

# KRAJOBRAZNO UREĐENJE DVORIŠTA OŠ VJEKOSLAV KLAIĆ U GARČINU

---

**Grgić, Tomislav**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2014**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of agriculture / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:780028>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-29**



Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet  
agrobiotehničkih  
znanosti Osijek**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical  
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of  
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

**Tomislav Grgić**, apsolvent

Preddiplomski studij smjer Hortikultura

**KRAJOBRAZNO UREĐENJE DVORIŠTA**  
**OŠ VJEKOSLAV KLAIĆ U GARČINU**

**Završni rad**

Osijek, 2014.

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**

**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

**Tomislav Grgić**, absolvent

Preddiplomski studij smjer Hortikultura

**KRAJOBRAZNO UREĐENJE DVORIŠTA  
OŠ VJEKOSLAV KLAIĆ U GARČINU**

**Završni rad**

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. prof.dr.sc. Edita Štefanić, predsjednik
2. mr.sc. Alka Turalija, mentor
3. prof.dr.sc. Aleksandar Stanisavljević, član

Osijek, 2014.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. MATERIJALI I METODE</b>	<b>2</b>
<b>3. O GARČINU</b>	<b>3</b>
3.1. Stanovništvo i površina Općine Garčin	4
3.2. Geološke osobine Garčina	4
3.3. Hidrografske prilike	6
3.3.1. <i>Bunari</i>	7
3.3.2. <i>Potoci i kanali</i>	8
3.4. Biljni i životinjski svijet	9
3.4.1. <i>Šumska zajednica južnih padina Dilj-gore</i>	10
3.4.2. <i>Šumska zajednica ravnice slavonske posavine</i>	11
3.5. O Vjekoslavu Klaiću	12
<b>4. IDEJNO KRAJOBRAZNO RJEŠENJE DVORIŠTA ŠKOLE VJEKOSLAV KLAIĆ U GARČINU</b>	<b>14</b>
4.1 Izgled vrta i njegova oblikovnost	15
4.1.1 <i>Uresni dio vrta</i>	19
4.1.2. <i>Mali vrt za odmor</i>	19
4.1.3. <i>Izložba</i>	20
4.1.4 <i>Sportski tereni u stražnjem dijelu dvorišta</i>	21
4.2. Grafički prikaz idejnog rješenja dvorišta škole Vjekoslav Klaić u Garčinu	21
<b>5. ZAKLJUČAK</b>	<b>23</b>
<b>7. POPIS LITERATURE</b>	<b>24</b>
<b>8. SAŽETAK</b>	<b>25</b>
<b>9. SUMMARY</b>	<b>26</b>
<b>10. POPIS TABLICA</b>	<b>27</b>
<b>11. POPIS SLIKA</b>	<b>28</b>
<b>TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA</b>	<b>29</b>

## 1.UVOD

Krajobraz Slavonske ravni i arhitektura sela unutar poljoprivrednih površina opisuje se prizemnim kućama sa dvorištem podijeljenim u tri dijela, širokim šorom, tipa longitude uz glavnu cestu, te velikim stablom oraha ispred kuće. Gradnja nema tipski karakter i pretežito je selo šarolike arhitekture bez naglašenog središnjeg trga. Zgrada osnovne škole Vjekoslav Klaić novo je sagrađen objekt ravnih linija smješten na mjestu nekadašnjeg dječjeg parka, koji je zbog izrade novog odjeljka škole, morao biti uništen. Zgrada škole smještena je u sredini mjesta i od zgrade općine i vatrogasnog doma dijeli je cesta koja se proteže paralelno sa autocestom Zagreb-Lipovac u smjeru zapad-istok. Unutar samog mjesta nema uređenih zelenih površina, šetališta niti trgova. Jedini veći kompleks čini škola koja je obnovljena i proširena sa objektom sportske dvorane. Uređenjem školskog dvorišta površine cca 300m<sup>2</sup> i formiranjem malog edukativnog vrta sa autohtonim biljnim vrstama i sa nekoliko vrsta zanimljivih po boji lista, cvijeta i kore, ovaj dio mjesta trebao bi u budućnosti predstavljati glavno sastajalište mladih i mjesto okupljanja mještana. Stoga je oblikovnost i uređenje dvorišta škole od velike važnosti za mjesto.

U ovom radu biti će prikazano moguće oblikovno idejno rješenje dvorišta osnovne škole Vjekoslav Klaić u Garčinu. Rad je sastavljen od dva dijela. U prvom dijelu prikazane su informacije o samom mjestu i prirodnim karakteristikama, a u drugom je dijelu grafički i tekstualno prikazano i opisano idejno rješenje krajobraznog projekta školskog dvorišta.

Stručnim pristupom rješenja dvorišta škole selo Garčin počinje svoj razvoj prema modernom urbanom mjestu gdje će mladi naraštaji dobiti objekte i sadržaje potrebne za život modernog mladog čovjeka.

## **2. MATERIJALI I METODE**

Rad je pisan u Microsoft office Word 2010. Unutar grafičkih prikaza korišten je program AutoCad 2015. Rad je podijeljen u dva dijela: prvi je dio općeniti prikaz mjesta i opis škole, a drugi se dio odnosi na grafičke prikaze i model izrade idejnog krajobraznog rješenja. Za potrebe ovog rada izvršena je inventarizacija lokacije na terenu i prikupljena je potrebna fotodokumentacija i izrađene geodetske i arhitektonske podloge (projekti).

### 3. O GARČINU

Garčin je selo u slavonskoj Posavini i gravitira prvoj zoni mikroregionalnog centra Slavonski Brod. Selo se razvilo u gusto naseljenoj zoni uz glavnu cestu i željezničku prugu: Vinkovci-Slavonski Brod-Nova Gradiška. Taj cestovni pravac počeo je dobivati na važnosti od 1786. godine, kada je Austrija za Josipa II naredila temeljiti popravak cesta i preseljenja žitelja s planine uz cestu. Naredba iz Austrije i izgradnja željezničke pruge utjecali su na još brži razvoj naselja Garčina. Danas je Garčin s centrom Županije Slavonskim Brodom povezan suvremenom asfaltnom cestom. Ova cesta tzv. „brodska magistrala“ ( Slika 1.) povezuje sva značajnija naselja od Lužana do Vrpolja. Nešto južnije od sela prolazi glavna državna i europska željeznička magistrala auto-ceste udaljena od Garčina 2km. Područje Garčina nema prirodno određenih granica, već su one određene administrativno-katastarskom podjelom. Hatar Garčin ima površinu od 1869 hektara, a izdužen je u pravcu sjever-jug. Sjevernu granicu hatara čine južni obronci Dilj gore, koji ovdje ne prelaze 250 m nadmorske visine. Južna granica hatara je željeznička pruga. Na zapadu garčinskog hatara su katastarske općine sela Klokočevik i Selna. Istočno je selo i hatar Sapci i Novo Topolje.



Slika 1. Garčin na tzv. „brodska magistrala“; izvor: [www.sbplus.hr](http://www.sbplus.hr)

### **3.1. Stanovništvo i površina općine Garčin**

Prema zadnjem popisu stanovništva 2001. godine u Općini Garčin živi 5617 stanovnika što Općinu ubraja među veće Općine na području Brodsko-Posavske županije. Sam Garčin ima 1039 stanovnika. Stanovnici Općine Garčin isključivo se bave poljoprivredom, a ono nepoljoprivredno stanovništvo isključivo su dnevni migranti zaposleni u obližnjem Slavonskom Brodu na poslovima državnih dužnosnika, ugostitelja, prodavača, radnici u metalskoj i drvenoj industriji, zdravstvu i sl. Površina Općine iznosi 9600 ha, a na ukupnu površinu obradivog zemljišta otpada 5343 ha. Od toga 4186 ha su oranice, 411 ha, voćnjaci, 57 ha vinogradi, 946 ha livade i 2719 ha pod šumom.

### **3.2. Geološke osobine Garčina**

Zemljište na kojem je podignuto naselje ima 96-100m nadmorske visine, te je nešto više nego susjedni dijelovi na jugu i istoku. Prema sjeveru ( Dilj-gora) i zapadu teren je nešto viši i postepeno prelazi u brežuljkasto-brdovito područje.

Veći dio hatara Garčin leži u najsjevernijem dijelu slavonske Posavine. U geološkom smislu ovo je nasuta ravnica (Slika 2.). Za vrijeme mlađeg tercijara ova ravnica je bila potolina koja se konstantno spuštala. U vrijeme plesitocena diluvij-aluvij potolina je zasipana prašinom koju je prenosio vjetar (les) i riječni nanosima aluvijumom. Na taj način cijelo se područje poravnalo i konačno formiralo u nasutu ravnicu. Svoj konačni oblik ova ravnica dobila je dijeljenjem riječne erozije tj. izbrazdavanjem površine nizom većih i manjih vodotoka. Na ovom području nigdje ne nalazimo tipičan les, već pretaložen les, zamočvaren u različitom stupnju.

Kvartni vodonosni horizonti ravnice slavonske Posavine i Garčina prekriveni su debelim kvartarnim pokrivačem fluvio atilinih jezersko-močvarnih i eolskih naslaga u kojima prevladava glinena komponenta nad šljunkom i pijeskom. Ovo se može zaključiti na osnovu geološkog profila istraženo eksploatacijske bušotine, bušene u centru sela Garčina



radi izgradnje arteškog bunara. Debljina kvartarnog horizonta ovdje iznosi 300m. na slojevima šljunka i pijeska otpada svega 27m, dok su slojevi gline debeli 273 metra.

Debljina aluvijalnih naslaga u Garčinu iznosi 8m. ove naslage su predstavljene glinovitim i pjeskovitim nanosima. Nešto južnije od autoputa nailazimo na nizinsko aluvijalno područje. Površine ovog područja bile su izložene čestim i redovitim poplavama sve dok nije podignut nasip uz lijevu obalu Save.

Na cijelom području ravnice, u podlozi ispod aluvijalnih i diluvijalnih naslaga, nailazimo na slojeve tercijarne starosti različite debljine. Ovo nam potvrđuje strukturno-geološki profil istražene naftne bušotine Ga-1 koja se nalazi jugozapadno od sela Garčina na udaljenosti od 3 km. Dubina bušotine iznosi 1096 m, a probušena je cijela pliocena serija, miopliocen i djelomično miocem u normalnom redoslijedu.

Područje sjeverno od Save do krajnjih južnih obronaka Dilj-gore, u geomorfološkom smislu dio je posavske ravnice koja je formirana sredinom plesitocena. Pod utjecajem površinske i oborinske vode ovdje se razvio mikro i mezo reljef greda i niza. Ove geomorfološke tvorevine utjecale su i utječu danas na raspored poplavnih voda, a time i na svojstva tla.



Slika 2. Slojevitost tla; izvor:  
<http://www.panoramio.com/user/1541430>

### 3.3. Hidrografske prilike

Zbog velike morfološke razvedenosti kao i različite geološke strukture, južne padine Diljgore, nemaju uvjete za formiranje jedinstvenog nivoa vodonosnog horizonta. Slojevi tercijarnih sedimenata većinom su nagnuti, pa s obzirom na takav položaj, podzemna voda prihranjuje arteški i subarteški horizont. Dubina vode u tercijarnim naslagama je 20-80 m. područje ravnice slavonske Posavine u hataru nema jače izraženih oblika reljefa. Podzemne vode ovdje se skupljaju i zadržavaju na nepropusnim slojevima gline. Na nižim terenima, u izrazito mezo i makro uvalama, nepropusni slojevi se javljaju već na 130 cm dubine, dok su u nešto višim područjima ovi slojevi pojavljuju na 300 cm. Na relativno visoku podzemnu vodu garčinskog hatara znatan utjecaj su imali potoci koji dolaze s Diljgore: Brezna, Gardun, Beravac (Slika 3.), Duboki. Direktan utjecaj vodotoka na razinu podzemne vode osjeća se u zoni do 500 m od obale. Veliki utjecaj na razinu podzemne vode ima rijeka Sava, iako je udaljena od naselja i hatara gotovo 8 km. Ovo se može dobro uočiti po razini vode u seoskim bunarima koja se mijenja ovisno o vodostaju rijeke. Duboka izdan u naselju Garčin, prema podacima istražno eksploatacijske bušotine, ima dva vodonosna sloja. Prvi je na dubini od 40-52 m, a drugi vodonosni sloj je na dubini od 270-282 m. Ovaj drugi sadrži artešku izdan pod pritiskom. Obje izdani snabdijevaju se vodom s južnih obronaka Dilja s udaljenosti 4 km.



Slika 3. Potok Beravac; izvor:  
<http://www.panoramio.com/photo/25286136>

### *3.3.1. Bunari*

Prilikom istražnog bušenja arteškog bunara u centru sela (Slika 4.), utvrđena su dva vodonosna sloja. Prvi na dubini od 40-52 m, koji sadrži vodu loše kvalitete. Drugi vodonosni sloj na dubini od 272-282 m, sadrži arteški izdan pod pritiskom i vodu vrlo dobrog kemijskog sastava te velikih potencijalnih mogućnosti. Izdašnost arteškog bunara izmjerena na izlivu 0,80 iznosi 600 litara vode u minuti. To znači da se bunar kao takav može uključiti u generalno vodonosno snabdijevanje sela tj. u centralni vodovod. Pored arteškog bunara u selu gotovo svaka kuća ima i kopane bunare. Njihova dubina se kreće od 4-7 m. Visina vode u bunaru podložna je kolebanju i najviše ovisi o vodostaju rijeke Save. Ovi bunari najviše se koriste za napajanje stoke ali i u domaćinstvu. Voda se iz bunara izvlači crpkom, a svega nekoliko domaćinstava izvlači vodu đermovima.



Slika 4. Arteški bunar u centru Garčina; izvor: [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)

### 3.3.2 Potoci i kanali

Brežuljkast i dosta raščlanjen reljef južnih obronaka Dilj-gore bogat je izvorima manjih potočića, potoka i riječica. Njihova izvorišta leže na nepropusnoj podlozi obronaka Dilja, na mjestu gdje je ogoljena izdan i to od 140-260 m apsolutne visine. Izvorišta ovih potoka nižu se od zapada prema istoku, a nalaze se na sljedećoj apsolutnoj visini: Brezna 200 m, Djedin potok 220 m, Bljeskavica 240 m, Faćak 180 m, Gardun 180 m (Slika 5.), Beravac 140 m i Duboki 150 m. Gornji tokovi ovih potoka su kratki i imaju veliki pad. Potok Gardun, čije se izvorište i tok nalaze na hataru Gardun, ima bujični karakter jer se u njegovu dolinu sa susjednih brda slijevaju oborinske vode.



Slika 5. Potok Gardun; izvor: <http://www.panoramio.com/photo/8831315>

### **3.4. Biljni i životinjski svijet**

Različite geomorfološke i pedološke prilike južnih obronaka Dilj-gore i ravnice slavonske Posavine, utjecale su na razvoj i održavanje različitih životinjskih zajednica (Slika 6.) kao i biljnog svijeta. Više od 53% površine, odnosno 998 ha hatara Garčin, pokriveno je šumskom vegetacijom. Različiti geomorfološki, hidrološki i pedološki uvjeti obronaka Dilja i ravnice uvjetovali su razvoj i održavanje tri različite vrste šumskih zajednica.



Slika 6. Životinjska zajednica; izvor:  
<http://www.panoramio.com/photo/100191693>

#### 3.4.1. Šumska zajednica južnih padina Dilj-gore

Južni obronci Dilj-gore do 400 m nadmorske visine pokriveni su klimatsko-zonalnom zajednicom hrasta kitnjaka i običnog graba. Razvoju ove šume pogoduje brdski teren i pseudoglejna slaba, umjerena i podzolasta tla, kao i smeđa šumska tla. Ova šumska zajednica pokriva brežuljkaste prisojne padine Dilj-gore u predjelu “Velike i Male Surevice“ i “Aljeg šume“. Površina ove šume u hataru iznosi 550 ha. U sloju drveća dominira hrast kitnjak (*Quercus petraea*) i obični grab (*Carpinus betulus*), a primješani su još i cer, šumska trešnja, klen, bagrem, gorski javor, lipa i u višim položajima bukva. U sloju grmlja česti su: lijeska, obična kurika, glog, svib, obična kozokrvina, obični likovac, divlja kruška, divlja jabuka i divlja ruža. Neutrofilne vrste obilno dolaze u sloju prizemnog raslinja, a napose su česti: šumarica, šafran, volecvijetni crijevac, šumska i žuta bročika, plućnjak, lipica, salamunov pečat, zmijina čestoslavica, jaglac i šumska ljubica.

### 3.4.2. Šumska zajednica ravnice slavonske posavine

Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba s cerom razvila se na lesiviranom smeđem i posmeđem pseudoglej tlu na tzv. gredi, koja je izvan dohvata poplavnog područja. Ova šuma zauzima sjeverno dio predjela "Ilijanska" i čini prijelaz ka šumama brdskog područja. U sloju drveća dominira hrast lužnjak (*Quercus robur*), a u podstajnoj etaži običan grab. U manjoj mjeri primješani su poljski jasen (*Fraxinus angustifolia*), nizinski brijest i ponegdje klen. U sloju grmlja dolazi: lijeska, pasdrijen, glog, klen, obični likovac, obična kurika, crni trn i svib. U sloju prizemnog raslinja su slijedeće vrste: zečje zelje, šaš, čestoslavica, plava kupina, šumska jagoda, salamanov pečat, blaženak, velika vlasulj, kopitnjak, kravojac, kozlac pjegavi, bahorica, crevac, zdravčica, lazarkinja, bršljan i šumarica. Na nešto nižim terenima koji obiluju većom vlagom i gdje je razina podzemne vode u proljeće i jesen vrlo visoka, na terenima koji su bili periodički plavljeni, razvila se zajednica hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom i rastavljenim šašem. Ova šumska zajednica razvila se na minerlano-močvarnom, umjereno oglejnom tlu i pseudoglejnom, posmeđenom, slabo kiselom tlu sjeveroistočnog hatara u predjelu "Ilijanska". U sloju drveća dominira hrast lužnjak, a primješani su: poljski jasen, nizinski brijest, bagrem (Slika 7.), ponegdje klen i divlja kruška. Sloj grmlja vrlo bujno je razvijen, čine ga: velika žutovilka (*Genista elata*), obični glog, jednosjemeni glog, crni trn, divlja kruška, crvena hudika, trušljika, plava kupina, obična kupina, divlja ruža. Sloj prizemnog raslinja je naročito bujan u proljeće nakon poplava, a čine ga: šaš (*Carex remota*, *C. Strigosa*, *C. brizoides*), kiselica, crevac, odoljen, vučja noga, paskvica, dobričica, obična vlasnjača, sita, močvarna bočika, močvarni čistac, vodeni dvornik, metvica, sedmolist, močvarna mlječika, žuta perunika, plava kupina, smudnjak, kasni drijemovac, dvozub i dr. Ove dvije zajednice hrasta lužnjaka pokrivaju 428 ha površine u predjelu "Ilijanska". Nešto zapadnije od šume "Ilijanska" prostirale su se površine "Čelikovača šuma", koja je po svom položaju u odnosu prema padinama Dilja i sastavu, bila indentična šumi hrasta lužnjaka u predjelu "Ilijanska". Siječa ove šume izvršena je 1945. i 1946. godine i nekadašnje šumske površine pretvorene su u oranice.



Slika 7. Bagrem u Garčinu; izvor:  
<http://www.panoramio.com/photo/26887426>

### 3.5. O Vjekoslavu Klaiću

Punim imenom **Alojzije Ferdinand Franjo Klaić**, rodio se u Garčinu od oca Franje Žaverija Klaića, učitelja i majke Tekle rođene Jung. Budući hrvatski historiograf odgajan je u njemačkome duhu i jeziku, budući da mu je majka bila Njemica. Školovao se u Varaždinu i Zagrebu, a književnost i glazba u sjemeništu više su ga zanimali od povijesti, a izvedene su mu i neke skladbe. UBeču je studirao povijest i zemljopis, a poslije završenoga studija, više od pedeset godina službovao je kao profesor, u početku gimnazijski, a od godine 1893. počinje predavati opću povijest na Zagrebačkome sveučilištu, i uz manje prijekide ostaje na katedri do 1922. kada je umirovljen. Godine 1896. postao je pravim članom JAZU/HAZU, a bio je i počasni doktor praškoga sveučilišta i vanjski član Češke akademije znanosti. Suradivao je u pravaškom tjedniku Hrvatskoj lipi, u bio je dugogodišnji urednik *Vienca* (1882.-1889.), te istodobno i osnivač orkestra i



dirigent, promičući hrvatsku glazbu. Godine 1892. pokrenuo je i uređivao glazbeni časopis Gusle. Pisao je i uspjele pripovijetke i političke članke u hrvatskom duhu. Umro je 1926. Godine u Zagrebu gdje je i pokopan na groblju na Mirogoju. Važnija su mu djela: Povijest Hrvata, Slavonije od X-XII vijeka, Prirodni zemljopis Hrvatske, Povijest Bosne, Pripovijest iz hrvatske povijesti, Bribirski knezovi i dr. ([http://hr.wikipedia.org/wiki/Vjekoslav\\_Klai%C4%87](http://hr.wikipedia.org/wiki/Vjekoslav_Klai%C4%87)).

#### 4. IDEJNO KRAJOBRAZNO RJEŠENJE DVORIŠTA ŠKOLE VJEKOSLAV KLAIĆ U GARČINU

Idejno krajobrazno rješenje nivo je projektne dokumentacije kada uz već postojeći zoning projektant izrađuje idejno rješenje u fazi kada se još uvijek mogu dogoditi izmjene vezane uz glavni projekt. Unutar idejnog rješenja prikazuje se grafički zamišljena oblikovnost (projekt izrađen u AutoCad-u) kao i popis odabranog biljnog materijala. Tender i troškovnik nisu dio idejnog rješenja, te neće biti dio ovog rada.

Obnovljena Osnovna škola Vjekoslava Klaića centralno je mjesto unutar sela sa sportskim terenom i dvorištem koje je asfaltirano, a prilazni pute koje vode do objekta su izvedeni betoskim popločenjem ili jednostavno izlivenim betonskim pločama (Slika 8.) Veći dio čestice na kojoj se nalazi zgrada škole izgrađen je radi dogradnje sportske dvorane, a unutar stražnjeg dvorišta nalaze se sportski tereni.



Slika 8. Zgrada škole - Asfaltirani put i betonirani prilaz u objekt;  
izvor: Tomislav Grgić, 2014

U prednjem dijelu dvorišta koji je okrenut prema jugu i naslanja se na glavnu cestu, a veličine je cca 400 metara, prostor je za vrt.

Vrt mora zadovoljiti slijedeće ciljeve:

- Svojim izgledom mora biti ures školi ali i cijelom mjestu
- Unutar vrta mora biti posađen biljni materijal koji čuva biološku raznolikost okolnog krajobraza
- Vrt mora imati i edukativnu funkciju
- Ne smije sadržavati otrovno niti trnovito bilje radi moguće ozljede ili trovanja djece
- Mora činiti vizualnu barijeru između školskog dvorišta i okolnih kuća
- Mora pružiti zaštitu od vjetrova, buke i prašine koja dolazi sa glavne ceste
- Mora biti jednostavan u smislu održavanja

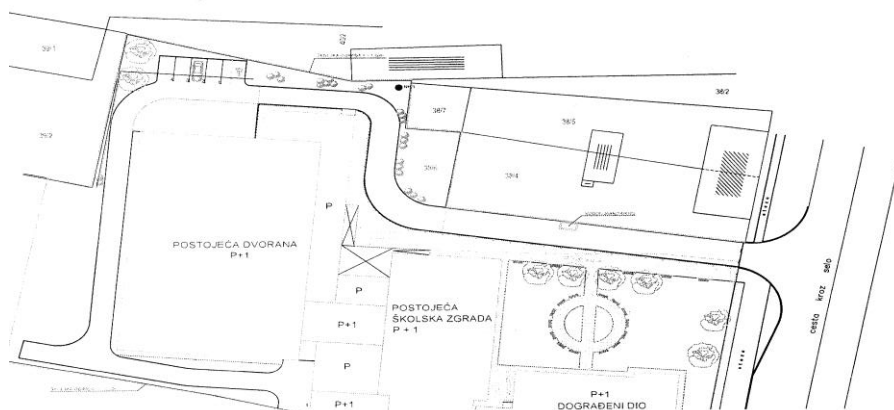
#### 4.1. Izgled vrta i njegova oblikovnost

Prije projektiranja i izrade idejnog rješenja moraju se osigurati geodetske podloge sa ucrtanom infrastrukturom, objektima, stazama i prilaznim putom. Dobivene podloge u većini slučajeva ne odgovaraju stvarnom stanju (Grafički prikaz 1) te je potrebno izvršiti mjerenje terena i preinake podloge prema stvarnom zatečenom stanju (Grafički prikaz 2).

##### Grafički prikaz 1. Geodetska podloga

###### GRAFIČKI PRIKAZ 1

SITUACIJA DOBIVENA OD SBiro d.o.o.- DVORIŠTE OSNOVNE ŠKOLE VJEKOSLAV KLAJČ U GARČINU



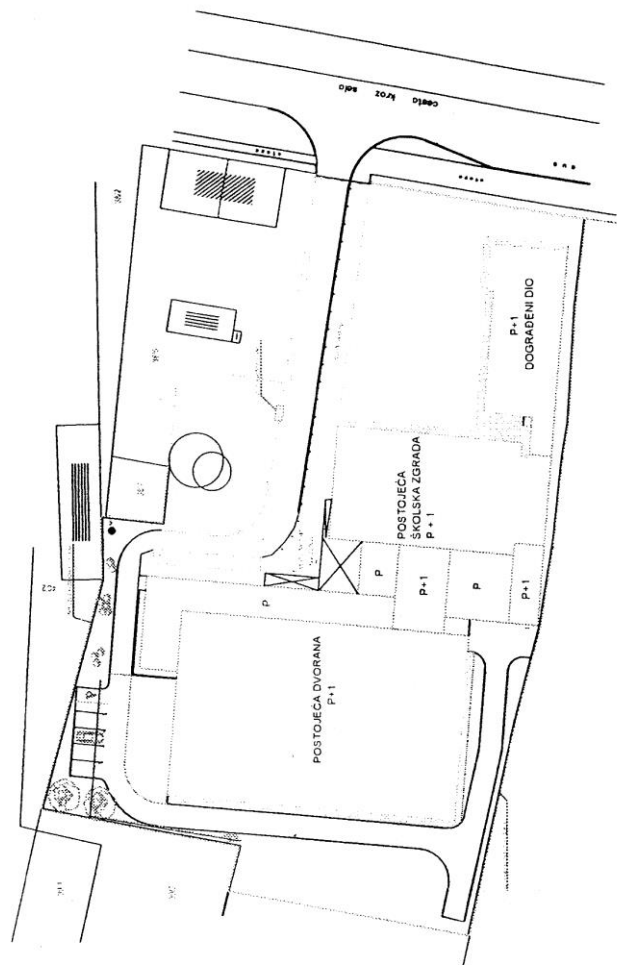
SASTAVNICA
NARUČITELJ: OŠ VJEKOSLAV KLAJČ
PROJEKTANT: TOMISLAV GRGIĆ
NIVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: IDEJNO RJEŠENJE
MJERILO: 1:200
STRANA SVIJETA


Izradio: Tomislav Grgić, 2014.

Grafički prikaz 2. Izmijenjeno stanje podloge

**GRAFIČKI PRIKAZ 2**

SITUACIJA- ISPRAVAK PODLOGE S OZNAČENIM GRANICAMA ZAHVATA



SASTAVNICA
NARUČITELJ: OŠ VJEKOSLAV KLAIĆ
PROJEKTANT: TOMISLAV GRGIĆ
NIVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: IDEJNO RJEŠENJE
MJERILO: 1:200
STRANA SVIJEТА 

Izradio: Tomislav Grgić, 2014.

Fizički, vrt možemo podijeliti prema površinama na četiri dijela (Slika 9.):

- uresni dio vrta uz objekt
- mali vrt za odmor
- izložbeni dio koji se nalazi ispred, tj, bočno uz sam objekt
- sportski tereni u stražnjem dijelu čestice



Slika 9. Objekti škole s vrtom i označene granice zahvata i rubni dijelovi parcele; izvor: google earth

1.Uresni dio vrta uz objekt

2.Mali vrt za odmor

3.Izložba

4.Sportski tereni u stražnjem dijelu dvorišta

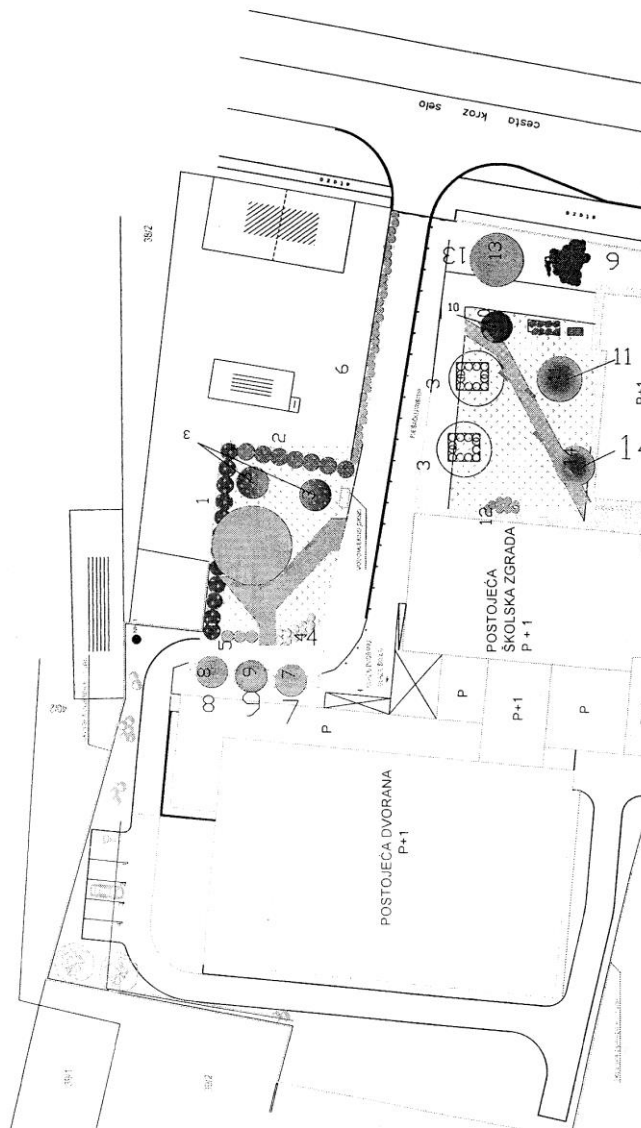
Na slici je simbolima ucrtano postojeće zelenilo:


- Juglans regia*- orah (kružić zelene boje)
- Malus sp.* – jabuka (kružić svijetlozelene boje)
- Picea abies*- obična smreka (oznaka crnogoričnog stabla tamnozelene boje- 2 komada);(Borzan,Ž.:2003.)

Pri obnovi objekta dio zatečenog zelenila je posječeno (smreke). Idejno rješenje vrta sa determiniranim biljnim vrstama prikazano je na Grafičkom prikazu

### GRAFIČKI PRIKAZ 3

IDEJNO KRAJOBRAZNO RJEŠENJE VRTA OSNOVNE ŠKOLE VJEKOSLAV KLAIĆ



SASTAVNICA
NARUČITELJ: OŠ VJEKOSLAV KLAJIĆ
PROJEKTANT: TOMISLAV GRGIĆ
NIVO PROJEKTIJNE DOKUMENTACIJE: IDEJNO RJEŠENJE
MJERILO: 1:200
STRANA SVIJETA 

Izradio: Tomislav Grgić, 2014.

#### 4.1.1. Uresni dio vrta

Uresni dio predstavlja uska zelena površina s desne strane ulaza u objekt (Slika 10). Nalazi se s južne strane objekta i predstavlja prostor koji dijeli cestu od objekta. Uloga ovog zelenog otoka je uresna, ali i jednim dijelom zaštitna jer se na toj strani nalaze prozori učionica, te je potrebno sjenjenje (grafički prikaz 3). Odabrano bilje za sadnju mora imati slijedeće karakteristike:

- Zanimljiv, ali ne prevelik habitus
- zadovoljavajući kolorit tijekom cijele godine
- pripadnost autohtonoj flori



Slika 10. Uresni dio(uska zelena površina); izvor: Tomislav Grgić, 2014

#### 4.1.2. Mali vrt za odmor

Ovaj je dio vrta osmišljen kao dio vrta za korištenje tijekom cijelog dana. Unutar vrta, osim klupa za odmor mogu biti smještene i sprave za razgibavanje. Danas se na ovoj površini nalazi dječje igralište koje radi blizine škole mora biti preseljeno na drugo mjesto (slika 11.). Naime pri igri mala djeca stvaraju buku što nije dobro za djecu u učionicama koje moraju pažljivo slušati gradivo koje uče.



Slika 11. Dječje igralište unutar dvorišta škole koje mora biti izmješteno; izvor: Tomislav Grgić, 2014

Osim habitualne izražajnosti, jedan dio odabranih biljaka ovdje tvori zeleni zid koji ima funkciju odvojiti susjedne objekte od škole i sakriti betonske ogradne zidove, a ujedno on mora sadržavati stabla koja tvore sjenu. Zamišljen je kao odmorište ne samo školske djece već i svih stanovnika Garčina. Kolorit unutar vrta daje skupina niskih parkovnih ruža (grafički prikaz 3).

#### *4.1.3. Izložba*

Izložba je nazvan dio vrta uz objekt i glavni ulaz u objekt gdje je smješten spomenik sa imenom Vjekoslava Klaića (slika 12.). Ovaj uresni dio vrta ima nekoliko funkcija:

- Estetsku
- -zaštitu od prejake sunčeve insolacije



- Edukativnu kao zbirka rijetkih varijeteta grmlja i drveća, a s naglaskom na domaće biljne vrste.



Slika 12. Prostor nazvan Izložba sa spomen-pločom Vjekoslavu Klaiću; izvor: Tomislav Grgić, 2014

#### *4.1.4. Sportski tereni u sztražnjem dijelu dvorišta*

Tereni su izgrađeni i nisu dio idejnog projekta. Nalaze se neposredno uz dvoranu u sjevernom dijelu i graniče sa poljoprivrednim površinama.

### **4.1. Grafički prikaz idejnog rješenja dvorišta škole Vjekoslav Klaić u Garčinu**

U prikazu projekta idejnog rješenja (grafički prikaz 3) dodajemo i tablicu. U Tablici 1. prikazujemo odabrani biljni materijal i broj komada potrebnog za sadnju. Prema svemu prije izloženom, vrt je zamišljen na način da opravda sve zadane kriterije, te da u budućnosti pridonese estetskoj slici mjesta. Uz ovaj vrt jedino krajobrazno rješenje ima

ranč konja sa jezerima i uređenom stazom za dresuru konja koji se natječu u preskakanju prepona. Vrt i ranč u vlasništvu su obitelji Samardžić (Slika 13.)



Slika 13. Vodeni vrt i ranč konja u Garčinu sa stazama za preskakanje prepona

Izvor:Google Earth, 2014.

Grafički prikaz idejnog rješenja vrta izrađen je u AutoCad 2015 programu. Izrada ovog projekta ujedno je i vježba upotrebe tog programa, te je na samom grafičkom prikazu moguće uočiti manje grafičke pogreške.

Tablica 1. Odabrani biljni materijali

Redni broj	Biljni naziv	Kom.
1.	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	12
2.	<i>Prunus laurocerasus</i>	7
3.	<i>Acer palmatum globosum</i>	4
4.	<i>Rosa ap.</i>	10
5.	<i>Thuja occ.</i> 'Danica'	3
6.	<i>Thuja occ</i> 'Smaragd'	32
7.	<i>Cornus mas</i>	1
8.	<i>Cornus florida</i>	1
9.	<i>Picea omorica</i> 'Pančić'	2
10.	<i>Magnolia liliflora</i>	1
11.	<i>Malus floribunda</i>	1
12.	<i>Viburnum opulus</i>	8
13.	<i>Acer palmatum atropurpureum</i>	1
14.	<i>Abies concolor</i>	1

## 5. ZAKLJUČAK

Selo Garčin tipčno je selo posavske i slavonske ravnice, smješteno usred intenzivno obrađivanih poljoprivrednih polja, ali uz obilje vode koja je na mnogim lokacijama prisutna u obliku jezera.

Osnovna škola nosi ime poznatog književnika i povjesničara rođenog u Garčinu Vjekoslava Klaića, koji se osim navedenog zalagao i za zdrav okoliš i zdrav život. Njemu u spomen i zahvalu na ostavljenoj baštini, škola podiže vrt osmišljen na način opisan u ovom radu.

Zadatak projektanta nije lak, jer idejno rješenje mora ostvariti očekivano, a to je ekološki pristup odabira biljnog materijala koji mora zadovoljiti nekoliko osnovnih zadataka a to su: dati posebno vrijedan izgled u smislu kompozicije vrta, zaštititi objekt od sunčeve insolacije, štiti od buke i vjetra, očuvati biološku raznolikost, te pružiti edukaciju u smislu malog botaničkog vrta.

Školski vrtovi danas se u Hrvatskoj razvijaju na način da sve više potiču želju za uređenjem prostora, na ne samo na laički način, već i spoznajama o osnovi oblikovanja, ulozi i entitetu biljnog materijala. Tako u Hrvatskoj postoji natjecanje za najlješi školski vrt, ali za onaj koji je oblikovnošću i sadržajem opravdao prije spomenute zadatke.

Ovaj je projekt idejnog krajobraznog uređenja samo početak oblikovanja školskog vrta Osnovne škole u Garčinu, s nadom da takav vrt potakne i ostale mještane da čine isto, a učenicima škole pruži zadovoljstvo i nova znanja uz jačanje interesa i ljubavi prema biljkama, pogotovo onima koji rastu u neposrednom okolišu.

## 6. POPIS LITERATURE

1. Barić A.,(1996 ): Sela, Katalog,Općina Garčin, Slavonski Brod
2. Bosendofer J., (1910.): Crtice iz slavonske povijesti, Osijek
3. Maoduš I., (2004): Garčin. Diozit d.o.o., Zagreb
4. Marković M., : Slavonija, povijest naselja i podrijetlo stanovništva
5. Pavičić S., (1953): Podrijetlo naselja i govora u Slavoniji, Zagreb
6. Tomac I., (1960): Iz prošlosti našeg kraja, Brodski list
7. Državni arhiv Slavonski Brod
8. Općina Garčin arhiv - dokumenti
8. SBiro d.o.o.
9. <http://www.opcina-garcin.hr/index.php>
10. <http://hr.wikipedia.org/wiki/Gar%C4%8Din>
11. <http://os-vklaic-garcin.skole.hr/skola/lokacija>
12. [http://hr.wikipedia.org/wiki/Vjekoslav\\_Klai%C4%87](http://hr.wikipedia.org/wiki/Vjekoslav_Klai%C4%87))

## **7. SAŽETAK**

U Posavini nedaleko Slavonskog Broda smjestilo se selo Garčin koje svojom arhitekturom i longitudinalnim smještajem kuća uz cestu čini tipično selo Slavonske ravni. Ovo je selo smješteno usred poljoprivrednog krajobraza kojeg u daljini presijecaju šume i obronci Dilj gore. Mnoštvo vodotoka i sliva s obližnjih planina u rijeku Savu, karakteristična je slika ovog kraja. Kako mjesto nema središnji trg i centar, dvorište Osnovne škole Vjekoslav Klaić oblikovane u uresni vrt biti će jedini zeleni atrakt mjesta. Idejno krajobrazno rješenje dvorišta škole oblikovano je sa ciljem povezivanja jedne strane ulice koja centralno prolazi kroz mjesto i dijeli ga u dva dijela, sa drugim dijelom, sa željom da ovaj dio sela postane edukacijski i kulturni centar koji svojom estetskom vrijednošću i odabirom biljnog materijala, čuva biljnu raznolikost, ali i daje entitet samom selu.

**Ključne riječi:** uresni vrt, Posavina, projekt, idejno rješenje

## 8. SUMMARY

In Posavina near Slavonski Brod stands the village Garčin. The architecture of the house follows the longitudinal main road and Gračin is typical village Slavonian plane. This is a village situated in the midst of the agricultural landscape in the distance which cross the forests and hills Dilj mountain. A multitude of streams and catchment from the surrounding mountains into the river Sava, is a typical image of this region. How place have not central square and the center, courtyard Elementary School Vjekoslav Klaić formed one ornamental garden and this garden will be the only green attractors places in the Garčin. Conceptual landscape design of school yard was formed with the goal of connecting one side of the street (that runs through central location and share it in two parts), with the second part, with the desire that this part of the village become an educational and cultural center, with its aesthetic value and selection of plant material, that will keep plant diversity, and also gives the entity the village.

**Keywords:** ornamental garden, Posavina, design, conceptual design

## **9. POPIS TABLICA**

### 1. Odabrani biljni materijali

## **10. POPIS SLIKA**

1. Garčin
2. Slojevitost tla
3. Potok Beravac
4. Arteški bunar u centru Garčina
5. Potok Gardun
6. Životinjska zajednica
7. Bagrem u Garčinu
8. Zgrada škole - Asfaltirani put i betonirani prilaz u objekt
9. Objekti škole s vrtom i označene granice zahvata i rubni dijelovi parcele
10. Uresni dio (uska zelena površina)
11. Dječje igralište unutar dvorišta škole koje mora biti izmješteno
12. Prostor nazvan Izložba sa spomen-pločom Vjekoslavu Klaiću
13. Vodeni vrt i ranč konja u Garčinu sa stazama za preskakanje prepona



## **TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA**

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Poljoprivredni fakultet u Osijeku

**Završni rad**

### **KRAJOBRAZNO UREĐENJE DVORIŠTA OŠ VJEKOSLAV KLAIĆ U GARČINU**

**Tomislav Grgić**

**Sažetak:** U Posavini nedaleko Slavonskog Broda smjestilo se selo Garčin koje svojom arhitekturom i longitudinalnim smještajem kuća uz cestu čini tipično selo Slavonske ravnine. Ovo je selo smješteno usred poljoprivrednog krajobraza kojeg u daljini presijecaju šume i obronci Dilj gore. Mnoštvo vodotoka i sliva s obližnjih planina u rijeku Savu, karakteristična je slika ovog kraja. Kako mjesto nema središnji trg i centar, dvorište Osnovne škole Vjekoslav Klaić oblikovane u uredni vrt biti će jedini zeleni atraktivni mjesto. Idejno krajobrazno rješenje dvorišta škole oblikovano je sa ciljem povezivanja jedne strane ulice koja centralno prolazi kroz mjesto i dijeli ga u dva dijela, sa drugim dijelom, sa željom da ovaj dio sela postane edukacijski i kulturni centar koji svojom estetskom vrijednošću i odabirom biljnog materijala, čuva biljnu raznolikost, ali i daje entitet samom selu.

**Ključne riječi:** uredni vrt, Posavina, projekt, idejno rješenje

### **LANDSCAPE DESIGN OF THE SCHOOL YARD IN ELEMENTARY SCHOOL VJEKOSLAV KLAJĆ IN GARČIN**

**Summary:** In Posavina near Slavonki Brod lies the village Garčin that its architecture and longitudinal accommodation houses along the road makes a typical village Slavonian plane. This is a village situated in the midst of the agricultural landscape in the distance which cross the forests and hills Dilj. A multitude of streams and catchment from the surrounding mountains into the river Sava, is a typical image of this region. How to place have not central square and the center, courtyard Elementary School Vjekoslav Klaić formed in ornamental garden will be the only green attractors places. Conceptual landscape design school yard was formed with the goal of connecting one side of the street that runs through central location and share it in two parts, with the second part, with the desire that this part of the village become an educational and cultural center, with its aesthetic value and selection of plant material, that will keep plant diversity, and also gives the entity the village.

**Keywords:** ornamental garden, Posavina, design, conceptual design

Datum obrane:

