



"ART DESIGN" d.o.o. Rijeka
ARHITEKTONSKI ATELJE
Ul. S.V.Čiče 12, 51000 Rijeka
tel/fax/ 051 335 042
e-mail: art-design@ri.t-com.hr
OIB 12900751266



MAPA 1/2

INVESTITOR: **OPĆINA VIŠKOVO**
Vozišće 3, 51216 Viškovo
OIB 28350474809

BR.ELABORATA: **02/18**

PROJEKT: **ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI PROJEKT**

SADRŽAJ:	IZVEDBENI PROJEKT
----------	--------------------------

GRAĐEVINA: **UREĐENJE JAVNE POVRŠINE U CENTRU SARŠONA**
na k.č. 446 i dijelu k.č. 465 i 4514/14, k.o. Viškovo

GLAVNI
PROJEKTANT: **mr.sc. MAJA MATULJA KOS dipl.ing.arh.**

PROJEKTANT: **mr.sc. MAJA MATULJA KOS dipl.ing.arh.**

PROJEKTANT
ELEKTROINSTALACIJA: **ANTON VULETA dipl.ing.el.**

Z.O.P.: **SAR218**

Rijeka, ožujak 2018.

Direktor:
Alen Kos

POPIS MAPA

IZVEDBENOG PROJEKTA

MAPA 1:	ARHITEKTONSKO - GRAĐEVINSKI PROJEKT
----------------	--

“ART DESIGN” Arhitektonski atelje d.o.o. Rijeka,
Projektant: mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.
br. projekta 02/18

MAPA 2:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike Anton Vuleta
Projektant: Anton Vuleta dipl.ing.el.
br. projekta 402/18

SADRŽAJ

1. **OPĆI PRILOZI**
Registracija firme – Izvadak iz sudskog registra
Rješenje projektanta o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata
Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
Rješenje o imenovanju projektanta
2. **FOTODOKUMENTACIJA - POSTOJEĆE STANJE**
3. **POSEBNI UVJETI I URIS INSTALACIJA**
4. **TEHNIČKI OPIS**
5. **MJERE OSIGURANJA PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINA OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI**
6. **OPĆI I TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA**
7. **TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH, HIDROINSTALATERSKIH I HORTIKULTURNIH RADOVA I OPREME**
8. **NACRTNA DOKUMENTACIJA**
9. **URBANA OPREMA**

Rijeka, ožujak 2018.

Glavni projektant:
mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.



Stamp: mr.sc. MAJA MATULJA KOS
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 447
Signature: Maja Matulja Kos

1. OPĆI PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 040019182

OIB: 12900751266

TVRTKA/NAZIV:
2 ART DESIGN arhitektonski atelje društvo s ograničenom odgovornošću

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:
2 ART DESIGN d. o. o.

SJEDIŠTE:
1 Rijeka, Slaviše Vajnera Čiče 12

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | 74.84 | - Ostale poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 | 26.6 | - Proizvodnja proizvoda od betona, gipsa i sl. |
| 1 | 25.2 | - Proizvodnja proizvoda od plastičnih masa |
| 1 | 28.1 | - Proizvodnja metalnih konstrukcija |
| 1 | 36.1 | - Proizvodnja namještaja |
| 1 | 52.12 | - Ost. trg. na malo u nespecijaliziranim prod. |
| 1 | * | - savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti |
| 1 | * | - zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada |
| 1 | * | - nadzor nad gradnjom |
| 2 | 22 | - IZDAVAČKA I TISKARSKA DJELATNOST, TE UMNOŽAVANJE SNIMLJENIH ZAPISA |
| 2 | 74.40 | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 2 | * | - Usluge kompjuterski vođenog dizajna (CAD) |
| 2 | * | - Projektiranje hortikulture |
| 3 | * | - Izrada detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola |
| 4 | 70 | - Poslovanje nekretninama |
| 4 | * | - Izvođenje pripremnih radova, građevnih radova (uključujući građevno-završne i građevinsko-inštalaterske radove), rekonstrukcije postojeće građevine te ugradba i montaža opreme, gotovih građevnih elemenata i konstrukcija |
| 4 | * | - Kupnja i prodaja robe i trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu |

ČLANOVI UPRAVE/LIKVIDATORI:

- | | |
|---|--|
| 4 | Alen Kos, OIB: 80283483262
Rijeka, Šetalište I.Gorana Kovačića 26 |
| 4 | - direktor |
| 4 | - zastupa samostalno i pojedinačno |

D004, 2010-05-13 11:34:19

Stranica: 1 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PROKURISTI:

- 4 Dušan Kostič, OIB: 62873980721
Rijeka, Šetalište I.Gorana Kovačića 26
- 4 - prokurist
- 4 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 1 Akt o osnivanju sastavljen je dana 27. prosinca 1994. godine i usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 14. prosinca 1995. godine.
- 2 Izjavom od 22. rujna 1998. godine izmijenjena je Izjava o usklađenju u odredbama o tvrtci društva, predmetu poslovanja i temeljnom kapitalu.
- 3 Temeljem Ugovora o ustupu i Odlukom članova društva od 14. studenog 2001. godine izmijenjene su odredbe Izjave o usklađenju, a posebice uvodne odredbe, predmet poslovanja i odredbe o temeljnim ulozima članova društva, te je oblik akta promijenjen u Društvenog ugovora.
- 4 Odlukom Skupštine društva od 04. listopada 2004. godine izmjenjen je Društveni ugovor u čl. 6. predmet poslovanja-djelatnosti, čl. 7. i 8. temeljni kapital i temeljni uložci, čl. 18. uprava društva te čl. 24. prokura. Pročišćeni tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom osnivača od 22. prosinca 1997. godine povećan je temeljni kapital društva sa iznosa od 5,00 kuna za iznos od 17.995,00 kuna na iznos od 18.000,00 kuna.
- 4 Odlukom članova društva od 04. listopada 2004. godine povećan je temeljni kapital sa iznosa od 18.000,00 kn za iznos od 2.000,00 kn na iznos od 20.000,00 kn.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/3217-2	20.06.1996	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-97/4912-6	23.11.1998	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-01/3246-4	21.11.2001	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-04/3332-3	03.11.2004	Trgovački sud u Rijeci

D004, 2010-05-13 11:34:19

Stranica: 2 od 3



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Rijeci, 13. svibnja 2010.

Ovlaštena osoba:

Pristojba za ovaj izvadak po Tbr. 8,31 u iznosu od
35,00 nalijepljena je i poništena na zahtjev.

Za točnost izvataka jamči
TRGOVAČKI SUD U RIJECI
Sudski registar



Posl. broj: R3- 3542/10 dana, 13-05-2010

Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/91-01/331
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 19. srpnja 1999.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu Maje Matulje, dipl.ing.arh. iz Jurdana, Jurdani 49, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se MAJA MATULJA (JMBG 0309966367319) dipl.ing.arh. iz Jurdana, u stručni smjer ovlaštenih arhitekata, pod rednim brojem 447, s danom upisa 02. studenoga 1998. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, Maja Matulja, dipl.ing.arh. iz Jurdana, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "*ovlašteni arhitekt*", i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "*arhitektonska iskaznica*" i stječe pravo na uporabu "*pečata*".

Obrazloženje

Maja Matulja, dipl.ing.arh. iz Jurdana, podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata.

2

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. Maji Matulji,
51213 Jurdani, Jurdani 49
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
OPĆINA VIŠKOVO
Vozišće 3, Viškovo

Viškovo, ožujak 2018.

Temeljem odredbi Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13 i 20/17) izdaje se:

RJEŠENJE

O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.
(ovlaštena arhitektica br. 447)

imenuje se za glavnog projektanta izvedbenog projekta uređenja javne površine u centru Saršona, na k.č. 446 i dijelu 465 i 4514/14, k.o. Viškovo.

Poslovi i radni zadaci glavnog projektanta po ovom rješenju traju do završetka izrade projektne dokumentacije. Glavni projektant odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata.

Općinska načelnica:

Sanja Udović dipl.oec.

GRAĐEVINA: **UREĐENJE JAVNE POVRŠINE U CENTRU SARŠONA**
na k.č. 446 i dijelu k.č. 465 i 4514/14, k.o. Viškovo

INVESTITOR: **OPĆINA VIŠKOVO**
Vozišće 3, Viškovo

PROJEKT: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**

SADRŽAJ: **IZVEDBENI PROJEKT**

BR.ELABORATA: **02/18**

Z.O.P.: **SAR218**

Temeljem odredbi Zakona o gradnji ("Narodne novine" broj 153/13 i 20/17) izdaje se:

RJEŠENJE

O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Ovlaštena arhitektica **mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.** imenuje se za projektanta izvedbenog projekta uređenja javne površine u centru Saršona, na k.č. 446 i dijelu 465 i 4514/14, k.o. Viškovo.

O b r a z l o ž e n j e

Imenovana mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh. s obzirom na:

- stručnu spremu,
- radno iskustvo na poslovima projektiranja,
- položen stručni ispit,
- upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata br.447 pri Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, s danom upisa 2.11.1998.

ispunjava uvjete ovlaštenog arhitekta propisane Zakonom o gradnji.

Rijeka, ožujak 2018.

Direktor:
Alen Kos



art design
ARHITEKTONSKI ATELJE
RIJEKA

2. FOTODOKUMENTACIJA POSTOJEĆE STANJE



Slika 1. Pogled na južno pročelje



Slika 2. Pogled na istočno pročelje



Slika 3. Dječje igralište i prilazna rampa



Slika 4. Zelena površina u južnom dijelu okućnice



Slika 5. Zelena površina u južnom dijelu okućnice



Slika 6. Zelena površina u istočnom dijelu okućnice

3. POSEBNI UVJETI I URIS INSTALACIJA



ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.
Sektor pristupnih mreža
Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom
R.F. Mihanovića 9, HR - 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

Općina Viškovo
Jedinstveni upravni odjel
Vozišće 3
51216 Viškovo

oznaka T43-43565691-18
Kontakt osoba Kosta Lukić
Telefon +385 52 621 477
Datum 05.02.2018.

Nastavno na **Uređenje javne površine Šarsoni NA K.Č. 446, 465, 4514/14 K.O. Viškovo**
INVESTITOR: Općina Viškovo, Vozišće 3, 51216 Viškovo

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA
OPĆINA VIŠKOVO

Primiteno:	09.02.2018.
Klasifikacijska oznaka:	360-09/18-0/4042
Urudžbeni broj:	2170-09/15-18/9
Organ. jed.	Pril. Vj.

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. dostavili smo Vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne građevine potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 75/13). Mjesta ugrožavanja utvrditi i dokumentirati opisom iz kojeg se vidi opseg potrebnog zahvata odabrane tehnologije s obrađenim funkcionalnim tehničkim rješenjima s tehničko tehnološkog i troškovnog aspekta koje mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT.
4. Projekt zaštite i izmicanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.

Hrvatski Telekom d.d.
Robert Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik
Uprava: D. Tomašković - predsjednik, M. Felkel, D. Daub, B. Batelić, B. Drilo, N. Rapaić, S. Kramar
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa



ŽIVJETI ZAJEDNO

Datum 05.02.2018.
Za T43-43565691-18
Strana 2

5. Ukoliko se postojeća EKI u vlasništvu HT-a mora izmjestiti na lokaciju novih parcela, potrebno je s HT-om sklopiti ugovor o međusobnim pravima i obvezama, kako bi se isti definirali na novim parcelama.
6. Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova u blizini HT-ove EKI zatražiti isklonjenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI, zahtjevom na Hrvatski telekom d.d. (kontakt osoba **Ivica Brletić**, tel: 051 200287, mob: 098 212822, e-mail: ivica.brletic@t.ht.hr).
7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
8. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. osobi iz točke 6. ovog dokumenta ili na tel: 08009000.
9. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).
10. Investitor je dužan pravovremeno (minimalno 7 kalendarskih dana prije početka radova) dostaviti obavijest o početku izvođenja radova kontakt osobi navedenoj u točki 6, kako bi osigurali nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

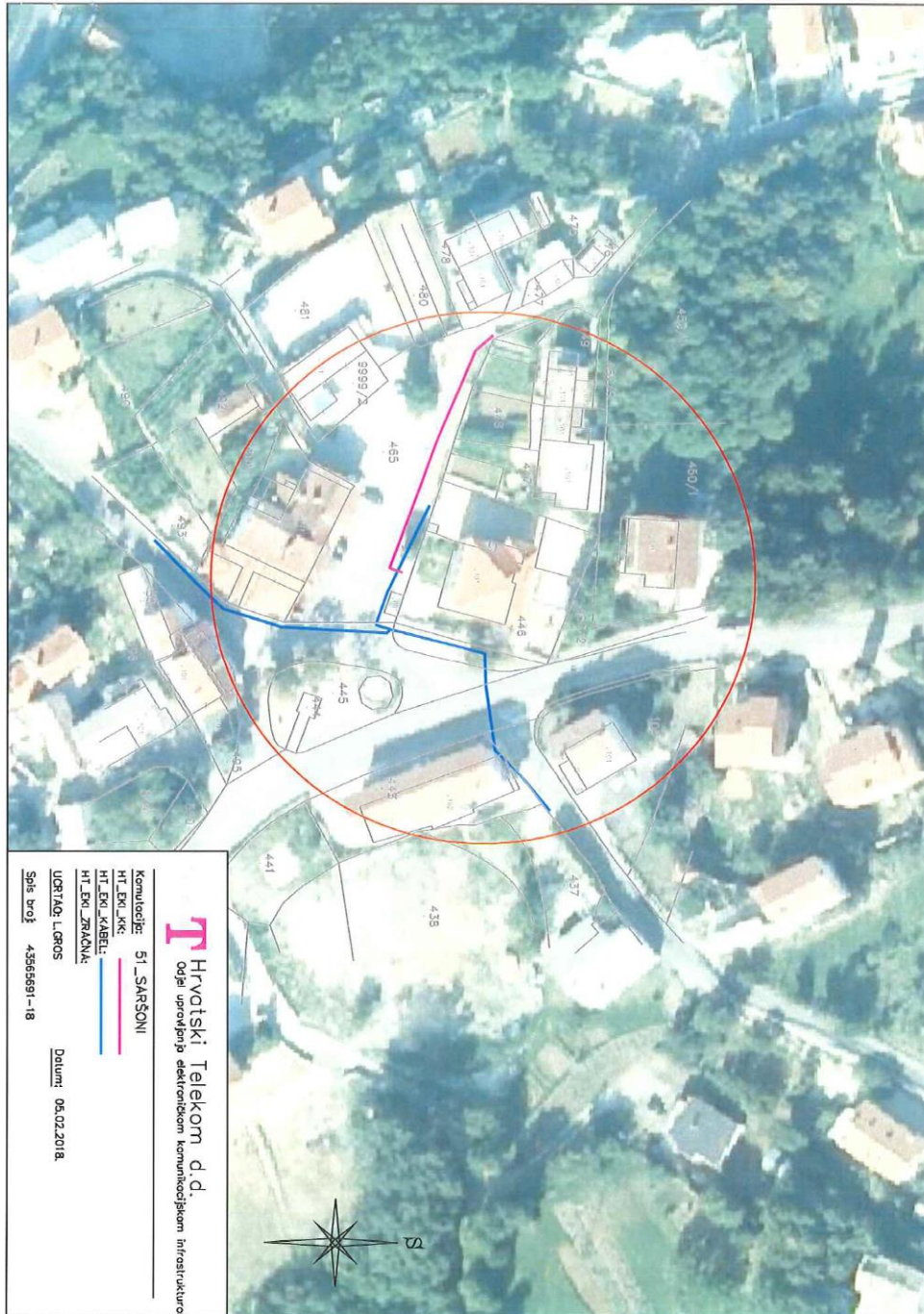
Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 05.02.2020. godine.

S poštovanjem,

Direktor Odjela upravljanja elektroničkom komunikacijskom
infrastrukturom

Dijana Soldo, oec.

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA



4. TEHNIČKI OPIS

4. TEHNIČKI OPIS

UVOD

Arhitektonski atelje "ART DESIGN" d.o.o. Rijeka je na zahtjev investitora pristupio izradi izvedbenog projekta, broj elaborata 02/18, za uređenje javne površine u centru Saršona.

Područje obuhvata izvedbenog projekta zauzima k.č. 446, dio 465 i 4514/14, sve u k.o. Viškovo. Predmetne čestice su u vlasništvu Općine Viškovo ili su dio javne kolno-pješačke površine. Površina područja obuhvata izvedbenog projekta iznosi 356 m².

POSTOJEĆE STANJE

Područje obuhvata izvedbenog projekta je u stvarnosti okućnica zgrade „Stare škole“ u kojoj su danas smještene prostorije općinskog vijeća i raznih udruga koje djeluju na području Općine Viškovo. Namjena zgrade je javna – društvena namjena.

Okućnica zgrade je ograđena ogradnim zidom, ukupne visine oko 2,0 m koji se sastoji od zidanog dijela obrađenog kamenom i ograde od kovano-željeznih profila. Glavni kolni i pješački ulazi nalaze se s južne strane, ulazi su kontrolirani i zatvarani „portunom“.

U južnom dijelu okućnice između zgrade i ogradnog zida uređene su terasaste zelene površine koje su hortikulturno obrađene. Zelene površine su ujedno i barijera za pješačku komunikaciju između glavnog ulaza u zgradu i istočnog dijela okućnice.

Ispred južnog ogradnog zida smješten je kontejner u kojem se nalaze uređaji elektroničkih komunikacija.

Uz raskrižje ispred pješačkog ulaza koji se ne koristi, smješteni su kontejneri za odvajanje otpada.

Uz kolni ulaz nalazi se informacijski pano o zvončarskoj tradiciji na području Halubja.

Zapadni dio okućnice čini asfaltirana površina koja se koristi za pristup vozila opskrbe. U sjevnom dijelu uređeno je dječje igralište sa spravama za igru djece, na dvije površine u različitim nivoima. Prilaz dječjim igralištima omogućen je samo sa zapadne strane i to stepenicama koje se protežu duž sjevernog pročelja zgrade i dvjema rampama za invalide i osobe smanjene pokretljivosti (majke s djecom u kolicima). Dječja igrališta ograđena su zidom i metalnom ogradom.

U istočnom dijelu okućnice nalazi se zelena površina u kojoj su smješteni tri stupa za zastave. U jugoistočnom kutu okućnice postavljen je stup za podizanje „pusta“.

Uz istočni ogradni zid smještena je autobusna stanica s natkrivenom čekaonicom i telefonskom govornicom.

Kroz područje obuhvata izvedbenog projekta prolaze podzemne i nadzemne instalacije niskog napona, javne rasvjete, elektroničkih komunikacija, oborinske odvodnje i dovoda vode.

IZVEDBENI PROJEKT

UREĐENJE POVRŠINA

Područje obuhvata izvedbenog projekta nalazi se u centru naselja Saršoni, uz raskrižje županijske ceste Rupa-Rijeka i ceste Saršoni-Viškovo.

Izvedbenim projektom sanacije raskrižja (GPZ, br. projekta 312/16, studeni 2016.g.) planira se izgradnja rotora i autobusnog ugibališta. Projektom sanacije raskrižja predviđeno je izmještanje postojećeg spomenika i stare „šterne“ sa dosadašnje lokacije u središtu raskrižja, na novu lokaciju koja se planira ovim izvedbenim projektom.

Izvedbenim projektom uređenja javne površine u centru Saršona, predviđa se rušenje dijela istočnog i južnog ogradnog zida koji odvaja okućnicu zgrade „Stare škole“ od javne kolno-pješačke površine te uspostavu novih pješačkih komunikacija između autobusnog stajališta, dječjeg igrališta i glavnog ulaza u zgradu. Novo rješenje omogućava nesmetan pristup invalidima i osobama smanjene pokretljivosti svim sadržajima na predmetnoj lokaciji.

Izvedbenim projektom ukida se zelena površina u istočnom dijelu, a na njenom mjestu planira se uređenje pješačke površine i postava nadstrešnice autobusnog stajališta, klupa za sjedenje, rasvjetnih stupova i druge komunalne opreme. Na taj način se otvara pristup dječjem igralištu s javne površine.

U sjeveroistočnom dijelu ruši se dio ogradnog zida kako bi se proširio nogostup na širinu od 1,5 m i zida se novi ogradni zid oko nove lokacije za kontejnere za odvajanje otpada.

U južnom dijelu planira se dio zelene terasaste površine pretvoriti u javno stubište kojim bi se ostvarila pješačka komunikacija u smjeru istok-zapad.

Postojeća zelena površina planira se proširiti na prostor ispred ogradnog zida i kontejnera elektroničkih komunikacija. U sklopu zelene površine planira se postava postamenta za spomenik i stupova za zastave.

Lokacija „šterne“ predviđena je u sklopu kolno-pješačke površine u blizini kolnog ulaza ili na nekom drugom mjestu koje odredi investitor.

Ispred kolnog ulaza planira se uređenje dva parkirna mjesta za invalide i dva parkirna mjesta za ostale posjetioce. Predviđeno je uređenje pješačkog nogostupa širine 1,5 m od kolnog ulaza i parkirališta do pješačke površine u istočnom dijelu.

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Prije izvođenja armiranobetonskih konstrukcija i popločenja potrebno je zaštititi postojeće raslinje, ukloniti stabla predviđena za rušenje, urbanu opremu, betonske cvječnjake, izvesti strojno razbijanje betonske podloge i široki iskop dubine do 35 cm, te srušiti dio ogradnog zida. Humus iz postojećih zelenih površina je potrebno sačuvati na gradilištu za ponovnu ugradnju.

Armiranobetonskim radovima predviđena je:

- izgradnja armiranobetonskog ogradnog zida debljine 20 cm, s obostranom oblogom od lomljenog kamena i visine 150 cm,
- izvedba zidova cvječnjaka uz novo stubište debljine 20 cm i visine do 50 cm,
- izvedba podloge od mršavog betona debljine 20 cm za ugradnju montažnih prefabriciranih betonskih stepenica,
- izvedba ravne monolitne ploče na tlu debljine 15 cm, komplet s izvedbom temelja za postavu spomenika.

Donji nosivi sloj podloge pješačke površine izvodi se od drobljenog kamenog materijala (\varnothing 32-63 mm), u sloju debljine 20-25 cm. Traženi modul stišljivosti ispitan kružnom pločom promjera 30 cm iznosi za parkovne staze $M_s = 50$ MN/m².

Zatim se izvodi podloga za polaganje betonskih opločnika nasipavanjem drobljenog agregata granulacije 2-4 mm, u sloju debljine 5 cm. Drobljeni agregat treba poravnati prevlačenjem aluminijskim ili drvenim profilom po vodilicama od ravnih dasaka. Poravnatu površinu ne smije se sabijati.

Sve pješačke površine planira se popločiti prefabriciranim betonskim opločnicima velikog formata, veličine 60 x 40 x 8 cm. Opločnici su sive pjeskarene površine izdržljive na opterećenja, otporne na klizanje i habanje, površinske impregnacije s jakim hidrofobnim i oleofobnim efektom radi smanjenja upojnosti ulja i drugih tekućina, sprječavanja ljepljenja žvakaće gume, povećanje otpornosti na UV zračenja, veće postojanosti boje i povećane otpornosti na smrzavanje. Fuga je najmanje veličine 5 mm, fugiranje je potrebno izvesti prema uputama proizvođača preporučenim materijalom za fugiranje. Nakon fugiranja izvodi se zbijanje opločene pješačke površine s pločom za sabijanje obložene gumenom zaštitom, po dužini i širini do zahtjevanog modusa stišljivosti, te ponovno zapunjavanje reški.

Na spoju pješačke površine i nogostupa (asfalt) izvodi se popločenje prefabriciranim betonskim opločnicima malog formata, veličine 30 x 15 x 8 cm.

Novoplanirano stubište je trokrako, promjenive širine kraka od najmanje 2,5 m do 3,9 m. Širina gazišta je 33 cm, a visina stepenica je 13,6 cm. Stubište se izvodi po terenu. Na podlogu od mršavog betona postavljaju se montažne armiranobetonske prefabricirane stepenice, pjeskarene površine izdržljive na opterećenja, otporne na klizanje i habanje, smrzavanje i sol za posipavanje. Stepenice se postavljaju u cementni mort debljine 2 cm. Po sredini stubišnog kraka planira se ugradnja ograde s dvostrukim rukohvatom i dva stupa, od inox profila \varnothing 40 mm. Rukohvat se montira na visini 60 i 90 cm od završne obloge nagazne plohe.

Pri uređenju stubišta planira se popravak fasadnog zida u cijeloj dužini stubišta. Na fasadni zid do visine cca 50 cm od podesta predviđa se nanošenje grube i fine žbuke te ličenje u svijetlosivom tonu, po uzoru na obradu podnožja na sjevernoj fasadi.

Na spoju zelene površine i pješačke površine predviđa se ugradnja prefabriciranih zaobljenih betonskih parkovnih rubnjaka veličine 100 x 10 x 22 cm, a na spoju nogostupa i kolnika predviđa se ugradnja prefabriciranih cestovnih betonskih parkovnih rubnjaka veličine 100 x 15 x 25 cm.

Na pješačkim prilazima javnoj površini predviđa se ugradnja polegnutih i skošenih rubnjaka s taktilnim pločama upozorenja za nesmetano kretanje invalida i drugih osoba smanjene pokretljivosti.

HORTIKULTURNO UREĐENJE

Izvedbenim projektom planira se uklanjanje postojećeg listopadnog stabla uz južni ogradni zid. Postojeće crnogorično stablo (čempres), visine oko 1,5 m planira se presaditi na novu lokaciju u sklopu planirane zelene površine.

Postojeća živica od lovor višnje uz ogradni zid se zadržava i nadopunjava se novim biljnim materijalom iste vrste. U sklopu novoplanirane zelene površine planira se uređenje travnjaka, sadnja cvijeća uz parkovne rubnjake te sadnja dva nova stabla (kopriivić).

Hortikulturno uređenje s prikazom sadnje i odabirom biljnih vrsta prikazano je u nacrtnoj dokumentaciji. Planira se izvedba sustava za navodnjavanje „kap na kap“.

OPREMA

Na novoplaniranoj pješačkoj površini planira se postava nove urbane opreme: klupe za sjedenje, košare za otpatke, koš za pse, stalak za bicikle, metalni ogradni stupići koji onemogućavaju prolaz vozilima i postava novih rasvjetnih tijela na stupovima.

Na autobusnom ugibalištu planira se postava autobusne nadstrešnice veličine 3 modula, 195 x 237 x 490 cm. Konstrukcija nadstrešnice je od inox profila, ispunjena je od kaljenog stakla, a pokrov je od akrilata mliječne boje. Autobusna nadstrešnica ima 3 reklamne vitrine, vitrinu s planom vožnje, klupu za sjedenje, LED rasvjetu te naziv stanice i broj linije.

U zelenoj površini planira se postava spomenika na postamentu. Uz spomenik planira se ponovna ugradnja tri stupa za zastave. Informacijski pano planira se ponovno ugraditi uz novoplanirani pješački nogostup na jugu.

Odabir urbane opreme i pozicije iste prikazani su u nacrtnoj dokumentaciji.

INSTALACIJE

Projektom uređenja javne površine u centru Saršona planira se u dijelu hidroinstalacija navodnjavanje zelenih površina i odvodnja oborinske vode sa stubišta.

Sustav za navodnjavanje priključit će se na interni cjevovod zgrade „Stare škole“.

Sustav za navodnjavanje izvodi se iz PEHD cijevi. Izabran je sustav navodnjavanja tipa kap na kap i statički raspršivači. Nadzemno kap na kap će se koristiti za navodnjavanje gmlja, a statički raspršivači za navodnjavanje travnatih površina.

Regulacijski elektromagnetni ventili nalaze se u ventilskim oknima do kojih dolazi opskrbni cjevovod s kuglastim ventilom. Elektromagnetski ventili su upravljani iz centralne jedinice tj. digitalnog programatora s mogućnošću priključka 4 stanice. Svaka stanica ima mogućnost svog programa. Ispred digitalnog programatora postaviti filter. Ventiliska okna su opremljena antivandalskim dodacima.

Programiranje pojedinih krugova izvesti će se tako da istodobno može navodnjavati samo jedan krug. Programator namjestiti tako da navodnjavanje starta u ranim jutarnjim satima. U slučaju kiše postoji oborinski senzor koji zaustavlja navodnjavanje, a moguće je i nakon prestanka kiše programski odgoditi sljedeći ciklus.

Oborinska voda odvodi se u teren putem upojnih bunara ili se upušta u oborinsku kanalizaciju prometnice. Novo projektirani cjevovodi su PVC cijevi profila DN 160.

Oborinska voda sa stubišta skuplja se linijskim kanalicama. Predviđena je ugradnja kanalice tipa ACO Drain Multiline V100 ili neki drugi jednakovrijedan proizvod, izrađene iz kompozitnog materijala, građevinske visine 100 mm. Svjetla širina kanala je 100 mm, građevinska širina 140 mm, građevinska dužina 1000 mm. Kanal se izvodi polaganjem na betonsku podlogu marke B25 debljine sloja 15 cm, bočno kanal založiti betonom. Gornji rub rešetke se izvodi u razini 2 - 5 mm ispod kote gotove završne okolne površine. Spoj s upojnim bunarom izvodi se preko tipskog sabirnog elementa iz polimernog betona i revizijskog elementa iz nehrđajućeg čelika s mogućnošću podizanja poklopca i čišćenja kanala, duljine 50 cm s odljevom DN 150.

Na početku rešetke postaviti reviziju, a na kraju sabirnik.

Cijevni upojni bunar izvodi se s betonskom cijevi promjera DN 60 cm. Cijev se perforira rupama 3,0 cm na osnovu razmaku 15,0 cm. Dubina upoja je 80-130 cm ispod nivoa dovodne cijevi (prema detalju). Dno se ne betonira. Na vrhu se izvodi armiranobetonska ploča od C25/30, debljine 15 cm na dubini 20 cm ispod kote terena. Ispod upojnog bunara predviđen je sloj od kamenog nabačaja u debljini od 50 cm, koji je obložen geotekstilom.

Detaljni prikaz projektiranih elektroinstalacija na predmetnom području prikazan je u mapi 2.

ISKAZ POVRŠINA

planirane pješačke staze i stubište	192,0 m ²
zelene parkovne površine	50,0 m ²
pješački nogostup	59,0 m ²
parkiralište	55,0 m ²
ukupno	356,0 m²

Rijeka, ožujak 2018.

Glavni projektant:
mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.



mr.sc. MAJA MATULJA KOS
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 447



5. MJERE OSIGURANJA PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINA OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI

5. MJERE OSIGURANJA PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINA OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Izvedbenim projektom uređenja javne površine u centru Saršona predviđeno je usklađenje s projektom sanacije raskrižja te uspostava kvalitetnije pješačke komunikacije između postojećih javnih sadržaja u prostoru. Javni sadržaji su zgrada "Stare škole" u kojoj su danas smještene prostorije općinskog vijeća i raznih udruga koje djeluju na području Općine Viškovo, dječje igralište te autobusno stajalište.

Izvedbenim projektom uređenja javne površine u centru Saršona omogućeno je kretanje osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti bez stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera na svim novoplaniranim javnim površinama u skladu s odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti ("Narodne novine" broj 78/13).

Pješačka površina planirana je u nagibu od 2,5% i od kolne površine uzdignuta je za najmanje 10 cm.

Pješačka površina je opločena prefabriciranim betonskim opločnicima koji osiguravaju protukliznost.

Na pješačkoj površini uz autobusnu čekaonicu, na mjestu prvog ulaza u autobus, predviđena je taktilna crta vođenja širine 40 cm dužine 200 cm s užljebljenjima okomitim na kolnik.

Sva komunalna oprema kao što su klupe, koševi za smeće, znakovi, rasvjetni stupovi i drugo postavljaju se uz rub pješačke površine i uz pročelje zgrade tako da ne predstavlja prepreku slijepim i slabovidnim osobama.

Novoplanirano javno stubište je trokrako, promjenjive širine kraka od najmanje 2,5 m do 3,9 m. Širina nastupne plohe (gazišta) je 33 cm, a visina stepenica je 13,6 cm. Rub nastupne plohe je protuklizno i vizualno kontrastno obrađen u širini 2 cm.

Po sredini stubišnog kraka planira se ugradnja ograde s dvostrukim rukohvatom i dva stupa, od inox profila \varnothing 40 mm. Rukohvat se montira na visini 60 i 90 cm od završne obloge nagazne plohe. Rukohvat je na početku i na kraju produžen u odnosu na nastupnu plohu stuba za 30 cm i izvodi se sa zaobljenim završetkom.

Taktilna polja upozorenja planiraju se na početku i na kraju stubišnog kraka u širini 40 cm, s užljebljenjima postavljenim okomito na smjer kretanja u punoj širini stubišnog kraka.

Taktilna polja upozorenja planiraju se postaviti na početku i na kraju svih postojećih stubišta na lokaciji.

Za osobe s invaliditetom i druge osobe smanjene pokretljivosti koje koriste postojeće dječje igralište ili neke od prostorija građevine javne namjene predviđa se uređenje dva parkirna mjesta veličine 2 x 5,0 x 2,2 + 1,5 m uz glavni ulaz.

Pristup invalidima i osobama smanjene pokretljivosti s parkirališnog prostora na nogostup omogućen je postavljanjem skošenih rubnjaka.

Širina pješačkog nogostupa koji se planira urediti od parkirališta do autobusne stanice iznosi najmanje 150 cm. Završna obrada parkirališta i nogostupa je asfaltom.

Na pješačkom prijelazu s nogostupa na kolnik predviđa se ugradnja ukošenih rubnjaka uz najveći dopušteni nagib od 10%, širine najmanje 120 cm. Na ukošenom rubnjaku izvodi se taktilno polje upozorenja čepaste strukture koja završava na udaljenosti od najmanje 15 cm od kolnika. Do ukošenog rubnjaka izvodi se taktilna crta vođenja s užljebljenjima okomito na prometnicu u dužini od najmanje 110 cm.

Kao zatečeno stanje na lokaciji postoji rampa za invalide i osobe smanjene pokretljivosti kojom se pristupa dječjem igralištu.

B) NACRTNA DOKUMENTACIJA

6.	Detalji	Mj 1:10
8.	Sheme polaganja betonskih opločnika i taktilnih površina	Mj 1:25
10.	Situacija – prikaz mjera osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti	Mj 1:100

Rijeka, ožujak 2018.

Glavni projektant:
mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.



Stamp: mr.sc. MAJA MATULJA KOS
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 447

Signature: Maja Matulja Kos

6. OPĆI I TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA

6. OPĆI I TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA

A) OPĆI UVJETI

1. JEDINIČNE CIJENE

Jedinične cijene pojedinih stavki troškovnika sadržavaju odštetu za posve dogotovljen rad, dakle za sav ugrađeni materijal, pomoćna sredstva kao što su voda, struja, alati, oplata, skele i sl. za svu potrebnu radnu snagu, za sve pripreme i pomoćne radove na gradilištu, za sve Transporte i pretovare i za sve troškove koji se pojave u bilo kojem obliku za potrebe gradnje, uz primjenu faktora izvođača. U jediničnoj cijeni izvođač ima pravo zaračunati faktor na osnovu zakonskih propisa koji sadrže sve režijske troškove uprave i prodaje, te sve troškove prouzročene općim, tehničkim ili posebnim uvjetima za izvedbu objekta.

Izvođač ima faktorom obuhvatiti slijedeće radove:

- zimske i ljetne uvjete građenja, ovisno o ugovorenim rokovima izvedbe objekta,
- sve režije gradilišta uključujući dizalice, skele, mostove, strojeve i sl.,
- najamne troškove za posuđene strojeve,
- iskolčavanje i obilježavanje temelja,
- uređenje gradilišta po završetku rada s otklanjanjem svih otpada i ostataka građevinskog materijala, inventara, pomoćnih objekata itd.

2. IZVEDBA PREMA PROJEKTU I EVENTUALNE IZMJENE

Izvođač ne smije mijenjati dijelove izvedbe i detalje iz projekta bez odobrenja projektanta, a prije izrade temelja i ostalih nosivih konstrukcija mora zatražiti suglasnost konstruktora ili nadzorne službe.

3. OSIGURANJE GRADILIŠTA

Izvođač je dužan o svom trošku osigurati gradilište od štetnog upliva vremenskih nepogoda i svih ostalih mogućih šteta i oštećenja za vrijeme trajanja gradnje do uspješnog tehničkog prijema. Svaka šteta koja bi bila prouzročena na objektu u izvedbi ili na susjednim objektima, cesti ili pločniku te na vozilima ili pješacima uslijed izvođenja radova na ugovorenom objektu, pada na teret izvođača koji je dužan odstraniti i nadoknaditi štetu u najkraćem mogućem roku.

4. ČUVANJE GRADILIŠTA

Nadzor za čuvanje gradilišta, svih postrojenja, alata i materijala, pada u dužnost i na teret izvođača (nosioca ugovorenih radova) koji odgovara za svaku nastalu štetu i krađu.

5. POSTROJENJA ZA RAD

Izvođač je dužan izvesti postrojenja za rad kao: skele, oplata, ograde, skladišta, dizalice te dobiti i postaviti strojeve, alat i potreban pribor i poduzeti sve mjere sigurnosti tako da ne bude nikakvih smetnji i opasnosti po život i zdravlje radnika, osoblja i prolaznika.

6. KVALITETA IZVEDENIH RADOVA

Za sav dobavljeni i ugrađeni materijal izvođač je dužan prilikom tehničkog pregleda objekta predložiti ateste o kvaliteti.

Za sve radove dobave i ugradbe svojih kooperanata i dobavljača, investitoru garantira isključivo izvođač kao ugovorni nosilac svih radova.

Izvođač u potpunosti odgovara za ispravnost izvršene isporuke svih ugrađenih elemenata konstrukcija i opreme i jedini je odgovoran za eventualno loš rad ili lošu kvalitetu dobave i ugradbe, bilo krivnjom trgovačke mreže ili svojih kooperanata.

7. ČIŠĆENJE OBJEKTA

Pod čišćenjem objekta podrazumjeva se stalno čišćenje gradilišta u toku gradnje, te završno čišćenje prije tehničkog prijema, a sve uz dodatak potrebnog materijala i alata, zatim sakupljanje i odvoz otpadaka, preostalog građevinskog materijala i smeća s objekta i gradilišta.

Gradilište se mora držati u najvećem redu i čistoći za cijelo vrijeme trajanja gradnje i za vrijeme izvedbe svih radova.

8. ATESTI ZA IZVEDENE RADOVE

Izvođač je dužan dobiti sve propisane i troškovnikom predviđene ateste o ispitivanju ugrađenih materijala i izvedenih konstrukcija i dostaviti ih investitoru u upotrebu.

9. OBRAČUN IZVEDENIH RADOVA

U troškovniku je opisan način kako i iz kojih se materijala moraju izvesti pojedini radovi. Za slučaj da opisi pojedinih radova, po mišljenju izvođača nisu potpuni, izvođač je dužan te radove izvesti svrsishodno i u skladu s važećim normativima i standardima te prema običajima, pravilima građenja i uzancama. Za sve tako izvedene radove izvođač nema pravo na bilo kakvu odštetu ili promjenu jedinične cijene dane u ponudi, ukoliko to nije naglasio u posebnom podnesku prilikom podnošenja ponude za izvedbu predmetnih radova. Način obračunavanja izvedenih radova određen je opisom u troškovniku. U slučaju nedovoljno ili nejasno opisanog načina obračuna, primjenit će se odredbe građevinskih normi i ostalih važećih službenih normativa i propisa.

B) TEHNIČKI UVJETI

1. Prilikom izvedbe objekta izvođač je dužan pridržavati se odredbi važećih propisa, normativa, standarda i uzanci te sve radove izvesti kvalitetno i solidno.
2. Nekvalitetno izvedeni radovi neće se obračunavati sve dok se ne otklone uočeni nedostaci. Obračunavati i isplatiti se mogu samo one stavke iz troškovnika za koje je ustanovljeno da su izvedene u potpunosti i kvalitetno te da za ugrađene materijale i izvedene konstrukcije postoje valjani atesti.
3. Ukoliko izvođač do primopredaje objekta ne otkloni uočene nedostatke, a isti nemaju utjecaja na stabilnost i sigurnost izgrađenog objekta, svi neotklonjeni nedostaci sanirat će se na teret izvođača ili će se kod okončanog obračuna odrediti umanjena vrijednost jediničnih cijena za sve ustanovljene nedostatke.
4. Normativi za materijale i detaljni tehnički uvjeti navedeni su kao predgovor u troškovniku za svaku vrstu radova. Oni moraju biti usuglašeni sa zakonom o preuzimanju Zakona o standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon (NN br.53/91).
5. Za svu opremu i uređaje za koje je u sklopu predmetnog projekta naveden tip i proizvođač (u tekstualnom i grafičkom dijelu projekta), dozvoljava se ugradba materijala i opreme ostalih proizvođača uz uvjet da u potpunosti zadovoljavaju tehničke karakteristike projektom navedene opreme i materijala, a sve prema važećem Zakonu o javnoj nabavi.

Ovi opći uvjeti, kao i opći uvjeti za pojedinu vrstu radova sastavni su i neotuđivi dio troškovnika. Potpisom ugovora o izvedbi radova po ovom troškovniku izvođač preuzima obaveze iz navedenih općih uvjeta te se odriče prava probijanja obaveza.

C) GRAĐEVINSKI RADOVI

OPĆI UVJETI ZA GRAĐEVINSKE RADOVE

U jediničnoj cijeni izvedbe pojedine stavke građevinskih radova obuhvaćen je:

- rad kvalificirane radne snage
- pomoćni rad
- izrada montaža i demontaža pomoćne skele za vlastite potrebe i potrebe kooperanata
- postava pomoćnih uređaja i strojeva
- radovi pripreme gradilišta
- troškovi uskladištenja materijala
- osiguranje od krađe
- uređenje gradilišta nakon izvedbe rada.

Kod izvedbe betoniranja, oplata i zidanje zidova imaju se izvesti svi vertikalni i horizontalni utori, zasjeci, raspori, proboji i sl., sve kako je predviđeno u nacrtima za te radove.

Izvođaču će biti predano gradilište s isklonjenim fiksnim točkama, koje je izvođač dužan sačuvati. Ponovno isklonjenje tih istih točaka ide na teret izvođača.

Izvođač je dužan izvoditi sve radove prema nacrtima i opisu iz troškovnika.

Ukoliko u pojedinoj stavci postoji neusklađenost opisa s nacrtima, mjerodavnu odluku donosi nadzorni organ.

Za vrijeme gradnje izvođač je dužan održavati gradilište u takvom stanju da se svi radovi mogu odvijati bez zastoja i u skladu s mjerama zaštite na radu.

Po završetku radova a prije predaje na korištenje građevina se mora temeljito očistiti i oprati; svi podovi, zidovi, sanitarije, prozori i vrata i dr.

Čišćenje objekta u toku gradnje i prije premopredaje ne obračunavaju se posebno, jer su sadržana u faktoru izvođača.

Nakon završetka svih radova, treba ukloniti s gradilišta sav preostali materijal, razne skele, pomoćne objekte, instalacije, šutu i smeće, a teren poravnati.

C.1) TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE ZEMLJANIH RADOVA

Prije početka gradnje, teren predviđen za gradnju te mjesto za uređenje gradilišta treba očistiti od vegetacije ili postojećih objekata, otpadaka i sl.

Sve iskope izvesti po nacrtima i po njima označenim dimenzijama, prema kojima će se izvršiti obračun izvedenih radova. Kod predviđenog proširenja iskopa u dnu se obračunava potrebna dopunska širina, a stranice iskopa izvode se s pokosima ovisno o kategoriji zemljišta.

Dno iskopa mora biti horizontalno i dobro zaravnato uz točnost +/- 2 cm. Ukoliko se u istom iskopu mijenja dubina dna, kaskade se zasijecaju paralelno s vertikalnim stranicama.

Ukoliko se iskopi izvode uz upotrebu eksploziva, izvođač je dužan poduzeti potrebne mjere zaštite tako da se ne oštete okolni objekti i ugoze životi ljudi. Sva eventualna oštećenja padaju na teret izvođača.

Izvođač radova odgovoran je i za sve štete nastale nepažljivim izvođenjem zemljanih radova na podzemnim i nadzemnim instalacijama i slično te je dužan snositi sve troškove i naknadu štete.

Ukoliko se prilikom iskopa naiđe na tlo drugačijeg sastava od predviđenog izvođač je to dužan unijeti u građevinski dnevnik i o tome obavijestiti nadzornu službu, a od projektanta tražiti rješenje za novo temeljenje.

Zatrpavanje oko temelja i nasipavanje u objektu izvršiti probranim materijalom od iskopa s nabijanjem u slojevima od 30 cm uz potrebno polijevanje vodom.

Kod slučaja gdje je za nasipavanje potrebno dovesti materijal iz pozajmišta, jediničnom cijenom treba obuhvatiti i otvaranje pozajmišta. Kameni materijal koji se ugrađuje mora odgovarati propisima HRN B.B3.050.

Standardi za zemljane radove sadrže pored opisanih radova i predradnje:

- zaštitne mjere i sredstva zaštite pri radu

- pregled bočnih strana iskopa svaki dan prije početka radova, a naročito pri kišnom vremenu, mrazu i nakon miniranja, da bi se prilikom rada izbjegle eventualne nesreće,
- podupiranje stranica iskopa u rastresitom terenu, gdje kod većih dubina prijete urušavanje,
- crpljenje oborinske ili podzemne vode iz građevinskih jama i temelja,
- čišćenje temeljnih jama prije početka izvođenja betonskih radova.

Standardi kojih se treba pridržavati prilikom izvođenja minerskih radova:

- eksplozivna zaštita HRN N.S8.020
- povećana sigurnost HRN N.S8.201 / 221 / 245
- samosigurnost HRN N.S8.040.

Standardi kojima podliježu eksplozivi:

- eksploziv amonijumnitratni HRN M.D1.031-035 / 040
- eksploziv metanski amonijumnitratni HR M.D1.020
- eksploziv plastični želatinski HRN M.D1.030
- eksploziv rudarski HRN M.D1.020 i HRN M.D1.001-012

Sve ostalo, način izvedbe, kategorizacija zemljišta, način obračuna prema GN 200 za zemljane radove.

Sve radnje i predradnje prema GN 200 vezane na pojedine stavke troškovnika uključene su u pojedinačnu cijenu troškovnika.

C.II) TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE BETONSKIH I ARMIRANOBETONSKIH RADOVA

IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA

Betonski radovi izvode se prema projektu konstrukcije i projektu betona, a sve u skladu s Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton.

Betoniranje može početi nakon pregleda podloge, skela, oplata i armature. Beton se mora transportirati i ubacivati u konstrukciju na način i uz uvjete koji sprečavaju segregaciju betona.

Beton se ugrađuje mehanički. Konzistencija betona mora biti takva da se beton može kvalitetno ugraditi.

Nacrte za savijanje željeza (armaturne nacрте) treba kontrolirati izvođač na bazi statičkog računa. U slučaju greške treba izvjestiti statičara i nadzornog organa, u suprotnom izvođač će za sve eventualne greške snositi punu materijalnu i moralnu odgovornost.

U svim armiranobetonskim konstrukcijama imaju se prema potrebi ili nacrtu za instalaciju svih vrsta ostaviti šlicevi – kanali odgovarajućih dimenzija za koje izvođač nema pravo tražiti nadoplatak, odnosno taj rad treba uračunati u cijenu po jedinici mjere.

MATERIJALI

1. AGREGAT

Za spravljanje betona upotrijebiti agregat koji udovoljava uvjetima kvalitete prema propisima i važećim standardima:

- HRN B.B3.100
- HRN B.B2.010

2. CEMENT

Za spravljanje betona upotrijebiti cement koji udovoljava uvjetima kvalitete što su utvrđeni propisima i važećim standardima:

- HRN B.C1.009
- HRN B.C1.011
- HRN B.C1.013
- HRN B.C1.014

3. VODA

Za spravljanje betona upotrebljava se voda koja udovoljava uvjetima što su utvrđeni propisom i važećem standardu HRN U.M1.058.

4. DODACI BETONU

Za spravljanje betona upotrebljavaju se dodaci koji udovoljavaju uvjetima kvalitete prema propisima i važećem standardu HRN U.M1.035

BETON

Kvaliteta betona određuje se projektom konstrukcije na temelju tehničkih uvjeta za izvođenje betonskih radova, te uvjetima za tu konstrukciju i elemente u toku eksploatacije.

Projektom se osim marke betona mogu tražiti i betoni drugih karakteristika kao što su:

- vodootpornost HRN U.M1.015
- otpornost na habanje HRN B.B8.015
- otpornost na mraz HRN U.M1.016
- otpornost na mraz i soli HRN U.M1.055

ZAŠTITA BETONA

Neposredno nakon ugradnje beton mora biti zaštićen od atmosferskih utjecaja, opterećenja i drugih štetnih utjecaja.

OPLATE I SKELE

Sve radove izvesti od zdrave i suhe piljene građe (jelovina, borovina i sl.), a prema opisu dotične stavke u troškovniku. Upotrebljena građa mora odgovarati propisima HRN-A T. A0.020.

Skele i oplata moraju biti tako konstruirane i izvedene da mogu preuzeti opterećenja i utjecaje koji nastaju u izvođenju radova, bez štetnih sljevanja i deformacija i osigurati točnost predviđenu projektom konstrukcije.

Skele i oplata moraju biti tako izvedene da odgovaraju načinu ugradnje, vibriranja, njegovanja i toplinske obrade betona.

Oplata mora biti takva da se za vrijeme deformiranja ne gube sastojci betona. Ako sredstva za učvršćavanje oplata prolaze kroz beton, ne smiju štetno djelovati na beton.

Oplatu treba izvesti tako da ju je moguće lako skinuti bez oštećenja betona.

Unutrašnje stranice oplata moraju biti čiste i prema potrebi premazane zaštitnim sredstvom. Premaz oplata nesmije biti štetan za beton. Oplata se skida po fazama, bez potresa i udara, kad beton dovoljno očvrstne. Prije početka ugradnje betona treba provjeriti dimenzije skele i oplata i kvalitetu njihove izrade.

ARMATURA

Za armiranje betonskih konstrukcija i elemenata koriste se žice ili šipke od glatkog čelika, visokovrijednih prirodno tvrdih rebrastih čelika, hladnovučene glatke i orebrene žice – mrežasta armatura.

Radi osiguranja projektiranog položaja u toku gradnje betona, armatura se čvrsto vezuje potrebnim brojem graničnika i podmetača odgovarajućeg tipa.

Ako se armatura postavlja na tlo, predviđa se sloj betona za izravnanje, debljine namanje 5 cm.

Prije početka betoniranja mora se zapisnički utvrditi da li montirana armatura zadovoljava u pogledu:

- promjera, broja šipki i geometrije ugrađene armature predviđene projektom konstrukcije,
- učvršćenje armature u oplati.

Željezo treba dobro očistiti prije betoniranja i dobro ga povezati i podložiti kako se nakon skidanja oplata ne bi vidjela armatura na površini elemenata.

ISPITIVANJE BETONA

Ispitivanje čvrstoće betona ispisuje se prema propisima i važećim standardima

HRN U.M1.005 i HRN U.M1.020 na kockama s bridom 20cm. Broj uzoraka i kriteriji po kojima se vrši ispitivanje betonskih uzoraka određuje se pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton.

Ispitivanje kvalitete betona mora se vršiti za čitavo vrijeme trajanja gradnje. Uzorke treba uzimati u prisustvu nadzornog organa.

Nekvalitetno izvedeni radovi na objektu ne smiju biti primljeni, a nadzorni organ je dužan obustaviti dalje izvođenje radova i o tome pismeno obavijestiti investitora i izvođača radova. Nekvalitetan materijal izvođač je dužan otkloniti sa gradilišta.

Način obračuna, izvedbe, sve radnje i predradnje a prema GN 400, vezane za pojedine stavke troškovnika uključene su u jediničnu cijenu stavaka troškovnika.

C.III) TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE ZIDARSKIH RADOVA

Zidarske radove izvoditi prema Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za izvođenje zidova zgrada (Sl.L. 17/1970) i prema važećim standardima.

Izvođač radova dužan je zidarske radove izvoditi točno prema dimenzijama, vrstama elemenata, kvaliteti morta kako je navedeno u projektu, troškovniku i statičkom proračunu.

Ukoliko izvođač radova želi izvršiti bilo kakve izmjene u odnosu na projektirano, dužan je tražiti odobrenje projektanta nadzorne službe.

MATERIJALI

OPEKA

Opeka od pečene gline za zidanje mora odgovarati važećim standardima i to:

- HRN B.D1.011 - puna opeka od gline
- HRN B.D1.015 - šuplje opeke i blokovi od gline
- HRN B.D1.022 - šuplje ploče i porolit ploče od gline

Minimalna marka opeke za zidanje zidova zgrada je M-10.

MORT

Mort za zidarske radove mora u pogledu kvalitete odgovarati uvjetima propisanim u važećim standardima i to:

- HRN U.M2.010 - mort za zidanje
- HRN U.M2.012 - mort za žbukanje

U zidarskim radovima upotrebljavaju se sljedeći mortovi:

- vapneni mort marke M-5
- cementi mort marke M-10
- produžni mort marke M-5 I M-2,5

ZIDANJE

Izvođač radova dužan je prije samog zidanja vlažiti zidne elemente. Zidanje izvoditi pravilnim zidarskim vezom. Maksimalna debljina horizontalne spojnice je 15 mm, a vertikalnih ne smije biti manja od 10 mm, a veća od 15 mm.

Ukoliko se zidanje izvodi u zimskom periodu potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere zaštite.

ŽBUKANJE

Zidovi se prije žbukanja moraju očistiti navlažiti, spojnice udubiti.

Žbukanje se vrši u tri sloja i to:

- I sloj: prskanje rijetkim cementnim mlijekom
- II sloj: gruba žbuka
- III sloj: fina žbuka

Omjeri mortova za žbukanje navedeni su u stavkama troškovnika.

Zidanje i žbukanje mora biti propisno izvedeno, bez grbina i krivina, potpuno ravno s oštrim uglovima i ivicama. Fuge moraju biti dobro ispunjene malterom, te očišćene radi naknadnog boljeg prihvaćanja žbuke.

RAZNI ZIDARSKI RADOVI

Sve ugradbe izvesti točno po propisima i na mjestu označenom po projektu, a u vezi opisa pojedine stavke. Kod ugradbe doprozornika uključena je ugradba prozorskih klupčica.

Kod stavaka, gdje je uz ugradbu označena i dobava, istu treba uključiti, a također i eventualnu izradu pojedinih elemenata, koji izvode na gradilištu i ugrađuju montažno.

U cijenu treba uračunati svu zidarsku pripomoć obrtnicima, instalaterima, nošenje izuzetno teških predmeta, pripomoć kod raznih ugradbi te materijal za ugradbu.

Jedinična cijena zidarskih radova mora sadržavati:

- sav rad, uključivo prenos, alat i mašine,
- sav materijal, uključivo vezani,
- svu potrebnu skelu, bez obzira na visinu i vrstu sa prolazima
- transportne troškove materijala
- potrebnu oplatu za zidanje svodova
- zaštitu zidova od utjecaja vrućine, hladnoće, atmosferskih nepogoda
- čišćenje prostorija i zidnih površina po završetku zidanja, žbuke s odvozom otpadaka
- poduzimanje mjera tehničke zaštite.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili dopunjavaju opisom pojedine stavke troškovnika.

Način obračuna izvedbe, sve radnje i predradnje, a prema GN-301, vezane uz pojedine stavke troškovnika uključene su u jedinične cijene stavaka troškovnika.

C.IV) TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE BRAVARSKIH RADOVA

Izvođač bravarskih radova dužan je proučiti šeme i detalje iz projekta, te sve dimenzije provjeriti na gradilištu. Svoje eventualne primjedbe izvođač mora pismeno dostaviti naručitelju.

Izvedbene detalje (radioničke nacрте) izvođač je dužan dati naručitelju na suglasnost.

Materijali i elementi koji se ugrađuju na objektu moraju u pogledu kvalitete odgovarati važećim propisima, a za materijale za koje ne postoje propisi moraju imati ateste.

Za izradu bravarskih radova koristi se čelik slijedećih kvaliteta:

- Č 000 za izradu ograde, rešetki i slično od šavnih ili bešavnih cijevi,
- Č 0145 za pocinčane limove žicu i sl.,
- Č 0146 za hladno valjane profile i cijevi,
- Č 0361 za toplo valjane profile.

Za izradu bravarskih elemenata koriste se profili i limovi od aluminijskih legura AlMgSi, AlMg3, AlMgMn u prešanom stanju i AlMgSu u kaljenom stanju, kvalitete prema važećim standardima i to:

- HRN C.C3.120 za profile, šipke i žicu,
- HRN C.C4.120 za limove i trake,
- HRN C.C4.160 anodno oksidirani limovi, trake i profili,
- HRN C.C5.120 za cijevi bez šava okrugle.

Obrada bravarskih elemenata

Završna obrada bravarskih elemenata obračunata je u jediničnim cijenama bravarskih radova.

Elementi iz čeličnih profila isporučuju se na gradilište očišćeni od rđe i premazani antikoroziivnim premazom (temeljni premaz).

Na objektu nakon ugradnje nanosi se drugi antikoroziivni premaz (pokrivni) i liči uljenom lak-bojom u dva sloja.

Za ličenje vanjske bravarije premazi moraju biti otporni na atmosferilije.

Jedinična cijena sadrži:

- uzimanje potrebnih mjera na gradilištu,
- dobava osnovnog, pomoćnog i pričvrsnog materijala i okova,
- rad u radionici i na montaži sa svim pripomoćima,
- čišćenje željeznih elemenata, minimiziranje i ličenje,
- predviđeno ostakljenje odgovarajućim staklom,
- prijevoz elemenata na objekt,
- čišćenje elemenata po završenoj montaži.

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili dopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

C.V) TEHNIČKI UVJETI ZA IZVOĐENJE KAMENOREZAČKIH RADOVA

Ovi uvjeti odnose se na unutrašnje i vanjsko oblaganje od ploča prirodnog kamena.

Oblaganje vanjskih i unutarnjih površina (zidova, podova, stupova, stepenica i drugih elemenata) vrši se pločama raznih oblika, određenih dimenzijama, a proizvedenih rezanjem iz blokova prirodnog kamena raznih vrsta.

Površine ploča se obrađuju na razne načine (brušenjem, poliranjem, ozrnavanjem), ovisno o tehničkim svojstvima kamena, odnosno namjeni, a sve kako je to opisano u pojedinoj stavci troškovnika.

Kamene ploče za oblaganje moraju u pogledu kvalitete odgovarati odredbama propisanim u HRN B.B3.200.

Mort koji služi za polaganje kamenih ploča mora odgovarati uvjetima kvalitete prema HRN U.M2.010.

IZVOĐENJE

Izvođenje kamenorezačkih radova treba biti u svemu prema projektu (grafički dio i troškovnik), te u skladu s odredbama propisanim u HRN U.F7.010.

Prije početka radova izvođač je dužan pregledati podlogu.

Ukoliko primijeti bilo kakve nedostatke koji bi štetno utjecali na ispravnost obloge, izvođač obloge je obavezan da o tome izvijesti nadzornog organa odnosno izvođača građevinskih radova s pismenim zahtjevom da se nedostaci uklone prije početka oblaganja.

Po pravilu oblaganje kamenom izvodi se po završetku svih ostalih radova osim radova na bojenju, polaganju drvenih podova i slično.

Gotovu oblogu izvođač je dužan predati naručitelju potpuno čistu i opranu. Nedostaci koji se utvrde kod primopredaje radova, a koji su nastali greškom izvođača obloge, izvođač je dužan stručno popraviti i dovesti u ispravno stanje u određenom roku.

Obračun izvedenih radova vrši se prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu TU-VII.

Jedinična cijena sadrži:

- uzimanje mjera na gradilištu,
- pregled izvedenih podloga,
- dobavu osnovnog, pomoćnog i pričvrstnog materijala,
- rad u radionici na izradi i obradi kamenih ploča i elemenata,
- rad na ugradbi – montaži kamenih obloga, sa svim potrebnim pratećim radovima i pripomoćima,
- transport elemenata na objekt sa utovarom, istovarom, skladištenjem i prenosom do mjesta ugradbe,
- poduzimanje svih mjera zaštite na radu i zaštite izvedenih radova,
- čišćenje po završenom radu sa odvozom ostataka materijala, kao i čišćenje podloge od manjih nečistoća

Ovi opći uvjeti mijenjaju se ili nadopunjuju opisom pojedine stavke troškovnika.

C.VI) TEHNIČKI UVJETI ZA HORTIKULTURNO UREĐENJE

ZEMLJA

Kvalitetu zemlje, odnosno mehaničku i kemijsku analizu, prije ugradnje mora izraditi, na osnovu uzorka, stručna organizacija koja je za to ovlaštena, a naručuje je izvođač. Prihvatanje kvalitete zemlje nakon dobivenih rezultata kao i eventualne mogućnosti dopune hranjive vrijednosti zemlje koju nudi izvođač, potvrđuje nadzorni inženjer. Odluka se unosi u građevinski dnevnik.

Preporuča se zemlja crvenica iz površinskog iskopa. Troškovnikom građevinskih radova koji obuhvaća zemljane radove i navoz nove zemlje treba se predvidjeti 5% veća količina zemlje radi faktora slijeganja. Unosi se po slijeganju. Ukoliko izvođenje bude vremenski ograničeno, neće se čekati prirodno slijeganje već će se ono provesti na način da se navezena zemlja kroz nekoliko dana dobro natapa vodom. Obrada zemlje se vrši nakon prosušivanja.

BILJKE

Po odobrenoj kvaliteti izvršenih pripremnih i zemljanih radova vrši se sadnja biljnog materijala čiju je kvalitetu prethodno potvrdio nadzorni inženjer. Osim toga veličina sadnica mora biti

istovjetna onoj definiranoj specifikacijom radova, odnosno biljnog materijala, u sklopu projekta krajobrazne arhitekture. Suglasnost za sadnju odobrenog materijala unosi se u građevinski dnevnik. Sav biljni materijal mora imati ateste o zdravstvenom stanju i garanciju o vrsti i sorti. Stabla moraju biti prvorazredne kvalitete, školovana, kontejnirana i dobro prokorjenjena. Zbog nemogućnosti da se na našem tržištu uvijek nađu biljke preporučenih dimenzija, izvođač je dužan o nabavci bilja drugih specifikacija na vrijeme obavijestiti investitora i projektanta te zatražiti njihovu suglasnost.

GNOJIVO

Iako se na tržištu danas mogu naći granulirana organska gnojiva (npr. „Biopost“ ili „Melfert“), koja nisu isključena ovom preporukom, za sadnju sadnica preferira se unošenje prirodnog stajnjaka, naročito ovčjeg. Ovakvo gnojivo mora odležati najmanje pola godine prije upotrebe.

ZALIJEVANJE

Izbor biljaka napravljen je tako da je ono prilagođeno mediteranskom podneblju, mikroklimatskim uvjetima kraja, između ostalog i suši, međutim prve dvije do tri godine nakon sadnje, dok se ne razvije korijenov sustav, potrebno je biljke redovito zalijevati. Osobito je važno zaliti stabla sa dovoljnom i redovitom količinom vode koja je cca 50 l tjedno u ljetnim mjesecima.

Radi redovitog zalijevanja i održavanja zelenila te ekonomiziranja vodom, predlaže se uvođenje sistema za navodnjavanje te izrade projekta i proračuna navodnjavanja prilagođenom biljnim vrstama i njihovim potrebama za vodom i intenzitetom navodnjavanja, prema projektu krajobrazne arhitekture, odnosno planu sadnje raslinja. Pri tom se sugerira da se kod trajničkih skupina i partetnog dendromaterijala primjeni sistem navodnjavanja „kap po kap“. Navodnjavanje je potrebno predvidjeti samo na prostorima nove sadnje.

UVJETI NJEGOVANJA

Obaveza je, bilo od strane izvođača ili komunalne tvrtke koja je preuzela održavanje po tehničkom prijemu, njegovanje cjelokupne površine kroz godinu dana. Njegovanje se vrši na temelju plana sadnje, te građevinskog dnevnika i građevinske knjige te pismeno odobrenog prijema.

- Izvođač mora imati na terenu kompletan primjerak glavnog projekta zelenila s unesenim promjenama pri gradnji da bi se moglo ispravno njegovati i dosađivati, naručivati i raditi u smislu odobrenog financijskog projekta i gradnje. Taj primjerak je dio ovih uvjeta kao i sva ostala navedena dokumentacija.
- O njegovanju zelenila izvođač je dužan i nadalje voditi građevinski dnevnik uz pismeno odobranje po nadzornom organu.
- Izvođač je dužan i odgovoran da sve radove vrši u smislu likovnog, tehničkog i funkcionalnog rješenja projekta te snosi punu materijalnu i moralnu odgovornost ako u tijeku njegovanja odstupa od zahtjeva investitora u vidu odobrenog projekta. Za svaku izmjenu izvođač mora imati pismeno odobrenje investitora i projektanta.
- U slučaju većih šteta nastalih po raznim izvanjskim uzrocima (oluje, namjerno uništavanje i sl.) hitno zatražiti očevid izvođača i investitora radi utvrđivanja štete i naknade.
- Svi radovi vrše se po posebnom ugovoru uz navod ovih uvjeta te naknadu troškova.

C.VII) TEHNIČKI UVJETI ZA HIDROINSTALATERSKE RADOVE

Materijal mora zadovoljavati ove standarde:

Vodovodna instalacija (dovod vode)	
- čelične pocinčane cijevi	-N.C.B5.225
Instalacija odvoda vode	
- PVC cijevi	-N.G.C6.501
Zasuni	
- obični zasun	-N.M.C5.021
- slavine obične	-N.M.C5.400

Mješalice	- zasuni za obične svrhe	-N.M.C5.600
	- stojeća mješalica s pokr. lulom	-N.M.C5.804
	- zidna kadna mješalica. s pokr. lulom	-N.M.C5.801
	- zidna mješalica za tuš	-N.M.C5.816
Razni dijelovi	- sigurnosni ventil DN 15 i DN 20	-N.M.C5.310
	- sigurnosni ventil DN 25	-N.M.C5.311
	- WC ispirać	-N.M.C5.821
	- sifon za umivaonik	-N.M.C5.810
	- odliv. koljeno s čepom za kadu	-N.M.C5.812
	- preljevno koljeno za kadu	-N.M.C5.813
Razno	- zašt. od korozije prevlakama	-N.C.T7.105
	- zašt. od korozije premazivanjem	-N.C.T7.300
	- poklopci za okna	-N.M.J6.210
	- kišne rešetke	-N.M.J6.250
	- stupaljke	-N.M.J6.285
	- elektr. grijači vode	-N.M1.100

Kontrola kvalitete izvedbe (ispitivanja)

Gotova ali još neizolirana i nezatrpana mreža instalacije mora se prije puštanja ispitati na nepropusnost i na dobro funkcioniranje.

Ispitivanje kompletne hidroinstalacije dovoda i odvoda vode, izrada protokola i zapisnika o ispitivanju i pregledu te predaja Investitoru svu potrebnu dokumentaciju.

Postavljanje vodova

Izvoditelj je dužan da provjeri sve visinske kote u projektu sa stvarnim visinama na gradilištu. Pri izradi kanalizacijske mreže prvo treba izvesti priključak, zatim temeljnu mrežu, a na kraju vertikalni vodovi. Svi horizontalni vodovi postavljaju se s padom prema najnižem ispusnom mjestu.

Cijevi u zemlji

Polazu se u sloj pijeska debljine 10 cm, te se zatrpavaju pijeskom debljine 30 cm iznad tjemena cijevi. U nasutom zemljištu se na dno rova ima postaviti dovoljno debeli sloj pijeska i dobro nabiti. Postavljanje cijevi u rov može početi tek pošto nadzorni inženjer ustanovi da je rov pravilan. Rov se ne smije zatrpati prije nego što ga nadzorni inženjer pregleda, odnosno prije nego je instalacija ispitana.

Spojevi

Pri spajanju unutrašnji promjer cijevi ne smije biti sužen okrajcima, dijelovima armature, kudeljom ili na drugi način deformiran savijanjem cijevi. Spojevi pocinčanih cijevi zaptivaju se kudeljom ili kitom.

Armatura

Prije ugradbe treba ih pregledati. Ugrađivanje treba izvesti precizno, vodeći računa o dobrom i lakom rukovanju i estetskom izgledu.

Rijeka, ožujak 2018.

Glavni projektant:
mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.



7. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKIH, HIDROINSTALATERSKIH, HORTIKULTURNIH RADOVA I OPREME

8. NACRTNA DOKUMENTACIJA

1.	Situacija - postojeće stanje	Mj 1:100
2.	Situacija – uređenje površina	Mj 1:100
3.	Građevinska situacija	Mj 1:100
4.	Tlocrt hortikulturnog uređenja i uređenja pješačke površine s opremom	Mj 1:100
5.	Presjek A-A	Mj 1:50
6.	Detalji	Mj 1:10
7.	Detalj F – ogradni zid	Mj 1:50
8.	Sheme polaganja betonskih opločnika i taktilnih površina	Mj 1:25
9.	Detalj upojnog bunara i linijske rešetke	Mj 1:25/1:10
10.	Situacija – prikaz mjera osiguranja pristupačnosti osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti	Mj 1:100

Rijeka, ožujak 2018.

Glavni projektant:
mr.sc. Maja Matulja Kos dipl.ing.arh.



mr.sc. MAJA MATULJA KOS
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 447

Maja Matulja Kos

9. URBANA OPREMA



1. Klupa



2. Koš za smeće



3. Kanta s vrećicama za skupljanje psećeg izmeta



4. Stalak za bicikle



5. Autobusna nadstrešnica



6. Pregradni stupići