

3/1 NAČRT GRADBENIH
KONSTRUKCIJ

Vrsta projekta:	PROJEKT ZA IZVEDBO
Številka projekta:	12-004
Vsebina mape:	Načrt gradbenih konstrukcij
Vrsta gradnje:	NOVA GRADNJA
Investitor:	Občina Gornja Radgona Partizanska cesta 13 9250 Gornja Radgona
Objekt:	Promenada ob Muri & območje vhoda v mesto Gornja Radgona
Lokacija:	k.o.: Gornja Radgona Parc. št.: 1215/1, 1215/2, 106/7, 107/2, 107/4, 107/6, 1223/1, 120, 121, 123/1, 106/11, 106/8, 1223/2, 106/10

Naslovna stran

Na osnovi pravilnika o projektni dokumentaciji
(Ur. list RS, št. 55/2008).

3.1 / 3.5

Investitor:

**Občina Gornja Radgona
Partizanska cesta 13
9250 Gornja Radgona**

Objekt:

**Promenada ob Muri & območje vhoda v mesto
Gornja Radgona**

Vrsta projektne dokumentacije:

PROJEKT ZA IZVEDBO

Za gradnjo:

NOVA GRADNJA

Projektant:

**ProGrIn d.o.o.,
Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
Mitja Žnidarič, univ. dipl. inž. gradb.**



žig podjetja in podpis:

Odgovorni projektant:

Mitja Žnidarič, univ.dipl.inž.grad., IZS G-2743



osebni žig in podpis:

Odgovorni vodja projekta:

Mitja Žnidarič, univ.dipl.inž.grad., IZS G-2743



osebni žig in podpis:

*Številka projekta in izvoda,
kraj in datum izdelave projekta:*

številka projekta:

12-004

kraj:

Gornja Radgona

datum:

Avgust 2013

št. izvoda:

1 2 3 4 5 6

Kazalo vsebine načrta gradbenih konstrukcij št.: G - 12-004

Na osnovi pravilnika o projektni dokumentaciji
(Ur. list RS, št. 55/2008).

3.2/ 3.5

1.1. *Naslovna stran načrta*

1.2. *Kazalo vsebine načrta*

1.3. *Tehnično poročilo*

1.4. *Risbe*

1.5. *Popisi*

1	Pregledna situacija	M 1: 250
2	Ureditvena situacija	M 1: 250
3	Komunalna situacija	M 1: 250
4	Katastrska situacija	M 1: 250
5	Zasaditvena situacija	M 1: 250
6	Rušitvena situacija	M 1: 250
7	Količbena situacija	M 1:250
8	Prečni prerezi A – H	M 1:100/100
9	Prečni prerezi I – O	M 1:100/100
10	Prečni prerezi P – V	M 1:100/100
11	Vzdolžni prerezi	M 1:100/100
12	Situacija razgledne ploščadi s travnimi tribunami	M 1:100
13	Prerezi razgledna ploščad	M 1:100/100
14	Situacija razgledne ploščadi s pozicijo zagatnic	M 1:100
15	Situacija betonskega stopnišnega sestopa	M 1:100
16	Prerezi betonski stopnišni sestop	M 1:100/100
17	Situacija sestopov do reke Mure	M 1:200
18	Prerez sestopa do reke Mure	M 1:100/100
19	Tloris bazena	M 1:50
20	Prerez bazena	M 1:50/50
21	Prerez klopi	M 1:20/20
22	Mobilna protipoplavna zaščita	M 1:50/50
23	Travna tribuna	M 1:50/50
24	Skulptura	M 1:50/50

25	Prerez viseče klopi	M 1:50/50
26	Zavarovanje brežine s kamnometom	M 1:20/20
27	Vzmetno igralo	
28	Vzmetno igralo 2 konjička	
29	Tobogan	
30	Vrtiljak	
31	Gugalnice z gnezdrom	
32	Plezalna stena	
33	Plezalni gozd tloris	
34	Plezalni gozd prerez	
35	Priloge za protipoplavno zaščito	

Tehnično poročilo

Na osnovi pravilnika o projektni dokumentaciji
(Ur. list RS, št. 55/2008).

3.4 / 3.5

1.4.1 Predpisi katere je potrebno upoštevati v vseh faza gradnje

1. Zakon o graditvi objektov (uradno prečiščeno besedilo)(ZGO-1-UPB1); UL št. 102/2004 (14/2005 popr.), 92/2005-ZJC-B, 93/2005-ZVMS, 111/2005 Odl.US: U-I-150-04-19, 120/2006 Odl.US: U-I-286/04-46, 126/2007
2. Zakon o urejanju prostora (ZUreP-1); Ur. list št. 110/2002 in popravek 8/03, 58/2003-ZZK-1,33/2007-ZPNačrt
 - Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o varstvu okolja (ZVO-1B) UL RS št. 70/2008 in (ZVO-1C) UL RS št.108/2009
3. Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji (UL RS, št. 54/2005, UL RS št. 55/2008)
4. Pravilnik o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo enostavnih objektov brez gradbenega dovoljenja in o vrstah del, ki so v zvezi z objekti in pripadajočimi zemljišči (UL RS št. 114/03, UL RS, št. 130/2004, 100/2005, 37/2008).
5. Uredba o vrstah objektov glede na zahtevnost UL RS št. 37/2008
6. Zakon o gradbenih proizvodih (UL RS št. 52/2000, UL RS 110/2002)
7. Zakon o graditvi objektov ZGO-1C(spremembe) (UL RS, št. 108/2009)
8. Zakon o graditvi objektov ZGO-1D(spremembe) (UL RS, št. 57/2012)
9. Zakon o varstvu okolja (UL RS št. 41/2004), spremembe (UL RS, št. 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 39/2006-UPB1, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt, 57/2008-ZFO-1A, 70/2008)
10. Pravilnik o potrjevanju skladnosti in označevanju gradb. proizvodov (UL RS 54/2001)
11. Zakon o vodah ZV-1 (UL RS št. 67/2002) - spremembe: (UL RS, št. 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/2008)
12. Zakon o ohranjanju narave (Ur. list RS št. 56/99 in 31/2002-popravek), spremembe (UL RS št. 110/2002-ZGO-1, 119/2002, 22/2003-UPB1, 41/2004, 96/2004-UPB2, 61/2006-ZDru-1, 63/2007 Odl.US: Up-395/06-24, U-I-64/07-13, 117/2007 Odl.US: U-I-76/07-9, 32/2008 Odl.US: U-I-386/06-32)
13. Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/20008)
14. Uredba o hrupu v naravnem in življenjskem okolju (UL RS 45/1995), dopolnitve (UL RS, št. 66/1996, 59/2002-ZJZ, 41/2004-ZVO-1, 105/2005)

15. Zakon o kmetijskih zemljiščih, uradno prečiščeno besedilo (UL RS št. 71/2011 –UPB2)
16. Pravilnik o zvočni zaščiti stavb (UL RS št. 14/1999)

1.4.2 Sanitarno tehnični predpisi, ki so upoštevani pri projektiranju

1. Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/2008)
2. Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/04)- spremembe: UL RS, št. 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009

1.4.3. TEHNIČNO POROČILO

Splošno:

Po naročilu investitorja »Občina Gornja Radgona« smo izdelali projektno dokumentacijo PZI št. 12-004 za Promenado ob Muri & območje vhoda v mesto Gornja Radgona. Idejno zasnovo za omenjeni projekt, ki je bila hkrati osnova za izdelavo PGD in PZI dokumentacije je idejna zasnova »Območje vhoda v mesto Gornja Radgona do nakupovalnega centra, vključno s carinskim območjem«, ki ga je izdelalo projektantsko podjetje Bauchplan iz Dunaja (Bauchplan, Kirchstetterngasse 60/1/R1.a. 1160 Wien).

Idejno zasnovo smo upoštevali v največji možni meri, vseeno pa smo v dogovoru z investitorjem zaradi narave reke Mure (veliko nihanje rečne gladine, umazanija, ki jo reka prinese, možnost udarne sile v obliki večjega trdega predmeta, kot je deblo ipd.), nekatere elemente (kot so splav in gnezda nad reko) nadomestili z drugimi alternativnimi rešitvami.

Obstoječe stanje:

Območje obdelave leži ob mejnem prehodu med Republiko Slovenijo in Republiko Avstrijo, ki je nekoč služilo za izvajanje carinske dejavnosti. Območje je s severne strani omejeno z reko Muro, južno z regionalno cesto (I. reda št. R1-230 na odseku 0327, Most čez Muro – Gornja Radgona) in pripadajočim hodnikom za pešce ter kolesarje, na vzhodu z nakupovalnim centrom Maximus, na zahodu pa se navezuje na most čez reko Muro.

Na območju stojijo trije obstoječi objekti in sicer garaže (predvidene za rušenje), nekdanja uradna zgradba (predvidena za preureditev v mladinski in kulturni center – notranjost objekta ni predmet obdelave) ter hišica ob bivši tehnični, medtem ko arhiv carinske uprave ni predmet obdelave. Na območju vzdolž reke Mure poteka protipoplavni zid, ki varuje naselje Gornjo Radgono pred visokimi vodami, ob njem pa je speljana tlakovana sprehajalna pot. Med protipoplavnim zidom in reko Muro je obstoječa brežina, ki jo je potrebno na posameznih mestih sanirati. V vzhodnem delu območja je urejeno asfaltno parkirišče, ki je nekoč služilo kot parkirišče za tovorna vozila. Ostale površine so zatravljene in zasajene s posameznimi drevesi.

Konfiguracija terena:

Območje se nahaja na pretežno ravnem terenu, le na zahodu, v območju predvidenega betonskega stopnišnega sestopa se teren proti mostu rahlo vzpenja. Brežina je urejena v naklonu cca. 1:2.

Hidrološke in vodnogospodarske razmere:

Ker območje leži v poplavnem območju stoletnih voda (Q100) reke Mure, se na vrhu brežine nahaja obstoječi betonski protipoplavni zid. S predvidenimi posegi se ne sme v nobenem pogledu zmanjšati protipoplavna varnost.

Ker je v zahodnem delu območja predvidena zamenjava obstoječega betonskega protipoplavnega zidu vzhodno od mosta v dolžini ca. 70m z mobilno protipoplavno zaščito, je potrebno upoštevati absolutno koto stoletnih voda, ki znaša 209.45 n.m.v. Do te višine je namreč potrebno zagotoviti protipoplavno zaščito, ki se izvede z aluminjastimi paneli, kateri se namestijo med fiksno nameščenimi kovinskimi stebri namenjenimi za pridržanje protipoplavnih panelov.

Geodetske podlage:

Pri izdelavi PGD - PZI dokumentacije smo uporabili obstoječe katastrske podloge in posnetek terena, ki ga je priskrbel naročnik.

Predvidene ureditve:

Splošno:

Kot osnova za izdelavo PGD - PZI dokumentacije, je bila uporabljena idejna zasnova »Območje vhoda v mesto Gornja Radgona do nakupovalnega centra, vključno s carinskim območjem« (Bauchplan iz Dunaja (Bauchplan, Kirchstetterngasse 60/1/R1.a. 1160 Wien).

Območje, ki leži na cca. 6505 m², je ostanek bivšega carinskega kompleksa, ki danes več ne služi svojemu prvotnemu namenu in je kot tak odlično izhodišče za parkovno ureditev, ki bo namenjen lokalnemu in obmejnemu prebivalstvu, kot prostor za kvalitetno preživljanje prostega časa.

Odstopanja od rešitev idejne zasnove:

Idejno zasnovo smo upoštevali v največji možni meri, vseeno pa smo v dogovoru z investitorjem zaradi narave reke Mure (veliko nihanje rečne gladine, umazanija, ki jo reka prinese, možnost udarne sile v obliki večjega trdega predmeta, kot je deblo ipd.), nekatere elemente (kot so splav in gnezda nad reko) nadomestili z drugimi alternativnimi rešitvami.

Ker je reka Mura v območju krajinske ureditve naravna struga, ki ni regulirana se stalno pojavlja nihanje gladine vode. Gladina vode lahko niha od rečnega dna pri nizkih vodah do drugega ekstrema, kjer voda lahko doseže tudi zgornji rob protipoplavnega zidu, kar v relativnem smislu pomeni nihanje v višini tudi do 5.50m. Zaradi zgoraj opisanega dejstva in narave vode reke Mure (različna hitrost vode pri različnih gladinah, umazanija, ki jo reka prinese, možnost udarne sile v obliki večjega trdega predmeta, kot je deblo ipd.) je v času visokih voda praktično nemogoče v mehanskem smislu omogočiti prireditvenemu prostoru (splavu) plovbo v višini trenutne gladine reke. Pri prireditvenem prostoru (splavu) se izpostavlja težava v fiksiranju oz. kontroliranju splava pri nihajoči vodi reke Mure.

Zelo podobno je tudi pri gnezdih, kjer bi lahko zaradi nevarnosti večjih plavajočih predmetov npr. debla, v primeru udara, v skrajnem primeru, gnezda tudi izpulila iz temeljev.

Ker ni bilo možno najti enostavne rešitve za opisane težave, oz. bi bile rešitve predrage (hidravlika, senzorji ipd.), smo v dogovoru z investitorjem izbrali alternativne rešitve:

Splav smo nadomestili z fiksno ploščadjo, sidrano v betonsko obalo, medtem ko smo gnezda nadomestili s stopniščnimi sestopi z vmesnimi podesti za opazovanje vode pri različnih gladinah reke, kar ne vpliva na vodno dovoljenje.

Parkovni elementi:

Park je zasnovan tako, da poskuša v čim večji možni meri obstoječe ureditve vkomponirati v svojo končno podobo in je zato kot tak, sestavljen iz več parkovnih elementov.

Na zahodu območja se ureditev v obliki betonskega stopniščnega sestopa do promenade ob Muri v rahlem klancu navezuje na obstoječi čezmejni most. Osrednji del parkovne ureditve predstavlja promenada na nevezani prodni površini na kateri se uredi tržnica. Promenada omogoča predvidenemu mladinskemu centru ureditev letnega vrta, hkrati pa predstavlja izhodiščno točko za sestop do razgledne ploščadi na reki Muri, ki lahko služi kot prireditveni prostor, hkrati pa je omogočen tudi privez za plovila brez motorja. Razgledno ploščad, kot prireditveni prostor dopolnjujejo travne tribune, ki zaradi svoje višinske umestitve omogočajo gledalcu spremljanje prireditve oz. le posedanje tudi ob različnih gladinah reke Mure. Osrednji del parka s tržnico se zaključuje z zelenico, ki je prav tako sestavni del obstoječe ureditve. Na zelenici se uredijo plezala, ki omogočajo otrokom brezskrbno igro. Zelenica se nato naveže na bivšo parkirišče za tovorna vozila, ki se preuredi v t.i. carinski park. V carinskem parku se ohrani hišica ob tehtnici, ki se zapolni s peskom in tako služi kot igralna površina, dodata pa se vodni motiv v obliki bazena ter multifunkcionalna betonska skulptura. Na južnem robu carinskega parka se uredi otroško igrišče v obliki modeliranega terena, ob promeni pa se postavijo dodatna igrala (gugalnice, gugajoče ovčke in vrtljak). Celotno območje carinskega parka in otroškega igrišča se zasaди z grmovnicami in drevnino, ki bo sčasoma ponujala bogato senco za posedanje na klopih, ki so nameščene po celotni parkovni ureditvi. Iz betonske promenade ob protipoplavni zaščiti (obstoječi protipoplavni zid, mobilna protipoplavna zaščita), ki je rdeča nit celotne ureditve, se uredijo sestopi do reke Mure. Sestopi se razen že omenjenega centralnega sestopa uredijo, kot betonske stopnice na vzhodni oz. kot sestopna pot na

zahodni strani ureditve. Stopniščna sestopa med profili M in P se uredita kot sestopa z vmesnimi podesti, ki služita za pogled na reko Muro ob različnih gladinah.

Skrajni vzhodni rob carinskega parka ob arhivu se uredi kot povozna manipulativna površina za potrebe arhiva.

Betonski stopniščni sestop

Na skrajnem zahodnem delu območja se predvidena parkovna ureditev preko betonskega stopniščnega sestopa navezuje na čezmejni most. Sestop se izvede v klančini s povprečnim padcem v smeri zahod – vzhod ca. 6% na severni strani pa se uredijo stopnice, ki vodijo do betonske promenade. Na jugu je sestop omejen z obstoječim pločnikom.

V sredini sestopa se pustijo tri trapezne odprtine različnih dimenzij za zasaditev dreves, zraven pa se namestijo klopi z ostalo urbano opremo.

Uredi se tudi odvodnjavanje sestopa z mrežo meteornih rešetak, iz katerih se nato odpadna padavinska voda odvede v predvideno padavinsko kanalizacijo.

Sestava betonskega stopniščnega sestopa:

Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
25 cm		Obodni beton
10 cm	MB 10	podbeton
60 cm	TP 32	Novi tamponski prodec
		Izvedba izravnalnega planuma terena
85 cm		Minimalna skupna debelina konstrukcije

Promenada (nevezana prodna površina):

Osrednji del parkovne ureditve predstavlja promenada na nevezani prodni površini na kateri se uredi tržnica.

Potrebno je urediti odvodnjavanje površine, kar se izvede z meteorno rešetko, ki se namesti v sredini promenade. Površina se nagne v smeri sever - jug proti meteorni rešetki v povprečnem padcu 2.5%, v katero se steka odpadna padavinska voda, ki se nato odvede v predvideno padavinsko kanalizacijo. Po površini se namestijo klopi z ostalo urbano opremo.

Sestava promenade:

Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
5 cm		prodec
30 cm	TP 32	Tamponski drobljenc
30 cm	TP	Izboljšava temeljnih tal
		Izvedba izravnalnega planuma terena
65 cm		Minimalna skupna debelina konstrukcije

Protipoplavna zaščita

Območje leži v poplavnem območju stoletnih voda (Q100) reke Mure.

Protipoplavno zaščito na območju obdelave predstavlja obstoječi betonski protipoplavni zid. V zahodnem delu območja je zaradi lažjega vertikalnega komuniciranja v okviru nove ureditve predvidena odstranitev obstoječega betonskega protipoplavnega zidu vzhodno od mosta v dolžini ca. 70m.

V primeru visokih voda je na tem delu predvidena mobilna protipoplavna zaščita, ki jo predstavljajo aluminijastimi paneli, ki morajo dosegati absolutno koto stoletnih voda, ki znaša 209.45 n.m.v., se namestijo med fiksno nameščene kovinske stebre. Stebri se privijačijo v betonsko podlago. V času nizkih voda se stebri uredijo kot sedeži. Za nameščanje mobilne protipoplavne zaščite se zadolži Civilna zaščita Gornja Radona.

Carinski park

Carinski park predstavlja bivšo parkirišče za tovorna vozila. V carinskem parku se ohrani hišica ob tehtnici, ki se zapolni s peskom in tako služi kot igralna površina, dodata pa se vodni motiv v obliki bazena ter multifunkcionalna betonska skulptura. Na južnem robu carinskega parka se uredi otroško igrišče v obliki modeliranega terena, ob promenadi pa se postavijo dodatna igrala (gugalnice, gugajoče ovčke in vrtiljak). Celotno območje carinskega parka in otroškega igrišča se zasadi z grmovnicami in drevnino, ki bo sčasoma ponujala bogato senco za posedanje na klopih, ki so nameščene po celotni parkovni ureditvi. Skrajni vzhodni rob carinskega parka ob arhivu se uredi kot povozna manipulativna površina za potrebe arhiva.

Asfaltne površine:

Asfaltne površine se ohranijo v obstoječi obliki, ker je tudi odvodnjavanje površin že urejeno. Iz obstoječe asfaltne površine se izrežejo odprtine, ki se nato pripravijo za zasaditev drevnine in grmovnic. Po površini se namestijo klopi z ostalo urbano opremo. Skrajni vzhodni rob carinskega parka ob arhivu se uredi kot povozna manipulativna površina za potrebe arhiva.

Vodni motiv:

V carinskem parku je predviden vodni motiv, ki ga predstavlja bazen pravokotne oblike dimenzij (13.90m × 2.60m × 0.5m). Bazen se polni z vodo preko predvidenega vodovoda, ki se priključi, ki se na obstoječo vodovodno omrežje priključi v obstoječem objektu (bodoči mladinski center). Bazen je možno izprazniti preko predvidene padavinske kanalizacije z izpustom v reko Muro.

Otroško igrišče:

Na južnem robu carinskega parka se uredi otroško igrišče v obliki modeliranega terena, ob promenadi pa se uredi otroško igrišče z igrali ko so gugalnice, gugajoče ovčke in vrtiljak.

Tehtnica:

V carinskem parku se nahaja opuščena tehtnica, ki se napolni s peskom in tako služi kot igralna površina.

Betonska promenada ob protipoplavnem zidu

Vzdolž protipoplavnega zida v dolžini ca. 210m se uredi promenada iz betona. V območju obstoječega protipoplavnega zidu (dolžine ca. 140m) je širina promenade 1.30m, medtem, ko je širina promenade v območju mobilne protipoplavne zaščite (dolžine ca. 70m) 1.80m.

Sestava betonske promenade:

Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
25 cm		Obodni beton
10 cm	MB 10	podbeton
60 cm	TP 32	Novi tamponski prodec
		Izvedba izravnalnega planuma terena
85 cm		Minimalna skupna debelina konstrukcije

V območju obstoječega protipoplavnega zidu, se nanj namestijo viseče klopi.

Ureditev obstoječe brežine:

»Prireditveni prostor«

Osrednji del brežine z obalo se uredi v »prireditveni prostor«. »Prireditveni prostor« sestavljajo AB razgledna ploščad dimenzij (23m × 3m), ki je vpeta v betonirano obalo dolžine 32m, betonske stopnice dimenzij (21×1.40m × 0.31m × 0.16m) ter razložene betonske travne tribune različnih dimenzij in konstantnega pravokotnega prereza (0.62m × 0.48m). Na zahodni strani prireditvenega prostora se uredi sestopna pot v dolžini ca. 40m in širine 0.75 v peščeni izvedbi. Na razgledni ploščadi se uredi privez za plovila brez motorja.

»Stopniščni sestopi«

Razen prireditvenega prostora se uredijo še trije stopniščni sestopi do reke Mure. Stopniščna sestopa med profili M in P se uredita kot sestopa z vmesnimi podesti, ki služita za pogled na reko Muro ob različnih gladinah vode v reki. Sestop v profilu M se uredi, kot betonske stopnice dimenzij (9×1.40m × 0.31m × 0.16m) z vmesnim podestom dimenzij (1.40m × 1.50m) v katerega so vpete AB stopnice s spodnjim podestom z vgrajenim steklenim dnom, ki je dvignjen nad terenom, oz reko Muro. Podobno se uredi tudi stopniščni sestop v profilu P. Za razliko od prej omenjenega sestopa se v profilu P uredi razgiban sestop z vmesnim in spodnjim podestom dimenzij (1.5m × 3.0m).

Sestop v profilu V se uredi kot navadni stopniščni sestop do reke Mure dimenzij (23 × 1.40m × 0.31m × 0.16m).

Obstoječo brežino se na ostali delih sanira.

Komunalne ureditve:

Odvodnjavanje:

Padavinska kanalizacija

Odpadna padavinska voda se preko meteornih rešetak zbira v peskolovih preko katerih se odvaja v predvideno padavinsko kanalizacijo z iztokom v reko Muro. Na mestih, kjer se voda po brežini izliva v Muro se izvede zavarovanje brežine z lomljencem v betonu, da ne pride do erozije in s tem večjih poškodb v brežini.

Carinski park že ima izvedeno obstoječo padavinsko kanalizacijo, zato v njo ne posegamo. Kanalske cevi se polagajo na globino cca 1.00 m v izvedbi PVC cevi DN 200 - 050 (SN – 8). Padavinska kanalizacija mora biti izvedena nepropustno.

Vsi jaški so PEHDI Ø 80, opremljeni z litoželeznim pokrovom 25 Mp na povoznih površinah in z litoželeznim pokrovom 15 Mp v zelenicah.

Komunalna kanalizacija:

Obstoječi objekti na območju so že priključeni na javno komunalno kanalizacijo, zato se v obstoječe stanje ne posega.

Zasaditev

Obstoječe stanje

Ob reki Muri se nahaja razmeroma strnjen vegetacijski sestoj, ki bo spremljal promenado. Drevesa so v razmeroma dobrem stanju. Potrebno pa bo za arhivom odstraniti ostarela kostanja in štora pustiti na višini 40 cm za sedenje. Ob mladinskem domu pa se ohrani dodatno smreka na jugo vzhodni strani.

Predlog zasaditve

Točkovne saditve v asfaltu sem združil v večje skupine v obliki krogov zaradi lažje izvedbe in učinkovitosti zasaditve. Potrebno pa bo izvesti ustrezno obrobo, da ne bi prišlo do posedanja, kar velja tudi za zasaditev dreves na asfaltni površini.

Izbrane rastlinske vrste bodo zanimive v vseh fenofazah oz razvojnih fazah glede na letne čase (posebej v času cvetenja).

Vse rastlinske vrste se zasadijo večjih zložbah ene rastlinske vrste v večjem številu, kar zagotavlja vizualno učinkovitost nasada. Točkovne saditve so le z drevesi posamezno ali v skupinah dreves. Zasaditve grmovnic in pokrovnih rastlin v zložbah omogoča ekonomično vzdrževanje tako grmovnic in kot tudi trate. Nekoliko bo težje vzdrževanje trate pod drevesi, kar je možno rešiti z kolobarjem pod drevesi.

Vse izbrane rastlinske vrste niso zahtevne glede vzdrževanja in talnih razmer, vendar jim bo treba zagotoviti ugodne pogoje rasti kot je navedeno v popisu del.

Izbor, prostorska opredelitev in število rastlinskih vrst je razvidna v zasaditvenem načrtu in to skupni kosovnik kot tudi kosovnik grmovnic ter pokrovnih rastlin na določenem mestu za lažjo izvedbo zasaditve, kar za drevesa ni potrebno. Medsebojna razdalja saditve rastlinskih vrst je razvidna v priloženem detajlu.

Potrebna kvaliteta rastlinskih vrst je opredeljena v popisu del.

Pogoji za saditev

OGLED GRADBIŠČA

Izvajalec si mora skupaj s predstavniki naročnika ogledati gradbišče. Predstavnik naročnika mora opozoriti izvajalca in na terenu pokazati vse eventuelne lokacije in območja, kjer je zaradi podzemnih napeljav potrebno izvajati saditev posebno previdno. Lokacije se vpišejo v gradbeni dnevnik.

NORMATIVI IN DIN NORME

Pri izvedbi in vzdrževanju zelenih površin upoštevati normative Gospodarske zbornice RS, Svet za komunalno in stanovanjsko gospodarstvo. Odbor za javno zelenje, javno snago in ceste, Ljubljana 1973 ter DIN NORME.

GARANCIJA

Izvajalec lahko prevzame garancijo, če prevzame vzdrževanje za dobo najmanj dve leti. V tej dobi mora odstraniti pomanjkljivosti, ki so nastale pri izvedbi (slabo vreme, neprimerne sadike in ostale morebitne nepravilnosti).

Normalen izpad posajenja je do 10 % v primeru, da izvajalec sam vzdržuje po saditvi nasad.

Pri garanciji nasada se upošteva normalna škoda zaradi normalnih mrazov z nadomestitvijo pozebljih sadik.

Zaradi nenormalnih razmer nastala škoda (višja sila) pade v breme naročnika.

ČAS SADITVE

Izbrane drevnine se sadijo v času mirovanja rasti, sicer je najugodnejši čas saditve v jeseni. Rastline v zabojniku oz. kontejnerju lahko sadimo vse leto. Pri nizkih temperaturah, ko zemlja začne zmrzovati ali pa je že zmrznjena, se ne sme saditi.

PREVZEM MATERIALA NA GRADBIŠČU

Ko sadike prispejo na gradbišče se opravi prevzem. Na prevzemu morajo biti prisotni predstavnik izvajalca, pooblaščen nadzorni predstavnik investitorja in projektant zasaditve v kolikor je zagotovljen nadzor. Pri prevzemu se ugotavlja ali so bile sadike pravilno odpremljene in transportirane, količina, kvaliteta sadik, stanje sadik, izvor sadik, idr. O prevzemu sadik se napiše zapisnik, ki ga morajo podpisati prisotni.

Če se ugotovi, da sadike kakor koli ne ustrezajo opredeljenim pogojem (vrsta, kvaliteta, stanje, poškodbe idr.), jih ima investitor pravico zavrni. Stroški nabave novih sadik bremenijo izvajalca.

Prevzema se tudi založno gnojilo v kolikor sadilni substrat ni obogaten z mineralnimi gnojili na zalogo. Gnojilo mora biti originalno embalarano. Predpisana ustreznost (kakovost) gnojila se ugotavlja po proizvajalčevi etiketi na embalaži. Opravi se tudi prevzem kolov za oporo rastlin in materiala (traku) za privezovanje. Kvaliteta se ugotavlja po proizvajalčevi etiketi na embalaži. V primeru, da založno gnojilo, koli za oporo dreves ali material za privezovanje ne ustrezajo kvaliteti, jih ima investitor prav tako pravico ob prevzemu zavrni v breme dobavitelja oz. izvajalca. Prevzem se vpiše v gradbeni dnevnik.

DEPONIRANJE SADIK NA GRADBIŠČU

V kolikor je drevesnica v bližini je potrebna organizacija deponije ob gradbišču, sicer se organizira po možnosti sproti tako, da so sadike deponirane v zakopu največ 10 dni pred saditvijo.

EMBALAŽA, OBDELAVA KORENIN IN SADIK

Kontejnerji oz. embalaža sadik, ki ni razgradljiva se pred saditvijo odstrani. Če je potrebno, se rastline prikrajša za 1/3 do 1/2 dolžine prirastka zadnjega leta, kar odloči izvajalec del.

Poškodovane korenine se obreže in po potrebi zrahlja (zrahljanje korenin ne velja za zimzelene grmovnice).

Izvajalec mora po opravljeni saditvi odstraniti in odpeljati na komunalno deponijo vso embalažo in odpadni material.

SADILNI SUBSTRAT

Za saditev mora biti zagotovljen sadilni substrat obogaten z organsko substanco in mineralnimi gnojili na zalogo (fosfor, kalij, mikroelementi) z garantiranim delovanjem najmanj 3 leta.

Pri izkopu jam za drevnino v celoti izmenjati neplodni material z sadilnim substratom in dodat šoto.

OPORA DREVES

Koli so leseni, strojno struženi na premer 8.0 cm, dolgi pa so 3.00 m. Impregnirani morajo biti z ustreznim zaščitnim sredstvom s fungicidnim delovanjem, ki ni škodljivo za rastlino in z življenjsko dobo najmanj tri leta.

Deske za povezavo kolov so poskobljane in zaščitene enako kot koli.

Sadika je privezana h kolu s 3 (tremi) PVC fleksibilnimi veznimi trakovi. Zanka se priveže na deblo drevesa na višini 1.70 m in kol na isti višini. Zanka ne sme ovirati odebelitve drevesa (koli se ne postavi v obliki piramide, ampak v obliki prizme).

IZKOP JAM

Drevesa se sadijo v sadilne jame 1.20 x 1.20 x 0.80 m in jama v celoti napolni s sadilnim substratom. Višje grmovnice se sadijo v jame 0.60 x 0.60 x 0.50 m. Nižje grmovnice se sadijo v jame 0.40 x 0.40 x 0.40 m, pokrovne rastline in vrtnice na pripravljeno podlago oz. jame 0.30 x 0.30 x 0.30 m.

Lokvanji (*Nymphaea hybrida*) se z košaro potopijo v globlji del vode na vzhodno strani bazena.

Kvaliteta sadik

Sadike morajo biti dobavljene nepoškodovane kot tudi posajene strokovno, da ne pride do poškodb. Ob saditvi je treba koreninam zagotoviti kontakt s sadilnim substratom (brez spodvijanja korenin) in jih zasaditi tako, da ne bo pokrit koreninski vrat.

Sadike se nabavijo po vrsti, količini, kvaliteti in velikosti, ki je opredeljena v popisu del. V primeru, da zaradi objektivnih razlogov izvajalec ne more nabaviti določene vrste sadik (ne obstajajo več na tržišču ali zanje velja fitopatloška prepoved sajenja) mora v soglasju s projektantom nabaviti ustrezno, nadomestno vrsto sadik. V pisnem soglasju, ki ga mora za to pridobiti od projektanta, mora le-ta opredeliti tudi druge lastnosti nadomestnih sadik (količina, velikost, starost, kvaliteta, način sajenja, idr.)

Vsaka sadika mora imeti hkrati z navedbo vrste tudi izvor.

Nadzor

Investitor mora zagotoviti nadzor krajinskega arhitekta za izvedbo Načrta krajinske arhitekture.

Končni prevzem

Končni prevzem se izvede po poteku garancije v času vegetacijske dobe, ko je možno ugotoviti prijem rastlin.

Po pregledu zasaditve se naredi zapisnik. Če se ugotovi, da je izvajalec izpolnil pogoje garancije ter način saditve, pogoje za saditev in kvaliteto sadik, se ga odveže od pogodbene garancijske obveze. V nasprotnem primeru se mu rok garancije podaljša in določi rok, v katerem mora odmrle in slabo posajene sadike nadomestiti z novimi.

Drevo

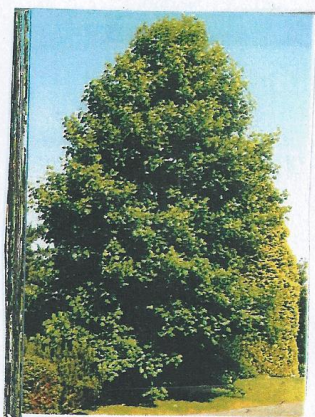
Acer platanoides 'Globosum'



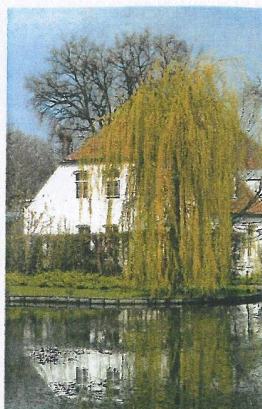
Carpinus betulus



Liquidambar styraciflua

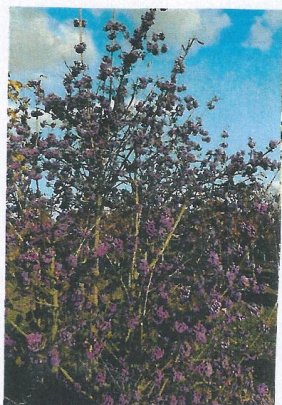


Liriodendron tulipifera



Salix alba 'Tristis'

Višja grmovnica



Callicarpa bodinieri 'Profusion'



Forsythia intermedia 'Lynwood'



Kolkwitzia amabilis

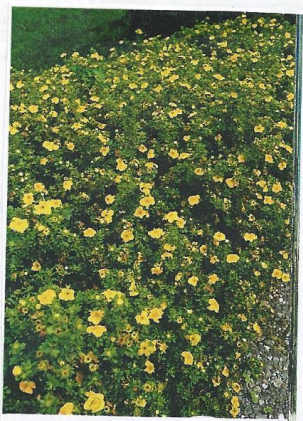


Weigela 'Eva Rathke'

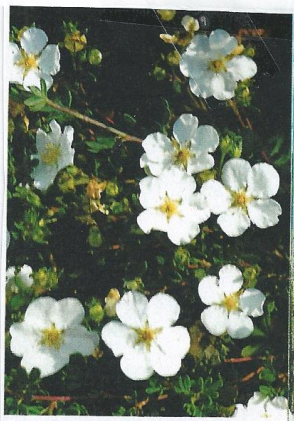


Taxus baccata

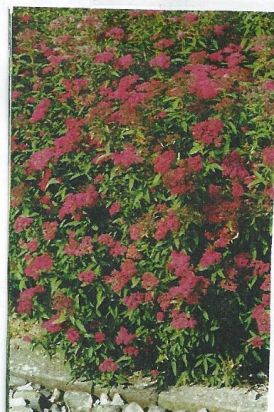
Nižja grmovnica



Potentilla fruticosa 'KLONDIKE'

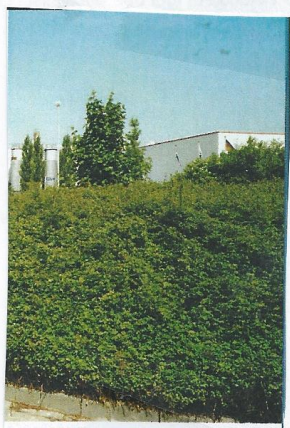


Potentilla fruticosa 'Abbotswood'



Spiraea 'BOMALDA'

Pokrovna rastlina



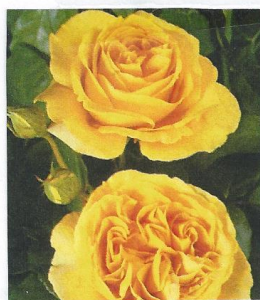
Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'

Vodna rastlina



Nymphaea Hybr. 'Marliacea Albida'

Vrtnice po izbiri



Elektro vodi:

Na območju obdelave se nahajajo obstoječi elektro vodi. Na skrajnem južnem delu v območju modeliranega igrišča poteka SN kablovod, medtem ko po južnem robu carinskega parka poteka NN kablovod. Obstoječi objekti na območju so že priključeni na javno elektro omrežje, zato se v obstoječe stanje ne posega.

Na območju se postavijo nova svetila za razsvetljavo osrednjega prostora, za razsvetljavo carinskega parka pa se uporabijo že obstoječi kandelabri za razsvetljavo, na katerih se zamenjajo le svetila. Z električno energijo se opreми tudi črpalni jašek ob vodnem motivu in območje pod senčniki. Priključitev je obdelana v elektriku projektu.

Telemach:

Na območju ni telekomunikacijskih vodov.

Vodovod:

Obstoječi objekti na območju so že priključeni na javno vodovodno omrežje, zato se v obstoječe stanje ne posega. Na novo se priključi predvideni vodni motiv. Priključitev vodnega motiva na vodovodno omrežje je obdelana v projektu strojnih inštalacij.

1.4.4 Odpadki

Komunalni odpadki se zbirajo v ustrezne posode in se preko pooblaščne organizacije odvažajo na ustrezno deponijo.

1.4.5 Ureditev okolice, dostop

Zemljišče - dostopi:

Zemljišče, ki je predvideno za normalno uporabo in vzdrževanje zadevnega objekta je razvidno iz grafične priloge.

Dovozni priključek:

Za dovoz do objekta je že izvedena dovozna pot.

1.4.6 OPOZORILO IZVAJALCU IN INVESTITORJU:

- Za vse spremembe in nejasnosti se je izvajalec dolžan obrniti na projektanta, saj v nasprotnem primeru ne sprejemamo nobene odgovornosti.
- Za vse nejasnosti iz projekta, se je investitor dolžan posvetovati s projektantom o nastalih problemih in se ravnati po njegovih navodilih.
- Vse detajle izvedbe v času izvajanja del je potrebno vrisati v gradbeni dnevnik oziroma naročiti PZI.

Risbe

Na osnovi pravilnika o projektni dokumentaciji
(Ur. list RS, št. 55/2008).

3.5 / 3.5

1	Pregledna situacija	M 1: 250
2	Ureditvena situacija	M 1: 250
3	Komunalna situacija	M 1: 250
4	Katastrska situacija	M 1: 250
5	Zasaditvena situacija	M 1: 250
6	Rušitvena situacija	M 1: 250
7	Količbena situacija	M 1:250
8	Prečni prerezi A – H	M 1:100/100
9	Prečni prerezi I – O	M 1:100/100
10	Prečni prerezi P – V	M 1:100/100
11	Vzdolžni prerezi	M 1:100/100
12	Situacija razgledne ploščadi s travnimi tribunami	M 1:100
13	Prerezi razgledna ploščad	M 1:100/100
14	Situacija razgledne ploščadi s pozicijo zagatnic	M 1:100
15	Situacija betonskega stopnišnega sestopa	M 1:100
16	Prerezi betonski stopnišni sestop	M 1:100/100
17	Situacija sestopov do reke Mure	M 1:200
18	Prerez sestopa do reke Mure	M 1:100/100
19	Tloris bazena	M 1:50
20	Prerez bazena	M 1:50/50
21	Prerez klopi	M 1:20/20
22	Mobilna protipoplavna zaščita	M 1:50/50
23	Travna tribuna	M 1:50/50
24	Skulptura	M 1:50/50
25	Prerez viseče klopi	M 1:50/50
26	Zavarovanje brežine s kamnometom	M 1:20/20
27	Vzmetno igralo	
28	Vzmetno igralo 2 konjička	
29	Tobogan	
30	Vrtiljak	

- 31** Gugalnice z gnezdrom
- 32** Plezalna stena
- 33** Plezalni gozd tloris
- 34** Plezalni gozd prerez
- 35** Priloge za protipoplavno zaščito