbena situacija s prerezi in 1.1.3 Pungert – Zasaditveni načrt)

Pungert se uredi kot parkovni zaključek starega mesnega jedra<sup>1</sup>.

Območje Pungerta se členi v vzhodni – zeleni, travnati del z igriščem in sadovnjakom ter zahodni – peščeni, delno tlakovani del z obstoječimi objekti.

#### Vzhodni del

Na travnatem delu se odstrani obstoječo opremo s temelji (igrala, klopi, koše za smeti in ograjo), utrjene podlage pod igrali in druge tlake ter vegetacijo do obstoječe ograje na vzhodu. Obstoječ teren rahlo pada proti južni in proti vzhodni strani. Na konici pomola na jugu se teren izrazito zniža v dveh nivojih, najprej manj strmo vzhodno od stolpa, na sami konici pomola pa bolj strmo. Na novo urejen teren (glej risbo 1.1.2 Pungert – Tehnična in zakoličbena situacija s prerezi, prereza 1 in 2) naj bo v severnem delu, kjer je predvideno otroško igrišče, čim bolj uravnan, z minimalnim in enakomernim padcem proti vzhodu in jugu, pred prvim znižanjem vzhodno od stolpa pa naj se naveže na obstoječo višinsko koto (znižanje terena vzhodno od stolpa se ohrani).

V severnem delu se uredi nasad cvetočega okrasnega drevja (*Prunus serrulata* 'Kanzan'), zasajenega v pravokotnem rastru. Pod njim se uredi otroško igrišče. Pri tem je predvsem pomembno upoštevati varnostne razdalje med posameznimi elementi: igrala, debla in mestna oprema. Otroško igrišče sestavlja pet igralnih polj, utrjenih s peščeno igralno površino - prodcem, primernih globlin in granulacij za blaženje padcev (ustroj igralne podlage po **SIST EN 1177**). Igralna polja so obrobljena z robnikom iz vrvi, ki preprečuje prehajanje tratnih in peščenih površin (glej risbo 2.2.1, R4: Detajl robnik iz vrvi). V igralna polja je umeščenih 11 igral, primernih za različne starostne skupine in za razvijanje različnih spretnosti in motoričnih sposobnosti:

- 1x 'Sestavljeno igralo za mlajše',
- 2x 'Gugalni konjiček',
- 1x 'Mali vrtiljak',
- 4x 'Ploščad na vzmeteh',
- 1x 'Vrteča skledica',
- 1x 'Gugalnica gnezdo',
- 1x 'Struktura za plezanje'.

Ob igrala so v primerni varnostni razdalji umeščene tudi klopi iz teraca (5x) in koši za smeti. Na vzhodni rob travnate ureditve se na mesto obstoječe ograje namesti novo ograjo (glej risbo 3.3.4, O4 Ograja na Pungertu).

Zaradi predvidenega novega mostu za pešce, ki bo Pungert povezala z vzhodnim bregom, je med igralnimi polji in drevnino predvidena širša travnata cezura, ki se ob izvedbi mostu preuredi v utrjeno površino za pešce. Ob morebitnem preprojektiranju tega dela območja ni dopustno širiti igrišča na odprti travnati del ureditve na južni strani.

---

<sup>1</sup> Zaključek konglomeratnega pomola, območje vzdolž obzidja od obstoječega okroglega stolpa do konice na skrajnem južnem delu ni predmet tega projekta.



Vzhodni – travnati in zahodni – peščeni del območja se na novo razmejita, v ravni liniji z robnikom iz tonalitnih kock (glej risbo 2.2.1, R1: Detajl robnik iz tonalitnih).

### **Zahodni del**

Obstoječi tlak iz mačjih glav med cerkvijo in lokalom se odstrani. Odstrani se leseni podest ob obstoječem kostanju. V predviden izpust v tlaku se nasuje prodec. Po dogovoru s projektantom se ohrani obstoječ tlakovan rob iz mačjih glav ob cerkvi in ob stolpu. Območje gostinskega vrta ob cerkvi se na novo tlakuje z mačjimi glavami drobne granulacije (glej risbo 2.1.6 T5: Detajl tlak T5.3). Med površine iz mačjih glav in peščene površine se namesti potopljen vroče cinkan kovinski robnik. Na novo se uredi peščene površine ob objektih in s peskom utrjen dostop do stopnišča na zahodni strani območja. Na to območje se namesti igralo 'Glasbena ograja' in klopi iz teraca (3x) s košem za smeti. Vse peščene površine proti trati zamejuje robnik iz tonalitnih kock (glej risbo 2.2.1, R1: Detajl robnika iz tonalitnih kock). Na novo se uredi travnato območje z grmovno zasaditvijo severno od cerkve ob stanovanjskih objektih. Obstoječo odraslo drevnino na tem delu območja se ohrani, dosadi se sadika okrasne japonske češnje (*Prunus serrulata* 'Kanzan'). Na severnem robu, ob objektih, se v pasu 40 cm nasuje na plast filca prodec v globini 12 cm.

Zahodno za obzidjem, ob poti s Sejmišča na Pungert, je obstoječe počivališče, ki se ga prenovi. Predvidene dele terena se na novo uravna, delno zatravi in delno utrdi kot peščeno površino. Peščeno površino se zarobi z betonskim vrtnim robnikom (glej risbo 2.2.1, R3: Detajl betonski robnik). Namesti se klop iz teraca in koš za smeti.

S svetili na konzolah, dopolnjenimi z dvema svetilkama na kandelabrih se osvetljuje zahodni (s peskom in tlakom utrjeni) del Pungerta. Otroškega igrišča in trate se ne osvetljuje. Svetila na konzolah se umeščajo na obstoječe objekte, vendar ne na cerkev. Svetili na kandelabrih se umestita ob peščene površine severno od cerkve. Podrobno zasnovo in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

Za podrobnejšo višinsko nivelacijo, odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

## **2. Cankarjeva ulica in Trubarjev trg**

(Glej risbi 1.2.1 Cankarjeva ulica in Trubarjev trg - Ureditvena situacija in 1.2.2 Cankarjeva ulica in Trubarjev trg – Tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo)

### **Trubarjev trg**

Trubarjev trg je zadnja urbana točka pred Pungertom in hkrati stik mesta z zelenim. Zasnovo 'omehčajo' organske oblike tlaka in zasaditev. Predvidena drevnina na Trubarjevem trgu poveže trg z ureditvijo na Pungertu. Umeščena je na SV in JV rob trga. Izpusti za drevje v tlaku se pokrijejo s povoznimi drevesnimi rešetkami (glej risbo 2.5.3, D3: Detajl drevesna rešetka 3).

Odstranijo se obstoječi tlaki. Vzhodni rob in zahodni rob v podaljšku Cankarjeve ulice se tlakujeta s tonalitnimi ploščami, enako, kot se tlakuje celotna Cankarjeva ulica (glej risbo 2.1.1 T0: Detajl tlak 0). Rob ob objektih na zahodni strani se v pasu 60 cm tlakuje z brušenimi mačjimi glavami (glej risbo 2.1.6, T5: Detajl tlak T5.1). Širši, osrednji del trga se tlakuje z mačjimi glavami drobne granulacije, ki se polagajo vzdolžno pod kotom 15 stopinj v posameznem polju (glej risbo 2.1.6, T5: Detajl tlak T5.4). Tonalitne plošče in mačje glave so med seboj ločene s potopljenim vroče cinkanim kovinskim robnikom (izjema je kanaleta z rego, ki omejuje Z del trga in deluje kot robnik). Kovinski robnik ločuje tudi tlak na Trubarjevem trgu od peščene površine južno.



Na vzhodni rob trga se pod drevnino namesti opremo iz teraca: klopi (2x), klopi s stojali za kolesa (3x) in koše za smeti. Natančne lokacije klopi in košev ob izvedbi potrdi projektant. V južni del trga se na osrednjo vzdolžno os umesti pitnik iz teraca (glej risbo 3.4.3, Detajl pitnik 1). Voda iz pitnika nekaj metrov prosto teče po tlaku (plitva mulda) nato pa ponikne v litoželezno rešetko za odvodnjavanje. Območje, preko katerega teče voda, se po potrebi tretira z anti-algicidnim sredstvom.

### **Cankarjeva ulica**

Predvidena ureditev Cankarjeve ulice je povzeta po obstoječi ureditvi Prešernove ulice. Odstranijo se obstoječi betonski hodniki za pešce vzdolž obeh strani ulice in obstoječi tlaki.

Nova ureditev ulice je enonivojska preko celotne širine. Robovi ulice se v širini od 1 do 1,5 metra tlakujejo z brušenimi mačjimi glavami v dveh pasovih: širši pas ob objektih iz brušenih mačjih glav in ožji pas na stiku s tlakom iz tonalitnih plošč, kjer se mačje glave polagajo vzdolžno (glej risbo 2.1.6 T5: Detajl tlak T5.1 in T5.2). Na zahodnem robu Cankarjeve ulice je ožji del vzdolžno položenih mačjih glav poglobljen v muldo. Ulica je tudi prečno členjena s 60 cm širokimi pasovi, tlakovanimi z mačjimi glavami. Na Cankarjevi 18 in Tavčarjevi 28 se na južnih vogalih hiš na novo izdelata betonske stopnice (glej risbo 2.3.1, S2 Detajl stopnice).

Osrednji del ulice (med pasovi mačjih glav) se tlakuje s tonalitnimi ploščami (d= 6 cm) različnih dolžin, v enako širokih 23 cm pasovih (glej risbo 2.1.1, T0: Detajl tlak 0). Smer polaganja variira po dolžini ulice, saj se spreminja z usmeritvijo ulice oz. robom fasad. V vsakem območju med prečnimi pasovi mačjih glav se nekoliko spremeni smer polaganja, vedno pa je vzporedna na enega od prečnih pasov. Izjemoma se na območju, ki se stika z obstoječo Plečnikovo ureditvijo ob stopnišču na Vodopivčevi, smer polaganja pasov tonalitnih plošč veže na obstoječ Plečnikov zidec na prehodu k Rožnenski cerkvi. Tonalitne plošče in mačje glave so med seboj ločene s potopljenim vroče cinkanim kovinskim robnikom globine 10 cm.

V bližino vstopa na Plečnikovo stopnišče se na vzhodno stran ulice umestita dve klopi iz pohorskega tonalita in koš za smeti. Klopi so položene na tlak, zato je območju, kamor so umeščene potrebno izravnati teren, pri tem pa upoštevati minimalni naklon za odvodnjavanje. Koši za smeti se namestijo kot je predvideno v načrtu vzdolž ulice. Natančne lokacije klopi in košev ob izvedbi potrdi projektant.

Osvetljevanje območja je v celoti predvideno s svetili na konzolah. Pri lociranju električnih omarič v fasade objektov se je treba posvetovati s projektanti. Vsi jaški javne razsvetljave naj bodo, kjer je to mogoče, umeščeni v pasove, tlakovane z mačjimi glavami. Podrobno zasnovano in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

Za podrobnejšo višinsko nivelacijo, odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

### **3. Vodopivčeva ulica**

(Glej risbi 1.3.1 Vodopivčeva ulica - Ureditvena situacija in 1.3.2 Vodopivčeva ulica – Tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo)

Plečnikovo stopnišče se restavrira pod strogim nadzorom ZVKD. Restavriranje stopnišča ni predmet tega projekta.

Odstrani se obstoječi tlak in obstoječa urbana oprema (klopi, koše za smeti in info tablo).



Vodopivčeva ulica se pretlakuje. Zgornji del ulice, nad območjem, kjer so stala mestna vrata, se tlakuje s tonaltnimi kockami 8/10 cm, položenimi v lokih. Dolžine radijev in tetiv se morajo prilagajati širini ulice in naklonu, kot je prikazano v načrtu. Smer polaganja lokov mora biti pravokotna na smer ulice (glej risbo 1.3.2, Vodopivčeva ulica – Tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo). V zgornjem, južnem kraku Vodopivčeve se poveže mulda s Cankarjeve ulice z muldo, ki poteka po Vodopivčevi (izvede se mulda iz mačjih glav, širine 40 cm, ki se zaključi v razširitvi Vodopivčeve ulice). Ostale mulde na tem območju se izvedejo v tonaltnih kockah 6/8 cm.

Severno od območja mestnih vrat se robovi ulice (namenjeni pešču) tlakujejo na enak način, s tonaltnimi kockami, položenimi v lokih, ki potekajo v smeri pravokotno na smer ulice. Cestišče se asfaltira. Južni rob cestišča zaključuje mulda iz tonaltnih kock. Na severnem robu se na nekaterih delih namesti kanaleta z rezo za odvodnjavanje meteornih voda.

Na novo se uredi prehajanje višinskih nivojev ob vhodih v objekte. Padec cestišča se uredi v enakomernem naklonu (glej 3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja). Večina višinskih razlik med koto terena in pragovi vhodov se rešuje s postavitvijo stopnic. Na nekaterih območjih (Vodopivčeva 2, 8 in 17) je višinska razlika tolikšna, da je potrebna postavitve stopnišča z varovalno ograjo (glej risbo 2.3.1, S5: Detajl stopnice na Vodopivčevi). Mestoma (na Vodopivčevi 6 in 14) se del ob vhodu v objekt izravna in se ga v enakomernem padcu priključi na višinsko koto cestišča. Vsa stopnišča na vhodih v objekte se izvedejo na novo v vidnem betonu. Izravna z minimalnim naklonom za odvodnjavanje se izvede tudi na zgornjem delu ulice, ob Plečnikovem stopnišču, kjer je predvidena umestitev klopic z naslonjali.

Na delu ulice, med Vodopivčevo 15 in Vodopivčevo 2 se zasadi drevored gledičije (*Gleditsia triacanthos* 'Sunburst'). Na predvidenih območjih se v tlaku naredi izpuste za drevnino. Izpuste se zarobi z robnikom iz tonaltnih kock in tlakuje s kockami položenimi v pesek, ki omogočajo prehajanje vode in dihanje korenin (glej risbo 2.1.8, T6.3: Detajl tlaka pod drevesi).

Namesti se nova urbana oprema. Na zgornjem delu Vodopivčeve se na izravnavo pod oporni zid (ob Plečnikovem stopnišču) umesti dve klopi iz pohorskega tonalita z naslonjali, koš za smeti in nova info tabla. Klopi sta položeni na tlak, zato se na tem območju teren izravna z upoštevanjem minimalnega naklona za odvodnjavanje. V spodnjem, severnem delu Vodopivčeve je na kamnitih zidcih na več lokacijah že obstoječa ograja iz kovanega železa (glej risbo 3.3.3.2, O3b). Enaka ograja z zidcem se na novo namesti ob Vodopivčevi 11. Stopnišča z višjo višinsko razliko se zavaruje z držalom iz kovanega železa (glej risbo 3.3.3.1, O3a). Na predvidena mesta se umestijo koši za smeti. Natančno lokacijo košev za smeti ob izvedbi potrdi projektant.

Ob morebitnih prenovah se predlaga uporaba predlaganih ograj O3a in O3b vzdolž celotne ulice: kombinacija zidca in ograje O3b ter držala iz kovanega železa O3a na stopnicah.

Obstoječa svetila na konzolah se zamenjajo z novimi, ki odgovarjajo zahtevam Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja. Podrobno zasnovo in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

Za podrobnejšo višinsko nivelacijo, odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.





## 4. Khislstein

(Glej risbe 1.4.1 Khislstein - Ureditvena situacija, 1.4.2 Khislstein – Tehnična in zakoličbena situacija s prerezi in 1.4.3 Khislstein – Zasaditveni načrt)

Vrt gradu Khislstein se uredi parkovno, kot mestne zelene površine s prezentacijo arheoloških prvin. Ker ni virov, ki bi pričali o nekdanji ureditvi vrta gradu Khislstein, se ureditev ne naslanja na zgodovinske oblike. Tlak na dvorišču gradu, ki je že sedaj poškodovan zaradi tekočih gradbenih del na objektu, naj se restavrira pod nadzorom ZVKD. Restavriranje dvorišča ni predmet tega projekta.

Zaradi nevarne razrasti – dvojnega vrha se odstrani lipo (*Tilia sp.*) na stiku med dvoriščem in trato. Odstranjeno drevo se nadomesti z novim drevesom enake vrste. Prav tako se odstrani skupina iglavcev na trati na JZ območja, ki ima slabo in nepravilno razrast zaradi neprimernih sadilnih razdalj.

Uredi se peščeno pot po obodu vrta, ki zaokroža osrednjo, odprto tratno površino. Pot se zarobi z vrtnim betonskim robnikom, debeline 5 mm (glej risba 2.2.1, R3). Na vzhodno stran ob grajsko dvorišče se prestavi / umesti vodnjak Janeza Nepomuka. Komora (1,5/ 1,5/ 2,7 m) s strojnico in drugo opremo za potrebe delovanja vodnjaka se umesti pod tlak na rob območja dvorišča. Okoli vodnjaka se uredi zeleni gaj s klopki za sedenje, dosadita se dve lipi (*Tilia sp.*). Del vzhodnega obzidja se zazeleni s vzpenjalkami, na tem delu se postavi kovinska konstrukcija za vzpenjavke (glej risbo 3.4.2, Konstrukcija za vzpenjavke). Ob vstopu na vrt je pot široka saj je tu umeščeno počivališče, pot se zoža na širino 1,8 m. Vzdolž vzhodnega zidu se namesti klopi z naslonjali. Vzhodni in osrednji travnat del sta uravnana (384 m.n.v.)

Na zahodnem delu pot vijuga ob razgibanem terenu in predvidenim rastlinskim motivom ob obstoječem obzidju. Zahodni del območja zaznamuje prezentacija obzidja iz različnih zgodovinskih obdobji in odpiranje pogledov proti zahodu. Teren se oblikuje na novo. Obstoječ izkop ob obzidju na severni strani vrta se preoblikuje. Natančne globine preoblikovanega izkopa določi projektant glede na izmere na terenu tako, da se ohrani vidnost vseh delov obzidja. Severni del obstoječe poglobitve terena se še dodatno poglobi (382,5 m.n.v.), južni del pa nasuje, vendar ne čez obstoječ rob ostanka antičnega dela obzidja (382 m.n.v.). Med severnim in južnim delom izkopa naj bo 0,5 m višinske razlike. Brežine ob robovih izkopa se uredi v enakomerne padce različnih naklonov (glej prereze, risba 1.4.2 Khislstein – Tehnična in zakoličbena situacija s prerezi). Na najstrmejših delih je naklon terena 1:1. Brežine je potrebno takoj zaščititi pred erozijo. Pred sajenjem pokrovnih grmovnic se jih zaščiti z zastirko iz kokosa ali jute (glej poglavje Saditvena in setvena dela).

Južno od izkopa se ob obzidju preoblikuje že obstoječ grič. Nakloni naj bodo enakomerni, manjši naklon je predviden v južnem delu območja, bolj strm pa na vzhodni strani griča (glej prereze, risba 1.4.2 Khislstein – Tehnična in zakoličbena situacija s prerezi). Na strmejših delih je potrebno brežine zaščititi pred erozijo. Po setvi trave se jih zaščiti z mrežo iz jute (glej poglavje Saditvena in setvena dela). Ker je pod gričem umeščen bunker, je potrebno dosuti rodovitno zemljo vsaj 15 cm nad zgornjo ploščo bunkerja (385,35 m.n.v.). Pri tem se prekrije obstoječi geodetski reper. O tem je potrebno obvestiti Območno geodetsko upravo Kranj. Na grič in v izkop so umeščeni elementi iz jekor pločevine. Pri izkopih za temeljenje na griču, je potrebno paziti, da se ne poškoduje hidroizolacija bunkerja! Temelji se prilagodijo višini zgornje plošče spodaj ležečega bunkerja. Teren se dokončno oblikuje po umestitvi teh elementov.

Po potrebi se obnovi obstoječe zidove na zahodnem in južnem delu.



Nova grmovna zasaditev ustvarja pester zahodni rob. Tvori razgibano motiviko, strukturirano po višinah, teksturah, materialih in barvah glede na letni čas. Med seboj povezuje umeščene elemente: podest v poglobljenem delu in ograjo na razgledišču.

Urbano opremo sestavljajo klopi iz teraca na vzhodnem delu vrta (10x) ter na dvorišču (4x) in elementi iz jekor pločevine na zahodnem delu vrta, na griču in v poglobljenem delu terena. Elementi iz teraca so na peščenih površinah temeljeni. Natančne lokacije klopi in košev na dvorišču Khislstein ob izvedbi potrdi projektant.

Na vrhu griča se uredi razgledišče. Na tem delu je potrebno obrezati in znižati samoniklo vegetacijo na drugi strani zidu ter v bodoče ohraniti višino. Na zahodni rob se umesti ograja iz jekor pločevine, ki varuje pred padci in poudarja razgibanost terena. V ročaj ograje se namesti linijsko ambientalno svetilo. Teren griča se prilagaja formi ograje! Dostop do razgledišča na vrhu griča je možen po stopnicah. Teren se dokončno oblikuje po izvedbi stopnic in ograje tako, da stopnice ne segajo iznad nivoja terena. Vidni del stopnic naj bo sestavljen iz čim manj posameznih elementov (glej risbo 3.1.3, Detajl stopnic na griču).

V poglobitvi terena ob obzidju se prezentira arheološke ostanke: umesti se podest s stopnicami iz jekor pločevine (glej risbe 3.1.1.1 do 3.1.1.5, Podest ob obzidju). Natančne mere podesta se določijo na terenu po izvedbi oblikovanega izkopa in po natančni izmeri vseh obstoječih delov obzidja. Mere potrdi projektant. Po umestitvi podesta s stopnicami se dokončno oblikuje teren. Stopnice ne smejo segati iznad nivoja terena. Minimalni prečni naklon podesta naj bo obrnjen tako, da se odvodnjava stran od obzidja. Pod podestom se v pasu širine pol metra nasuje prodec temne barve, ki se ga proti brežini zarobi s kovinskim robnikom globine 20 cm. Del obzidja na območju izkopa je ambientalno osvetljen.

Ambientalne osvetlitve ob obzidju in ograji se dopolnjuje s svetili na kandelabrih na vzhodnem delu vrta. Podrobno zasnovo in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

Za odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

## 5. Glavni trg

(Glej risbi 1.5.1 Glavni trg - Ureditvena situacija in 1.5.2 Glavni trg – Tehnična in zakoličbena situacija)

Glavni trg se enotno tlakuje in programsko členi na tri dele, ki imajo različne poudarke in značaj.<sup>2</sup>

Severni del glavnega trga označujejo tri 'točke'. Prvo točko sestavljajo stojalo za zastavo na severnem vstopu v osi trga, obstoječi vodnjak in označba prangerja, na mestu kjer je nekoč stal. Osrednji del trga označujejo dodatni trije poudarki. To so vstopi v tri pomembnejše reprezentativne stavbe, obeleženi s predpražniki iz mačjih glav (Mestna, Petrčkova in Pavšlerjeva hiša). Južni razširjeni del trga označujeta kip Prešerna in lapidarij – poudarjena v tlaku (Prešeren) in s postavitvijo klopi (lapidarij). Vodnjak Nepomuka se skladno z osnovno kiparsko idejo prestavi v zeleno okolje – na vrt gradu Khislstein. AB plošča nad kostnico se zamenja. Zasnova nove plošče in višinska prehoda niso predmet tega projekta.

<sup>2</sup> Območje nad kostnico se pretlakuje. Obstoječa AB plošča nad kostnico se predhodno prenovi vendar prenova AB plošče ni predmet tega projekta!



Odstranijo se vsi obstoječi tlaki in mestna oprema s temelji, razen stojala za plakate v južnem delu trga. Vodnjak Janeza Nepomuka se prestavi na vrt gradu Khislstein. Vključno s podzemnimi deli in robnikom se odstrani obstoječa vrba (*Salix sp.*) za Prešernovim spomenikom. Odstranijo in zamenjajo se robniki ob okroglastih javorjih (*Acer platanoides 'Globosum'*).

Tlak je oblikovno vezan na zasnovo tlakov celotnega območja starega mestnega jedra. Robovi trga se v širini od 1 do 1,5 metra tlakujejo z brušenimi mačjimi glavami v dveh pasovih: širši pas ob objektih iz brušenih mačjih glav in ožji pas na stiku s tlakom iz tonalitnih plošč, kjer se mačje glave polagajo vzdolžno (glej risbo 2.1.6 T5: Detajl tlak T5.1 in T5.2).

Osrednja površina trga (med pasovi mačjih glav) se tlakuje s tonalitnimi ploščami ( $d=6$  cm) različnih dolžin, v različno širokih pasovih, ki si sledijo po shemi (glej risbo 2.1.2, T1: Detajl tlak 1). Trg je členjen v več območij enotne smeri polaganja tlaka. Smer polaganja variira po dolžini trga, saj se spreminja z usmeritvijo trga oz. roba fasad. Tonalitne plošče in mačje glave so med seboj ločene s potopljenim vroče cinkanim kovinskim robnikom globine 10 cm.

Območje pred reprezentativnejšimi objekti se tlakuje v obliki predpražnikov v pravokotnikih, umeščenih sredinsko na osi vhodov. Uporabi se tlak iz mačjih glav manjše granulacije (glej risbo 2.1.6, T5: Detajl tlak 5.3).

Na območju pred Prešernovim spomenikom se struktura tlaka spremeni. Prav tako se uporabljajo tonalitne plošče ( $d=6$  cm), ohrani se širine pasov polaganja, spremenijo pa se dolžine posameznih plošč tako, da se uporabljajo ožje plošče in postane vzorec fug drobnejši (glej risbo 2.1.3, T2: Detajl tlak 2). Prav tako se spremeni intenziteta peskanja plošč. Prehod iz enega v drug vzorec tlaka ni nakazan s konturo v tlaku, na severni strani pa razliko v vzorcu ločuje kanaleta s prekinjeno rego (glej risbo 2.4.1, G2: Detajl kanalete z rego). Kanaleta z rego, ki je mestoma prekinjena (čez njo se položijo tonalitne plošče), se namesti tudi v severni del trga, od stojala za zastavo v smeri izteka Prešernove ulice. Kanaleta z rego je sočasno začetna linija polaganja tlaka, tlak se polaga v smeri levo in desno od osi kanalete oz. odprtine rege.

Odvodnjavanje meteornih voda je, razen na območjih kanalet z regami, točkovno, speljano v sredinsko os trga.

Na trgu se v bližini vodnjaka izvede označbo prangerja v tlaku z intarzijo bronastih plošč (glej risbo 2.5.4, D4: Detajl označbe v tlaku na Glavnem trgu). Prav tako z bronasto intarzijo v tlaku se izvede označbo ostankov langobardske hiše za cerkvijo. Kontura ostankov hiš se označi z linijo iz bronastih plošč, debeline 20 mm.

Na trgu se na predvidena mesta umesti urbana oprema iz pohorskega tonalita – klopi (9x), klopi z naslonjali (7x) in klopi s stojali za kolesa (5x) ter koši za smeti. Vse natančne lokacije klopi in košev ob izvedbi potrdi projektant. Obstoječe stojala za plakate na južnem delu Glavnega trga se ohrani in po potrebi obnovi. Obstoječa drevesa (*Acer platanoides 'Globosum'*) se ohrani, na novo se izvede robnik iz granita (glej risbo 2.2.1, R2: Detajl korito iz granitnih robnikov). Ob južno fasado cerkve se na zahodni rob namesti info tabla (glej risbo 3.4.5, Detajl info table). Na severni rob trga se na predvideno mesto namesti držalo z drogom za zastave iz pohorskega tonalita (glej risbo 3.4.1, Detajl držala za zastavo).

Obstoječa razsvetljava se nadomesti s svetili na konzolah. Vsi jaški javne razsvetljave se umestijo v pasove iz mačjih glav. Glede umestitve električnih omaric na fasade objektov se je treba posvetovati s projektanti. Podrobno zasnovo in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.



Za podrobnejšo višinsko nivelacijo, odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja.**

## **6. Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila**

(Glej risbe 1.6.1 Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila - Ureditvena situacija in 1.6.2 Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila – Tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo)

Odstranijo se vsi tlaki na območju Poštne ulice, Podrtine in Fockove vile. Odstranijo in na novo uredijo se vse višinske povezave na vzhodnem delu območja (stopnice in klančina). Odstranijo se vsi obstoječi kioski in drugi začasni objekti. Odstrani se vsa mestna oprema, ograje in konfini. Avtomat za parkiranje se ohrani do spremembe prometnega režima.

### **Območje Podrtine**

Celotno območje se pretlakuje. Na območju Podrtine se ulica uredi v trg. Osrednji del se tlakuje s tonaltnimi ploščami ( $d=6$  cm) različnih dolžin, v enako širokih 23 cm pasovih (glej risbo 2.1.1, T0: Detajl tlak 0), v katerem je vrisan tloris nekdanjega objekta Podrtine v drugačnem tlaku – rezane mačje glave večje granulacije (glej risbo 2.1.6, T5: Detajl tlak T5.1 – rob). Obdaja ga sklenjena vrsta drevesne vegetacije (*11x Tilia cordata 'Greenspire'*). Razdalja med drevesi mora omogočati nemoten potek prometa za dostavo in intervencijo. Izpusti za drevje v tlaku se pokrijejo s povoznimi LŽ drevesnimi rešetkami (glej risbo 2.5.1, D1: Detajl drevesna rešetka 1). Obstoječo info tablo se nadomesti z novo (glej risbo 3.4.5, Detajl info table). Ohrani in po potrebi obnovi se stojalo za plakate, ki se ga prestavi na predvideno pozicijo. Predvidena sta dva nova objekta na severni in južni strani trga. Objekta nista predmet tega projekta. Predviden tlak se polaga do objektov, ki bodo na trgu ob izvedbi.

Urbano opremo se namesti na predvidena mesta na južni rob trga ob drevje, poravna se jih v linijo z drevesnimi rešetkami: klopi iz tonalita (4x), stojala za kolesa iz tonalita (2x) in koši za smeti.

Območje Podrtine se razsvetljuje s svetili na kandelabrih. Natančna pozicija in tip svetil je opredeljena v tehnični situaciji. Svetila ne smejo ovirati prometa in dovoza do območja Fockove vile. Na jugo vzhodnem delu trga se obstoječo ograjo na zidcu (ob kanjonu Kokre) odstrani, obstoječ zidec pa obnovi in nadviša na višino 1 m.

### **Območje Fockove vile**

Območje pred Fockovo vilo se uredi v 'žepni trg'. Višinsko razliko med nivojem ob Fockovi vili (383,44 m.n.v.) in nivojem Podrtine (384,23 m.n.v.) se premosti s stopniščem in s klančino, primerno tudi za dovoze. Pod stopniščem je umeščena kanaleta z rego. Območje se tlakuje z litim kulir betonom v rastru 1,5 x 1,5 m, okrasne fuge se izvedejo v smeri od vzhoda proti zahodu, vzporedno s fasado vile (glej risbo 2.1.5, T4: Detajl tlak 4). Na rob območja proti Kokri se namestijo klopi iz teraca (4x), stojala za kolesa iz teraca (3x), koši in pitnik (glej risbo 3.4.4 Detajl pitnik 2). Klopi se namestijo tudi poleg vhoda v vilo. Obstoječa ograja se zamenja z novo (glej risbi 3.3.2.1 in 3.3.2.2, O2). Obstoječ betonski zidec ob vstopu v kanjon Kokre se obnovi in nadviša (na višino gornjega nivoja 384,23 m.n.v.), nanj pa se namesti inox držalo za roke (glej risbo 3.3.2.2, O2c).

### **Poštna ulica**

Območje Poštne ulice zahodno od Podrtine se členi v dva dela, starejšega in novejšega nastanka. Objekte starejšega nastanka obrobja tlak iz brušenih mačjih glav (glej risbo 2.1.6, T5: Detajl tlak T5.1 – rob). Drugod sega tlak iz tonaltnih plošč vse do roba objektov.



Osrednji del se tlakuje s tonalitnimi ploščami ( $d=6$  cm) različnih dolžin, v enako širokih 23 cm pasovih (glej risbo 2.1.1, T0: Detajl tlak 0). Tonalitne plošče se polagajo v enotni smeri po predvidenih območjih. Smer polaganja variira po dolžini ulice, saj se spreminja z usmeritvijo ulice oz. robom fasad. Na stiku s Poštno ulico se Tavčarjeva ulica zaključuje s tlakovanim pasom iz brušenih mačjih glav (glej risbo 2.1.6, T5: Detajl tlak T5.1 – rob). Tonalitne plošče in mačje glave so med seboj ločene s potopljenim vroče cinkanim kovinskim robnikom globine 10 cm.

Ob objektu pošte se namesti tonalitne klopi (2x) in klopi s stojali za kolesa (3x). Po celotnem območju se namesti koše za smeti na predvidena mesta. Mikrolokacijo košev pred izvedbo potrdi projektant.

Območji Fockove vile in Poštne ulice Z od Podrtine se osvetljuje s svetili na konzolah. O poziciji električnih omaric na fasadah se je treba posvetovati s projektanti. Vsi jaški javne razsvetljave naj se, kjer je to mogoče, umestijo na pas, tlakovan z mačjimi glavami. Podrobno zasnovano in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

Odvodnjavanje se na celotnem območju izvede točkovno, le na območje, tlakovano s kulir betonom pod stopnicami se namesti rega s kanaletom. Za podrobnejšo višinsko nivelacijo, odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

## 7. Most čez Kokro

(Glej risbe 1.7.1 Most čez Kokro - Ureditvena situacija in 1.7.2 Most čez Kokro – Tehnična in zakoličbena situacija)

Most zaznamujejo lepi pogledi proti severu in jugu. Most se iz prometnega spremeni v prednostno pešaški, postane del peš cone, zato se ga tlakuje v enotnem višinskem nivoju (brez dvignjenih hodnikov za pešce), na njem pa se uredi območja za sedenje. Dolgoročno se predvidi umikanje prometa z mosta, oziroma strogo časovno omejevanje prometa za dostavo.

Na mostu se odstrani ograje, svetila, elemente za odvodnjavanje in obstoječe preplastitve do hidroizolacije. Pri tem je potrebno paziti, da se ne poškoduje hidroizolacija! Po potrebi oziroma glede na ugotovljeno stanje se obstoječa hidroizolacija nadomesti z novo. Nad njo se izvede plast litega armiranega betona. Debelina betonske plasti se prilagaja nosilni konstrukciji mostu, ter predvidenim obremenitvam (povozne in pohodne), vendar tako, da je v enotnem nivoju. Beton se površinsko obdelava po dogovoru s projektanti. Naknadno se v beton vrežejo okrasne fuge globine in širine 1 cm (glej risbo 2.1.4, T3: Detajl tlak 3). Fuge je potrebno rezati tako, da so linije ravne! Vzdolžne linije naj se zato reže po segmentih, z žago na vodilih, da bo ravna linija. Stik litega betona s tlakom na vzhodnem in zahodnem koncu mostu se loči s kovinskim vročecinkanim potopljenim robnikom globine 20 cm. Na zahodnem bregu je proti 'žepu' na jugu tonalitni robnik 15/25 cm. Na vzhodnem bregu, kjer se most priključi na Cesto 1. maja, se povozna površina spusti na koto ceste, pločniki za pešce pa ostanejo na dvignjenem nivoju. Pločnik in cestišče je ločeno z robniki iz tonalita 15/25 cm (glej risbo 2.2.1, R1: Detajl tonalitni robnik), ki je sprva v nivoju tlaka, proti vzhodu pa se s padcem cestišča dviguje. Kljub temu, da je površina mostu urejena enonivojsko pa je del, ki je trenutno namenjen za promet, vizualno ločen od območja za pešce. Na vsaki strani ga loči vzdolžna linijska kanaleta, z inox perforirano rešetko. Linijska kanaleta se umesti tako, da je v 15 cm pasu tlaka (med dvema okrasnima fugama), v isto linijo se tudi poravnava tonalitni robnik na vzhodnem delu mosta (glej risbo 2.4.1 G1: Detajl kanaleta na mostu).



Na predvidena mesta ob zunanji rob kanalete se umesti urbana oprema; klopi iz teraca (8x), koše za smeti in svetila na kandelabrih. Obstoječa ograja na mostu se nadomesti z novo (glej risbi 3.3.1.1 in 3.3.1.2, O1). Stike nove ograje z obstoječimi na vzhodu se izvede s 10 centimetrsko cezuro in s potrditvijo projektanta. Ohrani se obstoječe potopne stebričke. Mednje se namesti satinirane inox stebričke (fi 80 mm, v= 900 mm) za omejevanje prometa.

Podrobno zasnovo in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

Za podrobnejšo višinsko nivelacijo, odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

## **8. Rožnenska cerkev**

(Glej risbe 1.8.1 Rožnenska cerkev - Ureditvena situacija, 1.8.2 Rožnenska cerkev – Tehnična in zakoličbena situacija in 1.8.3 Rožnenska cerkev – Zasaditveni načrt)

Območje pred Rožnensko cerkvijo se preuredi. Obstoječe preplastitve se odstranijo. Po kabliranju električne napeljave v tla se odstrani obstoječ kandelaber za električne napeljave ob obzidju. Obzidje se na poškodovanih delih obnovi pod nadzorom ZVKD. Območje se členi v območje ob cerkvi in v območje zahodno od cerkve. Zahodno od cerkve se prostor preuredi v počivališče s klopami iz teraca (2x) in koši za smeti. Z zasaditvijo živih mej in drevesa se poudari razgledišče in rob kanjona oziroma starega dela mesta. Tla se utrdijo s peskom. Žive meje povezujejo razgledišče s tlakovanim območjem ob cerkvi. To območje se tlakuje z mačjimi glavami manjših granulacij (glej risbo 2.1.6 T5: Detajl tlak T5.3). V dogovoru s projektantom se ohrani obstoječ rob ob cerkvi, tlakovan z mačjimi glavami.

Odvodnjavanje se uredi točkovno. Območje se osvetljuje s svetilko na kandelabru.

Podrobno zasnovo in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.

Za podrobnejšo višinsko nivelacijo, odvodnjavanje in druge gradbene detajle glej načrt **3/4 Drugi gradbeni načrti – Načrt višinske nivelacije in odvodnjavanja**.

## **9. Maistrov trg in Prešernova ulica**

(Glej risbo 1.9.1 - Umestitev mestne opreme)

Na Maistrovem trgu in Prešernovi ulici se odstrani obstoječa mestna oprema – korita, koši za smeti, klopi, stojala za kolesa in svetila. Nove klopi iz tonalita (9x), stojala za kolesa (3x) in koši za smeti se namestijo na predvidena mesta. Natančno pozicijo košev za smeti potrdi projektant.

Svetila se nadomesti z novimi svetili na konzolah, ki ustrezajo Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja. O poziciji električnih omaric na fasadah se je treba posvetovati s projektanti. Vsi jaški javne razsvetljave naj se, kjer je to mogoče, umestijo na pas, tlakovan z mačjimi glavami. Podrobno zasnovo in opis javne razsvetljave glej v načrtu **4/1 Načrt električnih instalacij in električne opreme**.



## OPIS PO SKLOPIH

### Tlaki

Zasnova tlakovanja se opira na obstoječo kvalitetno zastavljeno tlakovanje Prešernove ulice (ter Tomšičeve in Tavčarjeve ulice). Osnovni tlak so tonalitne plošče (d= 6 cm), peskane s kovinskimi zrni, tako da je dosežen ustrezen koeficient protizdrsnosti. Plošče se polagajo v pasovih, znotraj pasa poljubno, brez izraženega vzorca fug. Dimenzije plošč variirajo po posameznih območjih, glede na hierarhijo in urbanistično zasnovo mestnega prostora. Tonalitne plošče se polagajo v enotni smeri po predvidenih območjih. Smer polaganja variira po dolžini ulice, saj se spreminja z usmeritvijo ulice oz. robvi fasad.

Območja so ob fasadah objektov obrobljena s tlakom iz mačjih glav. Tudi manjša območja (Trubarjev trg, območje ob Rožnenski cerkvi) na stiku z zelenimi površinami se tlakujejo z mačjimi glavami.

Stara mestna vpadnica (Vodopivčeva ulica) se tlakuje s tlakom iz granitnih kock.

Most, ki je časovno novejšega nastavka se tlakuje z modernim betonskim tlakom.

#### **Tlak T0 – Cankarjeva ulica, Poštna ulica, Podrtina**

(2.1.1 T0: Detajl tlak 0)

Kamnite plošče - pohorski tonalit s srednje izraženo žilo, peskan s kovinskimi zrni.

Plošče različnih dimenzij: širine 23 cm, dolžin 30, 40, 45, 60, 90 in višine 6 cm.

Polaganje po shemi, širina posameznih pasov je 23 cm, znotraj pasu se plošče različnih dimenzij polagajo poljubno (vendar naj ne bodo prečne fuge ena na drugo ali premenjalne), ne sme biti izraženega prečnega vzorca fug in vzorca žil!

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delavne dilatacije 1-2 cm, polaganje tlaka na dilatacijo s fugo 1 cm, ki se zapolne s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant.

#### **Tlak T1 – Glavni trg**

(2.1.2 T1: Detajl tlak 1)

Kamnite plošče - pohorski tonalit s srednje izraženo žilo, peskan s kovinskimi zrni.

Plošče različnih dimenzij: širina/dolžina = 15/30, 15/40, 15/45, 15/60, 15/90, 15/120, 23/30, 23/40, 23/45, 23/60, 23/90, 23/120, 30/30, 30/40, 30/45, 30/60, 30/90, 30/120, 40/30, 40/40, 40/45, 40/60, 40/90 cm in višina 6 cm.

Polaganje po shemi, širina in zaporedje posameznih pasov je fiksno, znotraj pasu se plošče različnih dimenzij polagajo poljubno (vendar naj ne bodo prečne fuge ena na drugo ali premenjalne), ne sme biti izraženega prečnega vzorca fug in vzorca žil!

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delavne dilatacije 1-2 cm, polaganje tlaka na dilatacijo s fugo 1 cm, ki se zapolne s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant.

#### **Tlak T2 – Glavni trg**

(2.1.3 T2: Detajl tlak 2)

Kamnite plošče - pohorski tonalit s srednje izraženo žilo, peskan s kovinskimi zrni.

Plošče različnih dimenzij: širina/dolžina = 15/15, 15/20, 15/30, 15/40, 23/15, 23/20, 23/30, 23/40, 30/15, 30/20, 30/30, 30/40, 40/15, 40/20, 40/30, 40/40 cm in višina 6 cm.



Polaganje po shemi, širina in zaporedje posameznih pasov je fiksno, znotraj pasu se plošče različnih dimenzij polagajo poljubno (vendar naj ne bodo prečne fuge ena na drugo ali premenjalne), ne sme biti izraženega prečnega vzorca fug in vzorca žil!

Razlika med tlakoma T1 in T2:

- tlak T2 sestavljajo ožje plošče manjših dolžin, 15, 20, 30 in največ 40 cm,
- intenziteta peskanja tlaka T2.

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delavne dilatacije 1-2 cm, polaganje tlaka na dilatacijo s fugo 1 cm, ki se zapolne s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant.

### **Tlak T3 – most čez Kokro**

(2.1.4 T3: Detajl tlak 3)

Armiran liti beton debeline 12 in 16 cm, površinsko obdelavo določi projektant. Armatura povoznih in pohodnih površin po predlogu statika (glej načrt **3/3 Načrt gradbenih konstrukcij**), armaturna mreža se polaga globlje, zaradi naknadnega rezanja okrasnih fug. Po izdelavi litega betona površinska protizdrsna obdelava po navodilu projektanta. Po površinski obdelavi rezanje okrasnih fug,  $s$  in  $v = 1$  cm (vzdolžne fuge se reže z žago na vodilih, da so ravne linije, prečne fuge se reže polkrožno po detajlu).

Dilatiranje betonskega tlaka se izvede kot delavne fuge 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant.

### **Tlak T4 – Območje Fockove vile**

(2.1.5 T4: Detajl tlak 4)

Armirana betonska plošča z agregatom - liti, armirani kulir beton, debeline 16 cm, barvo, dimenzijo in sestavo agregata določi projektant. Armatura po predlogu statika (glej načrt **3/3 Načrt gradbenih konstrukcij**), armaturna mreža se polaga globlje, zaradi naknadnega rezanja okrasnih fug.

Dilatiranje betonskega tlaka se izvede po okrasnih fugah, kot delavne fuge 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant.

### **Tlak T 5.1 – robovi**

(2.1.6 T5: Detajl tlak 5.1)

Mačje glave oz. prodniki položeni v cementno malto. Savski prod, žagan na polovico, frakcija 90-150 mm, čim manj vmesne malte (do 25%), zapolnjevanje z manjšimi prodniki.

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delovne dilatacije 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant, dilatacija mora biti nevidna (čeznjo se položi prodnike).

### **Tlak T 5.2 – mulda, navidezna mulda**

(2.1.6 T5: Detajl tlak 5.2)

Mačje glave oz. prodniki položeni v cementno malto. Savski prod, žagan na polovico, frakcija 90-150 mm, čim manj vmesne malte (do 25%),





zapolnjevanje z manjšimi prodniki.  
Izbiranje podolgovatih prodnikov in polaganje v vzdolžni smeri!

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delovne dilatacije 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant, dilatacija mora biti nevidna (čeznjo se položi prodnike).

### **Tlak T 5.3 – predpražniki, Rožnenska cerkev, Pungert**

(2.1.6 T5: Detajl tlak 5.3)

Mačje glave oz. prodniki položeni v cementno malto.  
Savski prod, ročno izbran, frakcija 32- 70 mm, čim manj vmesne malte (do 25%), zapolnjevanje z manjšimi prodniki.

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delovne dilatacije 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant, dilatacija mora biti nevidna (čeznjo se položi prodnike).

### **Tlak T 5.4 – Trubarjev trg**

(2.1.6 T5: Detajl tlak 5.4)

Mačje glave oz. prodniki položeni v cementno malto.  
Savski prod, ročno izbran, frakcija 32- 70 mm, čim manj vmesne malte (do 25%), zapolnjevanje z manjšimi prodniki.  
Izbiranje podolgovatih prodnikov in polaganje pod kotom 15° v posameznem polju.

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delovne dilatacije 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant, dilatacija mora biti nevidna (čeznjo se položi prodnike).

### **Tlak T 6.1 – Vodopivčeva ulica**

(2.1.7 T6: Detajl tlak T6.1 – polaganje kock v lokih)

Kocke pohorski tonalit, velikosti 8 - 10 cm, polaganje v loku, radiji se prilagajajo širini in smeri območja. Polaganje kock v cementno malto, čim ožje fuge med kockami, zasute s tonalitno mivko in epoksi lepili.

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delovne dilatacije 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant, dilatacija mora biti nevidna (čeznjo se položi kocke).

### **Tlak T 6.2 – robovi**

(2.1.7 T6: Detajl tlak T6.2 – polaganje v vrstah)

Kocke pohorski tonalit, velikosti 6 - 8 cm, polaganje v loku, radiji se prilagajajo širini in smeri območja. Polaganje kock v cementno malto, čim ožje fuge med kockami, zasute s tonalitno mivko in epoksi lepili.

Dilatiranje betonske podlage se izvede kot delovne dilatacije 1 cm, ki se zapolnejo s trajnoelastično tesnilno maso v barvi, ki jo določi projektant, dilatacija mora biti nevidna (čeznjo se položi kocke).



## **Tlak T 6.3 – Vodopivčeva ulica pod drevesi**

(2.1.8 T6.3: Detajl tlaka okrog dreves)

Kocke pohorski tonalit, velikosti 8 - 10 cm, polaganje v loku, radiji se prilagajajo širini in smeri območja. Polaganje kock na peščeno podlago, široke fuge med kockami se zapolne s krmenčevo mivko, tlak mora biti vodoprepusten!

### **Urbana oprema**

#### **ELEMENTI IZ JEKORJA**

Ograja iz jekor-ja in klop iz jekor-ja sta opisani v poglavju Ograje in Klopi.

#### **Podestu ob obzidju**

(Glej risbe 3.1.1.1 – 3.1.1.5 )

V izkop ob obzidje pri gradu Khislstein je umeščen podest s stopnicami iz jekor pločevine. Pred umestitvijo podesta se pripravi teren (glej prereze, risba 1.4.2). Mere podesta je treba prilagoditi izmeram obzidja na terenu. Odmik podesta od srednjeveškega dela obzidja naj bo od 40 do 80 cm, odmik podesta od ostanka rimskega obzidja pa naj bo od 10 do 20 cm. Tudi višinska situacija se mora prilagoditi izmeram na terenu (glej vzdolžni prerez, risba 3.1.1.5). Srednjeveški del obzidja mora ostati viden!

Prečno na podest se v razmiku 2 m pripravi AB betonske temelje, širine 40 cm, globine 80 cm. Temelji so višinsko različni, tako, da je med prvim in zadnjim pol metra višinske razlike (v kolikor izmere obzidja na terenu to dopuščajo!). AB pasovni temelj za stopnice, širine 40 cm, je umeščen v brežino. (risba 3.1.1.2)

V pasu približno 1 m od obzidja se med temelje nasuje 20 cm plast temnega prodca, pod katerim se namesti filc (risba 3.1.1.1). Drobljenec in zemljino loči potopljeni vroče cinkan kovinski robnik ( $\xi=5\text{mm}$ ,  $v=200\text{ mm}$ ) med temelji.

Podkonstrukcija je iz jekor pločevine (risba 3.1.1.3):

- NOSILNA KONSTRUKCIJA: C- profil 50/80/50, vijačeni na pasovne temelje, pritrditvev pohodnih plošč na profil z nevidnim zvarom
- OJAČITVE POHODNIH PLOŠČ: L - profil 50/50, vijačen s spodnje strani na posamezno pohodno ploščo (vsaka posamezna plošča je ojačana)
- PRITRJEVANJE PLOŠČ NA STOPNICAH na betonski temelj: jekor kotnik 10/10, vijačen na betonski temelj, pritrditvev pohodnih plošč na kotnik z nevidnim zvarom

Pohodne plošče so iz 4 mm jekor pločevine, razmaščene in pasivizirane s 100 ciklusi vlaženja pred vgradnjo in 20 ciklusi po vgradnji. Na podestu se polaga plošče na stik, na nosilno podkonstrukcijo se jih pritrdi točkovno z nevidnimi zvari (risba 3.1.1.4). Plošče so na stopnicah ukrivljene v formo stopnic, na pregibih z zunanjim radijem 20 mm. Ukrivljene plošče se polaga na betonski temelj, pritrdi na kotnike 100 / 100 / 5 z nevidnimi zvari.

Delavniški načrt pred izvedbo potrdi projektant.

Del podesta je tudi klop. Klop in podest sta en element. (Glej risbo 3.1.2 )

#### **Stopnice na griču**

(Glej risbo 3.1.3 )



Na brežino griča ob obzidju vrta gradu Khislstein se umesti stopnice. Stopnice so iz pohodne jekor pločevine. V brežino se namesti AB temelj, na katerega se vijačijo kotniki iz jekorja 100/100/5 mm. Na njih se z nevidnim varom pritrdijo pohodne jekor plošče  $d=4$  mm. Pohodne plošče so ukrivljene v formo stopnic, na pregibih z zunanjim radijem 20 mm. Temelj je potrebno prilagoditi višini zgornje plošče spodaj ležečega bunkerja in pri tem paziti, da se ne poškoduje hidroizolacija!

Pohodna površina stopnic naj se čim bolj prilega terenu – stopnice naj bodo potopljene v teren.

Delavniški načrt pred izvedbo potrdi projektant.

## **OGRAJE**

### **O1 – ograja na mostu**

(Glej risbo 3.3.1.1 in 3.3.1.2)

Ograja na mostu čez Kokro, višine 120cm, je sestavljena iz vertikalnih stebričkov. Stebriček tvorita dva ploščata, med seboj vzporedna, INOX profila debeline 10 mm. Natančna oblika profilov je izrisana v načrtu. Profila sta privarjena na sidrno ploščo iz ploščatega jekla. Med stebrički so z INOX vijaki napete jeklene vrvi premera 8 mm. Na vrhnji del stebrička je privarjen jeklen ploščat nosilec s privijačenim L-kotnikom, ki drži ročaj ograje (glej risbo 3.3.1.1, detajl C). Ročaj v obliki elipse je izdelan iz masivnega lesa akacije. Nosilna konstrukcija (stebrički) in ročaj so zaradi varnosti pod kotom  $10^\circ$  nagnjeni na notranjo stran ograje. Ograja se sidra v bok mostne konstrukcije, z navojnimi palicami M12, po predlogu statika. Vsi elementi ograje razen lesenega ročaja in jeklenih vrvi so finalno prašno barvani z RAL 7026 – Anthrazitgrau (kot npr. barva Tiger –Metallics – Anthacite Fine Texture 49/71334).

#### **\*OPOMBE:**

- Ograjo je potrebno dilatirati po predlogu izvajalca.
- Najprej je potrebno montirati stebričke in nato vijačiti ročaj za roke.
- Pričvrstitev stebričkov se določi na licu mesta.
- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Barvano po navodilih projektanta.

### **O2 – ograja na mostu**

(Glej risbo 3.3.2.1 in 3.3.2.2)

Ograja ob mostu čez Kokro je oblikovno in tehnično skladna z ograjo O1 (glej risbi 3.3.2.1 in 3.3.2.2). Visoka je 100 cm.

Prav tako kot ograja O1 je tudi ograja O2 sestavljena iz vertikalnih nosilnih stebričkov (dva ploščata, med seboj vzporedna INOX profila debeline 10 mm), ki so pritrjeni na sidrno ploščo iz ploščatega jekla. Natančne dimenzije in oblika profilov so prikazani v načrtu.

Tudi tukaj so med stebrički z INOX vijaki napete jeklene vrvi premera 8 mm. Na vrhnji del stebrička je privarjen ploščat jeklen nosilec za ročaj ograje. Ročaj je izdelan iz okrogle INOX cevi. Vsi elementi razen ročaja, ki je brušeno satiniran s finim papirjem, in jeklenih vrvi, so finalno prašno barvani z RAL 7026 – Anthrazitgrau (kot npr. barva Tiger –Metallics – Anthacite Fine Texture 49/71334). Ograja se sidra v izdelano betonsko konstrukcijo z navojnimi palicami M12.

Na obnovljenem obstoječ zidcu (višine 80 cm in širine 40 cm) ob stopnicah v kanjon Kokre se pritrdi enak ročaj za roke kot je na ograji O2. Spremeni se le dimenzija INOX nosilca 20x50x121 mm (glej risbo 3.3.2.1-detajl D).



**\*OPOMBE:**

- Ograja je potrebno dilatirati po predlogu izvajalca.
- Najprej je potrebno montirati stebričke in nato vijačiti ročaj za roke.
- Pričvrstitev stebričkov se določi na licu mesta.
- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Ograja je 3x lomljena. Posamezni segmenti so različnih dolžin (glej risbo 1.6.2).
- Barvano po navodilih projektanta.

**O3a – ograja na Vodopivčevi ulici – ročaj na zidcu**

(Glej risbo 3.3.3.1)

Ročaj je vgrajen v novo načrtovane kamnite stebre (zidec). Narejen je iz kovanega železa, profila 40x40 mm, krivljenega po detajlu projektanta (glej risbo 3.3.3.1). Na posameznemu segmentu ročaja je izdelan ornamentalni vzorec prav tako iz kovanega železa, po detajlu projektanta, dimenzij 68x57x110 mm.

**\*OPOMBE:**

- Ograja – ročaj je izdelana po vzorcu obstoječe ograje na Vodopivčevi ulici.
- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.

**O3b – ograja na Vodopivčevi ulici – na stopnicah**

(Glej risbo 3.3.3.2)

Zaščitna ograja na novo načrtovanih stopnicah na Vodopivčevi ulici je oblikovno skladna z ograjo - ročajem na zgoraj omenjenem zidcu. Izdelana je iz kovanega železa, profila 40x40 mm, krivljenega po detajlu projektanta. Posamezen segment ograje je narejen iz horizontalnega ročaja in vertikalnih stolk, prehod iz horizontale v vertikalo je izveden krožno (glej risbo 3.3.3.2). Na posameznemu segmentu ročaja je izdelan ornamentalni vzorec prav tako iz kovanega železa, po detajlu projektanta, dimenzij 68x57x110 mm. Ograja je preko sidrnih plošč pritrjena na izdelano betonsko podlago.

**\*OPOMBE:**

- Ograja je izdelana po vzorcu obstoječe ograje na Vodopivčevi ulici.
- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.

**O4 – ograja na Pungertu**

(Glej risbo 3.3.4)

Zaščitna ograja, ki se nahaja na območju Pungerta je oblikovno skladna z obstoječo ograjo na danem območju. Razlike med njima so minimalne (glej risbo 3.3.4). Vsi elementi ograje so narejeni iz nerjavečega jekla, INOX-a. Ograja je sestavljena iz vertikalnih nosilnih stebričkov. Stebričke tvorita dva ploščata, med seboj vzporedna INOX profila debeline 10 mm, med katere so privarjeni trije INOX distančniki (na vrhu, na sredini in na dnu med obema profiloma). Stebriček je privarjen s tehnologijo Tig na sidrno ploščo iz ploščatega jekla. Med stebričke so v horizontalno smer postavljene ploščate jeklene palice (INOX) debeline 20 mm. Stike med vodoravnimi palicami in stebrički je potrebno prav tako zvariti s tehnologijo Tig. Ročaj, narejen iz INOXA, v obliki C-profila je privijačen iz spodnje strani na stebričke. Med ročajem in zgornjo horizontalno postavljeno ploščato jekleno palico so pritrjene okrogle palice premera 8 mm, ki so krivljene v polkrog premera 330 mm (glej risbo 3.3.4 detajl B).



Spodnje in zgornje ploščate palice povezujejo vertikalno postavljene okrogle palice premera 8 mm. Ograja je z navojnimi palicami sidrana v AB pasovni temelj globine 70 cm in širine 30 cm. Vsi elementi ograje razen lesenega ročaja in vrvi so finalno prašno barvani z RAL 7026 – Anthrazitgrau (kot npr. barva Tiger –Metallics – Anthacite Fine Texture 49/71334).

**\*OPOMBE:**

- Teren je potrebno prilagoditi ograji.
- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Variti je potrebno s tehnologijo Tig (brez dodajanja materiala).
- Ograjo potrebno dilatirati po predlogu izvajalca ali na nivojskih preskokih.
- Pričvrstitev stebričkov se določi na licu mesta.
- Ker bo naklon terena naknadno definiran, bo naklon ograje potrebno prilagoditi konfiguraciji terena po izvedbi.

### **O5 – ograja na griču**

(Glej risbo 3.3.5)

Ograja na griču vrta gradu Khislstein je v celoti narejena iz jekor plošč (18 plošč) debeline 4 mm, ki so razmaščene in pasivizirane s 100 ciklusi vlaženja pred vgradnjo in 20 ciklusi po vgradnji (glej risbo 3.3.5). Širina posamezne raztegnjene plošče je 1000 mm, dolžina se spreminja glede na teren. Rob posamezne plošče je na vsaki strani bigan (krivljen) v L-profil (vidno na hrbtni strani ograje), na tem mestu so plošče med seboj vijačene. Zaradi temperaturnih raztezanj in krčenj je med vsako ploščo 2 mm razmaka. Držalo za roke, prav tako iz jekor plošč debeline 4mm, je krivljeno v U-profil in nato privijačeno na jekor plošče – ograjo. V držalu so skrite luči LED String Power. Ograjo je potrebno temeljiti z AB pasovnim temeljem širine 30 cm in globine 80 cm (do globine zmrzovanja oziroma do nivoja AB plošče obstoječega bunkerja, ki se nahaja pod gričem), razen tam kjer je razdalja med AB ploščo bunkerja in ograjo premajhna. V tem primeru je potrebno zavrtati in vstaviti rebraste palice v ploščo bunkerja. V AB temelj je potrebno narediti utor širine 10 cm in globine 25 cm, vanj se nato vstavi ograjo O5 in nato zalije z betonom.

**\*OPOMBE:**

- Teren je potrebno prilagoditi ograji.
- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.

### **KLOPI**

#### **K1 - klop 180 cm**

(Glej risbo 3.2.1)

Klop K1 je brez hrbtnega naslona. Narejena je v dveh verzijah; ali iz naravnega kamna – pohorskega tonalita ali iz teraca.

Klop narejena iz pohorskega tonalita je peskana, z izjemo sedežne ploskve, ki je polirana (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu). Klop iz teraca je fino brušena (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Klop je v vzdolžnem prerezu U-oblike, dolžine 180 cm, širine 58,8 cm in višine 45 cm. Klop ni monolitna, sestavljena je iz treh delov: iz dveh elementov L-prereza (45 + 30 cm), debeline 12 cm in širine 58,8 cm in sedežne ploskve tlorisno dimenzij 120 x 58,8 cm, debeline 9 cm (glej risbo 3.2.1). Stiki med danimi elementi naj bodo čim manj vidni.

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x119 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno



UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm. Letve so iz spodnje strani vijačene na INOX profile 5x40 mm, razvite dolžine 655 mm. Zgornji robovi kamnitega (ali betonskega) dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.1).

Klopem, ki se nahajajo na peščenih območjih, je potrebno podaljšati noge za 10 cm in jih temeljiti s pasovnim temeljem globine 40 cm in širine 30 cm. Klopi, ki se nahajajo na drugih tlakovanih območjih (ne na peščenih), se ne temeljijo. Zato je na teh območjih treba izravnati teren na minimalni padec, potreben za odvodnjavanje.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

**K2 - klop 240 cm**

(Glej risbo - 3.2.1)

Klop K2 je oblikovno identična klopi K1. Razlikuje se le po dolžini. Narejena je v dveh verzijah; ali iz naravnega kamna – pohorskega tonalita ali iz teraca.

Klop narejena iz pohorskega tonalita je peskana, z izjemo sedežne ploskve, ki je polirana (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu). Klop iz teraca je fino brušena (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Klop je v vzdolžnem prerezu U-oblike, dolžine 240 cm, širine 58,8 cm in višine 45 cm. Klop ni monolitna, sestavljena je iz treh delov: iz dveh elementov L-prereza (45 + 40 cm), debeline 12 cm in širine 58,8 cm in zgornje ploskve tlorisno dimenzij 160 x 58,8 cm, debeline 9 cm (glej risbo 3.2.1). Stiki med danimi elementi naj bodo čim manj vidni.

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x159 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm. Letve so iz spodnje strani vijačene na INOX profile 5x40 mm, razvite dolžine 655 mm. Zgornji robovi kamnitega (ali betonskega) dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.1).

Klopem, ki se nahajajo na peščenih območjih, je potrebno podaljšati noge za 10 cm in jih temeljiti s pasovnim temeljem globine 40 cm in širine 30 cm. Klopi, ki se nahajajo na drugih tlakovanih območjih (ne na peščenih), se ne temeljijo. Zato je na teh območjih treba izravnati teren na minimalni padec, potreben za odvodnjavanje.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

**K3 - klop 300 cm**

(Glej risbo 3.2.2)

Klop K3 je oblikovno identična klopi K1 in klopi K2. Razlikuje se le po dolžini, ki je 300 cm. Narejena je iz naravnega kamna – pohorskega tonalita. Klop je peskana, z izjemo sedežne ploskve, ki je polirana (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu).

Klop je v vzdolžnem prerezu U-oblike, dolžine 300 cm, širine 58,8 cm in višine 45 cm. Klop ni monolitna, sestavljena je iz treh delov: iz dveh elementov L-prereza (45 + 50 cm), debeline 12



cm in širine 58,8 cm in sedežne ploskve tlorisno dimenzij 200 x 58,8 cm, debeline 9 cm (glej risbo 3.2.1). Stiki med danimi elementi naj bodo čim manj vidni.

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x159 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm. Letve so iz spodnje strani vijačene na INOX profile 5x40 mm, razvite dolžine 655 mm. Zgornji robovi betonskega dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.2).

Te klopi se ne temeljijo.

\*OPOMBE:

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

### **K1N - klop 180 cm z naslonjalom**

(Glej risbo 3.2.3)

Klop K1N ima hrbtni naslon. Narejena je v dveh verzijah; ali iz naravnega kamna – pohorskega tonalita ali iz teraca.

Klop narejena iz pohorskega tonalita je peskana, z izjemo sedežne ploskve, ki je polirana (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu). Klop iz teraca je fino brušena (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Klop je v vzdolžnem prerezu U-oblike, dolžine 180 cm, širine 58,8 cm in višine 45 cm. Klop ni monolitna, sestavljena je iz treh delov: iz dveh elementov L-prereza (45 + 30 cm), debeline 12 cm in širine 58,8 cm in sedežne ploskve tlorisno dimenzij 120 x 58,8 cm, debeline 9 cm (glej risbo 3.2.1). Stiki med danimi elementi naj bodo čim manj vidni.

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x119 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm.

Naslonjalo za hrbet je prav tako narejeno iz akacijevih letev dolžine 119 cm in širine 6 cm. Na sprednji strani hrbtnega naslona so letve konične oblike in njihova debelina narašča od spodaj – navzgor (glej risbo 3.2.3, detajl naslonjala). Na hrbtni strani naslonjala pa so privijačene letve debeline 2,5 cm. Letve so vijačene na dva INOX profila, krivljena po profilaciji klopi, razvite dolžine 900 mm.

Zgornji robovi kamnitega (ali betonskega) dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.3).

Klopem, ki se nahajajo na peščenih območjih, je potrebno podaljšati noge za 10 cm in jih temeljiti s pasovnim temeljem globine 40 cm in širine 30 cm.

\*OPOMBE:

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

### **K2N - klop 240 cm z naslonjalom**

(Glej risbo 3.2.4)

Klop K2N je oblikovno identična klopi K1N. Narejena je v dveh verzijah; ali iz naravnega kamna – pohorskega tonalita ali iz teraca. Klop narejene iz pohorskega tonalita je peskana, z izjemo



sedežne ploskve, ki je polirana (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu). Klop iz teraca je fino brušena (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Klop je v vzdolžnem prerezu U-oblike, dolžine 240 cm, širine 58,8 cm in višine 45 cm. Klop ni monolitna, sestavljena je iz treh delov: iz dveh elementov L-prereza (45 + 40 cm), debeline 12 cm in širine 58,8 cm in sedežne ploskve tlorisno dimenzij 160 x 58,8 cm, debeline 9 cm (glej risbo 3.2.1). Stiki med danimi elementi naj bodo čim manj vidni.

Lesen del klopi (sedežna ploškev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x159 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm.

Naslonjalo za hrbet je prav tako narejeno iz akacijevih letev dolžine 159 cm in širine 6 cm. Na sprednji strani hrbtnega naslona so letve konične oblike in njihova debelina narašča od spodaj – navzgor (glej risbo 3.2.4, detajl naslonjala). Na hrbtno stran naslonjala pa so privijačene letve debeline 2,5 cm. Letve so vijačene na dva INOX profila, krivljena po profilaciji klopi, razvite dolžine 900 mm.

Zgornji robovi kamnitega (ali betonskega) dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.3).

Klopem, ki se nahajajo na peščenih območjih, je potrebno podaljšati noge za 10 cm in jih temeljiti s pasovnim temeljem globine 40 cm in širine 30 cm. Klopi, ki se nahajajo na drugih tlakovanih območjih (ne na peščenih), se ne temeljijo. Zato je na teh območjih treba izravnati teren na minimalni padec, potreben za odvodnjavanje.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

**K1K - klop 180 cm s stojali za kolesa**

(Glej risbo 3.2.5)

Klop K1K je različica klopi K1, izdelana se brez lesenega sedišča z utori za postavitve koles. Narejena je v dveh verzijah; ali iz naravnega kamna – pohorskega tonalita ali iz teraca. Klop narejena iz pohorskega tonalita je peskana, z izjemo sedežne ploskve, ki je polirana (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu). Klop iz teraca je fino brušena (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Klop je v vzdolžnem prerezu U-oblike, sestavljena je iz treh delov: iz dveh nog (dimenzij: 33x58,8x12 cm) in zgornje ploskve (dimenzij: 180x58,8x12 cm), glej risbo 3.2.5.

Stiki med danimi elementi naj bodo čim manj vidni. Višina klopi je 45 cm.

V zgornjo površino so izdelani štirje utori prereza širine 7 cm in globine 22 cm, po celotni debelini plošče na medsebojni osni razdalji 35 cm.

Med utori je vgrajena INOX navojna zanka z vijaki M12 in glavo zanke  $f_i=55\text{mm}$  (glej risbo 3.2.5).

Zgornji robovi kamnitega (ali betonskega) dela sedežne ploskve z utori za kolesa so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.3). Klopi na tlakovanih območjih se ne temeljijo. Zato je na teh območjih treba izravnati teren na minimalni padec, potreben za odvodnjavanje.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.





- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

### **K2K - klop 240 cm s stojali za kolesa**

(Glej risbo 3.2.6)

Klop K2K je različica klopi K2, izdelana se brez lesenega sedišča z utori za postavitve koles. Narejena je v dveh verzijah; ali iz naravnega kamna – pohorskega tonalita ali iz teraca. Klop narejena iz pohorskega tonalita je peskana, z izjemo sedežne ploskve, ki je polirana (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu). Klop iz teraca je fino brušena (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Klop je v vzdolžnem prerezu U-oblike, sestavljena je iz treh delov: iz dveh nog (dimenzij: 33x58,8x12 cm) in zgornje ploskve (dimenzij: 1240x58,8x12 cm), glej risbo 3.2.6.

Stiki med danimi elementi naj bodo čim manj vidni. Višina klopi je 45 cm.

V zgornjo površino je izdelanih šest utorov prereza širine 7 cm in globine 22 cm, po celotni debelini plošče na medsebojni osni razdalji 35 cm.

Med utori je vgrajena INOX navojna zanka z vijaki M12 in glavo zanke  $f_i=55\text{mm}$  (glej risbo 3.2.6).

Zgornji robovi kamnitega (ali betonskega) dela sedežne ploskve z utori za kolesa so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.3). Klopi na tlakovanih območjih se ne temeljijo. Zato je na teh območjih treba izravnati teren na minimalni padec, potreben za odvodnjavanje.

#### **\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

### **KM S – klop na mostu s sedežno ploskvijo na sredini**

(Glej risbo 3.2.7)

Klop KMS je različica klopi K1.

Narejena je iz fino brušenega teraca (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Klop je v prečnem prerezu U-oblike, dolžine 320 cm, širine 60 cm in višine 45 cm. Klop ima v prečni smeri 60 cm od vsakega roba prav tako zaporno steno po celotnem prerezu (glej risbo 3.2.7). Debelina sten in sedežne ploskve znaša 12 cm. Na zgornji površini je plošča v območju montaže lesenega dela klopi stanjšana za 3 cm (debelina 9 cm), tlorisno v območju sredine klopi, dimenzij: 200x39,5 cm, prav tako je stanjšano čelo po celotni debelini ter širini 200 cm (glej risbo 3.2.7).

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x199 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm. Letve so iz spodnje strani vijačene na INOX profile 5x40 mm, razvite dolžine 500 mm. Zgornji robovi betonskega dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.1). Klopi so položene na tlak.

#### **\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

### **KM L – klop na mostu s sedežno ploskvijo na levi strani**

(Glej risbo 3.2.8)



Klop KML je oblikovno identična klopi KMS, le da ima lesen del klopi (sedežno ploskev) na levi strani.

Narejena je iz fino brušenega teraca (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom). Klop je v prečnem prerezu U-oblike, dolžine 320 cm, širine 60 cm in višine 45 cm. Klop ima v prečni smeri 60 cm od vsakega roba prav tako zaporno steno po celotnem prerezu (glej risbo 3.2.7). Debelina sten in sedežne ploskve znaša 12 cm. Na zgornji površini je plošča v območju montaže lesenega dela klopi stanjšana za 3 cm (debelina 9 cm), tlorisno v območju levega dela klopi, dimenzij: 200x39,5 cm, prav tako je stanjšano čelo po celotni debelini ter širini 200 cm (glej risbo 3.2.7).

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x199 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm. Letve so iz spodnje strani vijačene na INOX profile 5x40 mm, razvite dolžine 500 mm. Zgornji robovi betonskega dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.1). Klopi so položene na tlak.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

**KM D – klop na mostu s sedežno ploskvijo na desni strani**

(Glej risbo 3.2.9)

Klop KMD je oblikovno identična klopi KMS, le da ima lesen del klopi (sedežno ploskev) na desni strani.

Narejena je iz fino brušenega teraca (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom). Klop je v prečnem prerezu U-oblike, dolžine 320 cm, širine 60 cm in višine 45 cm. Klop ima v prečni smeri 60 cm od vsakega roba prav tako zaporno steno po celotnem prerezu (glej risbo 3.2.7). Debelina sten in sedežne ploskve znaša 12 cm. Na zgornji površini je plošča v območju montaže lesenega dela klopi stanjšana za 3 cm (debelina 9 cm), tlorisno v območju desnega dela klopi, dimenzij: 200x39,5 cm, prav tako je stanjšano čelo po celotni debelini ter širini 200 cm (glej risbo 3.2.7).

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je postavljen centrično na vodoravno ploščo debeline 9 cm. Izdelan je iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x6x199 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Širina fug med letvami je 6 mm. Letve so iz spodnje strani vijačene na INOX profile 5x40 mm, razvite dolžine 500 mm. Zgornji robovi betonskega dela sedežne ploskve so pobrani v okrogolino premera 10 mm (glej risbo 3.2.1). Klopi so položene na tlak.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Elementi se med seboj spojijo slepo, po tehnologiji izvajalca in potrditvi projektanta.

**Klop na podestu ob obzidju**

(Glej risbo 3.1.2 )

Klop je »podaljšek« podesta ob obzidju gradu Khiselstein. Izdelana je iz ukrivljenih jekor plošč debeline 4 mm, ki so razmaščene in pasivizirane s 100 ciklusi vlaženja pred vgradnjo in 20 ciklusi po vgradnji. Širina posamezne raztegnjene plošče je 1000 mm. Plošče so položene na stik oziroma med njimi je minimalen razmik, ki še omogoča temperaturno raztezanje in



krčenje. Plošče so ojačane s podkonstrukcijo, ki je prav tako narejena iz jekor pločevine (detajl ojačitve prikazan v risbi 3.1.2). Plošče je potrebno variti na ojačitve.

Lesen del klopi (sedežna ploskev) je narejen iz masivnih akacijevih letev dimenzij 2,5x 4x364 cm. Letve so zaščitene z brezbarvno UV zaščitno impregnacijo. Letve so iz spodnje strani vijajčene na ploščate jekor palice dimenzij 40x4 x374 mm. Širina fuge med letvami je 6 mm.

\*OPOMBE:

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.

## **DRUGA OPREMA**

### **Držalo za zastavo**

(Glej risbo 3.4.1)

Držalo za zastavo sestavljata dva valjasta elementa iz pohorskega tonalita. Valja sta položena eden na drugega acentrično.

Spodnji valj – podstavek je premera  $\varnothing=60$  cm in višine 30 cm. V valj je izdelana horizontalna izvrtina premera  $\varnothing=2$  cm, v katero se vstavi navojna palica premera  $\varnothing=16$  mm. Z njo se fiksira drog zastave. Obod podstavka je peskan (izvajalec predloži vzorec v potrditev projektantu). Zgornji valj je premera 120 cm in višine 37 cm. Obod je peskan, zgornja površina pa polirana. Rob je pobran v okroglino premera  $\varnothing=3$  cm.

V zgornji in spodnji valj je potrebno narediti šest vertikalnih izvrtin premera  $\varnothing=20$  mm za namestitvev sider premera  $\varnothing=16$  mm. Valja sta med seboj združena s sidri.

Z njimi se pritrdi podstavek na točkovni betonski temelj dimenzij 65x60x60 cm.

Skozi oba valja poteka tudi vertikalna izvrtina premera  $\varnothing=10$  cm v katero je potrebno vstaviti INOX vložek. Za zaprtje te izvrtine je izdelan čep iz pohorskega tonalita premera  $\varnothing=10$  cm in višine 15 cm z izvrtino za INOX navoj premera  $\varnothing=1,5$  cm in višine 7,5 cm (glej risbo 3.4.1 – Shema kamnitega čepa).

V vložek se po potrebi vstavi aluminjast drog za zastavo premera  $\varnothing=80$  mm in višine 8 m.

Drog je prašno barvan - RAL 7016- Anthrazitgrau (kot npr. barva Tiger –Metallics – Anthacite Fine Texture 49/71334). Na drog je privarjen zbrušen INOX prstan.

Drog ima pocinkano nosilno sidro. Sidro je narejeno tako, da se drog ob postavitvi tritočkovno izravna in s tem postavi v pravilno navpično lego. Za natančen mehanizem delovanja se dogovori z izvajalcem.

\*OPOMBE:

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Barvano po navodilih projektanta.
- Zaključek za zastavo v obliki »čebule« (enake barve kot drog).

### **Konstrukcija za popenjalke**

(Glej risbo 3.4.2 Detajl konstrukcije za popenjalke)

Ob delu vzhodnega zidu se v obstoječi zid vpne kovinska konstrukcija za popenjalke.

Konstrukcijo sestavljajo jeklene vrvi  $\varnothing=4$  mm, vpete navpično (na razdalji 50 cm) in vodoravno (na razdalji 80 cm), tako da tvorijo plezalno mrežo. Konstrukcija je višine 2,1 m in dolžine 14,4 m. Vrvi se zaključijo z inox končniki po detajlu in vpenjajo na inox distančnike. Distančnike se sidra v kamen z jeklenimi sidri (TJS  $\varnothing=16$  mm). Zaradi velike dolžine konstrukcije se vrvi po dolžini deli na tri segmente (cca. 8 m), ki se med seboj spenjajo z vmesnim veznim elementom, ki vpenja in uravnava napetost vrvi. Zaradi stabilizacije konstrukcije, se na razdalji 1,6 m (vsak drugi stik vrvi) umestijo vmesni distančniki, ki stabilizirajo vodoravne, navpične vrvi in razdaljo



od zidu. Vsak vmesni distančnik rabi tudi vodilo za navpične vrvi. Vse druge stike med vodoravnimi in navpičnimi vrvi se fiksira z inox križnimi sponkami.

### **Pitnik 1 – Trubarjev trg**

(Glej risbo 3.4.3)

Pitnik na Trubarjevem trgu je narejen iz fino brušenega teraca (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom). Obod pitnika je v obliki valja premera  $\phi=20$  cm in višine 100 cm. Znotraj pitnika so vgrajene inštalacije. Na dno pitnika je pritrjena sidrna plošča dimenzij 400x400x10 mm. Nanjo so privijačena sidra (predlaga jih izvajalec), ki so predhodno postavljena v temelj. Pitnik je temeljen z AB točkovnim temeljem dimenzij 40x40x80 cm. Na obodu pitnika je napis - intarzija v bronu (napis se posreduje naknadno izvajalcu v digitalnem formatu).

Armaturna-pipa je narejena iz INOXa,  $\phi=1,2''$  s potisnim ventilom, ki je nameščen dislocirano na drugi strani pitnika, kompletno z vsem potrebnim pritrdilnim in spojnim materialom.

Armaturna-pipa po izboru projektanta. Odtekla voda se izteka po pocinkani vodovodni cevi  $\phi=1/2''$  v točkovni požiralnik (glej risbo 3.4.3).

Točkovni požiralnik z LTŽ rešetko dimenzij 30x30 cm, obremenitvenega razreda B 125, je centrično oddaljen od pitnika za 4,55 m. Požiralnik naj bo kot npr. ACO Drain dvoriščni požiralnik.

\*OPOMBE:

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Ob pitniku je izveden jašek z dvojnimi pokrovom z zasunom in izpustnim ventilom.
- Izdelava kalupa po detajlih projektanta.

### **Pitnik 2 – Fockova vila**

(Glej risbo 3.4.4)

Pitnik je narejen iz fino brušenega teraca (vrsta in sestava agregata po dogovoru s projektantom).

Pitnik je oblikovan kot vrč. Višina pitnika je 90 -100 cm, zgoraj prirezan valj, tlorisno  $\phi=58$  cm (glej risbo 3.4.4). Dno pitnika je premera  $\phi=25$  cm.

V zgornji del (zgoraj prirezan valj) je narejena poglobitev v obliki polkrogle  $\phi = 40$  cm kot korito pitnika. Robovi so pobrani v okroglino premera  $\phi=1$  cm.

Armaturna- pipa je narejena iz INOX cevi premera  $\phi=30$  mm, s potisnim ventilom, kompletno z vsem potrebnim pritrdilnim in spojnim materialom. Armaturna-pipa po izboru projektanta.

Vgradnja inštalacij se izvrši ob betoniranju pitnika.

Pocinkana dovodna cev v pitniku je premera  $\phi= 1/2''$ , odvodna pa izvedena s cevjo premera  $\phi=1''$ .

V tlaku ob pitniku je narejena intarzija v bronu (napis se posreduje naknadno izvajalcu v digitalnem formatu).

\*OPOMBE:

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Ob pitniku je izveden jašek z dvojnimi pokrovom z zasunom in izpustnim ventilom.
- Izdelava kalupa po detajlih projektanta.

### **Info tabla**

(Glej risbo 3.4.5 )



Info tabla dimenzij 1990x1800x100 mm je narejena iz pocinkane pločevine debeline 1,2 mm, prašno barvana - RAL 7016- Anthrazitgrau (kot npr. barva Tiger –Metallics – Anthacite Fine Texture 49/71334). Pločevina je privarjena na nosilno konstrukcijo iz vročecinkanih kovinskih profilov različnih dolžin: horizontalni profili dimenzij 40x80x718 mm in vertikalni profili dimenzij 40x80x1988 mm (glej risbo 3.4.5). Na pocinkano pločevino je potrebno izdelati print; (vsebina info table) izrisan tloris starega mestnega jedra Kranja s številčno označenimi znamenitostmi in legendo z opisi.

Info tabla stoji na vročecinkanemu podstavku škatlastega profila dimenzij 80x60x780 mm. Na podstavek sta privarjeni sidrni plošči dimenzij 150x300x8 mm. Info tabla je preko sidrnih plošč z navojnimi palicami M20 sidrana v AB točkovni temelj dimenzij 80x30x30 cm.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Vsi elementi najprej varjeni in nato vročecinkani.
- Barvano po navodilih projektanta.

**Koš za smeti**

(Glej risbo 3.4.6 )

**KOŠ ZA SMETI**

Ohišje koša za smeti je izdelano iz pocinkane pločevine debeline 2 mm, premera  $\varnothing=395$  mm in višine 743 mm. Vse ojačitve so skrite. Ohišje je prašno barvano RAL 7016- Anthrazitgrau (kot npr. barva Tiger –Metallics – Anthacite Fine Texture 49/71334).

Pokrov koša je v obliki obroča z zunanjim premerom  $\varnothing=395$  mm, opremljen s premično spono in ključavnico. Koš stoji na INOX (satiniranem) podstavku premera  $\varnothing=219$  mm in višine 600 mm. V tla je pritrjen s štirimi navojnimi palicami. V notranjost koša je vstavljen vložek za ločevanje odpadkov – trodelni prekat za: - plastika + pločevinke (rumene barve)

- steklo (bele barve)
- ostalo (zelene barve)

Vsak prekat je namreč potrebno označiti z barvo in besedo. Prekat je skrit pod pokrovom.

**\*OPOMBE:**

- Detajle pred izvedbo potrdi projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.
- Koš za smeti kot npr. koš Spencer (proizvajalec Metalco, Italija)

**NIZEK KOŠ ZA SMETI**

Nižji koš za smeti je oblikovno identičen zgoraj opisanemu košu za smeti le, da je ohišje iz pocinkane pločevine višine 600 mm. Vse ostale mere in značilnosti koša ostanejo enake kot pri višjem košu.

**Detajl označbe v tlaku na Glavnem trgu (Pranger)**

(Glej risbo 2.5.4)

Pranger je označen v tlaku na okrogli plošči iz pohorskega tonalita z intarzijo v bronu. Krog je premera  $\varnothing=100$  cm, kvadrat znotraj kroga s stranico dolgo 30 cm je v celoti narejen iz bronu. Napis (intarzija v bronu) se posreduje naknadno izvajalcu v digitalni obliki.

**\*OPOMBE:**



- Detajle pred izvedbo potrди projektant.
- Vse mere preveriti na terenu.

## Detajl betonske komore

(Glej risbo 2.5.5)

Betonska komora je umeščena na rob vrta gradu Khislstein. Izvede se jo sočasno s prenovo tlakovanega dvorišča. Plak nad komoro se po izvedbi uredi v skladu s prenovo dvorišča. V komoro je umeščena strojnica in druga potrebna napeljava za delovanje fontane Janeza Nepomuka.

Komora je velika 1,74 x 2,27. Debelina sten je 12 cm. Globoka je 2,27 m, debelina talne plošče je 15 cm, zgornje (stropa) pa 12 cm. Komora je zaprta z dvojnim pokrovom, med zgornjim in spodnjim pokrovom je 50 cm. Vstopna odprtina je velika 80 x 80 cm (svetle širine). Dostop do dna komore je predviden po vstopni lestvi iz ukrivljenih železnih palic (fi 20 mm).

Stene komore je treba armirati po načrtu statika (glej načrt gradbenih konstrukcij 3/3).

## Igralni elementi

(glej 1.1.2 Pungert – tehnična in zakoličbena situacija)

Vsi igralni elementi in površine morajo ustrezati varnostnim standardom:

**SIST EN 1176** (Oprema otroških igrišč) in

**SIST EN 1177** (Ublažitev udarcev pri površinah otroških igrišč).

Vsa uporabljena igrala morajo imeti potreben Certifikat o skladnosti.

Proizvajalec mora zagotoviti garancijo za obstojnost lesa in dostopnost rezervnih delov za obnovo.

### Sestavljeno igralo za mlajše

1x nadstropna hišica s kotičkom za sedenje, klančino in toboganom (npr. Richter 2.13500 ali podobno)

Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno otrokom od 3. leta dalje.

Igralo sestavlja:

- mala lesena hišica (1,25x 1,25 m) s podestom (v= 1m) in streho, v pritličju sta umeščeni dve klopi in mizica, v nadstropju se priključujejo drugi igralni elementi,
- lesena klančina z držalom za roke (2x 0,7 m),
- inox tobogan (š= 1 m, v= 1m),
- temelji (hišica 4x 50/50/60 cm, klančina 2x 60/60/70 cm, tobogan jekleno sidro).

Material:

- leseni elementi (hišica, miza, 2x klop, lestev, klančina): gorski macesen, brezbarvna globinska impregnacija,
- kovinski elementi (tobogan, veriga kot držalo za roke): nerjaveče jeklo,

### Gugalni konjiček

2x gugalno na vzmet (npr. Richter 4.24150 ali podobno)

Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno otrokom od 3. leta dalje.

Igralo sestavlja:



- lesen trup konjička ( $d= 0,8$  m,  $v= 0,6$  m)
- listnata vzmet,
- temelj (1x 30/50/30 cm).

Material:

- leseni elementi (konjiček): gorski macesen, brezbarvna globinska impregnacija,
- kovinski elementi (listnata vzmet, veriga): nerjaveče ali vročecinkano jeklo,
- poliamid (držala za roke).

### **Mali vrtiljak**

1x vrteča ploščad z držalom npr. Richter 6.26501 ali podobno)

Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno otrokom od 3. leta dalje.

Igralo sestavlja:

- vrtiljak ( $2r= 1$  m, h držala= 0,8 m),
- vrtilni mehanizem,
- temelj (1x 60/60/60).

Material:

- leseni elementi (ploščad): gorski macesen, brezbarvna globinska impregnacija,
- kovinski elementi (držalo, podkonstrukcija, vrtilni mehanizem): nerjaveče ali vročecinkano jeklo.

### **Ploščad na vzmeteh**

4x ploščad za poskakovanje (npr. Richter 6.06000 ali podobno)

Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno otrokom od 4. leta dalje.

Igralo sestavlja:

- lesena ploščad ( $2r= 1$  m,  $v= 0,35$  cm),
- 3 vzmeti,
- temelj (prefabricirani betonski).

Material:

- leseni elementi (ploščad): gorski macesen, brezbarvna globinska impregnacija,
- kovinski elementi (vzmet): nerjaveče ali vročecinkano jeklo.

### **Vrteča skledica**

1x vrteča ploščad s kovinsko skledico (npr. Richter 6.27300 ali podobno)

Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno otrokom od 3. leta dalje.

Igralo sestavlja:

- lesena vrtljiva ploščad ( $2r= 1,1$  m)
- kovinska skledica ( $2r= 0,9$  m),
- temelj (prefabricirani betonski).

Material:

- leseni elementi (ploščad): gorski macesen, brezbarvna globinska impregnacija,
- kovinski elementi (skledica, podkonstrukcija, vrtilni zglob in mehanizem): nerjaveče ali vročecinkano jeklo.

### **Gugalnica gnezdo**

1x nihalna gugalnica v obliki gnezda (npr. Richter 6.14500 ali podobno)



Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno otrokom od 3. leta dalje. Primerno je tudi za otroke s posebnimi potrebami.

Igralo sestavlja:

- lesena nosilna konstrukcija (2x steber, 1x prečni tram),
- jeklene verige oblečene v gumo,
- gnezdo (2r= 120 cm),
- temelji (4x 60/70/80 cm).

Material:

- leseni elementi (stebri in tramovi): gorski macesen, brezbarvna globinska impregnacija,
- kovinski elementi (veriga, navoji itd.): nerjaveče ali vročecinkano jeklo,
- vrvi (gnezdo): jeklena sredica, poliamidna preja.

### **Struktura za plezanje**

1x plezalna konstrukcija s plezalno mrežo in toboganom (npr.: Richter no. 10 - E6.51010 ali podobno)

Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno otrokom od 6. leta dalje. Primerno je tudi za mladostnike.

Igralo sestavlja:

- lesena plezalna struktura iz stebrov in tramov pod različnimi koti (d= 11,1 m, š= 7,2 m) na katero se vpenjajo dodatni elementi,
- mreže in vrvi,
- inox tobogan (š= 1,5 m, v= 1,5 m),
- temelji (plezalo 7x 80/80/80 cm, tobogan 2x (30/30/70 cm)).

Material:

- leseni elementi (stebri in tramovi): robinia, brezbarvna globinska impregnacija,
- kovinski elementi (tobogan): nerjaveče jeklo,
- vrvi (plezalna mreža): Corocord, tip Herkules, jeklena sredica, poliamidna preja.

### **Glasbena ograja**

akustično igralo z melodijo Mojster Jaka (npr. Richter 10.58000 ali podobno)

Igralo je primerno za javna igrišča in namenjeno vsem starostim, tudi starejšim občanom in otrokom s posebnimi potrebami.

Igralo sestavlja:

- glasbena ograja (d= 4,5 m, v= 1,25 m),
- temelji (2x 220/40/50).

Material:

- kovinski elementi (konstrukcija): nerjaveče jeklo,
- cevi (glasbene cevi): anodizirani aluminij.





## SADITVENA IN SETVENA DELA

### Pungert

#### (1.1.3 Pungert – zasaditveni načrt)

Območje Pungerta se ohranja kot zelena odprta površina, namenjena sprostitvi in rekreaciji ter predvsem igri otrok. Na vzhodnem delu območja se ohranja in obnovi odprta travna površina (travna mešanica za vzdržljivo trato 1080 m<sup>2</sup>). Odstranijo se posamezne grmovnice in drevesa. Kot prisposoba zgodovinskega območja sadovnjakov, se na severnem delu trate, v rastru 6 x 6 m zasadijo cvetoča okrasna drevesa (20x *Prunus serrulata* 'Kanzan', japonska češnja). Ker se pod okrasna drevesa umestijo skupine igral za otroke, je potrebno dobaviti sadike z visoko nastavljeno krošnjo (min. 200 cm). Pri saditvi dreves je potrebno paziti na minimalni odmik 60 cm od igralnih površin oz. varnostne cone igrala.

Severno od cerkve se prav tako ohranja in obnovi travna površina (travna mešanica za uporabno trato 305 m<sup>2</sup>). Odstranijo se skupine grmovnic, razen dveh večjih grmovnic simetrično umeščenih ob lesen portal. Prav tako se ohranijo obstoječa drevesa. Ob zidu in objektih na severu se zasadi linija grmovnic: ob zidu višje hortenzije (10x *Hydrangea arborescens* 'Grandiflora'), ob objektih pa nižje dojcije (20x *Deutzia gracilis*). Lesen portal med hišama se pušča odprt, linijo dojcij se na vsaki strani vrat zaključijo ob obstoječi grmovnici. Na travno površino se zasadi tudi japonska češnja (*Prunus serrulata* 'Kanzan') ter dva grma – soliterja (*Viburnum plicatum* 'Watanabe,' japonska brogovita).

Zahodno za obzidjem, ob poti s Sejmišča na Pungert, se uredi manjše počivališče. Ob počivališču se zasadi trata (mešanica za uporabno trato 35 m<sup>2</sup>), ter za poudarek grm japonske brogovite (*Viburnum plicatum* 'Watanabe').

Ostanke žive meje (*Spiraea* sp.) na vzhodnem delu območja za ograjo (nad kanjonom Kokre) se obreže in ohranja. Prav tako se ohranja nižja samonikla vegetacija, predvsem jesen (*Fraxinus* sp.), ki je dober naravni stabilizator brežin. Odstraniti je potrebno vse plezalke, predvsem srobote (*Clematis* sp.) in hmelj (*Humulus lupulus*).

### Trubarjev trg

#### (1.2.2 Cankarjeva ulica, Trubarjev trg – tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo)

Na novo urejen Trubarjev trg predstavlja prostorski zaključek grajenega mestnega tkiva in povezavo z zelenimi odprtimi površinami Pungerta. Tako se na trgu kot zeleni vezni člen pojavlja japonska češnja (5x *Prunus serrulata* 'Kanzan'). Ker se pod okrasna drevesa umestijo klopi in stojala za kolesa, je potrebno dobaviti sadike z visoko nastavljeno krošnjo (min. 200 cm). Ker so drevesa umeščena na območju, ki je odprto za promet, jih je potrebno zaščititi z varnostnimi mrežami za debla.

### Vodopivčeva ulica

#### (1.3.2 Vodopivčeva ulica – tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo)

K obnovi Vodopivčeve ulice spada tudi zasaditev krajšega drevoreda na območju večjih razširitev (Vodopivčeva št. 9 – 15). Zasadijo se srednje velika drevesa s prosojno krošnjo in drobnimi lističi, ki se na jesen obarvajo rumeno - *Gleditsia triacanthos* 'Sunburst' (6x).

### Vrt gradu Khiselstein

#### (1.4.3. Khiselstein – zasaditveni načrt)



Na območju vrta gradu Khiselstein se predlaga nova zunanja ureditev. Osrednja travna površina se v veliki meri ohranja. Odstrani se skupina iglavcev proti jugu in lipa ob tlakovanem dvorišču. Nove zasaditve so predvidene na vzhodnem in zahodnem robu območja.

Na zahodnem delu, ob obzidju, se na novo oblikuje poglobljen teren. Brežine se zasadijo s pokrovnimi grmovnicami (135x *Cotoneaster dammeri* 'Eichholz' in 135x *Lonicera nitida* 'Maigrun') po zasaditvenem vzorcu. Grmovnice sežejo od roba podesta na dnu brežine do peščene poti na vrhu. Brežino je potrebno pred saditvijo zavarovati z zastirko iz kokosa ali jute (82 m<sup>2</sup>), sadike se sadijo po polaganju zastirke. Že obstoječa vzpetina (pod katero se nahaja bunker) se dosuje, teren se na novo oblikuje in zatravi. Na bolj strmem delu se po setvi trate brežino zaščiti z mrežo iz jute (10 m<sup>2</sup>). Ob obzidju se v liniji proti jugu, od poglobitve preko vzpetine in v izravnavo, zasadi rob grmovnic, premenjalno, po sadilni shemi (6x *Cornus alba* 'Sibirica' in 6x *Cornus stolonifera* 'Flaviramea'). Linija se prekine na vrhu vzpetine ob ograji. Za vzpetino proti jugu se zasaditev razširi, sadijo se posamezne vrste grmovnic v pasovih, od zidu proti poti: 2 pasova *Cornus alba* 'Sibirica' (17x) in *Cornus stolonifera* 'Flaviramea' (14x), pas *Prunus laurocerasus* 'Mount Vernon' (20x), pas *Lonicera nitida* 'Maigrun' (27x). Zasaditev se na največ 1,35 m približa poti, med njima je pas trate.

Na vzhodnem delu se ob vodnjaku zasadi gaj (2x *Tilia Cordata*). Ob vzhodnem zidu je ozka gredica, vanjo se zasadijo vzpenjalke; ob vodnjaku divja trta (1x *Parthenocissus quinquefolia*), na južnem delu pa divja trta in vzpenjava hortenzija (1x *Parthenocissus quinquefolia* in 3x *Hydrangea petiolaris*). Za vzpenjalke se na zidu postavi žična konstrukcija (glej karto 3.4.2 Detajl konstrukcije za popenjalke).

Osrednja travna površina se zaseje s travno mešanico za vzdržljivo trato, na delu trate na južnem območju se zasadijo pomladne čebulnice (312x *Galanthus nivalis*). Travne površine morajo biti primerne za močne obremenitve (mešanica za vzdržljivo trato na površini 645 m<sup>2</sup>). Strmi del vzpetine je potrebno po setvi zaščititi z mrežo iz jute (11 m<sup>2</sup>).

### **Območje Podrtine**

(1.6.2 Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila – tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo)

Simbolna predstavitev nekdanjega objekta Podrtine se izvede s pravokotno zasaditvijo dreves, ki so zasajena tako, da odrasla tvorijo sklenjeni volumen na vzhodnem vstopu v staro mestno jedro. Uporabi se na mestno okolje prilagojena in odporna vrsta lipovca *Tilia cordata* 'Greenspire' (11x). Ker so drevesa umeščena na območju, ki je odprto za promet, jih je potrebno zaščititi z varnostnimi mrežami za debela.

### **Območje Fockove vile**

(1.6.2 Poštna ulica, Podrtina, Fockova vila – tehnična in zakoličbena situacija z zasaditvijo)

Zasaditev pred Fockovo vilo se delno navezuje na bližnje območje Podrtine, delno pa odraža svojo lego tik ob kanjonu Kokre in stik mesta z naravo. Ob motiv klopi in pitnika se zasadi drevesi lipovca (2x *Tilia cordata* 'Greenspire'). Ker sta drevesi umeščeni na območju, ki je odprto za promet, jih je potrebno zaščititi z varnostnimi mrežami za debela.

### **Območje ob Roženvenski cerkvi**

(1.8.3 Roženvenska cerkev – zasaditveni načrt)

Zahodno od Roženvenske cerkve se umesti manjša parkovna ureditev. Zasadi se cvetoče okrasno drevo (1x *Prunus avium* 'Plena'). Severni in južni rob na novo definira gabrova živa meja (96x *Carpinus betulus*).



## Priprava tal za setev in saditev

Izvajalec gradbenih del je pred pričetkom setvenih in saditvenih del dolžan sanirati celotno površino gradbišča in vzpostaviti prvotno stanje. Odstraniti je treba vse ostanke gradbenega materiala, ter druge odpadke in smeti (še posebej nevarni so plastika, topila in druge kemikalije, ki se jih kasneje na površini ne opazi več).

Morebitne zbite površine od delovnih strojev je treba globoko zrahljati do globine 40 cm, tudi na nagnjenih površinah. Na tistih z naklonom, večjim od 1 : 2,5, je treba površino prečno nagubati, da preprečimo morebitno drsenje po brežini.

Teren – podlago se oblikuje po projektu (glej karto 1.1.2 Pungert – tehnična in zakoličbena situacija, 1.4.2 Khislstein – tehnična in zakoličbena situacija). Podlago se zravnava, ravnost (planum) pa se meri s 4-metrsko lato, ki ne sme odstopati več kot +/- 5 cm od ravnine, pri priključkih na poti in objekte pa ne več kot +/- 3 cm od nazivne višine.

Debelino vegetacijskega oz. rastnega sloja, ki ga sestavljata obogatena živica (mešanica kvalitetne njivske ali vrtnje zemlje, mivke (kremenčevega peska) in šote v globini 20 cm) in mrtvica je potrebno prilagoditi razmeram na terenu in predvideni vegetaciji:

- za trate se nasuje 15 - 20 cm plast,
- za grmovnice se nasuje 30 - 40 cm plast,
- za drevesa se nasuje 60 - 80 cm plast.

Navožena zemlja ne sme vsebovati semena plevelnih trav: kostreba, srakonja, muhviči, pesjak.

Delovni stroji ne smejo spremeniti ravnosti podlage pri nanašanju zadnjega sloja zemlje. Navožen vegetacijski sloj se zravnava enako kot podlago, tudi planum se enako meri. Za sajenje vseh vrst rastlin ta ravnost zadostuje. Pri trati je potrebna večja natančnost, tako da na 4-metrski lati odstopa največ +/- 3 cm. Pri tem je potrebno upoštevati posedanje zemljine, to je približno 10 %, odvisno od kosistence, teksture, strukture in vlažnosti.

## Setvena dela - travne površine

Tratne površine se zasadijo po projektu. Na Pungertu se zaseje 1080 m<sup>2</sup> trate primerne za močne obremenitve in 340 m<sup>2</sup> trate primerne za srednje obremenitve, na vrtu gradu Khiselstein pa 645 m<sup>2</sup> trate primerne za močne obremenitve.

Trato lahko sejemo ves čas vegetacije, razen v sušnem obdobju. Najprimernejši čas je od srede aprila do konca maja in od srede avgusta do septembra. Površino zemlje je potrebno plitvo prekopati s prekopalnikom (frezo, ki tudi ravna površino). Trato sadimo na naprej pripravljeno površino (20 cm rastni sloj, glej poglavje Priprava tal za setev in saditev). Pred setvijo je potrebno gnojenje s počasi topnimi gnojili za trato (40g/m<sup>2</sup>), ki ga vdelamo v tla. Sledi setev primerne travne mešanice. Obvezna je strojna setev trav, ki enakomerno razporedijo, zagrebejo in povaljajo seme.

Mešanica za vzdržljivo trato (trata za močne obremenitve – Pungert 1080 m<sup>2</sup>, Khiselstein 645 m<sup>2</sup>):

hitro rastoče trave, z gosto in trpežno rušo, ki se hitro obnavlja po uporabi in je dobro odporna na gaženje. Travnna mešanica mora prenašati tudi pogosto in nizko košnjo.

Mešanica za uporabno trato (trata za srednje obremenitve – Pungert 340 m<sup>2</sup>):



hitro rastoče trave, ki imajo nizko rast in tvorijo gosto travno rušo. Travna mešanica mora tudi ob manj intenzivni negi ustvarjati lepo in gosto trato.

Po setvi je treba seme rahlo zagrebsti, površino pa povaljati z lahkim valjarjem. Setev se lahko zavaruje s tanko (do 0,5 cm) enakomerno plastjo grobega peska, ki varuje seme in izboljšuje fizikalne lastnosti tal. Takoj po setvi je treba vso površino namakati s tako količino vode, da je površina zemlje ves čas rahlo vlažna (voda ne sme zastajati): približno 10 l/m<sup>2</sup> trave. Ko trava zraste prvih 8 - 9 cm jo prvič pokosimo na višino, ki ni nižja od 4 cm.

### **Polaganje zaščitne mreže iz jute**

Na brežini vzpetine na vrtu gradu Khiselstein (glej 1.4.3 Khislstein – zasaditveni načrt) se pred sajenjem grmovnic brežina stabilizira z mrežo iz jute npr. Geojuta 500 (11 m<sup>2</sup>). Mreža mora biti v celoti biorazgradljiva, brez plastičnih ali drugih okolju škodljivih sestavin.

Setev naj se izvrši po pripravi terena in pred polaganjem mreže, z ročnim ali strojnim mehanskim sejalkom ali z vodno setvijo, tako da je zagotovljena enakomernost sejanja, pri čemer je potrebno upoštevati še naslednje:

- dobro izravnana in uvaljana površina zemlje,
- gostoto setve zmanjšajti za 25% od priporočila proizvajalca,
- zemljo pognojiti oz. gnojilo primešajte masi za vodno setev,
- po setvi uporabiti zaščitno mrežo iz jute.

Če zaradi klimatskih pogojev setev v času polaganja ni priporočljiva, se setev pri redkejših tkanih zaščitnih mrežah (do 700 g/ m<sup>2</sup>) lahko izvede v primernejšem obdobju po polaganju.

Mreža se po setvi polaga na že pripravljen in dobro uvaljan teren. Pri tem je izjemno pomembna debelina živice, ki mora biti vsaj 15 – 20 cm. Položi se tako, da leži prosto in da ni napeta, da se lahko bolje prilaga površini zemlje. Mrežo se položi in ustrezno sidra. Po se lahko teren povalja, kar ugodno vpliva na kaljenje in začetno rast rastlin. Priporoča se takšno pogostost zalivanja, ki je potrebna za vzdrževanje vlage v zemlji, dokler rastline ne ozelenijo.

### **Oskrba trate**

Oskrba trate od dneva sejanja, vendar ne dlje od ene vegetacijske dobe: zajema vsa potrebna oskrbovalna dela; vodo za zalivanje zagotovi naročnik. Stroški so vključeni v ceno ureditve trate.

Oskrba mlade trate: 1 do 2 rastni dobi (15. marca do 15. novembra): zajema vsa potrebna oskrbovalna dela; vodo za zalivanje zagotovi naročnik. Stroški so obračunani kot posebna postavka - 2 letno investicijsko vzdrževanje.

Uporabne in vzdržljive trate se kosijo, ko so višje od 6 cm, največja višina uporabnih je 10 cm, vzdržljivih 8 cm. Število košenj na leto:

- vzdržljiva trata (višina košnje 3 – 5 cm) – 12 do 30 x letno
- uporabne trate (višina košnje 3 – 4 cm – 8 do 20 x letno.

Trato naj obnavlja zato usposobljen strokovnjak vrtnar ali parkovni drevesničar.



## Saditvena dela

Seznam rastlinskega materiala:

### Pungert

latinsko ime	domače ime	št. sadik	kakovost sadik	sadilna razdalja
<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	japonska češnja	21	16-18 cm, visoko cepljena krošnja 175 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	6 m
<i>Deutzia gracilis</i>	majhna dojcija	20	gram, 30 – 40 cm, 5 poganjkov, sadika v kontejnerju	0,6 m
<i>Hydrangea arborescens</i> 'Grandiflora'	velecvetna virginska hortenzija	10	gram, 60 – 80 cm, 5 poganjkov, sadika v kontejnerju	1,2 m
<i>Viburnum plicatum</i> 'Watanabe'	japonska brogovita	3	soliter, 60 – 80 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	-

### Trubarjev trg

latinsko ime	domače ime	št. sadik	kakovost sadik	sadilna razdalja
<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	japonska češnja	5	16-18 cm, visoko cepljena krošnja 175 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	-

### Vodopivčeva ulica

latinsko ime	domače ime	št. sadik	kakovost sadik	sadilna razdalja
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst'	rumenolistna gledičija	6	18-20 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	6- 7,5 m

### Vrt gradu Khiselstein

latinsko ime	domače ime	št. sadik	kakovost sadik	sadilna razdalja
<i>Tilia cordata</i>	lipovec	2	soliter, 20-25 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	-
<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	sibirski dren	23	gram, 60 – 80 cm, 5 poganjkov, sadika v kontejnerju	0,8 m
<i>Cornus stolonifera</i> 'Flaviramea'	živikavi dren	20	gram, 60 – 80 cm, 5 poganjkov, sadika v kontejnerju	0,8 m
<i>Cotoneaster dammeri</i> 'Eichholz'	panešpljica	135	gram, 30 – 40 cm, 3-5 poganjkov, sadika v kontejnerju	4/ m2 oz. 0,5 m
<i>Lonicera nitida</i> 'Maigrun'	mirtolistno kosteničevje	165	gram, 30 – 40 cm, 3-5 poganjkov, sadika v kontejnerju	4/ m2 oz. 0,5 m
<i>Prunus laurocerasus</i> 'Mount Vernon'	lovorikovec	20	gram, 40 – 60 cm, 5 poganjkov, sadika v kontejnerju	0,6 m
<i>Hydrangea petiolaris</i>	vzpenjava hortenzija	3	5 – 8 poganjkov, dolžine 125 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo	5m
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	petroga divja trta	2	5 – 8 poganjkov, dolžine 125 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo	5m
<i>Galanthus nivalis</i>	mali zvonček	312	čebulnice s certifikatom	4-8/ m2



### Območje Podrtine

latinsko ime	domače ime	št. sadik	kakovost sadik	sadilna razdalja
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lipovec	11	soliter, 20-25 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	6- 7,5 m

### Območje Fockove vile

latinsko ime	domače ime	št. sadik	kakovost sadik	sadilna razdalja
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lipovec	2	soliter, 20-25 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	6- 7,5 m

### Rožnenska cerkev

latinsko ime	domače ime	št. sadik	kakovost sadik	sadilna razdalja
<i>Prunus avium</i> 'Plena'	češnja z vrstnatimi cvetovi	1	16-18 cm, visoko cepljena krošnja 175 cm, 3x presajena sadika s koreninsko balo v mreži	-
<i>Carpinus betulus</i>	gaber	96	sadika za žive meje, 80 – 100 cm, 2x presajena sadika s koreninsko balo	4 / m2 premenjalno

Sadike se nabavljajo po pogojih in terminskem planu. Če predpisanih sadik ni na voljo, mora izvajalec o spremembi obvestiti projektanta in šele z njegovim pisnim privoljenjem izvesti morebitno spremembo.

### Sajenje drevnine in grmovnic

Sajenje in vzdrževane z vsemi potrebnimi deli do prevzema, po DIN 18916 (Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji; Sadike in sajenje).

Drevnino se sadi vedno v suhem vremenu, na pripravljeno površino (40 - 80 cm rastni sloj, glej poglavje Priprava tal za setev in saditev). Sajenje se izvaja po tehnologiji izvajalca. Potrebno se je izogibati kakršnim koli poškodbam sadik med transportom, hranjenjem na gradbišču in pri sajenju.

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

Pred sajenjem se obreže korenine sadik brez grude, pri kontejnerskih sadikah pa se pretrga polst, ki obdaja korenine. Pri sajenju sadik s koreninsko balo v mreži, se žična mreža ali tkanina, ki varuje koreninsko grudo, ne odvezuje, mora pa se odmakniti – razvezati ob koreninskem vratu, oboje mora biti iz materiala, ki v zemlji strohni, žica mora razpasti po dveh rastnih dobah.

Listopadno drevnino je potrebno saditi v času mirovanja, to je od oktobra do marca; če so bale dobro pripravljene, potem lahko tudi v drugem letnem obdobju, kadar ni suše. Velikost sadilne jame mora biti 1,5 x velikost premera bale oziroma lonca rastline in do globine, ki ustreza višini



koreninske grude. Pri saditvi je potrebno korenine ali grude na vseh straneh zapolniti z rahlo zemljo in jo enakomerno potlačiti – ne tlačiti nad koreninsko grudo!

Vsaki sadiki se dodaja založno gnojilo na rob koreninske grude (gnojilo z dolgotrajnim delovanjem). Založno gnojilo s podaljšanim delovanjem mora biti v originalni embalaži z označeno dobo zagotovljenega delovanja (najmanj 2 leti).

Po saditvi je treba sadilno površino poravnati, zrahljati in očistiti, izdelati je treba velikosti drevesa primerne zalivalne sklede, tako da teče voda k rastlini. Sledi močno namakanje (da se korenine sprimejo z zemljo): 10 l/grmovnico, 15 l/drevo.

Zasajene površine pod drevesi, grmovnicami in plezalkami se zastrejo z zastirko – lubje, v debelini 3 cm.

Sadike dreves se stabilizirajo z opornimi količki. Na sadiko se uporabi 3 oporne kole, ki morajo biti primerno obdelani, predvsem pa impregnirani tako, da zdržijo kot opora najmanj 3 leta. Povezava z impregniranimi latami (polokroglicami), trak za pritrditev mora biti dovolj elastičen, da dovoljuje nihanje drevesa in sledi rasti v debelino ter mora s časom razpasti.

Material za transport sadik in drugi pomožni material (netrohjljive zabojnike, lončke, polivinilaste vrečke, ipd.) je treba po končanih delih odstraniti.

### **Polaganje zastirke iz kokosa ali jute**

Na bolj strmih brežinah poglobitve na vrtu gradu Khiselstein se pred sajenjem grmovnic brežina stabilizira z zastirko iz kokosa ali jute npr. Greenfix (82 m<sup>2</sup>). Zastirka mora biti v celoti biorazgradljiva, tudi PE folija in zaščitna mreža morata razpasti pod vplivom UV svetlobe (v 4 – 5 letih).

Zastirka se pred saditvijo polaga na že pripravljen in dobro uvaljan teren. Zastirko se najprej položi in ustrezno sidra (po navodilih proizvajalca), šele nato se sadijo rastline. V površino zastirke se po sadilni shemi na mestih saditve (glej karto 1.1.3 Pungert – zasaditveni načrt), zareže trikotne zareze, zastirko se na teh mestih odgrne, zasadi sadiko, ponovno pokrijete z zastirko in odrezani konec po potrebi sidra. Po sajenju sledi zalivanje (kot opisano zgoraj), površina ne potrebuje dodatne zastirke iz lubja.

### **Oskrba rastlin**

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

Oskrba mladega nasada: 2 rastni dobi (od 15. marca do 15. novembra); zajema vsa potrebna oskrbovalna dela; vodo za zalivanje rastlin zagotovi naročnik. Stroški se obračunajo kot posamezna postavka – 2 letno investicijsko vzdrževanje.

### **Sajenje čebulnic**

Saditev čebulnic v jeseni od septembra do konca oktobra. V prvem letu po sajenju je potrebno čebulice zavarovati pred mrazom (zaščita iz mešanice komposta in šote), kasneje zaščita ni več potrebna. Pred saditvijo dobro pognojiti z organskimi gnojili na zalogo. Sadimo 10 do 15 cm



globoko, v naprej pripravljen rastni substrat. Sadilna jama, naj bo 2x globlja od sadilne globine. Pokrivanje čebulic z obogateno živico. Zalivanje v jesenskem času saditve ni potrebno.

## Nadzor kvalitete sajenja

Projektant ugotavlja doslednost upoštevanja izvedbenega načrta. Morebitna odstopanja zaradi prilagajanja situacije terenu se vnesejo v gradbeni dnevnik.

Naročnik mora zagotoviti strokovni nadzor gradbišča. Pooblaščen zastopnik – nadzornik investitorja je lahko samo univerzitetni diplomirani inženir krajinske arhitekture, gozdarstva, kmetijstva (smer: sadjarstvo – vrtnarstvo) in /ali hortikulture z referencami s področja drevesničarstva. Izvajalec in pooblaščen zastopnik investitorja preverjata kvaliteto sajenja pri naključno izbranih sadikah. Pripombe se zabeležijo v gradbeno knjigo.

## Prevzemi

**Po situacijah** (glede na izvedena dela)

**Končen prevzem** saditvenih del, ko se da nedvoumno ugotoviti, da rastline rastejo, ta je v zadnji dekadi junija, do tedaj mora izvajalec vzdrževati posajene rastline, razumljivo je da se vzdrževanje vračuna v ceno.

**Dokončen prevzem** (superkolavdacija), kot pri gradbincih, najmanj po 2 letih, ker je potrebno rastline vzdrževati je odvisno od investitorja, kako se odloči.

### Prevzem trate

Stanje za prevzem po DIN 18917 točka 6.2, ko je enakomerno ozelenjena in dosežena 75 % pokrovnost po košnji, to je po nekaj košnjah odvisno od vremena in letnega čas, računa se vsaj 4-5 košnjah.

### Prevzem sadik

Zasaditve se prevzamejo šele, ko je jasno, da so se vse sadike uspešno prijele. Pred pretekom garancijskega roka (ki je običajno 2 letni) izvajalec in pooblaščen zastopnik investitorja ugotovita, ali je izvajalec zamenjal sadike skladno z garancijo. Ugotovitve se vnesejo v zapisnik. Garancijski rok se lahko ob ugotovljenih nepravilnostih ali zamenjavah sadik ustrezno podaljša.

**Pri setvenih in saditvenih delih je potrebno upoštevati naslednje predpise:**

**DIN 18034** - Igrišča za igro na prostem, Zahteve in opozorila za planiranje in vzdrževanje

**DIN 18035** - Športna igrišča, Tratne površine (Sportplätze, Rasenflächen)

**DIN 18915** /2002 Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, Zemeljska dela (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten)

**DIN 18916** /2002 Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, Sadike in sajenje (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten)

**DIN 18917** /2002 Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, Trata in setev (Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Rasen und Saatarbeiten)





**DIN 18918** – Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, Inženirsko biološka varovalna gradnja (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen)

**DIN 18919** /2002 – Vegetacijska tehnika v krajinski gradnji, Ureditev in vzdrževanje zelenih površin (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Entwicklungs und Unterhaltungspflege von Grünflächen).