

građevina:
IZGRADNJA TRIM STAZE
U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN
k.č.8606/1 k.o. Varaždin

investitor:
GRAD VARAŽDIN
UPRAVNI ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM
Trg slobode 12/II, Varaždin

vrsta projekta:
ARHITEKTONSKI PROJEKT

faza projekta:
GLAVNI PROJEKT

broj projekta:
111/16

zajednička oznaka projekta:
111/16

oznaka mape:
1

projektant:
ZORAN BRAKUS, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt
suradnici:
DARINKA BRAKUS, dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica
GORDANA KOVAČIĆ, dipl.ing.arh.
ovlaštena arhitektica

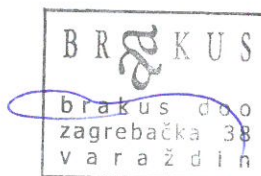
glavni projektant:
ZORAN BRAKUS, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt

direktor:
ZORAN BRAKUS, dipl.ing.arh.

datum:
listopad, 2016. Varaždin

**ZORAN BRAKUS**
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
URBANIST
A-U 464

**ZORAN BRAKUS**
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENI ARHITEKT
URBANIST
A-U 464

**BR&KUS**
brakus doo
zagrebačka 38
varaždin



POPIS VRSTA PROJEKATA GLAVNI PROJEKT - zajedničke oznake ZOP 111/16

mapa 1

ARHITEKTONSKI PROJEKT

broj evidencije: 111/16

projektant: Zoran Brakus, dipl.ing.arh. *ovlašteni arhitekt*

BRAKUS d.o.o. Varaždin

TROŠKOVNIK

broj evidencije: 111/16

projektant: Zoran Brakus, dipl.ing.arh. *ovlašteni arhitekt* ; BRAKUS d.o.o. Varaždin

/ SADRŽAJ

OPĆI DIO

• Naslovna strana.....	1
• Popis vrsta projekata	2
• Sadržaj	3
• OPĆI PRILOZI	4
• Izvod iz sudskog registra	5
• Akt o imenovanju glavnog projektanta	8
• Rješenje o imenovanju projektanta	9
• Izjava projektanta o sukladnosti glavnog projekta	10
• UVJETI PROJEKTIRANJA	12
• Projektni zadatak	20

TEHNIČKI DIO	21
--------------------	----

A/ TEKSTUALNI DIO	21
-------------------------	----

• A.01 Tehnički opis.....	21
• A.02 Prikaz mjera ZOP.....	25
• A.03 Prikaz mjera ZNR.....	26
• A.04 Program kontrole i osiguranje kvalitete	27
• A.05 Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom	37
• A.06 Iskaz procijenjenih troškova građenja	37

B/ GRAFIČKI DIO.....	38
----------------------	----

• Geodetska podloga	1:1000.....	list 01.....	39
• Komunalna infrastruktura	1:1000.....	list 02.....	40
• Situacija Trim staza	1:1000.....	list 03.....	41
• Trim stanica 01	1:50	list 04.....	42
• Trim stanica 02	1:50	list 05.....	43
• Trim stanica 03	1:50	list 06.....	44
• Trim stanica 04	1:50	list 07.....	45
• Trim stanica 05	1:50	list 08.....	46
• Trim stanica 06	1:50	list 09.....	47
• Trim stanica 07	1:50	list 10.....	48
• Trim stanica 08	1:50	list 11.....	49
• Trim stanica 09	1:50	list 12.....	50
• Trim stanica 10	1:50	list 13.....	51
• Trim stanica 11	1:50	list 14.....	52
• Trim stanica 12	1:50	list 15.....	53
• Trim stanica 13	1:50	list 16.....	54
• Trim stanica 14	1:50	list 17.....	55

/ OPĆI PRILOZI

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 3 * - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u društvenim i humanističkim znanostima
- 4 * - Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima
- 6 * - Specijalizirane dizajnerske djelatnosti
- 6 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 5 Darinka Brakus, OIB: 30153720494
Varaždin, Adolfa Wisserta 33
- 5 - član društva
- 5 Zoran Brakus, OIB: 38910289319
Varaždin, Adolfa Wisserta 33
- 5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Darinka Brakus, OIB: 30153720494
Varaždin, Adolfa Wisserta 33
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 2 Zoran Brakus, OIB: 38910289319
Varaždin, Adolfa Wisserta 33
- 2 - direktor
- 2 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 3 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju društva s ZTD-a usvojen 05. prosinca 1995. godine.
- 2 Odlukom Skupštine društva od 21.04.2004. g. mijenjaju se čl. 7., 27. i 31. Društvenog ugovora od 05.12.1995. g., koji se odnose na djelatnost društva i upravu društva, te se donosi pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 21.04.2004. g.
- 3 Odlukom Skupštine od 03.02.2006. godine, mijenjaju se članak 4., 7., 9. i 10. Društvenog ugovora od 21.04.2004. godine, koji se odnose na sjedište, djelatnost i temeljni kapital Društva, te je donijet izmijenjeni tekst Društvenog ugovora dana 03.02.2006. godine.
- 6 Odlukom članova društva od 27.08.2014. godine, mijenja se članak 7. Društvenog ugovora od 03.02.2006. godine, koji se odnosi na djelatnost društva, te je donijet potpuni tekst Društvenog ugovora od 27.08.2014. godine.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070021143

OIB:

94103917406

TVRTKA:

- 1 BRAKUS projektiranje, konzalting, inženjering i marketing d.o.o.
- 1 BRAKUS d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 3 Varaždin (Grad Varaždin)
Zagrebačka 38

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 70 - Poslovanje nekretninama
- 1 74.13 - Istraživanje tržišta i ispit. javnog mnijenja
- 1 * - Zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada, nadzor nad gradnjom, izrada stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola za građevine visokogradnje
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti: inženjering na području niskogradnje, hidrogradnje, prometa, sistemski inženjering i sigurnosni inženjering,
- 1 * - izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- 1 * - Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
- 1 * - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
- 1 74.4 - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 74.83 - Tajničke i prevoditeljske djelatnosti
- 1 74.84 - Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova te izrada projektne dokumentacije
- 1 * - Opremanje i uređenje interijera prostora
- 2 * - Obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja u svezi s izradom detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
- 3 * - Računalne i srodne djelatnosti
- 3 * - Istraživanje i razvoj

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

- 1 temeljni kapital povećan unosom stvari članova društva u procjenjenoj protuvrijednosti od 5.000,00 DEM, tako da ukupan temeljni kapital iznosi 18.600,00 kn.
- 3 Temeljni kapital društva povećava se sa iznosa od 18.600,00 kn za iznos od 1.400,00 kn na iznos od 20.000,00 kn uplatom u novcu.

OSTALI PODACI:

- 2 Odlukom Skupštine društva od 21.04.2004. g. uz dosadašnjeg člana uprave društva imenovan je novi član uprave.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	30.06.16	2015	01.01.15 - 31.12.15	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-95/2090-2	25.06.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002	Tt-04/499-2	06.05.2004	Trgovački sud u Varaždinu
0003	Tt-06/180-2	14.02.2006	Trgovački sud u Varaždinu
0004	Tt-06/228-2	20.02.2006	Trgovački sud u Varaždinu
0005	Tt-10/2047-2	18.11.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0006	Tt-14/2763-2	29.08.2014	Trgovački sud u Varaždinu
eu	/	30.06.2009	elektronički upis
eu	/	28.06.2010	elektronički upis
eu	/	29.06.2011	elektronički upis
eu	/	25.06.2012	elektronički upis
eu	/	27.06.2013	elektronički upis
eu	/	26.06.2014	elektronički upis
eu	/	29.06.2015	elektronički upis
eu	/	30.06.2016	elektronički upis

U Varaždinu, 15. srpnja 2016.



Na temelju članka 52. "Zakona o gradnji" (NN 153/13), u svojstvu investitora na izgradnji TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, Varaždin, k.č.br.8606/1 k.o. Varaždin, a s obzirom da na projektiranju za predmetnu građevinu sudjeluje više projekatana, izdajem:

AKT O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Za glavnog projektanta na poslovima projektiranja TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, Varaždin, k.č.br.8606/1 k.o. Varaždin, imenuje se:

ZORAN BRAKUS, dipl.ing.arh.

Ovlašteni arhitekt

Glavni projektant odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata.

Imenovani je upisan u imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu pod rednim brojem 112, Rješenjem klasa: UP/I-350-07/91-01/59, Ur.broj 314-01/99-1, 22.srpnja 1999., te time udovoljava propisane uvjete definirane Zakonom o gradnji (NN 153/13), odnosno uvjete za imenovanje za glavnog projektanta.

Varaždin, rujan 2016.

Investitor:
GRAD VARAŽDIN
UPR.ODJEL ZA KOM. SUSTAV I URBANIZAM
Trg slobode 12/II, Varaždin

Na temelju "Zakona o gradnji" (NN 153/13.) donosi se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

br. 111/16

na izradi tehničke dokumentacije za građevinu:

IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN
kč.br.8606/1, k.o. Varaždin

investitor:

GRAD VARAŽDIN
UPRAVNI ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM
Trg slobode 12/II, Varaždin

projektant: Zoran Brakus, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt

vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT
GLAVNI PROJEKT

IZJAVA DIREKTORA PODUZEĆA:

Imenovani projektant je stalno zaposlen u pravnoj osobi BRAKUS d.o.o. Varaždin, registriranoj za projektiranje, te udovoljava odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13.), odredbama Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te nosi strukovni naziv "ovlašteni arhitekt".

Varaždin, rujan, 2016.

direktor:
Zoran Brakus, dipl.ing.arh.

Prema čl. 51. st. 2, Zakona o gradnji (NN 153/13.) projektant daje:

IZJAVU br. 111/16

O SUKLADNOSTI GLAVNOG PROJEKTA

projektant:

Zoran Brakus, dipl.ing.arh., ovlaštenu arhitekt

oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata:

Klasa: UP/I-350-07/91-01/58

Ur.broj: 313-01/99-1

od 22. srpnja 1999.

na izradi tehničke dokumentacije za građevinu:

IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN

kč.br.8606/1, k.o. Varaždin

za investitora:

GRAD VARAŽDIN

UPRAVNI ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM

Trg slobode 12/II, Varaždin

IZJAVA PROJEKTANTA:

Predmetni Glavni projekt ispunjava propisane uvjete. Građevina je projektirana u skladu s posebnim uvjetima, ispunjava temeljne zahtjeve i zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada u skladu s Zakonom o gradnji (NN 153/13.).

Predmetni Glavni projekt izrađen je u skladu sa dokumentima prostornog uređenja:

- Generalni urbanistički plan Grada Varaždina (Službeni vjesnik Grada Varaždina, 01/2007.)

Predmetni Glavni projekt izrađen je u skladu sa dolje navedenim Zakonima i propisima:

Odlukom Sabora neki navedeni propisi bivše SFRJ su preuzeti kao važeći (NN 53/91.)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13.)

Zakon o gradnji (NN 153/13.)

Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13.)

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14.)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10.)

Zakon o normizaciji (NN 55/96, 163/03.)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13.)

Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09.)

Zakon o vodama (NN 107/95, 150/05.)

Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14.)

Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 14/78, 31/80, 53/84.)

Zakon o nadzoru kakvoće (NN 21/95.)

Zakon o telekomunikacijama (NN 122/03.)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10.)

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11.)

Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14.)

Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)

Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera zaštite od buke (NN 91/07)

Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96)

Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01)

Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 79/14.)

Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14.)

Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12.)
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13.)
Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11)
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
Pravilnik o razvrstavanju građ., građ. dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika, te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorijama ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/06)
Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 1/05)
Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton (SL 11/87)
Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 101/05)
Tehnički propisi za održavanje čeličnih konstrukcija za vrijeme eksploatacije kod nosivih čeličnih konstrukcija (SL 6/65, 9/80)

Varaždin, listopad 2016.

projektant:

Zoran Brakus, dipl.ing. arh.
ovlašteni arhitekt

direktor:

Zoran Brakus, dipl.ing. arh.

/ UVJETI PROJEKTIRANJA

POSEBNI UVJETI:

1. PRETHODNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA "IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA" UNUTAR EKOLOŠKE MREŽE NATURA 2000
Izdao: Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije, od 25.08.2016.
Klasa: UP/I-612-07/16-01/10, Urbroj: 2186/1-05/3-16-6
2. DOPUŠTENJE ZA IZVOĐENJE ZAHVATA "IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA" U REGIONALNOM PARKU MURA-DRAVA
Izdao: Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije, od 25.08.2016.
Klasa: UP/I-612-07/16-01/11, Urbroj: 2186/1-05/3-16-6



REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA POLJOPRIVREDU
I ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA: UP/I-612-07/16-01/10
URBROJ: 2186/1-05/3-16-6
Varaždin, 25.08.2016.

REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD VARAŽDIN
UPRAVNI ODJEL

Primljeno:	25. 08. 2016		
Klasifikacijska oznaka	305-04/16-01/261	Org. jed.	06
Uredžbeni broj	-383-10-0	Prij.	Vrij.

Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije temeljem članka 30. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 80/13) i članaka 3. i 11. Odluke o upravnim tijelima ("Službeni vjesnik Varaždinske županije" broj 20/10, 35/12 i 36/15) u predmetu provođenja postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat "Izgradnja trim staze u šumi Jelačićka" unutar Ekološke mreže NATURA 2000, podnositelja Grad Varaždin, Upravni odjel za komunalni sustav i urbanizam, Trg slobode 12, Varaždin kojeg zastupa pročelnik Mario Sambolec **d o n o s i**

RJEŠENJE

I

Planirani zahvat "Izgradnja trim staze u šumi Jelačićka" podnositelja Grad Varaždin, Upravni odjel za komunalni sustav i urbanizam, Trg slobode 12, Varaždin, prihvatljiv je za ekološku mrežu i za zahvat nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata.

II

Za zahvat je potrebno utvrditi uvjete zaštite prirode odnosno ishoditi dopuštenje jer se nalazi u zaštićenom Regionalnom parku Mura-Drava.

Obrazloženje

Ovo Upravno tijelo zaprimilo je 16.08.2016. godine od Grada Varaždina, Upravnog odjela za komunalni sustav i urbanizam, Trg slobode 12, Varaždin zahtjev (KLASA: 361-04/16-01/261, URBROJ: 2186/01-06-04/3-16-1 od 12.08.2016.) za provođenje postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat "Izgradnja trim staze u šumi Jelačićka".

Sukladno članku 10. Pravilnika o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu ("Narodne novine" broj 146/14) ovo Upravno tijelo informiralo je javnost 16.08.2016. godine objavom Informacije o zahtjevu na internetskim stranicama Varaždinske županije, a javnost će također biti informirana o ishodu postupka Prethodne ocjene objavom ovog Rješenja.

U postupku je razmotren zahtjev, priložena dokumentacija, podaci o ekološkoj mreži, mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu i obavljen je terenski obilazak te je utvrđeno slijedeće.

Lokacija trim staze nalazi se na čkbr. 8606/1 i 3573/27 u k.o. Varaždin i u vlasništvu Grada Varaždina. Staza je planirana u duljini od oko 2.000 m i širine 1,6 m s 12 proširenja, tzv.

trim stanica sa spravama. Sprave za vježbanje su tipske i izrađene od drveta: greda, ruče, vratilo, ovjes, sklekovi, penjalice, paralelni panjevi, stolici, penjalice, mreža, stijena). Planira se i postavljanje urbanog mobilijara (informativne table, klupe i koševi za smeće).

Planiraju se izvesti slijedeći radovi: geodetsko iskolčavanje terena, radovi trasiranja staze, pripremni radovi i samo izvođenje zahvata (iskop zemljanog materijala oko 10 cm, temeljenje za trim stanice i urbani mobilijar, postavljanje sprava i urbanog mobilijara, ispuna staze prirodnim materijalom). Od strojeva se planiraju koristiti: kombinirani stroj za iskop zemljanog materijala, kamion, traktor s prikolicom za prijevoz materijala, a od alata motorne pile i šišašice (trimeri) za krčenje niskog raslinja.

Točna lokacija trim staze, trim stanica i urbanog mobilijara utvrdit će se s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode, a tijekom izrade glavnog projekta.

Grad Varaždin kao podnositelj zahtjeva i investitor navodi da, sukladno Pravilniku o jednostavnim građevinama i drugim građevinama i radovima ("Narodne novine" broj 79/14 i 41/15) za planirani zahvat nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje, ali će se za zahvat izraditi Glavni projekt.

Izgradnjom trim staze Grad Varaždin želi građanima omogućiti rekreacijske i sportske aktivnosti, unaprijediti kvalitetu života i stimulirati korištenje područja uz rijeku Dravu.

Planirani zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži, "Narodne novine" broj 124/13 i 105/15) Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001307 Drava – akumulacije i Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000013 Dravske akumulacije te je ovo Upravno tijelo 16.08.2016. godine temeljem članka 30. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode u postupku zatražilo prethodno mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (nastavno: HAOP).

Mišljenje HAOP-a zaprimljeno je 22.08.2016. (KLASA: 612-07/16-38/734, URBROJ: 427-07-17-16-2 od 18.08.2016.). U mišljenju se navodi da se uzevši u obzir tip i lokaciju zahvata, prethodnom ocjenom zahvata može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost područja i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže te se smatra da je zahvat prihvatljiv i da nije potrebno provoditi Glavnu ocjenu zahvata.

Od strane ovog Upravnog tijela obavljen je 23.08.2016. godine terenski obilazak lokacije (Službena zabilješka KLASA: UP/I-612-07/16-01/10, URBROJ: 2186/1-05/3-16-5 od 23.08.2016.) i uvid u Naturu 2000 na mrežnim stranicama Hrvatske agencije za okoliš i prirodu te je utvrđeno slijedeće:

Staništa koja se nalaze u ekološkoj mreži Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001307 Drava – akumulacije, a moguće su i u šumi Jelačićka su: Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepium*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*), Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) i Poplavne miješane šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*.

Vrste koje se nalaze u ekološkoj mreži Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001307 Drava – akumulacije sadržane su u članku 4 Direktive 2009/147/EC i Dodatku II Direktive 92/43/EEC, a moguće su i u šumi Jelačićka su: 9 ribljih vrsta (*Aspius aspius*, *Cobitis elongatoides*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Romanogobio vladykovi*, *Sabanejewia balcanica*, *Umbra krameri*, *Zingel streber*, i *Zingel zingel*), dabar (*Castor fiber*), vidra (*Lutra lutra*) i veliki potkovnjak, (*Rhinolophus ferrumequinum*) vrsta šišmiša.

Ostale važne vrste flore i faune koje su moguće u šumi Jelačićka su: širokolisni kačun (*Dactylorhiza majalis*), zimsko preslica (*Equisetum hyemale*), mirikaria (*Myricaria germanica*), tri vrste orhideja (*Ophrys sphegodes*, *Orchis militaris* i *Orchis tridentata*) i vretence (*Sympetrum depressiusculum*).

Kao mogući pritisci na prostor definirani Naturom 2000 za ekološku mrežu HR2001307 Drava – akumulacije su: širenje poljoprivredne proizvodnje, upotreba kemijskih sredstava u poljoprivredi, gnojidba, iskop pijeska i šljunka, lov, antropogeni utjecaji i smetnje, zagađivanje,

odvodnja otpadnih voda, hidroenergetsko iskorištavanje rijeka i drugi antropogeni utjecaji u vodno tijelo.

Terenskim obilaskom šume Jelačićka utvrđeno je da se radi o lokaciji na kojoj se od navedenih staništa kao moguća nalaze aluvijalne šume i poplavne miješane šume, od navedenih životinjskih vrsta kao moguća nalazi jedna vrsta šišmiša, a od navedenih biljnih niti jedna u šumi Jelačićka. Kao mogući pritisci na prostor mogu se smatrati načelno antropogeni utjecaji koji se u konkretnom slučaju očituju uvođenjem nove namjene u područje šume odnosno izgradnjom trim staze.

Obzirom na vrstu zahvata (nema klasične izgradnje) i lokaciju (polaganje staze u šumsko tlo) te kasnije korištenje (rekreativan boravak u prirodi) utvrđeno je da planirani zahvat neće negativno utjecati na navedena postojeća moguća staništa i vrste definirane Naturom 2000 iz razloga jer se radi o jednokratnom utjecaju na prostor u vidu izgradnje posteljice trim staze prilikom čega će se u širini os 1,6 m ukloniti prizemno raslinje, a neće se ukloniti niti jedno stablo. Prilikom izvođenja zahvata i korištenja staze neće biti ni negativnih utjecaja na ptice.

Zaključno, u postupku ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, ovo Upravno tijelo utvrdilo je kao što je definirano i Mišljenjem Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, da je zahvat "Izgradnja trim staze" prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata.

Planirani zahvat nalazi se i u zaštićenom Regionalnom parku Mura-Drava te su uvjeti zaštite prirode definirani Rješenjem o dopuštenju zahvata (KLASA: UP/I-612-07/16-01/11, URBROJ: 2186/1-05/3-16-6 od 25.08.2016.) koje je izdano u zasebnom postupku sukladno članku 143. i 144. Zakona o zaštiti prirode.

Sukladno članku 44. Zakona o zaštiti prirode, ovo Rješenje dostavlja se Ministarstvu zaštite okoliša i prirode i Inspekciji zaštite prirode te se objavljuje na internetskoj stranici Varaždinske županije.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Prema članku 177. Zakona o zaštiti prirode, protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i prirode. Žalba se predaje u roku 15 dana od primitka ovog Rješenja Upravnom odjelu za poljoprivredu i zaštitu okoliša Franjevački trg 7, Varaždin, neposredno ili poštom, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

Prema članku 6. točki 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) Grad Varaždin je kao jedinica lokalne samouprave oslobođen od plaćanja upravne pristojbe na podnesak i žalbu.

Viši stručni suradnik
Natalija Ježek Zenkel, dipl.ing.

Dostaviti:

1. Grad Varaždin
Upravni odjel za komunalni sustav i urbanizam
Trg slobode 12, Varaždin
2. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
Uprava za zaštitu prirode
Radnička cesta 80, Zagreb
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
Sektor inspekcije zaštite prirode
Zrinsko Frankopanska 9, Čakovec
4. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije
Kratka 1, Varaždin
5. Pismohrana





REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA POLJOPRIVREDU
I ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA: UP/I-612-07/16-01/11
URBROJ: 2186/1-05/3-16-6
Varaždin, 25.08.2016.

ŽUPANIJA VARAŽDINSKA
GRAD VARAŽDIN
UPRAVNI ODJEL

Primljeno:	26. 08. 2016
Klasifikacijska oznaka	305-01/16-01/16-01
Org. jed.	01
Urudžbeni broj	383-16-5
Prilj.	
Vrij.	

Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije temeljem članka 143. i 144. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 80/13) i članka 3. i 11. Odluke o upravnim tijelima ("Službeni vjesnik Varaždinske županije" broj 20/10, 35/12 i 36/15) u predmetu izdavanja dopuštenja za izvođenje zahvata "Izgradnja trim staze u šumi Jelačićka" u Regionalnom parku Mura-Drava po zahtjevu Grada Varaždina, Upravnog odjela za komunalni sustav i urbanizam, Trg slobode 12, Varaždin kojeg zastupa pročelnik Mario Sambolec donosi

RJEŠENJE

I

Gradu Varaždinu, Upravnom odjelu za komunalni sustav i urbanizam, Trg slobode 12, Varaždin izdaje se dopuštenje za izvođenje zahvata "Izgradnja trim staze u šumi Jelačićka" u zaštićenom Regionalnom parku Mura-Drava.

II

Dopuštenje iz točke I daje se uz sljedeće uvjete zaštite prirode:

1. Točnu trasu trim staze potrebno je definirati Glavnim projektom u suradnji s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije i izrađivačem Glavnog projekta imajući u vidu ograničenja koja proizlaze iz Generalnog urbanističkog plana grada Varaždina
2. Radovi se mogu izvoditi od 15.09.2016. do 01.03.2017. godine odnosno izvan vegetacijske sezone i povećane aktivnosti životinja kako bi se izbjeglo uništavanje staništa i uznemiravanje životinjskih vrsta u reprodukcijском razdoblju.
3. Nije dozvoljeno uklanjanje niti jednog stabla, a od grmlja i prizemne vegetacije dozvoljeno je ukloniti samo one primjerke koji se nalaze na trasi staze ili neposredno uz nju.
4. Prilikom trasiranja i iskopa staze potrebno je voditi brigu o zaštiti korijenskog sustava okolne vegetacije (drveća i grmlja).
5. Zemljani materijal od iskopa posteljice staze nije dozvoljeno odvoziti s lokacije već ga je potrebno razastrti uz stazu.
6. Prilikom uređenja staze na neravnom terenu preporučeni način nivelacije terena je nasipavanje odnosno potrebno je dati prednost nasipavanju nižih dijelova staze umjesto iskopa povišenih dijelova staze.
7. Za uređenje staze kao ispunu odnosno pokrov koristiti samo prirodne materijale (malč, kora i slično).

8. Izgradnja trim staze u šumi dopušta se ulaskom manje mehanizacije i manjih strojeva, a posebnu pažnju potrebno je obratiti na radove betonskog temeljenja sprava na trim stanicama kako se teren ne bi nepotrebno opteretio i zbio zbog teških strojeva i nepotrebno uništila okolna vegetacija.
9. Ulazak i izlazak vozila u šumu dopušta se samo za radne strojeve i u svrhu izvođenja radova i dostave potrebnog materijala i to pažljivo, uvijek istim putem i na način da ne dođe do nepotrebnog oštećivanja drveća, grmlja, mladica i prizemnog raslinja. U tu svrhu potrebno je organizirati i označiti prilaz i kretanje strojeva te maksimalno ograničiti zadržavanje motornih vozila unutar Regionalnog parka.
10. Glavnim projektom potrebno je definirati i program održavanja staze odnosno navesti potrebne redovne aktivnosti na održavanju trim staze, a u cilju osiguranja održivosti projekta/investicije.
11. Održavanje trim staze dozvoljeno je samo ručnim alatima i strojevima (flaks kosilice) ili ručnim uklanjanjem korova ukoliko će to biti potrebno. Zabranjuje se upotreba herbicida odnosno kemijskih sredstava za uklanjanje korova.
12. U slučaju pronalaska zaštićenih i ugroženih vrsta flore i faune potrebno je radi inventarizacije i monitoringa o tome obavijestiti Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu, Inspekciju zaštite prirode pri Ministarstvu zaštite okoliša i prirode i nadležnu Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode jer se zahvat provodi u zaštićenom području i ekološkoj mreži Natura 2000.
13. Tijekom izvođenja radova nije dopušteno ispuštanje tvari koje mogu onečistiti tlo, vodu i zrak, manipulacija naftom i naftnim derivatima, paljenje vatre, ostavljanje otpada i slično.
14. Nakon izgradnje trim staze prostor se mora dovesti u prvobitno stanje, ukloniti unesena oprema i nastali otpad, a eventualna oštećenja sanirati.

III

Navedene uvjete potrebno je ugraditi u Glavni projekt i ishoditi suglasnost ovog Upravnog tijela na Glavni projekt.

IV

Sukladno članku 175. stavku 5. Zakona o zaštiti prirode, podnositelj zahtjeva dužan je ishoditi izmjenу i/ili dopunu ovog Rješenja u slučaju promjene vremena i načina izvođenja radova.

V

Ovo dopuštenje izdaje se u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode i potvrda je da su planirane aktivnosti u zaštićenom području u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode. Podnositelj zahtjeva dužan je prije početka radova ishoditi i druga potrebna dopuštenja i suglasnosti nadležnih tijela i vlasnika odnosno korisnika područja.

VI

Prilikom otvorenja i prezentacije trim staze potrebno je navesti točne podatke o lokalitetu: šuma Jelačićka koja se nalazi unutar zaštićenog dijela prirode Regionalni park Mura-Drava te ujedno unutar područja Ekološke mreže NATURA 2000 i Rezervata biosfere Mura-Drava. Za više informacija o zaštićenom području obratiti se na Javnu ustanovu za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode.

VII

Podnositelj zahtjeva i izvođač radova dužni su imenovati odgovornu osobu te putem odgovorne osobe osigurati poštivanje uvjeta zaštite prirode. Podatke o odgovornoj osobi (ime i prezime, kontakt broj telefona) kao i podatke početku i završetku radova potrebno je dostaviti Ministarstvu zaštite okoliša i prirode – Upravi za inspeksijske poslove zaštite prirode, Zrinsko Frankopanska 9, Čakovec i Javnoj ustanovi za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije (Kratka 1/4, Varaždin, e-mail: zastita.prirode@vz.t-com.hr).

Obrazloženje

Grad Varaždin, Upravni odjel za komunalni sustav i urbanizam, Trg slobode 12, Varaždin, podnio je 16.08.2015. godine zahtjev (KLASA: 361-04/16-01/261, URBROJ: 2186/01-06-04/3-16-1 od 12.08.2016.) za dopuštenje za zahvat "Izgradnja trim staze u šumi Jelačićka" u zaštićenom Regionalnom parku Mura-Drava uz gradsku sportsku dvoranu. Zahtjev je osnovan.

Grad Varaždin navodi da sukladno Pravilniku o jednostavnim građevinama i drugim građevinama i radovima ("Narodne novine" broj 79/14 i 41/15) za planirani zahvat nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje, a za što posjeduje i očitovanje Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Varaždina (KLASA: 350-06/16-01/58, URBROJ: 2186/01-08-00/4-16-2 od 18.07.2016.). Za zahvat će se izraditi Glavni projekt. Temeljem činjenice da za planirani zahvat nije potreban akt za građenje, ovo Upravno tijelo izdaje dopuštenje.

U podnesku se navodi da će za planirani zahvat biti pribavljene i druge potrebne potvrde i to od Ministarstva unutarnjih poslova - Policijske uprave varaždinske te od Ministarstva rada i mirovinskog sustava – Inspektorata rada.

Izgradnjom trim staze Grad Varaždin želi građanima omogućiti rekreacijske i sportske aktivnosti, unaprijediti kvalitetu života i stimulirati korištenje područja uz rijeku Dravu.

Lokacija trim staze nalazi se na čkbr. 8606/1 i 3573/27 u k.o. Varaždin i u vlasništvu Grada Varaždina. Staza je planirana u duljini od oko 2.000 m i širine 1,6 m s 12 proširenje, tzv. trim stanica sa spravama. Sprave za vježbanje su tipske i izrađene od drveta: greda, ruče, vratilo, ovjes, sklekovi, penjalice, paralelni panjevi, stolići, penjalice, mreža, stijena). Planira se i postavljanje urbanog mobilijara (informativne table, klupe i koševi za smeće).

Planiraju se izvesti slijedeći radovi: geodetsko iskolčavanje terena, radovi trasiranja staze, pripremni radovi i samo izvođenje zahvata (iskop zemljanog materijala oko 10 cm, temeljenje za trim stanice i urbani mobilijar, postavljanje sprava i urbanog mobilijara, ispuna staze prirodnim materijalom). Od strojeva se planiraju koristiti kombinirani stroj za iskop zemljanog materijala, kamion, traktor s prikolicom za prijevoz materijala, a od alata motorne pile i šišašice (trimeri) za krčenje niskog raslinja.

Točna lokacija trim staze, trim stanica i urbanog mobilijara utvrdit će se s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode, a tijekom izrade glavnog projekta.

U postupku je utvrđeno slijedeće: Prema članku 116. Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 80/13) regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje velike bioraznolikosti s vrijednim ekološkim obilježjima i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi. Na području zaštićenog regionalnog parka dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga.

Sukladno članku 144. Zakona o zaštiti prirode, za izvođenje radova u zaštićenom području potrebno je ishoditi dopuštenje. Regionalnim parkom Mura-Drava (Uredba o proglašenju Regionalnog parka Mura-Drava, "Narodne novine" broj 22/11) upravlja Javna

ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije. Šumu Jelačićka trenutno uređuje tvrtka Parkovi d.d. Varaždin.

Obzirom na moguće različite interese i zahtjeve na predmetnoj lokaciji, dana 23.07.2016. godine obavljen je očevid na koji su pozvani vlasnik područja i podnositelj zahtjeva – Grad Varaždin, upravitelj područja – Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode i tvrtka koja uređuje šumu Jelačićka – Parkovi d.d. Varaždin. Na očevidu je sukladno podnesku načelno utvrđena predložena trasa trim staze i razmotreni su mogući uvjeti zaštite prirode na koje se naknadno posebno očitovala Javna ustanova.

Lokacija zahvata nalazi se ujedno i unutar područja Ekološke mreže NATURA 2000 (Uredba o ekološkoj mreži, "Narodne novine" broj 124/13 i 105/15) te je ovo Upravno tijelo sukladno članku 29. stavku 2. alineji 2. Zakona o zaštiti prirode i Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu ("Narodne novine" broj 146/14) provelo i zaseban postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu te donijelo Rješenje (KLASA: UP/I-612-07/16-01/10, URBROJ: 2186/1-05/3-16-6 od 25.08.2016.) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu i da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata.

Temeljem obavljenog očevida, očitovanja Javne ustanove za upravljanjem zaštićenim dijelovima prirode i provedenog postupka ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, ovo Upravno tijelo primjenom članka 144. Zakona o zaštiti prirode riješilo je kao u izreci.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Prema članku 177. Zakona o zaštiti prirode, protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i prirode. Žalba se predaje u roku 15 dana od primitka ovog Rješenja Upravnom odjelu za poljoprivredu i zaštitu okoliša Franjevački trg 7, Varaždin, neposredno ili poštom, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

Sukladno članku 6. točki 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) Grad Varaždin je kao jedinica lokalne samouprave oslobođen plaćanja upravne pristojbe na podnesak i žalbu.

Viši stručni suradnik

Natalija Ježek Zenkel, dipl.ing.

Dostaviti:

1. Grad Varaždin
Upravni odjel za komunalni sustav i urbanizam
Trg slobode 12, Varaždin
2. Parkovi d.d.
Hallerova aleja 8, Varaždin
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
Sektor inspekcijskog nadzora zaštite prirode
Zrinsko Frankopanska 9, Čakovec
4. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije
Kratka 1, Varaždin
5. Pismohrana



/ PROJEKTNI ZADATAK

Grad Varaždin će tokom 9 ili 10 mjeseca prići izgradnji Trim staze u šumi Jelačićka u Varaždinu, u dijelu zaštićenog Regionalnog parka Mura – Drava koji je ujedno i Ekološka mreža Natura 2000.

Temeljem navedenog nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje prema posebnom propisu kojim se uređuje gradnja, sukladno Pravilniku o jednostavnim građevinama i drugim građevinama i radovima (Narodne novine, br. 79/14, 41/15) za koje se ne izdaje lokacijska i građevinska dozvola (članak 2. stavak 2.) te sukladno pismenom očitovanju Upravnog odjela prostornog uređenja, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Varaždina, od 18.07.2016. (KLASA: 350-06/16-01/58, URBROJ: 2186/01-08-00/4-16-2). Trim stazu je potrebno projektirati u skladu s potvrdama Upravnog odjela za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije.

Lokacija Trim staze u šumi Jelačićka obuhvaća parcele k.č.br. 8606/1 i 3573/27 k.o. Varaždin, zk.ul. br. 14388 i 13772, Zemljišnoknjižne službe Općinskog suda u Varaždinu kao vlasništvo Grada Varaždina. Zona izgradnje trim staze nepravilnog je oblika, okvirnih dimenzija 600 x 200 m, površine 120.000 m². Predložena trim staza je ukupne dužine oko 2.000 m i širine 1.60 m, te mora imati u svom toku proširenja – minimum 12 trim stanica gdje se nalaze sprave od prirodnih materijala, prije svega sprave od drveta za vježbanje (za njihanje nogama, preskakanje, hodanje po gredi, skakanje i trčanje, prelaženje na rukama, preskakivanje prepreka, preskakanje i obilaženje stalaka, prebacivanje preko visinskih prečaka, sunožni skokovi, višenamjenske vježbe, dizanje na rukama, ovjes na rukama, istezanje ruku).

Trim stazu je potrebno projektirati u skladu s uvjetima Generalnog urbanističkog plana Grada Varaždina (Službeni vjesnik grada Varaždina, br. 1/07., 6/08., 3/12.) u Z-5 parkovno uređene šume posebne namjene (članak 9.1.1.), a oblik korištenja prostora – održavanje i uređenje odrađen je točkom 10.5.2., te je moguć namjeravani zahvat u prostoru u smislu parkovnog uređenja šume u svrhu sporta i rekreacije.

Površina obje čestice iznosi 131.523 m², dok će površina trim staze (neograđena površina) biti oko 75.000 m². Pješački pristup slobodan je na stazu sa svih strana, ali ulaz je potrebno formirati u istočnom dijelu čestice s postojećeg pješačkog puta, kao što je prikazano na idejnom rješenju trim staze i trasiranoj osi staze na geodetskoj podlozi koja je sastavni dio projektnog zadatka.

Rok za izvođenje radova uređenja trim staze biti će cca 30 dana. Početak radova predviđen je za kraj 2016. godine.

Izvođenje će se odvijati u nekoliko etapa, prvo je izvedeno geodetsko iskolčavanje terena, zatim radove planiranja i pripreme terena, iskopa, izradu staza, postavljanje klupa, tabli i koševa za smeće, radovi postavljanja spravi za vježbanje prikladnih gotovo svim dobnim skupinama. Materijali trebaju biti prirodni – uglavnom drvo, kako bi se što više spriječila agresivna intervencija u prirodno okruženje. Sprave za vježbanje mogu biti temeljene na betonsku podlogu, trasa trim staze treba se prilagoditi postojećem zelenilu, a stabla je zabranjeno uklanjati.

Točna i detaljna lokacija trim staze, lokacija trim stanica i lokacije za postavljanje urbanog mobilijara definirati će se nakon ishođenja uvjeta zaštite prirode i obilaska terena u suradnji s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode

A.01 / TEHNIČKI OPIS

OPĆENITO

Predmetna dokumentacija je GLAVNI PROJEKT za izgradnju Trim staze u šumi Jelačićka u Varaždinu koja se nalazi unutar zaštićenog dijela prirode Regionalni park Mura – Drava koji je ujedno i unutar područja Ekološke mreže NATURA 2000 i Rezervata biosfere Mura-Drava (Uredba o ekološkoj mreži, NN 124/13., 105/15.), za što nije potrebno ishoditi akt kojim se odobrava građenje, sukladno Pravilniku o jednostavnim građevinama i drugim građevinama i radovima (NN 79/14., 41/15.) za koje se ne izdaje lokacijska i građevinska dozvola (članak 2. stavak 2.) te sukladno pismenom očitovanju Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Grada Varaždina, od 18.07.2016. (KLASA: 350-06/16-01/58, URBROJ: 2186/01-08-00/4-16-2). Trim stazu je potrebno projektirati u skladu s potvrdama javno pravnih tijela na projekt: Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije.

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13.) članak 116., regionalni park je prosotno i prirodno ili dijelom kultivirano područje velike bioraznolikosti s vrijednim ekološkim obilježjima i krjobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi. Na području zaštićenog regionalnog parka dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga. Prema članku 144. za izvođenje radova potrebno je ishoditi dopuštenje. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije upravlja Regionalnim parkom Mura-Drava (Uredba, NN 22/11.). Šumu Jelačićka uređuje tvrtka Parkovi d.d. Varaždin.

Rješenjem (klasa:UP/I-612-07/16-01/10, Urbroj:2186/1-05/3-16-6 od 25.08.2016.) zahvat je prihvatljiv za ekološku mrežu i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata.

LOKACIJA

Lokacija Trim staze u šumi Jelačićka obuhvaća parcele k.č.br. 8606/1 i 3573/27 k.o. Varaždin, zk.ul. br. 14388 i 13772, Zemljišnoknjižne službe Općinskog suda u Varaždinu kao vlasništvo Grada Varaždina. S jugoistočne strane parcela graniči s javnom prometnicom i parkiralištem, sa sjeveroistočne strane jednim dijelom graniči s parcelom Arene i parkiralištem, a dio s procjednim odvodnim kanalom akumulacijskog jezera, sa sjeverozapadne strane omeđena je željezničkom prugom, a s jugozapadne strane koridorom buduće prometnice.

Trim staza je projektirana u skladu s uvjetima iz Generalnog urbanističkog plana Grada Varaždina (Službeni vjesnik grada Varaždina, br. 1/07., 6/08., 3/12.) u Z-5 parkovno uređene šume posebne namjene (9.1.1.), a oblik korištenja prostora – održavanje i uređenje (10.5.2.), parkovno uređenje šume u svrhu sporta i rekreacije.

Prema podacima iz Rješenja u zoni zahvata je moguć nalaz aluvijalne šume i poplavne miješane šume, te se kao mogući pritisci na prostor navode načelno antropogeni utjecaji, kao posljedica nove namjene uvođenjem koridora trim staze.

OBLIK I VELIČINA ČESTICE

Površina obje čestice iznosi 131.523 m², Zona izgradnje trim staze nepravilnog je oblika, geodetskom snimkom trasirane osi trim staze je zadanih okvirnih dimenzija 600 x 200 m, površine 120.000 m².

Teren zaštićene šume je većim dijelom horizontalan, na pojedinim mjestima s prirodnim udubljenjima, škarpama, visinska razlika pojedinih dijelova parcele u koridoru trim staze iznosi cca 50cm.

SMJEŠTAJ TRIM STAZE NA PARCELI

Predložena trim staza dužine je oko 2.000 m i širine 1,60 m te će imati minimum 12 proširenja - trim stanica, u kojima se izvode različite sprave od prirodnih materijala, prije svega sprave od drveta za vježbanje. Dana

23.07.2016.godine očevidom je načelno utvrđena predložena trasa trim staze i razmotreni mogući uvjeti zaštite prirode.



UREĐENJE TRIM STAZE

Planirani zahvat izgradnje – uređenja trim staze prihvatljiv je za ekološku mrežu i projektiran je prema utvrđenim uvjetima zaštite prirode za što je ishođeno Rješenje o dopuštenju za izvođenje radova od Upravnog odjela za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije.

Trasa trim staze određena je u suradnji s JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Varaždinske županije sukladno odredbama GUP-a grada Varaždina.

Predviđeno je ukupno 14 trim stanica sa sljedećim spravama:

Trim stanica 01 – Sprava za njihanje nogama

Trim stanica 02 – Sprava za preskakanje

Trim stanica 03 – Hodanje po gredi

Trim stanica 04 – Sprava za skakanje i trčanje

Trim stanica 05 – Sprava za prelaženje na rukama

Trim stanica 06 – Sprava za preskakivanje prepreka

Trim stanica 07 – Sprava za preskakanje i obilaženje stalaka

Trim stanica 08 – Sprava za prebacivanje preko visinskih prečaka

Trim stanica 09 – Sprava za sunožne skokove

Trim stanica 10 – Sprava za višenamjenske vježbe

Trim stanica 11 – Sprava za sklekove i dizanje na rukama

Trim stanica 12 – Sprava za ovjes na rukama

Trim stanica 13 – Sprava za istezanje ruku

Trim stanica 14 – Sprava za istezanje ruku

Radovi u šumi Jelačićka su dozvoljeni isključivo u periodu od 15.09.2016. do 01.03.2017.godine.

Stabla se ne uklanjaju, a grmlje i prizemna vegetacija mogu se uklanjati isključivo u zoni i profilu koridora trim staze. Koridor trim staze ima zamišljeni poprečni profil širine 250 cm i visine 250 cm od tla, a sama trim staza ima širinu 160 cm, odnosno u toj širini se dozvoljava iskop staze pri čemu je uvjet voditi brigu o zaštiti korijenskog sustava okolne vegetacije (drveće i grmlje).

Trasa trim staze je, kao što je u uvodu navedeno, već prije određena na terenu, a sad je za potrebe projektiranja odnosno izrade glavnog projekta, preuzeta geodetskom snimkom same osi staze obrađene u digitalnom zapisu kao podlozi za projektiranje, što je vidljivo u grafičkom dijelu glavnog projekta. U slučaju kada bi izvedbom projektiranog stanja moglo doći do ugrožavanja korijenskog sustava na pojedinom mjestu tada je potrebno istražiti mogućnost zamjene dijela trasirane staze za potrebnu alternativnu dužinu. Radi toga je potrebno pripremnom fazom provjeriti pažljivim ručnim sondiranjem tla stvarno stanje.

Zemljani materijal od iskopa posteljice staze ostaje na lokaciji tako da ga se razastire uz stazu na prikladan način.

Nivelacija terena je minimalnim slojem skidanja terena na povišenim dijelovima staze, odnosno nasipavanjem nižih dijelova materijalom od iskopa.

Trim staza u pravilu se kod parcela gdje nema posebnih uvjeta uređenja ili zaštite, izvodi na način da se uklanja sloj humusa i zemlje debljine 30 cm, na način da se formira procjedni profil, a zatim nasipava posteljica od šljunka u sloju debljine 20 cm. Nakon što se posteljica dobro uvalja postavljaju se rubnici od drvene građe ili betona, između kojih se nasipava i planira sloj pijeska u debljini 4-5 cm na koji još dolazi sloj kore u debljini 7-10 cm.

Propisanim uvjetima zaštite prirode u ovom projektu je dozvoljeno izvesti radove na slijedeći način: Postojeći sloj debljine 10 cm skida se u širini 160cm, koliko je širina staze, a kod mjesta s uočljivom jako mekanom podlogom izvršiti zamjenu materijala tako da se ukloni meki sloj i zatim radi nasip zemljanim materijalom. U prvoj fazi se neće po rubu staze postavljati rubnici od drvenih oblica izuzev na mjestima gdje se pokaže potreba zbog učestalog

ispiranja i odnošenja završnog materijala prilikom jakih oborina ili kod otapanja snijega. Posteljica ili prvi sloj staze je pjeskoviti materijal u debljini 5-7 cm, a na njega se polaže sloj sječke ili kore u debljini 5-7 cm.

Isti zahvat primjenjuje se i kod platoa za sprave, koje se nižu uz trim stazu određenim redoslijedom. Kod ugradnje sprava potrebno je temelje izvesti u betonu pri čemu je potrebno posebnu pažnju obratiti iskopu. Temelji su armiranobetonski, okrugli Ø30cm, dubine 80cm, sa ubetoniranim čeličnim ankerima za pričvršćenje sprava. Izvode se tako da je vrh betona ispod nivoa pijeska, odnosno prekriven sječkom ili korom.

PRELAZAK TRIM STAZE PREKO PROMETNE POVRŠINE

Pješački pristup kroz šumu Jelačićka slobodan je sa svih strana pa tako i pristup na trim stazu, a glavni 'ulaz' odnosno projektirani početak trim staze, koji određuje i raspored sprava, izvodi se u sjeveroistočnom dijelu čestice s postojećeg pješačkog platoa, kao što je prikazano na idejnom rješenju trim staze i trasiranoj osi staze na geodetskoj podlozi koja je sastavni dio projektnog zadatka.

Na jednom mjestu trim staza prelazi postojeću asfaltiranu prometnicu, a prijelaz je i osvijetljen jer je prometnica opremljena javnom rasvjetom. Na tom mjestu potrebno je na trim stazi prije dolaska na prometnicu postaviti vertikalnu signalizaciju upozorenja na način da se na drveni vertikalni stup postavi signalno-informativna ploča s natpisom upozorenja opasnosti od prometa. Tvrtka koja održava javnu prometnu površinu na zahtjev Naručitelja izvest će kroz program održavanja intervenciju postavom vertikalne i horizontalne signalizacije na tom mjestu, u svemu prema propisanom zakonom i pravilnikom.

INTERNE PROMETNICE

U posebnom grafičkom prikazu situacije dat je prikaz položaja infrastrukture u šumi. Sastoji se od plinovoda, vodovoda, kanalizacije i elektroinstalacije, koje su izvedene u zonama koridora, a vidljiva je i ograđena plinska stanica, odnosno betonska revizijska ona. Ulazak i izlazak vozila u šumu dopušten je samo za radne strojeve i u svrhu izvođenja radova, odnosno dostave potrebnog materijala. Pri tome treba koristiti isti put, koji se prethodno treba označiti, za sva vozila čitavo vrijeme dok traju radovi kako nebi došlo do nepotrebnog oštećenja drveća, grmlja, mladica i prizemnog raslinja. Vozila treba odabrati tako da budu što manjih gabarita i težine, odnosno organizirati ulazak samo u najnužnijim zahvatima strojevima.

Zadržavanje vozilima unutar Regionalnog parka nije dozvoljeno.

PARKIRANJE

Parkirališni prostor za vozila korisnika trim staze nije dozvoljen na parceli. U tu svrhu koriste se okolna postojeća parkirališta koja su asfaltirana i kontrolirana. Najveći dio njih je uz Arenu, a manji broj na okolnim parking površinama uz istočnu i zapadnu među.

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Za sav eventualni otpad predviđeni su prikladni koševi koji se postavljaju uz svaku stanicu trim staze, odnosno sklop sprava.

Projektant:
Zoran Brakus, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt

A.02 / PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

U ovom slučaju ne radi se o klasičnoj građevini i pripadajućoj parceli, pa je moguće analizirati zatečeno stanje šume i pripadajućih prometnica, odnosno koridora infrastrukture koji se koriste za održavanje i pristup uređajima. Takvom analizom stanja možemo utvrditi da je pojava požara od groma ili nemara korisnika trim staze, odnosno šetaća, moguća ali i kod toga je osigurana prihvatljiva dostupnost vatrogasne tehnike. Vatrogasni pristupi su mogući preko postojećih prometnica širine cca 6.00 i 5.00 m, a prema čl.6. omogućuju kretanje vatrogasnim vozilima vožnjom naprijed, odnosno nema slijepog vatrogasnog pristupa dužeg od 100m. Prema čl.5. koriste se kolnici prometnica i obrađene površine, koje prema čl.11. ne prelaze nagib od 10%, i podnose, prema čl.7., osovinski pritisak od 100 kN. Ovim projektom nije umanjena kvaliteta postojećih rješenja.

Projektant:
Zoran Brakus, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt

A.03 / PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Zaštita na radu kao sustavno organizirano djelovanje sastavni je dio organizacije rada i izvođenja radnog postupka, koje poslodavac ostvaruje primjenom osnovnih, posebnih i priznatih pravila zaštite na radu u skladu s općim načelima prevencije. Pri projektiranju i izradi sredstava rada; pri uporabi, održavanju, pregledu i ispitivanju sredstava rada; pri prilagodbi procesa rada prema spolu, dobi i sposobnostima; pri osposobljavanju i obavješćivanju radnika i poslodavca; za radnike i poslodavce i njihovu suradnju; za stavljanje radnika u nepovoljan položaj zbog aktivnosti poduzetih radi zaštite na radu i ostale mjere za sprječavanje rizika na radu.

U svrhu unapređivanja sigurnosti i zaštite zdravlja radnika poslodavac je obavezan poboljšavati razinu zaštite na radu i usklađivati radne postupke s promjenama i napretkom u području tehnike, zdravstvene zaštite, ergonomije i drugih znanstvenih i stručnih područja, te ih je obavezan organizirati tako da smanji izloženost radnika opasnostima, štetnostima i naporima, a osobito izloženost jednoličnom radu, radu s nametnutim ritmom, radu po učinku u određenom vremenu (normirani rad), radi sprječavanja ozljeda na radu, profesionalnih bolesti i bolesti u vezi s radom.

Trim staza sa svojim stanicama, na kojima se izvode vježbe, izvodi se u šumi Jelačićka koju održava tvrtka Parkovi d.d. pa samim tim mora biti sastavni dio pravilnika kojim se određuje način korištenja, održavanja i zaštite za sve povremeno prisutne zaposlenike i korisnike.

Projektant:
Zoran Brakus, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt

A.04 / PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13.), izvoditelj je dužan radove izvoditi tako da tehnička svojstva građevine odgovaraju zahtjevima iz Zakona poglavlje 2., da ugrađuju materijale, opremu i proizvode u skladu s Tehničkim propisima čl.17. Zakona. Slijedom toga izvoditelj je dužan pribaviti dokaze o traženim svojstvima građevnog proizvoda.

Program kontrole i osiguranja kvalitete primijenjen je na način da su pri projektiranju korišteni propisi koji osiguravaju tehnička svojstva bitna za građevinu u smislu osiguravanja temeljnih zahtjeva.

Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14)

Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13)

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)

Pravilnik o tehničkim dopuštjenjima za građevne proizvode (NN 103/08)

Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11,100/11-ispravak, 130/12, 81/13)

Uredba o usklađivanju područja građevnih proizvoda s Uredbom (EU) br. 305/2011 u prijelaznom razdoblju (NN 46/13)

Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09)

ISPITIVANJE UGRAĐENOG MATERIJALA ZA VRIJEME GRAĐENJA GRAĐEVINE BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

Izvođač mora voditi dokumentaciju prema Pravilniku, kojom dokazuje kvalitet materijala i izvođenja radova. Betonski radovi se izvode prema projektu konstrukcije i projektu betona.

Organizacija i projekti za izvođenje betonskih radova na radilištu moraju biti usklađeni sa projektom konstrukcije i projektom betona.

Sa betoniranjem se može početi po pregledu podloge i armature, od strane nadzornog inženjera.

Ako se ugrađivanje betona prekida zbog nepredviđenih prilika, moraju se poduzeti mjere da takav prekid ugrađivanja betona ne utječe štetno na nosivost i ostala svojstva konstrukcije, odnosno elemenata.

Neposredno poslije betoniranja beton mora biti zaštićen od:

- prebrzog isušivanja
- brze izmjene toplote između betona i zraka
- padavine i tekuće vode
- visokih i niskih temperatura
- vibracija koje mogu promijeniti unutrašnju stukturu i prionljivost betona i armature kao i drugih mehaničkih oštećenja u vrijeme vezivanja i početnog očvršćivanja.

Beton se poslije ugrađivanja mora zaštititi da bi se osigurala zadovoljavajuća hidratacija na njegovoj površini i izbjegla oštećenja zbog ranog i brzog skupljanja.

Njega betona mora trajati najmanje 7 dana ili ne manje od vremena koje je potrebno da beton postigne 60 % čvrstoće od predviđene marke.

Na osnovu završne ocjene kvalitete betona u konstrukciji dokazuje se sigurnost, trajnost konstrukcije ili se traži naknadni dokaz kvalitete betona prema postojećim propisima. Betonske i arm. bet. konstrukcije moraju se održavati u stanju projektom predviđene sigurnosti i funkcionalnosti. Ako dođe do oštećenja knstrukcije moraju se poduzeti potrebne mjere zaštite uključujući i mjere sanacije.

Projektom su predviđeni pregledi svakih 10 godina.

Predviđaju se kontrolni pregledi koji se sastoje:

- iz vizualnog pregleda gdje je uključeno snimanje položaja i veličina pukotina kao i oštećenja bitnih za sigurnost konstrukcije
- kontrole progiba glavnih nosivih elemenata konstrukcija pod stalnim opterećenjem

U betonari je potrebno vršiti tehničku kontrolu rada i kontrolu osnovnih materijala i gotovog betona.

Rukovoditelj gradilišta treba od betonare pribaviti ateste svih upotrebljenih materijala za pripremu betona.

Atesti moraju biti u skladu s " Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton

Kontrolu kvalitete ugrađenog betona treba vršiti uzimanjem betona za pojedine konstruktivne elemente. Dovoljno je ispitivanje tlačne čvrstoće kocaka s bridom 20 cm i starosti 28 dana. Program uzimanja uzoraka treba izraditi poduzeće koje će vršiti ispitivanje, a u dogovoru s izvođačem radova i na osnovu plana izvedbe.

ČELIK

Za dokaz kvalitete čelika, koji će se ugraditi, savijalište betonskog čelika s potvrdom rukovoditelja savijališta da se svi atesti odnose na taline iz kojih je betonski čelik izrađen. Prilikom transporta i uskladištenja čelika nesmije doći do mehaničkog oštećenja, prljavštine koja može smanjiti adheziju ili smanjenje presjeka zbog korozije. Prije postavljanja armatura se mora očistiti od masnoća, korozije i sl.

OPĆI UVJETI

Sve troškovničke stavke podrazumjevaju izvođenje svih detalja i radova sa svim konstruktivnim dijelovima, potpuno besprijekorno u svemu prema nacrtima i tehničkom opisu.

Jedinične cijene stavki obuhvaćaju sav osnovni i pomoćni rad, osnovni i pomoćni materijal, troškove unutarnjeg i vanjskog transporta, prijenosa do mjesta ugradbe, uskladištenje, izrade, montaže i demontaže skela, osiguranje od krađe i oštećenja, postave pomoćnih i dr. uređaja, troškove potrošnje električne i dr. energije, vode te troškove pripreme i uprave gradilišta.

Na sve eventualne probleme i nejasnoće izvođač je dužan upozoriti investitora i projektanta.

Izvođaču se neće uvažiti opravdanje ako bi kvalitet pojedinih radova bio protivan predviđenom opisu, nacrtima i detaljima. U tom slučaju izvođač je dužan nepropisno izrađene dijelove građevine srušiti o svom trošku i ponovo ih izraditi prema propisima, nacrtima i detaljima.

Poslije svakog rada gradilište treba grubo očistiti, a nakon završetka svih radova, građevinu, okoliš i prometnice moraju biti očišćene i spremne za tehnički pregled.

GRAĐEVINSKI RADOVI

ZEMLJANI RADOVI

Nalogodavac stavlja na raspolaganje teren, koji je potreban za zemljane radove, s izuzetkom deponije za otpad. Okolčavanje glavnih osi kao i stavljanje fiksnih visinskih točki u neposrednoj blizini gradilišta stvar je Nalogodavca. Izvođač se prije izvođenja radova mora informirati o točnom smještaju prepreka, kao vodova, kablova, kanala, oznaka i sl. i po potrebi ishoditi dopuštenje za kopanje od nositelja (vlasnika) prava.

Odvoz iskapanog materijala

Iskopani materijal mora načelno odvesti Izvođač na deponiju po svom izboru, ukoliko u Popisu radova nije drugačije navedeno. Iskopani materijal, koji je potreban za ponovno punjenje, skladištit će se privremeno prema Popisu radova ili u dogovoru s Nalogodavcem, ukoliko ne može ostati na mjestu ugradnje.

Ako u Popisu radova nije određeno, mora se za iskopani materijal, koji se općenito može ponovno koristiti (npr. humus, šljunak, pijesak, glina, prirodni kameni materijal), prije nego se stavi na raspolaganje, postići dogovor. Zbrinjavanje otpada, iskapanog materijala, mase od rušenja, obuhvaća ponovno korištenje sukladno propisima odnosno potrebne mjere skupljanja, transporta, obrade i skladištenja sukladno propisima i odredbama organa vlasti.

Izmjera se vrši prema rasutoj masi. Granica od 1 m³ odnosi se na jedan nalog, kod više partija jednog naloga na jednu partiju (stručna partija). Ako treba zbrinuti otpad s područja nalogodavca više od 1 m³, može Izvođač zahtjevati da se zbrinjavanje, kad se odbije pristojba za deponiju, obračuna kao fiksna cijena a visina pristojbe za deponiju u vrijeme deponiranja za dokaz. U tom slučaju mora ponuđač pored ukupne cijene razdvojiti ukupnu cijenu i priložiti ponudi.

Opći podaci o izvedbi

Ako se kod izvedbe radova očekuju onečišćenja, onda spadaju – bez obzira na postojeću regulaciju sprečavanja (sporedna činidba, posebna činidba) – uobičajene zanatske mjere za izbjegavanje istih u dužnosti Izvođača. Čak ako iste nisu raspisane.

Već postojeće okolčavanje, graničnici, fiksne točke, oznake visina itd. za vođenje staza, mora izvođač osigurati prije početka radova.

Ako je potrebno, izmjeriti postojeći teren prije izvedbe radova skupa s Izvođačem i Nalogodavcem u pogledu položaja i visine i rezultat utvrditi zapisnički.

Buseni trave i iskopan gornji sloj skladištit će se prema dogovoru s Nalogodavcem na prikladnom mjestu i na prikladnu površinu.

Gornji sloj odlaže se u hrpe u obliku trapeza, visine max. 1,50 m; Pokosi se stručno poravnati; hrpice se trebaju zasaditi biljkama usnaticama (dvosupnice), ako se radi o duljem vremenu gradnje. Sađenje odnosno sijanje spada u Posebne činidbe.

Ako se pri iskapanju naiđe na svojstva tla, koja odstupaju od opisa radova, ili nastupe okolnosti, zbog kojih se propisani radovi iskapanja ne mogu provesti, mora se odmah hitno održati poseban dogovor s Nalogodavcem.

Ako se na relativno nepropusnom tlu – ili na kamenim slojevima pojave podzemne ili procjedne vode, treba odmah izvijestiti vodstvo gradnje. Treba izbjegavati omekšavanje dna temelja.

Kod zemljanih radova i zatrpavanja treba obratiti pažnju da se ugradi zemlja ili kamen, koje je prikladno za predviđenu svrhu primjene. Ako postoje opravdane sumnje u sposobnost sabijanja, treba informirati Nalogodavca ili njegovog voditelja gradnje.

Izvođač je dužan prije zatrpavanja jarkova provjeriti da u prostoru, koji treba zatrpati, nema građevinskog otpada, smeća i sl. Ako to nije slučaj, treba odmah izvijestiti Nalogodavca.

Prije ponovne ugradnje materijala, koji je dobiven pri kopanju odnosno prije zatrpavanja ili zasipanja s materijalom, koji je nabavio Izvođač, potrebno je ishoditi odobrenje Nalogodavca za njegovo korištenje.

Tlo parcele kategorizirano je u troškovničkoj stavci. Ako kategorizacija nije određena u troškovničkoj stavci niti u geomehaničkom elaboratu, onda to treba odrediti operativa s nadzornom službom i geomehaničarom i upisati u građevinski dnevnik.

Radovi na razmjeravanju i obilježavanje građevine kolčićima na terenu, snimanje visinskih postojećih kota cjelokupnog terena u svim pravcima, uračunati u jediničnu cijenu.

Iskop zemlje vrši se prema nacrtima, ručno ili strojno, na predviđenu dubinu sa poravnanjem dna i s vertikalnim stranama, s eventualnim podupiranjem i razupiranjem, kao i crpljenje vode gdje je to potrebno. Široki iskop izvesti sa stranicama u nagibu koji odgovara tom terenu i potrebnim proširenjem za izvedbu izolaterskih i drugih radova na vanjskoj strani podrumskih zidova.

Podupiranja, razupiranje i crpljenje vode, kao i vlaženje zemlje uslijed kiše, obuhvaćeno je jediničnim cijenama i ne naplaćuje se posebno. Ako se iskopane jame oštete, odrone ili zatrpaju nepažnjom ili uslijed nedovoljnog podupiranja izvođač ih dovodi u ispravno stanje.

Završni iskop treba pregledati geomehaničar i potvrditi njegovu ispravnost upisom u građevinski dnevnik. Svi radovi i faze na izgradnji objekata trebaju se snimiti i uvesti u građevinsku knjigu sa skicom i opisom iskopa. Iskopanu zdravu zemlju nakon izrade temelja i nadtemeljnih zidova možemo upotrijebiti za potrebna nasipavanja na gradilištu, stoga je deponiramo na gradilištu, a višak odvozimo na gradsku deponiju.

Kod nasipavanja nakon izvedbe temelja, postave i zaštite vertikalne izolacije, horizontalne kanalizacije materijal je potrebno polijevati kako bi se dobila potrebna zbijenost. Nabijanje izvesti u slojevima debljine do 30 cm s vibro-nabijačima. Po završetku gradnje izvršiti planiranje terena, te višak odvesti sa gradilišta.

BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Za izvođenje betonskih i armirano betonskih radova Izvođač je dužan obaviti sve potrebne prethodne radove, u svemu prema projektu organizacije građenja i vremenskom planu koji je odobren po Nadzornom inženjeru.

Izvođač je dužan sve betonske i armirano betonske radove izvesti prema nacrtima, Tehničkim uvjetima i u skladu sa uputama Nadzornog inženjera.

Proizvodnja, ugradnja i kontrola kvalitete obavljat će se u skladu s Tehničkim popisom za betonske konstrukcije, te odgovarajućim HRN normama.

Izvođač je dužan organizirati kontrolu radova u laboratoriju, ugrađivati materijal koji odgovara normama i dokumentirati kvalitetu radova, elemenata i objekta statistički obrađenim rezultatima obavljenih ispitivanja i na drugi način, te certifikatima izdanim prema tehničkim propisima i tehničkim uvjetima iz projekta.

Za slučaj da tokom izvedbe dođe do promjena odgovarajućih propisa, oni će se primijeniti na gradnji, a Izvođač mora udovoljiti njihovim zahtjevima.

Geodetske kontrole i izmjere potrebne za izvođenje betonskih i armirano betonskih radova moraju biti izvedene točno i u svemu suglasno s izvedbenim nacrtima.

Izvorišta procjedne vode na temeljnim plohamu betoniranja Izvođač je dužan ukloniti na način kako je to propisano tehničkim uvjetima za iskop, upotrebom crpki dovoljnog kapaciteta, odnosno kako to odredi Nadzorni inženjer.

OPLATA

Za nanošenje rastavnog sredstva u postupku raspršivanja nakon umetanja armature potrebna je privola vodstva gradnje; treba predočiti smjernice primjene proizvođača. Ne postoji nikakav prigovor protiv primjene atestiranih ulja za oplatu, ukoliko ne nastaju štete, promjena boje i slično. Dopušteno je da druga poduzeća ulažu cjevovode u oplatu, npr. Čelične oklopne cijevi električnih vodova, cijevi za sanitarne instalacije itd. kao i sidra i druga učvršćenja. Rupe za držače razmaka oplata moraju se zatvoriti nakon što se oplata skine. Drvene oplata moraju se održavati jednako vlažnim, da zbog utezanja ne bi nastao zijev u reškama i da se daske oplata ne bacaju. Prije betoniranja treba odgovarajuće oblikovane oplata očistiti od stranih tijela. Prodiranje snijega treba prikladnim mjerama isključiti.

BETON OPĆENITO

Ako se kod izvođenja očekuju onečišćenja, onda uobičajene zanatske mjere za njegovo sprečavanje – bez obzira na postojeću regulaciju naknade (plaćanja kao sporedna činidba, Posebna činidba) – spadaju u dužnosti Izvođača, i ako nisu raspisane. Naknada prema DIN 18299 ff.

Ako se betonira u slobodnom padu betona, treba koristiti produžne cijevi da bi se sprečilo razlučivanje; to važi posebice kad se koristi kran. Na svježje betoniranoj ploči ne smiju se izvoditi nikakvi radovi. To važi osobito za skladištenje materijala, postavljanje skela etc.; na niskim temperaturama produljuju se shodno tome rokovi

opterećenja na svježje betoniranoj ploči. Na zahtjev treba vodstvu gradnje dokazati porijeklo cementa, dodataka, vode, dodatnih sredstava i dodatnih materijala kao i sredstava za odvajanje oplata.

Razredi kvalitete betona označeni su na nacrtima.

Sačinjavanje zapisnika o ispitivanju kakvoće betona (ispitivanje kocke) kao i zapisnik o preuzimanju armature mora se predati Nalogodavcu. U betonu ne smiju biti anorganski sastojci (drvo, ugljen i sl.). Na zahtjev će Izvođač voditi dokaz o porijeklu transportiranog betona, dokazati recepturu i sastav po znatosti. Čišćenje strojeva i vozila za transportirani beton smije se vršiti samo na mjestima koja su utanačena s vodstvom gradnje.

Polaganje čeličnih ili fleksibilnih plastičnih oklopnih cijevi u beton, posebice u vidni beton treba vršiti samo u nazočnosti električara. Treba paziti na odgovarajuće fiksiranje.

Vrsta naknadne obrade svježeg betona ravna se prema navedenim propisima odnosno po nahođenju Izvođača kao i prvenstveno prema projektnoj dokumentaciji i uputama vodstva gradnje. Ako je odluka prepuštena Izvođaču, primjenjivat će se po njegovom izboru:

dulji rokovi za vađenje oplata

pokrivanje folijom ili materijalima koji zadržavaju vlažnost

nanošenje posebnih sredstava naknadne obrade; ona se moraju razaznati po boji

kontinuirano prskanje vodom; beton u tom slučaju ne smije povremeno biti suh; održavanje vlažnosti mora se osigurati i nakon završetka radova.

ARMIRANI BETON

Armirani beton je onaj beton u kojemu se upotrebljava bilo koja vrsta armature, za koji je potrebna oplata, skela, podupiranje i kontroliran proces ugradnje. Stavka podrazumijeva sve radove na pripremi, transportu, ugradnji i njezi armiranog betona.

Beton se ugrađuje strojnim putem, a vibriranje oplatnim vibratorima ili pervibratorima. Pri ugradnji betona naročitu pažnju treba obratiti armaturi, koja pri tome ne smije biti pomaknuta ili na bilo koji način oštećena. Razredi kvalitete betona označeni su na nacrtima.

CEMENT

Cement koji se upotrebljava za pripremanje betona mora biti sukladan odgovarajućoj normi. Odluku o izboru cementa donosi Nadzorni inženjer na temelju prethodnih ispitivanja betona i certifikata cementa.

Prethodna ispitivanja cementa: Pod prethodnim ispitivanjima cementa podrazumijevaju se:

Prikupljanje podataka o rezultatima kontrolnih ispitivanja tvorničkog laboratorija iz potencijalnih cementara.

Provjera certifikata.

Sva ispitivanja radi provjere fizikalnih i mehaničkih svojstava, te kompatibilnost s kemijskim i mineralnim dodacima betonu reprezentativnih uzoraka cementa prije prethodnih ispitivanja betona.

Uzorci cementa moraju se uzimati i ispitivati svaki dan kada se klasa cementa isporuči. Jedno ispitivanje može se odnositi na najviše 250 tona dopremljenog, odnosno upotrebljenog cementa. Navedena ispitivanja treba obaviti i u slučaju da je cement prije upotrebe bio uskladišten duže od 3 mjeseca. Ako se ispitivanjem utvrdi da cement ne ispunjava neki od navedenih uvjeta kvalitete, upotreba takvog cementa se obustavlja, sve dok se ispitivanjem svih fizičko-mehaničkih svojstava ne potvrdi njegova upotrebljivost. Od svake isporuke treba odvojiti uzorak od 6 kg cementa, koji se čuva za slučaj da je potrebno kompletno ispitivanje u svrhu dokazivanja ili nezadovoljavajuće kvalitete betona.

Transport i skladištenje: U vrećama se smije isporučivati sam cement za specijalne radove, kao npr. Injektiranje.

Cement za sve propisane klase betona mora se transportirati i skladištiti u silosima.

Svaka pošiljka cementa pakiranja u vrećama, mora biti dokumentirana.

Ne smije se upotrijebiti cement koji je vruć niti dulje vremena odležan cement, ako nije prethodno dokazana njegova uporabivost.

Cement mora biti tako uskladišten da je potpuno zaštićen od atmosferilija, da je moguće uzimanje uzoraka, mjerenje količine cementa, te da je moguće prelaganje.

Cement se mora upotrebljavati istim redoslijedom kojim je isporučen.

Cement u vrećama, koji se privremeno skladišti na otvorenom, mora dobiti podlogu koja se prozračuje (ventilira).

Folije za prekrivanje ne smiju neposredno dodirivati vreće s cementom. Nije dopušteno korištenje cementa ako su se stvorile male grudice.

AGREGAT

Agregat koji se upotrebljava za beton mora imati sva svojstva propisana važećim normama.

Isporučioc agregata dužan je predočiti certifikat izdan od ovlaštene certifikacijske institucije, kojim se potvrđuje da isporučeni agregat ispunjava sva propisana svojstva. Uz certifikat kvalitete agregata se mora dokazati i na probnim betonskim tijelima, uz obavezni pokus podobnosti za ugradnju betonsko pumpom, ako se predviđa transport ili ugradnja pumpom, monorej opremom, teleskopskom rukom i transportnim trakama-ROTEC. Odobrenje za nabavku predloženog agregata daje Nadzorni inženjer na temelju certifikata, prethodnih ispitivanja reprezentativnih uzoraka agregata i prethodnih ispitivanja betona. Kriterij kvalitete agregata: Agregat za beton treba biti iz zdrave stijene, bez štetnih sastojaka, mehanički čvrst i otporan protiv utjecaja atmosferilija i otporan

na smrzavanje. Čvrstoća kamena za agregat treba biti veća od 140 MPa. Nadzorni inženjer će odrediti potrebu i način kontrolnih analiza i ispitivanja. Kod toga će se uzimati u obzir čvrstoća, otpornost na habanje, upijanje vode, postojanost na smrzavanje.

Zrna agregata ne smiju biti obavijena kamenim prahom, glinom ili koloidnim supstancama.

VODA

Za vodu predviđenu za pripremanje betona Izvođač mora prethodno dobiti potvrdu o uporabljivosti.

Ukoliko postoji sumnja o mogućnosti promjene kvalitete vode, treba češće ponovo ispitati uporabljivost vode za beton. Voda ne smije sadržavati nikakve sastojke koji bi mogli ugroziti kvalitetu ili izgled betona ili morta. Isto vrijedi za vodu za njegovanje svježeg betona.

Ako se za pripremanje betona ne upotrebljava voda za piće, njenu prikladnost treba provjeriti prema normi.

Za pripremanje nearmiranog betona, može se uporabljivost vode provjeriti ispitivanjem vremena vezivanja cementa i čvrstoće betona pri pritisku na uzorcima, koji se paralelno pripreme s predviđenom i s destiliranom vodom. Vremenska razlika između početka i kraja vezivanja cementa ne smije iznositi više od 30 min., a smanjenje čvrstoće betona pri pritisku ne smije biti veća od 10%.

ARMATURA

Rad s armaturom podrazumijeva čišćenje, rezanje, savijanje, ugradnju armature i sve ostale radove potrebne pri ugradnji projektirane armature.

Savijanje armature vršiti prema HRV ENV 1992-1-1:2004

„Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija-1-1. dio: Osnovna pravila primjene za zgrade“.

Nastavljanje armature vršiti prema HRV ENV 1992-1-1:2004

„Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija-1-1. dio: Osnovna pravila primjene za zgrade“.

Nije dopušteno stavljanje armature bez držača razmaka. Za vrijeme betoniranja ne smije se stati na armaturu, moraju se predvidjeti prikladni putevi

ZAHTJEVI KVALITETE

Zahtjevi kvalitete betona su propisani konstrukterskim projektom, a u skladu sa važećim propisima i normama.

DODACI

Dodaci za normalni beton moraju odgovarati normi - Dodatak za beton. Može se zahtijevati vlastita ili tuđa kontrola. Za primjenu armiranog betona ili prednapregnutog betona treba isključiti alkalijsku reakciju kremične kiseline. Maksimalna veličina zrna mora se uskladiti s razmakom armature, pri čemu su čvorovi konstrukcije armiranog betona kritična mjesta. Ta regulacija ima prednost pred pridržavanjem normiranih udjela prevelikih zrna.

DODATNA SREDSTVA ZA BETON

Kod dodatnih sredstava za beton ne smije se – osim kod tekućih sredstava – koristiti više sredstava iste grupe djelovanja. Dodatna sredstva smiju se koristiti za prednapregnuti beton samo onda ako za to postoji izričito odobrenje u Izvešću o ispitivanju (atest). Kod armiranog betona mora primjenu sredstava za stabiliziranje izričito odobriti vodstvo gradnje. Analogno važi za sredstva za brtvljenje za vodonepropusni beton. Kod armiranog betona nisu dopuštena dodatna sredstva koja sadrže kloride.

DODATNI MATERIJALI ZA BETON

Dodatni materijali za beton moraju biti normirani ili imati ispitni znak. Može se tražiti ispitivanje podobnosti. Oni ne smiju imati sastojke koji potiču koroziju.

VODONEPROPUSNI BETON

Za vodonepropusni beton treba koristiti cemente koji se polako stvrdnjavaju, npr. Z 32,5. Linija prosijavanja treba ležati između A i B. Prije početka skrućivanja treba izvršiti naknadno sabijanje. U prvim danima treba izbjegavati mehanička opterećenja i vibracije građevinskih procesa. Držači rastojanja od plastika načelno se ne smiju koristiti. Ukoliko betoniranje ne može biti izvedeno u jednom postupku zbog tehnoloških razloga ili zbog vremenskih razloga, treba napraviti vodonepropusne reške s trakama ili limovima za reške.

BETON S VISOKOM OTPORNOŠĆU NA HABANJE

Sadržaj cementa ne smije kod najvećeg zrna od 32 mm biti veći od 350 kg/m³, a kod 16 mm 400 kg/m³. Mješavina dodataka (agregata) mora biti siromašna pijeskom, grubozrnata, ali s malo šupljina. Svježi beton mora pokazivati plastičnu do krute konzistencije. Ne smije se predugo vibrirati da se spriječi obogaćivanje (koncentracija) vode i cementnog ljepila na površini. Vakuumska obrada predstavlja u datom slučaju posebnu činidbu.

NEARMIRANI BETON

Stavka nearmirani beton podrazumijeva sve radove na pripremi, prijevozu, ugradnji i njezi betona bez armature, kao i sva propisana prethodna i tekuća ispitivanja.

TEMELJENJA

Prije stavljanja betona odnosno slojeva čistoće ili slojeva za lomljenje kapilara treba pribaviti odobrenje vodstva gradnje. U načelu se smije graditi temelje samo na neometanu ravninu odnosno na dno fundamenta od srasle zemlje. Cjevovodi se ne smiju opteretiti temeljima. Treba ostaviti praznine. Spojna koljena za temeljne vodove u podnoj ploči moraju se obložiti fleksibilnom ovojnicom. Ako se u projektnoj dokumentaciji vide tla ili vode, koje

napadaju beton, ili se isti mogu naslutiti nakon izvođenja zemljanih radova, treba s vodstvom gradnje dogovoriti odgovarajuće mjere.

REŠKE

Ako se u projektnoj dokumentaciji ne traži drugačije, ostaje izrada radnih reški po razlogu prepuštena Izvođaču. Njih se mora ograničiti na najmanju mjeru. Kod vidnog betona treba ih po mogućnosti izbjegavati ili izraditi prema dogovoru s arhitektom. Na području gdje je blizu armatura, posebice na križanjima podvlaka, ne smiju se oblikovati reške. U vodonepropusnim građevnim dijelovima moraju se radne reške brtviti specijalnim trakama za reške. Izrada radnih reški je sporedna činidba; ali u svezi s reškama koje se traže zbog statičkih, oblikovnih razloga i zbog građevinske fizike – važe kao Posebna činidba.

TESARSKI RADOVI

KONSTRUKCIJE

Izvođač radova dužan je preuzete radove stručno i kvalitetno izvesti po opisu troškovnika, statičkom proračunu, te uzancama struke, u skladu sa tehničkim propisima i HRN-a. Upotrebljena rezana građa mora odgovarati priznatim normama za pojedinu vrstu drveta (jelova, borova, ariš). Na tesanu građu se primjenjuju zasebni normativi.

Obrađena građa za tesarske radove vrši se pomoću mehanizacije na pilanama ili gradilištima. Građu na gradilištu treba zaštititi od vlage.

Obračun i detaljan opis radova prema tehničkim uvjetima za tesarske radove. Ovi uvjeti se mijenjaju ili dopunjuju pojedinim stavkama troškovnika.

OPLATA

Sav potreban materijal za izradu oplata treba donjeti tesarima u odgovarajućim dimenzijama i količinama na mjesto gdje se vrši krojenje građe (daske, gredice, letve, ...), a do najveće udaljenosti od 30 m od mjesta krojenja.

Kod svake vrste rada naznačeni su debljina daske i presjek gredice ili letve potrebnih za rad. Datim normativima obuhvaćen je rad na krojenju oplata motornom pilom i ručnom. Svaka vrsta rada obuhvaća četiri radne operacije i to: izrada oplata, montaža, demontaža, čišćenje i vađenje čavli, kao i prijenos oplata s kata na kat i skidanje oplata po završetku rada i slaganje na određeno mjesto udaljeno od objekta do 30 m.

Montaža i demontaža oplata uzeti su za svaki m² izrađene oplata postotnom broju upotrebe. Ukoliko se oplata upotrebljava veći broj puta nego što je naznačeno tabelom, plaća se kao i prilikom prve upotrebe. Ukoliko je u jednoj vrsti rada neka radna operacija specifična, onda se to definira opisom.

Oplate moraju biti izvedene točno po mjerama kako je to naznačeno u crtežima za pojedine dijelove koji će se betonirati, te točno naznačen način podupiranja. Izvedene oplate moraju biti sposobne podnijeti odgovarajuće opterećenje, moraju biti stabilne, ukrućene i poduprte, da ne dođe do izvijanja, povijanja, prevrnule ili popustile u bilo kojem pravcu.

Sve površine moraju biti horizontalne i ravne ili nagnute ovisno kako to opis zahtijeva.

Nastavci pojedinih dasaka ne smiju izlaziti iz ravnine, tako da po skidanju, vidne površine konstrukcije moraju biti ravne i sa oštrim uglovima. Oplate moraju biti izvedene tako da se mogu lako skinuti, bez potresa i oštećenja konstrukcije koju podupiru ili uz koju su izvedene.

U svakoj vrsti rada predviđen je utrošak materijala. Sva građa-materijal za oplatu je IV klase, pa je na navedenu klasu izračunata njegova upotreba (sve prema GN 601-...).

CRNA BRAVARIJA

Sastavni dio Troškovnika su Sheme, koje nadopunjuju stavke, te ih je ponuditelj dužan dobro proučiti, da se izbjegnju moguće buduće nesuglasice.

Izvođač je dužan za sve stavke izraditi radioničke nacрте, odnosno detalje i donijeti ih Projektantu na ovjeru.

Numeracija shema i stavki je identična.

Svi se dijelovi prije ugradnje moraju dostatno zaštititi od hrđe. U vlažnim prostorijama treba koristiti samo nehrđajuće dijelove. Kod zavarivačkih radova u blizini građevnih dijelova klase gradiva B2 odnosno B3, mora izvođač poduzeti odgovarajuće mjere zaštite od požara. Analogno to važi za građevne dijelove drugih klasa gradiva, čija je površina gotova, posebice za sjajne, lakirane i staklene površine. Dokaz ispitivanja zavarivača za odgovarajuće radove može Nalogodavac tražiti u odnosu na osobe. Isto tako može se zahtijevati dokaz o školovanim osobama zavarivačkog nadzora – Zavarivački nadzor.

BRAVARSKI RADOVI

Prije početka radova mora Izvođač predočiti Nalogodavcu radioničke nacрте, ateste o ispitivanju i statičke dokaze. Ako se za nenormirane proizvode zahtijevaju dokazi o upotrebljivosti npr. Atesti o ispitivanju, a za ugrađene proizvode se taj dokaz ne može doprinijeti, onda to važi kao greška u izvedbi. Reference ne mogu nadomjestiti dokaz.

Učvršćivanje mora biti mehaničko: pjene, ljepila ili slično ne koristiti. Izvođač se obvezuje da će za vrijeme građenja brinuti za dostatnu zaštitu površina i da će je skinuti za preuzimanje po dogovoru s Nalogodavcem.

Kod radova s aparatima za eksplozije važi neograničeno UVV (VGB 45)(sprečavanje nezgoda na radu). Ti radovi se smiju izvoditi samo po odobrenju vodstva gradnje. Odobrenje mora biti pismeno; ono se ograničava na određene

građevne dijelove, prostorije i vrijeme. Prije izvođenja radova podbijanja (štemanja), bušenja i umetanja na estrihu, žbukanim zidovima i stropovima treba tražilom locirati vodove.

OSTALE KONSTRUKCIJE

Izvođač garantira besprijekornu urednu konstrukciju. Materijali i statički presjeci moraju se koncipirati sukladno zahtjevima. Zadani presjeci moraju se provjeriti na vlastitu odgovornost. Potrebne priključke za pričvršćivanje, praznine i druga pripasivanja na konstrukcijama, koje treba priključiti, mora Izvođač pravodobno navesti i provjeriti.

Čelični dijelovi u St 37-2, ukoliko nije drugačije navedeno.

Spojevi čeličnih dijelova, ukoliko nije posebno navedeno, izvode se po izboru Izvođača. Nije dopušteno napucavanje. Sve potrebne potkonstrukcije, konstrukcije ukrućivanja, pričvrtni i spojni materijal, kao npr. sidra, jezičci, kuke, vijci i matice, granične tračnice, razdjelni slojevi između pojedinih konstrukcija moraju se uračunati u jedinične cijene. Izračunavanje težine za obračun za male dijelove vrši se prema DIN 18355. Za pričvrtna i spojna sredstva treba koristiti samo nerđajuće materijale. Za pričvršćivanje u beton ili zidove treba koristiti samo uporne moždanike od nerđajućih materijala.

Troškovi za montažne uređaje i pomoćna sredstva za montažu i provizorna ukrućenja trebaju se uračunati u odnosne jedinične cijene. Kod svih nepocinčanih čeličnih dijelova treba rđu i ogorinu od valjanja skinuti pjeskarenjem ili na neki drugi prikladan način. To važi i za spojna mjesta na građevinske čelične dijelove. Kod potrebnih radova pjeskarenja na gradilištu treba poduzeti odgovarajuće mjere sigurnosti. Otpad je vlasništvo Izvođača i on ga mora stručno odstraniti. Za to nema posebne naknade.

Svi čelični dijelovi, uključujući spojne i pričvrstne dijelove, moraju se zaštititi dvostrukim temeljnim naličem od cinkovog kromata. Nalič služi kao temeljni nalič za kasnije ličenje i mora stoga biti podnošljiv. Odabran sustav naliča:

Čelični dijelovi u vruće pocinčanoj izvedbi moraju se pocinčati u punoj kupki sa debljinom sloja od 80 μm. Popravljanje oštećenih slojeva cinka treba stručno izvesti reakcijskom bojom s cinkovom prašinom s epoksidnom smolom.

Koso rezanje, rupe i slični funkcionalni i oblikujući pogledi trebaju se izvesti prema odredbi arhitekta. Potrebne troškove uračunati u jedinične cijene.

Izvođač mora izraditi sljedeću dokumentaciju u tri primjerka i uračunati troškove za istu u cijene u ponudi:

Detaljan projekt prema postojećem projektu za odobrenje, Statički proračuni/dokazi, Izvedbeni nacrti

Kod detaljiranja konstrukcije treba posebno voditi računa o posebnoj situaciji građenja u postojećem. Treba izvesti potrebna pripasivanja na normalne konstrukcije u Opisu činidbi.

Konstrukcije, koje treba podići, moraju se prethodno kompletno i stručno izraditi, isporučiti na gradilište i montirati. Smatra se da su svi troškovi i činidbe, koji su za to potrebni, nadoknađeni s ponudom.

Prema tehničkim uvjetima za izvođenje bravarskih radova čeličnih i aluminijskih konstrukcija - prateći radovi (tj. svi oni radovi koji bez posebnog navođenja spadaju u bravarske radove i obavezni su za izvođenje).

Sve bravarske radove izvesti iz kvalitetnog materijala, a prema detaljima i ovom opisu. Svi spojevi trebaju biti vareni, obrađeni odnosno nitani prema propisu za te vrste radova. Upotrijebiti se mora točno odgovarajući profil i debljina lima.

U jediničnoj cijeni uključena je nabava materijala, izrada u radionici, sav unutarjni i vanjski transport do mjesta ugradbe, te ugradba i dotjerivanje do besprijekornog funkcioniranja svih pokretnih dijelova. Također je u jediničnoj cijeni uključena izrada prototipa, ukoliko se radi o elementima koji se trebaju izvesti u većem broju. Zatim izrada, upasivanje i provizorno pričvršćenje na mjestima uz zidove i stropove, obostrano pričvršćenje oko čeličnih elemenata, brtvljenje svih spojeva s drugim elementima trajno elastičnim kitom i dr. Svi elementi moraju biti zaštićeni anikorozivnim premazom i to: priprema podloge, minimiziranje, ličenje uljenom bojom, u tonu i po izboru projektanta. Vanjski bravarski elementi obrađuju se vrućim pocinčavanjem, te ukoliko je stavkom isto traženo ličenje se u pravilu vrši radionički, auto lakom, osim elemenata čiji način ugradnje zahtjeva ličenje na objektu.

Ukoliko pojedinom stavkom nije drugačije propisano, upotrijebiti čelik oznake Č.0360, a cijevi bez šava moraju biti izrađene iz čelika oznake Č.1212. Ugradba će se izvesti upucavanjem na dozvoljenom broju mjesta, te će se smatrati da je sav materijal i rad za ovakav način ugradbe uračunat u jediničnu cijenu. Okov po izboru projektanta.

Izvođač radova prije izvedbe predlaže detalj konstrukcije (radioničke nacрте) i način ugradbe i daje na uvid i odobrenje projektantu i nadzornom inženjeru, zatim mora dobiti i od projektanta pismeno odobrenje za izvedbu i ugradbu istog. Nakon izrade izvedbenih projekata, projektant zadržava pravo izmjene stavki zbog usklađenja sa projektom bez naknade u cijeni za izvođača radova.

Mjere iz troškovnika i projekta obavezno kontrolirati u naravi prije izvedbe.

STOLARSKI RADOVI

Stolarski radovi podrazumijevaju izradu i ugradnju drvenih stolarskih elemenata definiranih projektom.

Izradu stolarije treba povjeriti samo stručnoj radionici. Izvođač je dužan izvršiti solidan i ispravan rad, na temelju shema i troškovnika, i sve nejasnoće potrebno je pravovremeno razjasniti, jer se neće uzeti u obzir naknadno pozivanje na eventualno nerazumjevanje, manjkavosti opisa ili nacрта. Prije nabave materijala i okova treba ponuditi uzorke na izbor Projektantu i Nadzornom inženjeru. Izvođač se obavezuje da na licu mjesta provjeri sve mjere, te da izradi radioničke nacрте za ključne detalje. Detalji moraju slijediti odrednice date kroz principijelne detalje priložene u projektu. Izrada stolarije može se početi, tek kad projektant odobri radioničke nacрте.

Svi stolarski elementi koji se ugrađuju moraju se izvesti po ovim uvjetima: drvo mora biti čiste, jednolične i guste strukture, bez kvrga i bijeli, jednolično u boji, glatko brušeno. Drvo ne smije imati pogreške koje potječu od kukaca, kao što su bušotine i crvotočine. Drvo treba biti s pravilnim godovima, bez pukotina, smolastih kvrga i smoljnjača, te mehaničkih oštećenja. Drvo mora biti odležano i suho, može sadržavati najviše 15 % vlage. Čvorovi se ne smiju nalaziti na mjestima stolarskih vezova, ni na mjestima ugradnje okova. Ako u troškovniku nije navedena vrsta drveta treba uzeti borovinu ili ariš, za sve dijelove koji su izloženi vremenskim nepogodama.

Stolariju dovesti na gradilište premazanu čistim firnisom bez dodatka boje. Drvene dijelove obvezno grundirati sredstvom za impregnaciju (koje mora sadržavati i fungicidno sredstvo).

Kvaliteta drveta mora biti u skladu sa važećim propisima i standardima.

Spojna sredstva (ljepilo, čepovi, pera, vijci i čavli) moraju odgovarati važećim standardima i moraju biti pravilno odabrana, dimenzionirana i ugrađena.

Izvođač može ponuditi i drugi materijal, ali iste ili više kvalitete od tražene u stavci, te za isto mora ishoditi pismeno odobrenje od projektanta i nadzornog inženjera.

Izvođač daje gotov stolarski element na uvid te ga pismeno prihvaćaju projektant i nadzorni inženjer.

Izvođač usvaja u cjelosti ove uvjete:

- izrada u radionici s dostavom na gradilište i svim potrebnim materijalom i prvoklasnom izvedbom,
- kompletna montaža i ugradba na gradilištu,
- sve horizontalne i vertikalne transporte do mjesta ugradnje,
- eventualno potrebnu radnu skelu s postavom i skidanjem,
- završna obrada kako je u pojedinoj stavci označeno,
- okov prvoklasan za funkcionalnu upotrebu sa naznakom proizvoda,
- čišćenje okoliša nakon završetka radova, svu štetu i troškove popravka kao posljedicu nepažnje u toku izvedbe, te troškove zaštite na radu.

Svi detalji izrade moraju biti u skladu s normama, tehničkim propisima te Pravilnikom o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu.

POPIS POSTUPAKA ISPITIVANJA I DOKAZIVANJA KVALITETE

Za materijale, uređaje i opremu, obvezno prije ugradnje, te prilikom primopredaje, izvođači radova dužni su propisanim dokumentima priložiti dokaze kvalitete kao i funkcionalnosti istih (dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda, sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13) i u tom smislu pribaviti odgovarajuće isprave i važeće hrvatske certifikate za svaki od ugrađenih proizvoda.

ZAHTEJEV UČESTALOSTI PERIODIČNIH PREGLEDA TIJEKOM UPORABE

Tehnička svojstva građevnih proizvoda moraju biti takva da u predviđenom roku trajanja građevine uz propisanu ugradnju sukladno namjeni te građevine, uz propisano odnosno određeno održavanje podnose sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaja okoline, tako da građevina u koju su ugrađeni ispunjava sve bitne zahtjeve za građevinu.

Održavanje se provodi radi očuvanja temeljnih zahtjeva za trim stazu i sprave na razini ispunjavanja tih zahtjeva postignutoj danom izdavanja uporabne dozvole. Zamjena elemenata uvjetuje se na način da svi novi elementi budu jednake ili bolje kvalitete, naročito na mjestima koja su u prvoj fazi izvedbe pokazala prikrivene nedostatke. Potrebno je pratiti način korištenja, kao i učestalost opterećenja trim staze i sprava, te na osnovu tih pokazatelja predlagati poboljšanje izvedenog odnosno, po potrebi dopunu sadržaja novim spravama.

Građevina se smije rabiti na način sukladan njenoj namjeni. Vlasnik građevine dužan je osigurati njeno održavanje na način da se tijekom njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu, te da se ne naruše svojstva građevine.

Održavanje građevine mora se obavljati u skladu s odredbama Pravilnika o održavanju građevina (NN 124/14.).

Redovito održavanje u skladu s čl. 11. Pravilnika o održavanju obuhvaća:

1. praćenje i kontrola stanja građevine radi uočavanja ili utvrđivanja nedostataka na njoj tijekom uporabe, a koji mogu ugroziti stabilnost građevine, zdravlje ljudi i okolišpregledi svakih 30 dana
2. otklanjanje utvrđenih nedostataka je odmah po uočenim nedostacima

Skup preventivnih mjera u skladu s čl. 11. Pravilnika

1. održavanje čistim i prohodnim – redovito svakih 20 dana čistiti sve unutar koridora trim staze; odnosi se na redovito čišćenje pojedinačnih elemenata i pregledavanje sprava u smislu mehaničkih oštećenja hodnih površina, oštećenja spojeva i sl.
2. popravak okova odmah po uočenom nedostatku – spojeva i sl.
3. ugađanje, čišćenje i sl. svih elemenata u rokovima koji su propisani pripadajućom teh. dokumentacijom i/ili projektom

Projektirani vijek uporabe sprava je približno 5-8 godina, a odnosi se pojedinačno na elemente, odnosno pojedinačno na svaki od ugrađenih proizvoda.

Praćenje stanja sprava, povremene preglede, izradu pregleda za održavanje i unapređivanje ispunjavanja bitnih zahtjeva, utvrđivanje potrebe za obavljanje popravaka i druge stručne poslove, vlasnik treba povjeriti stručnim osobama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje djelatnosti propisane posebnim zakonom.

Uz svaki ugrađeni proizvod, prije ugradnje proizvoda, proizvođač je dužan izraditi tehničke upute koje moraju sadržavati podatke za ugradnju i za uporabu proizvoda.

Upravitelj trim staze mora voditi knjigu eksploatacije i održavanja uz koju mora imati kompletiranu svu tehničku projektnu dokumentaciju, izvedbenu tehničku dokumentaciju i od tehničkog pregleda sve do uporabne dozvole uključivo i uporabnu dozvolu. Kod pregleda potrebna je stručna komisija sa voditeljem koji određuje opseg i vrijeme pregleda. O svemu sastaviti zapisnik sa zapažanjima i prijedlogom za otklanjanje nedostataka.

Vlasnik, odnosno tvrtka koja održava trim stazu, naročito su dužni održavati slobodnima i propisno označenima stazu i koridor staze; - dužni su posjedovati uređaje, opremu i sredstva za održavanje; dužni su sukladno propisima, tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača održavati u ispravnom stanju uređaje te o održavanju moraju posjedovati dokumentaciju.

Ispravnost i funkcionalnost izvedenih uređaja, sukladno uputi proizvođača, o čemu mora postojati evidencija, ovlaštena osoba provjerava najmanje jednom godišnje, o čemu se vodi evidencija.

Rokovi održavanja sprava i staze:

- redovni pregled sprava i staze obavlja osoba zadužena za poslove održavanja, najmanje jednom u tjedan dana i o tome vodi evidenciju;
- periodični kontrolni pregled, obavlja se jednom u tri mjeseca i o tome se vodi evidencija;
- funkcionalno ispitivanje sprava obavlja ovlaštena tvrtka i o tome izdaje propisanu ispravu;
- kontrola čišćenja koridora trim staze obavlja se najmanje dva puta godišnje i o tome vodi evidenciju;
- jednom godišnje potrebno je obnoviti sječku u količini 1/3 površine trim staze i trim stanica;

Projektant:
Zoran Brakus, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt

A.05 / POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Gradnju i stručni nadzor gradnje investitor mora povjeriti osobama registriranim za obavljanje tih djelatnosti.

Izvođač je dužan: graditi u skladu s građevnom dozvolom i izvedbenim projektom, ugrađivati materijale i proizvode koji udovoljavaju gore navedenom, a prije same ugradnje obaviti pregled zajedno s nadzornim inženjerom, osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda na hrvatskom jeziku, u originalu i to za proizvode koji se ugrađuju najkasnije prije same ugradnje proizvoda.

Sav potreban građevni materijal biti će skladišten na parceli građevine tako da se ne devastira zatečeno raslinje, po mogućnosti na utabanim proširenjima postojećih prometnica. Tijekom izvođenja radova dnevno se mora uklanjati otpadni materijal i odvoziti u zatvorenim posudama, a po potrebi kroz dan se sakupljaju i odlažu u zatvorene (rešetkama ili žičanim pletivom) posude svi predmeti koje vjetar može raznositi.

Po završetku građenja izvođač je dužan očistiti korišteni prostor.

A.06 / ISKAZ PROCJENJENIH TROŠKOVA

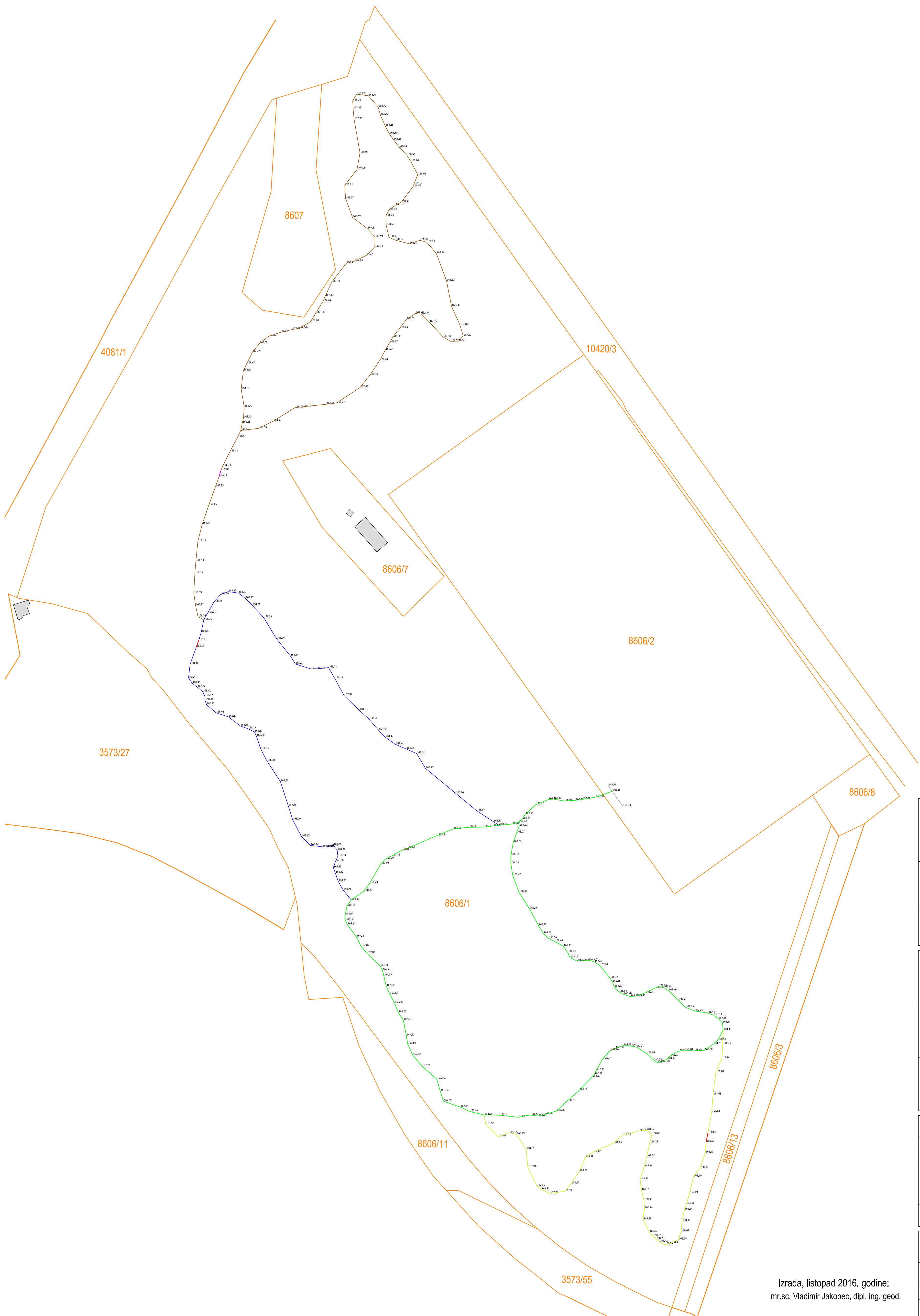
Trim staza i oprema	200.000,00 kn
---------------------	---------------

PDV 25%	50.000,00 kn
---------	--------------

SVEUKUPNO	250.000,00 kn
------------------	----------------------

Glavni projektant:
Zoran Brakus, dipl.ing.arh.
Ovlašteni arhitekt

B / GRAFIČKI DIO



BRAKUS
 projektiranje "consulting" i "marketing" marketing
 Zagreb, ul. 38 "40000 varazdin"
 tel: +385 204 370
 fax: +385 204 371
 web: www.brakus.hr
 e-mail: brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIČKA, VARAŽDIN kč.br.8606/1, k.o.Varaždin

investitor ' GRAD VARAŽDIN-UPR.ODJEL ZA KOM. SUSTAV I URBANIZAM Trg slobode 12/II, Varaždin

glavni projektant ' Zoran Brakus, dipl.ing.arh. ovlašten arhitekt

projektanti ' Zoran Brakus, dipl.ing.arh.

suradnici ' Darinka Brakus, dipl.ing.arh. Gordana Kovačić, dipl.ing.arh.

vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT

faza projekta ' GLAVNI PROJEKT

broj projekta ' 111/16

zajednička oznaka projekta ' 111/16

datum ' listopad, 2016.

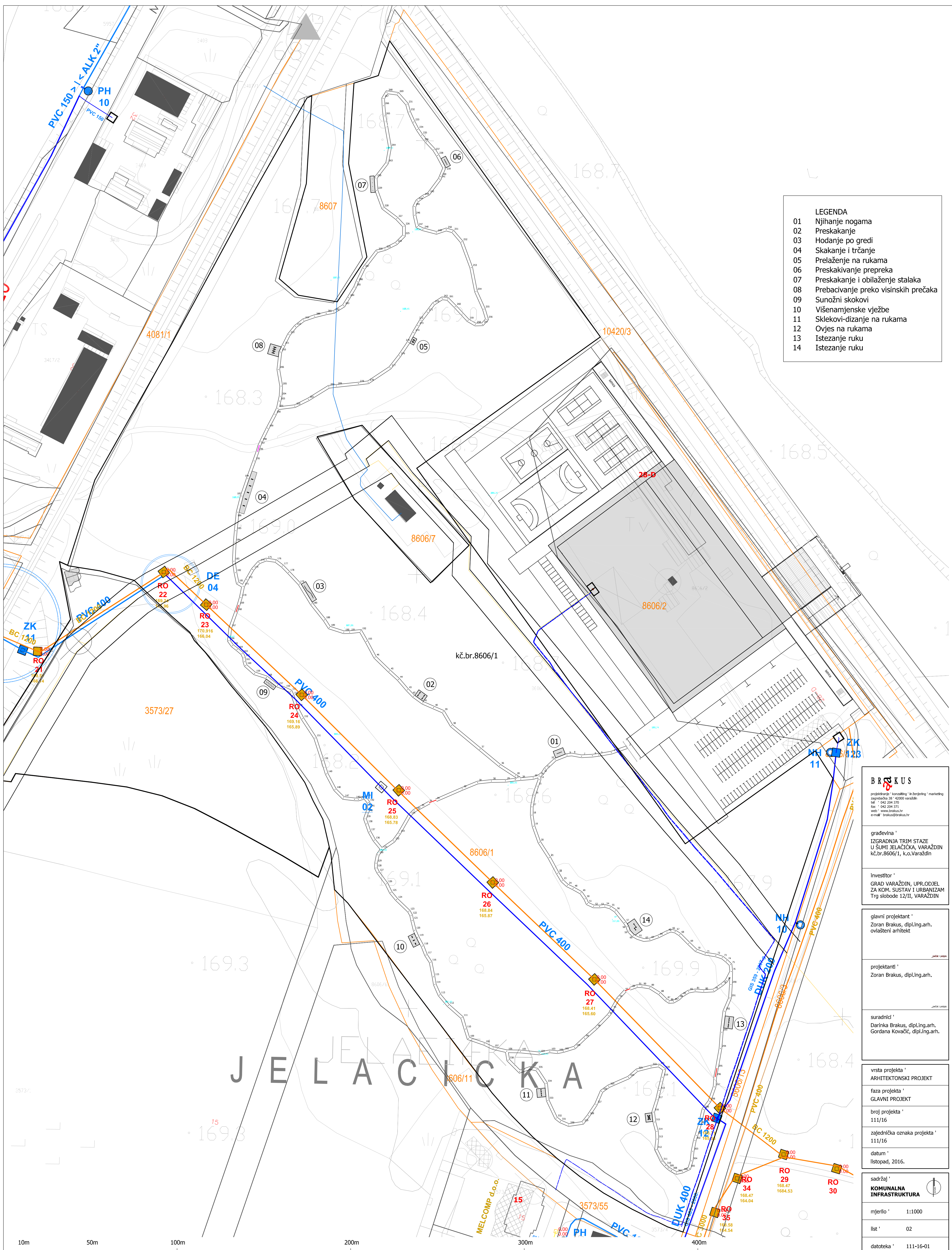
sadržaj ' **GEODETSKA PODLOGA**

mjerilo ' 1:1000

list ' 01

datoteka ' 111-16-01

Izrada, listopad 2016. godine:
 mr.sc. Vladimir Jakopc, dipl. ing. geod.



LEGENDA

- 01 Njihanje nogama
- 02 Preskakanje
- 03 Hodanje po gredi
- 04 Skakanje i trčanje
- 05 Prelaženje na rukama
- 06 Preskakanje prepreka
- 07 Preskakanje i obilaženje stalaka
- 08 Prebacivanje preko visinskih prečaka
- 09 Sunožni skokovi
- 10 Višenamjenske vježbe
- 11 Sklekovi-dizanje na rukama
- 12 Ovjes na rukama
- 13 Istezanje ruku
- 14 Istezanje ruku

BRASKUS
 projektiranje "consulting" i "engineering" marketing
 Zagrebačka 38 • 42000 varaždin
 tel • 042 204 370
 fax • 042 204 371
 web • www.brakus.hr
 e-mail • brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELACICKA, VARAŽDIN kč.br.8606/1, k.o.Varaždin

investitor ' GRAD VARAŽDIN, UPR.ODJEL ZA KOM. SUSTAV I URBANIZAM Trg slobode 12/II, VARAŽDIN

glavni projektant ' Zoran Brakus, dipl.ing.arh. ovlašten arhitekt

projektanti ' Zoran Brakus, dipl.ing.arh.

suradnici ' Darinka Brakus, dipl.ing.arh. Gordana Kovačić, dipl.ing.arh.

vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT

faza projekta ' GLAVNI PROJEKT

broj projekta ' 111/16

zajednička oznaka projekta ' 111/16

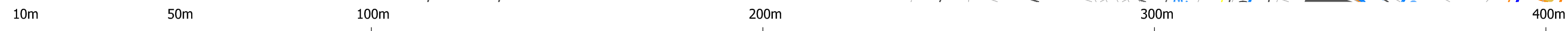
datum ' listopad, 2016.

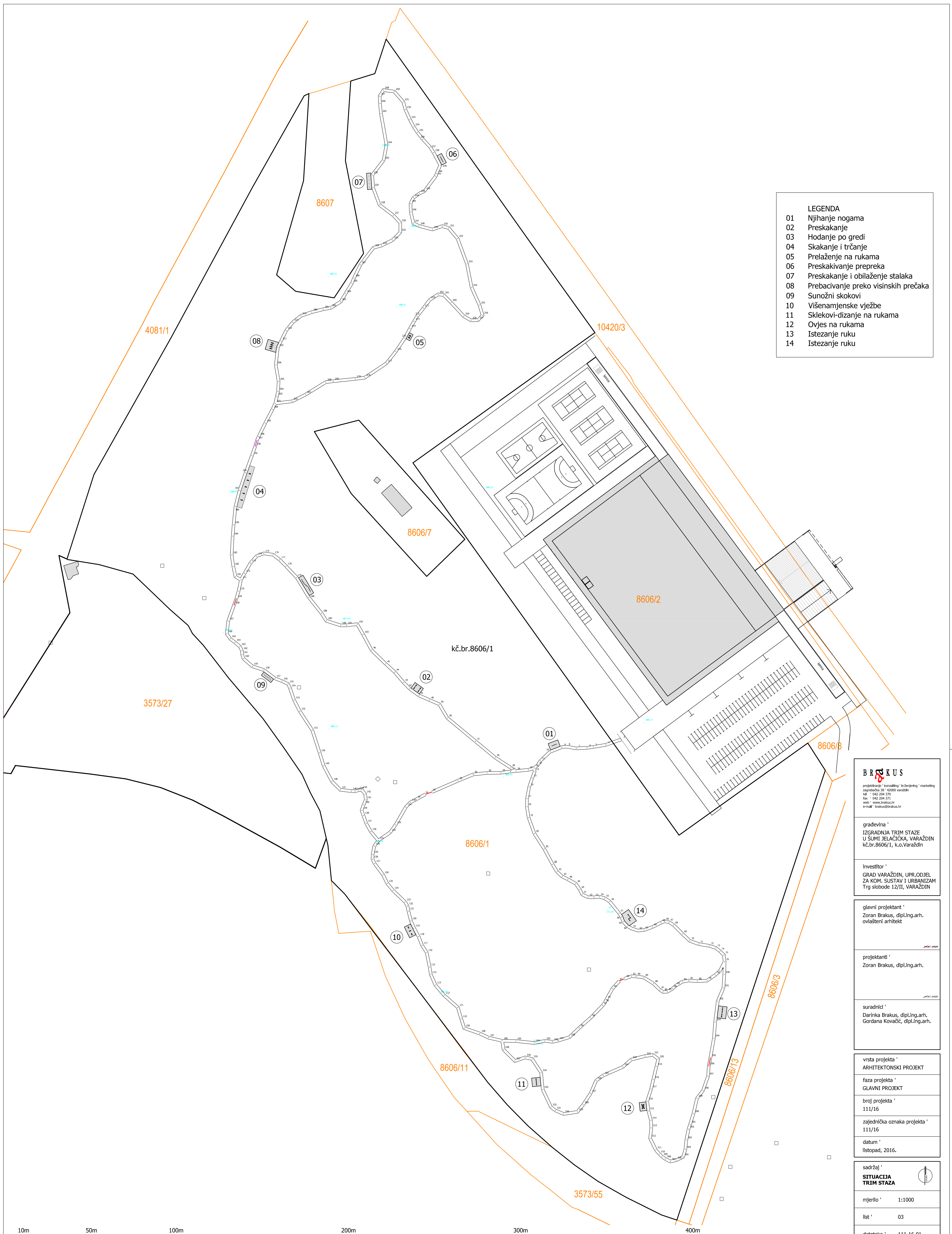
sadržaj ' KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

mjerilo ' 1:1000

list ' 02

datoteka ' 111-16-01





- LEGENDA**
- 01 Njihanje nogama
 - 02 Preskakanje
 - 03 Hodanje po gredi
 - 04 Skakanje i trčanje
 - 05 Prelaženje na rukama
 - 06 Preskakivanje prepreka
 - 07 Preskakanje i obilaženje stalaka
 - 08 Prebacivanje preko visinskih prečaka
 - 09 Sunožni skokovi
 - 10 Višenamjenske vježbe
 - 11 Sklekovi-dizanje na rukama
 - 12 Ovjes na rukama
 - 13 Istezanje ruku
 - 14 Istezanje ruku

BRAKUS
 projektiranje "consulting" inženjering marketing
 Zagrebačka 38 • 42000 varaždin
 tel • 042 204 370
 fax • 042 204 371
 web • www.brakus.hr
 e-mail • brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIČKA, VARAŽDIN kč.br.8606/1, k.o.Varaždin

investitor ' GRAD VARAŽDIN, UPR.ODJEL ZA KOM. SUSTAV I URBANIZAM Trg slobode 12/II, VARAŽDIN

glavni projektant ' Zoran Brakus, dipl.ing.arh. ovlašten arhitekt

projektanti ' Zoran Brakus, dipl.ing.arh.

suradnici ' Darinka Brakus, dipl.ing.arh. Gordana Kovačić, dipl.ing.arh.

vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT

faza projekta ' GLAVNI PROJEKT

broj projekta ' 111/16

zajednička oznaka projekta ' 111/16

datum ' listopad, 2016.

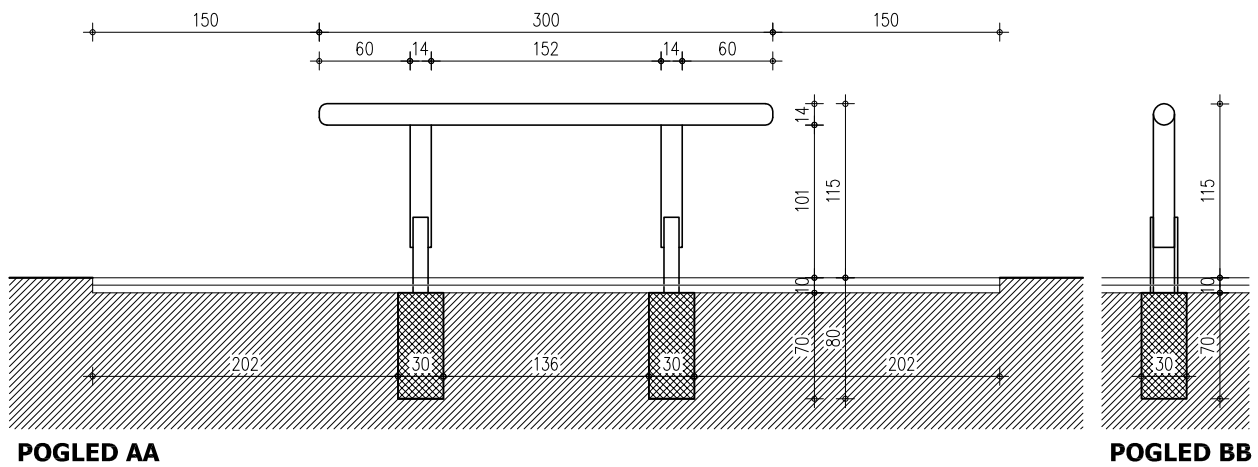
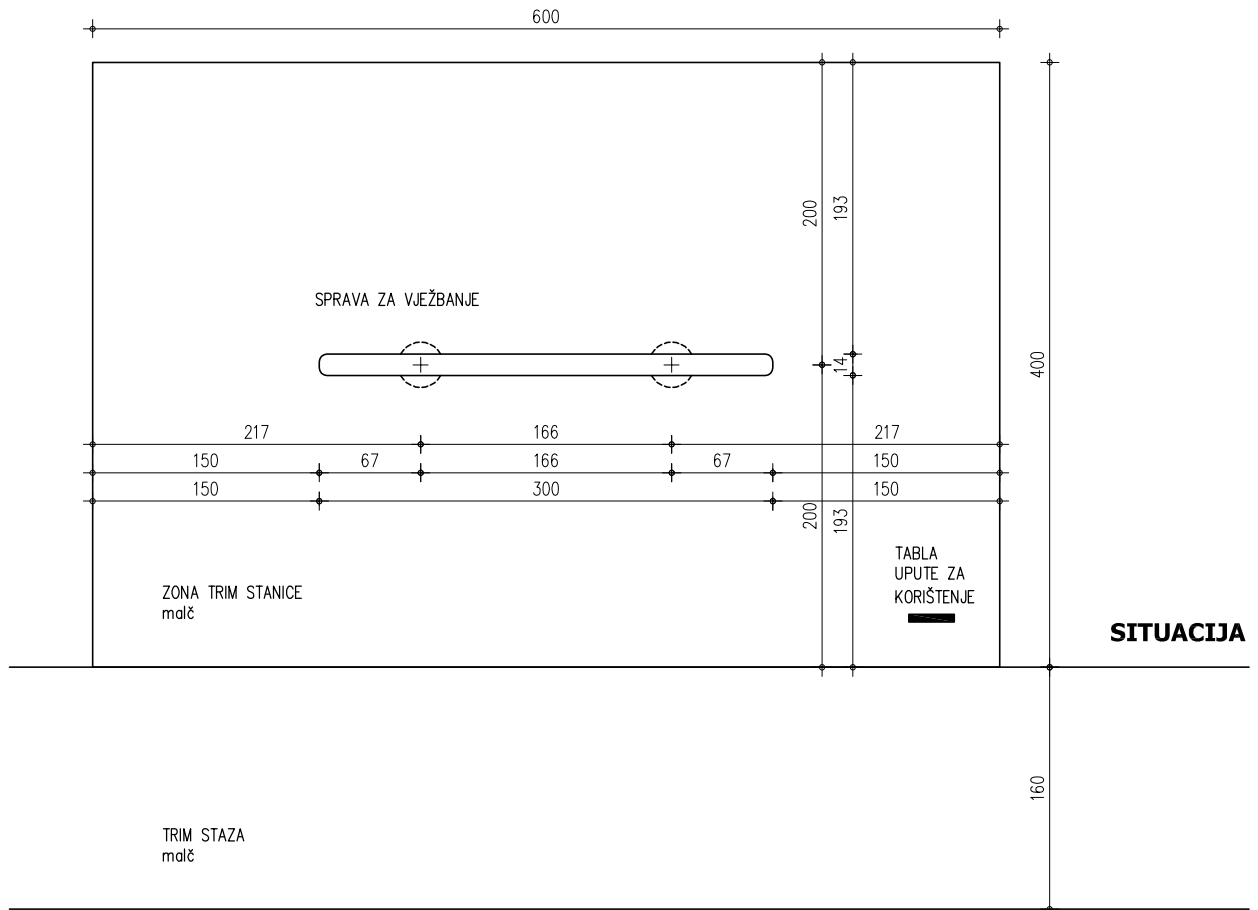
sadržaj ' SITUACIJA TRIM STAZA

mjerilo ' 1:1000

list ' 03

datoteka ' 111-16-01

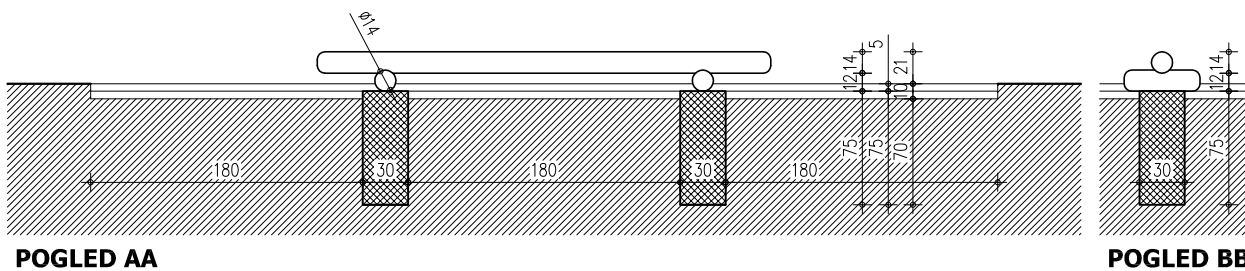
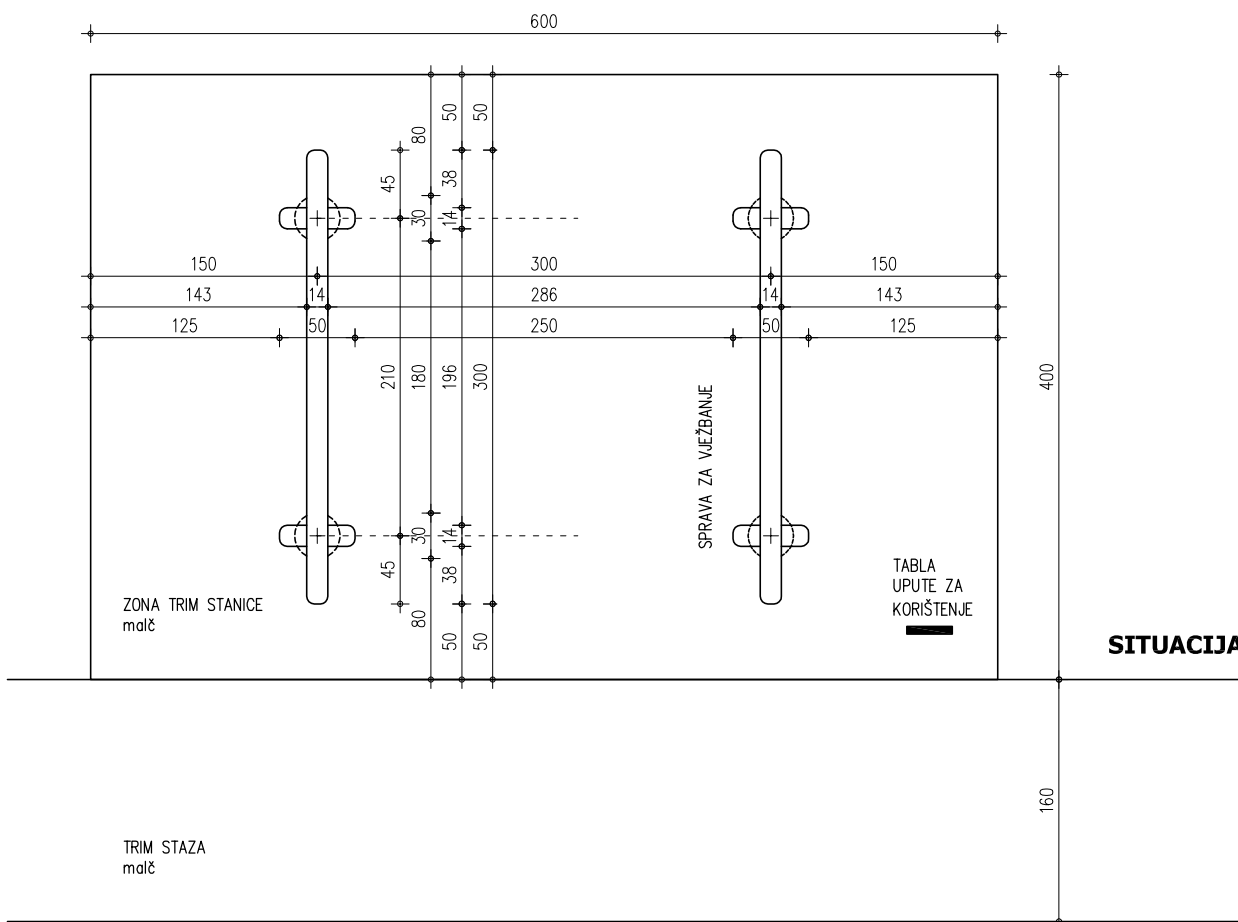




BRAKUS
energetska obnova

projektniranje ' konzalting ' inženjering ' marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel ' 042 204 370
fax ' 042 204 371
web ' www.brakus.hr
e-mail ' brakus@brakus.hr

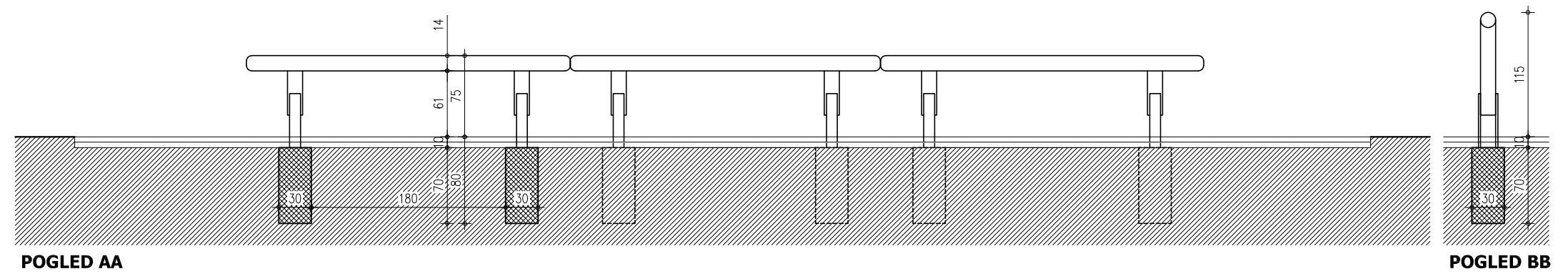
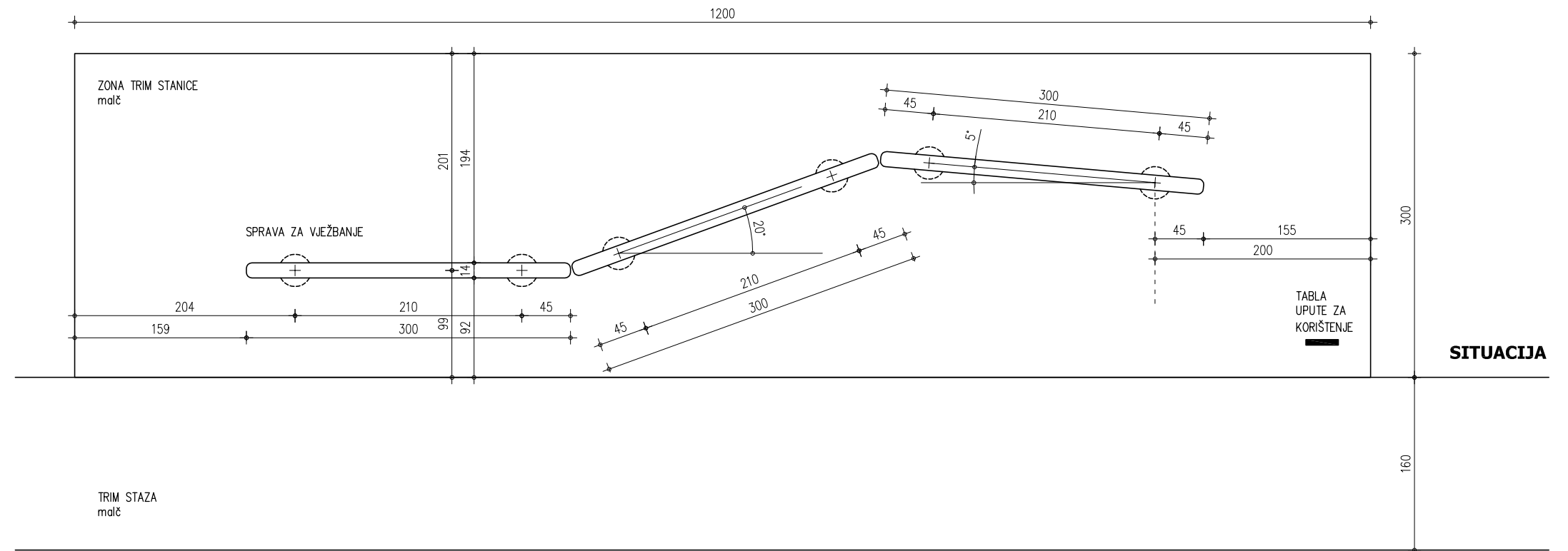
građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin	vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT
investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin	broj projekta ' 111/16
glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlašteni arhitekt	zajednička oznaka projekta ' 111/16
projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.	datum ' listopad, 2016.
faza projekta ' GLAVNI PROJEKT	stranica ' 42



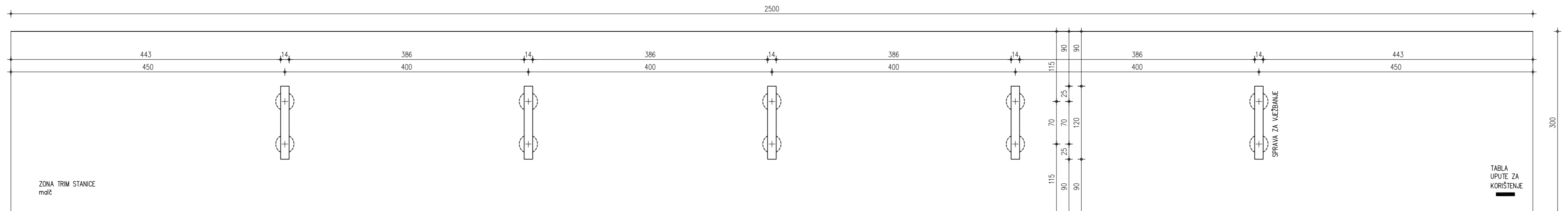
BRAKUS
energetska obnova

projektnje ' konzalting ' inženjering ' marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel ' 042 204 370
fax ' 042 204 371
web ' www.brakus.hr
e-mail ' brakus@brakus.hr

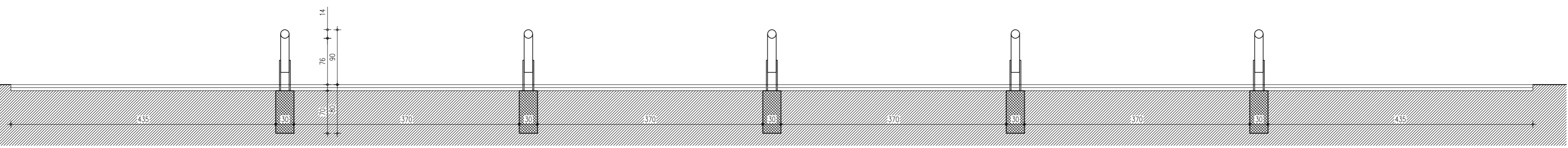
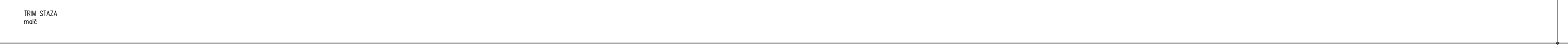
građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin	vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT
investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin	broj projekta ' 111/16
glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt	zajednička oznaka projekta ' 111/16
projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.	datum ' listopad, 2016.
faza projekta ' GLAVNI PROJEKT	stranica ' 43



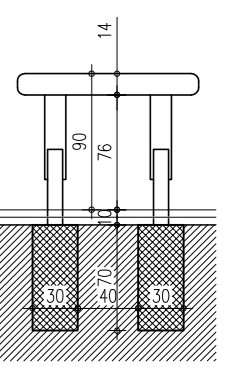
<p>projektiranje ' konzalting ' inženjering ' marketing zagrebačka 38, 42000 varaždin tel : 042 204 370 fax : 042 204 371 web : www.brakus.hr e-mail : brakus@brakus.hr</p>	<p>građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin</p>	<p>vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT</p>
	<p>investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin</p>	<p>broj projekta ' 111/16</p>
	<p>glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt</p>	<p>zajednička oznaka projekta ' 111/16</p>
	<p>projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.</p>	<p>datum ' listopad, 2016.</p>
	<p>faza projekta ' GLAVNI PROJEKT</p>	<p>stranica ' 44</p>




SITUACIJA

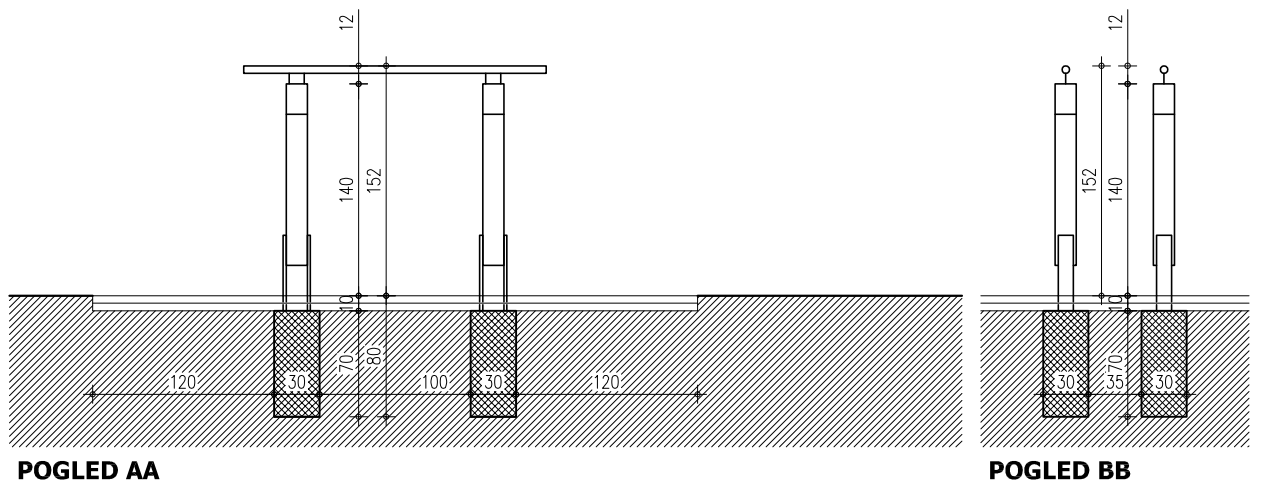
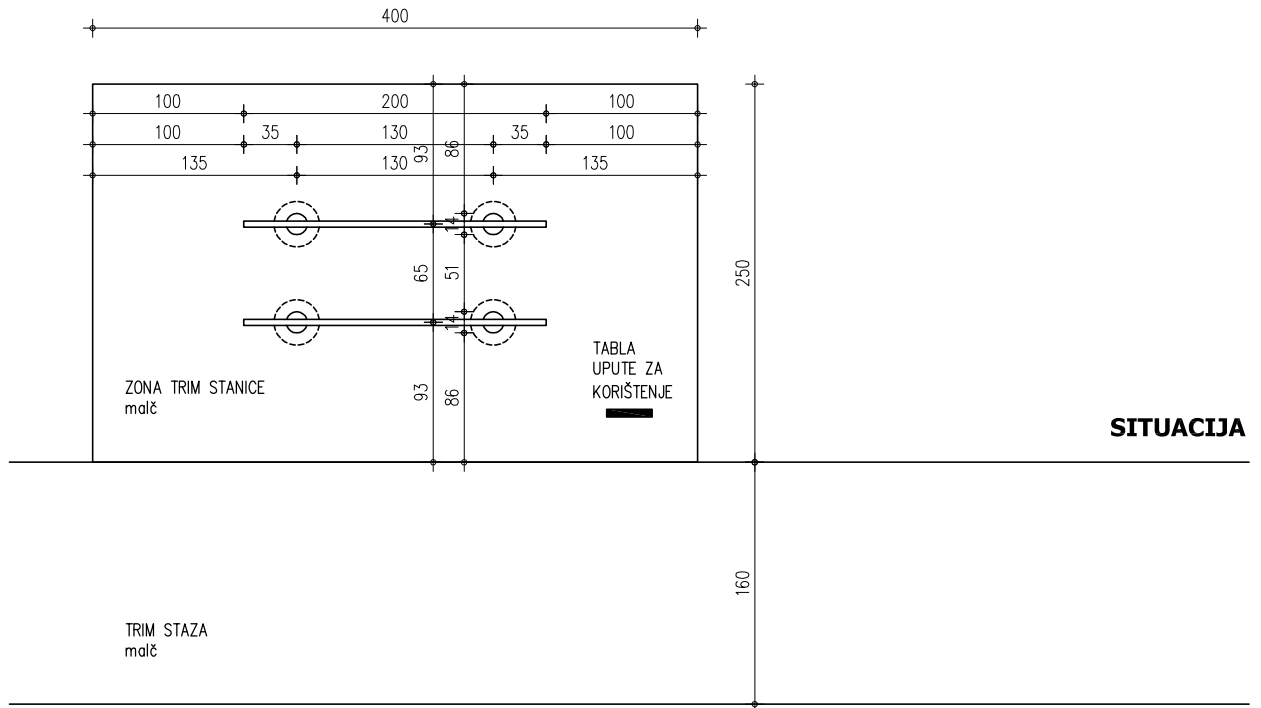


POGLED BB



POGLED AA

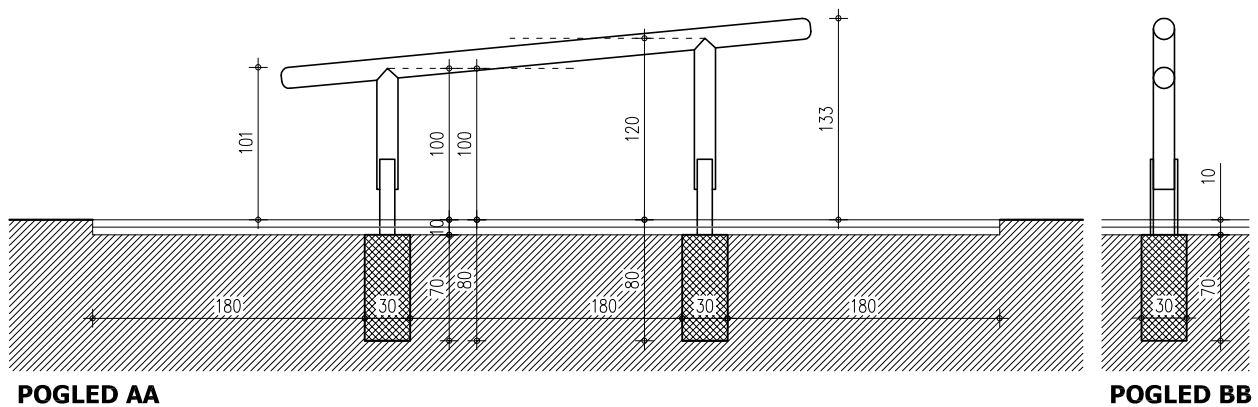
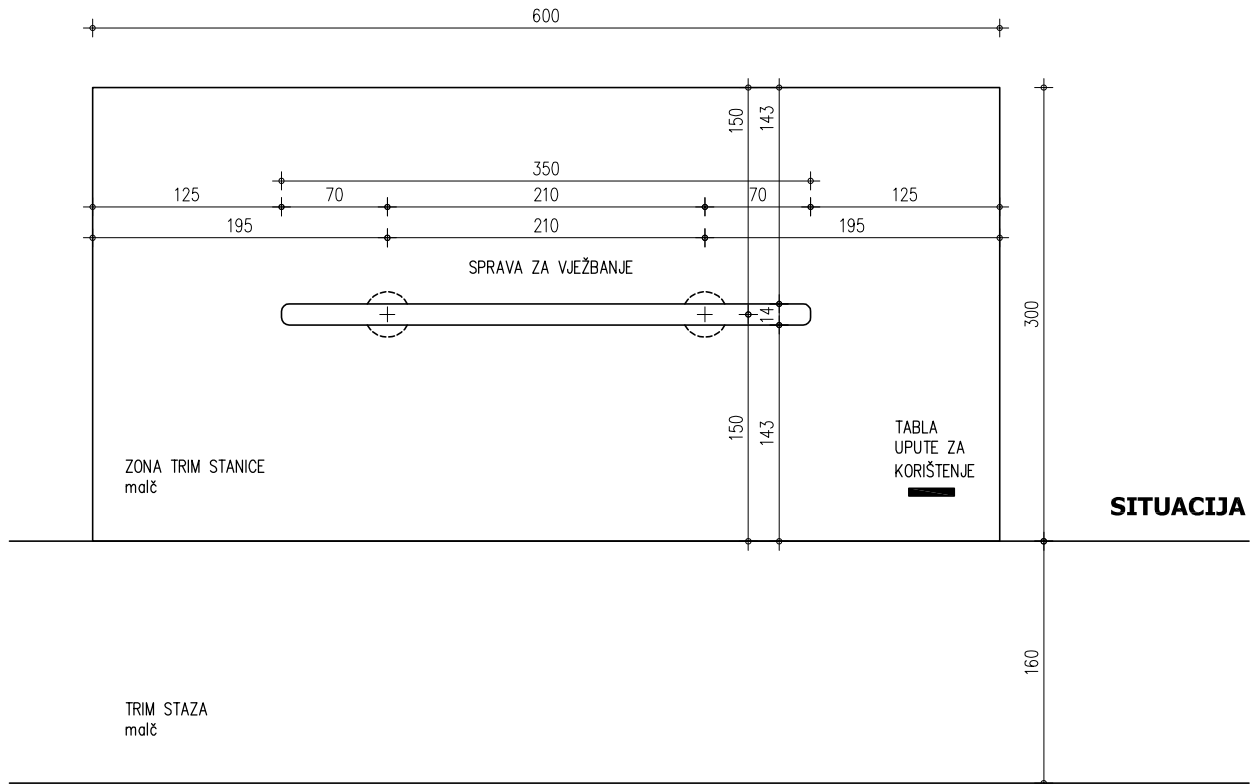
 <p>BRAKUS energetska obnova</p> <p>projektno: "koncepting" "inženjering" "marketing" zagrebačka 38, 42000 varaždin tel: +385 42 204 370 fax: +385 42 204 371 web: www.brakus.hr email: brakus@brakus.hr</p>	<p>građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/I, k.o. Varaždin</p>	<p>vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT</p>
	<p>investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin</p>	<p>broj projekta ' 111/16</p>
	<p>glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlašten arhitekt</p>	<p>zajednička oznaka projekta ' 111/16</p>
	<p>projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.</p>	<p>datum ' listopad, 2016.</p>
	<p>faza projekta ' GLAVNI PROJEKT</p>	<p>stranica ' 45</p>



BRAKUS
energetska obnova

projektnje* konzalting* inženjering* marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel : 042 204 370
fax : 042 204 371
web : www.brakus.hr
e-mail : brakus@brakus.hr

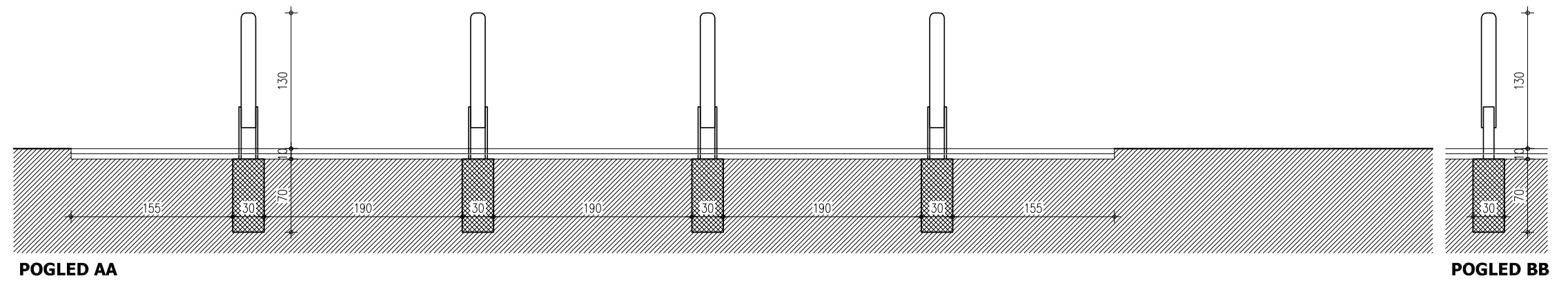
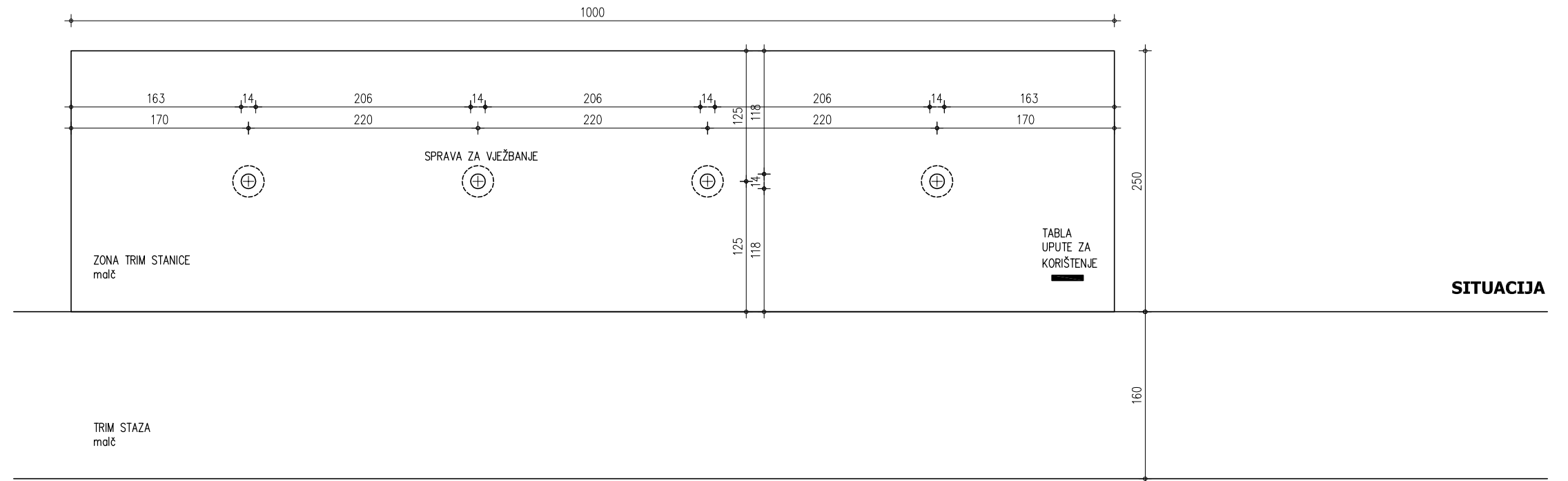
građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin	vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT
investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin	broj projekta ' 111/16
glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt	zajednička oznaka projekta ' 111/16
projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.	datum ' listopad, 2016.
faza projekta ' GLAVNI PROJEKT	stranica ' 46



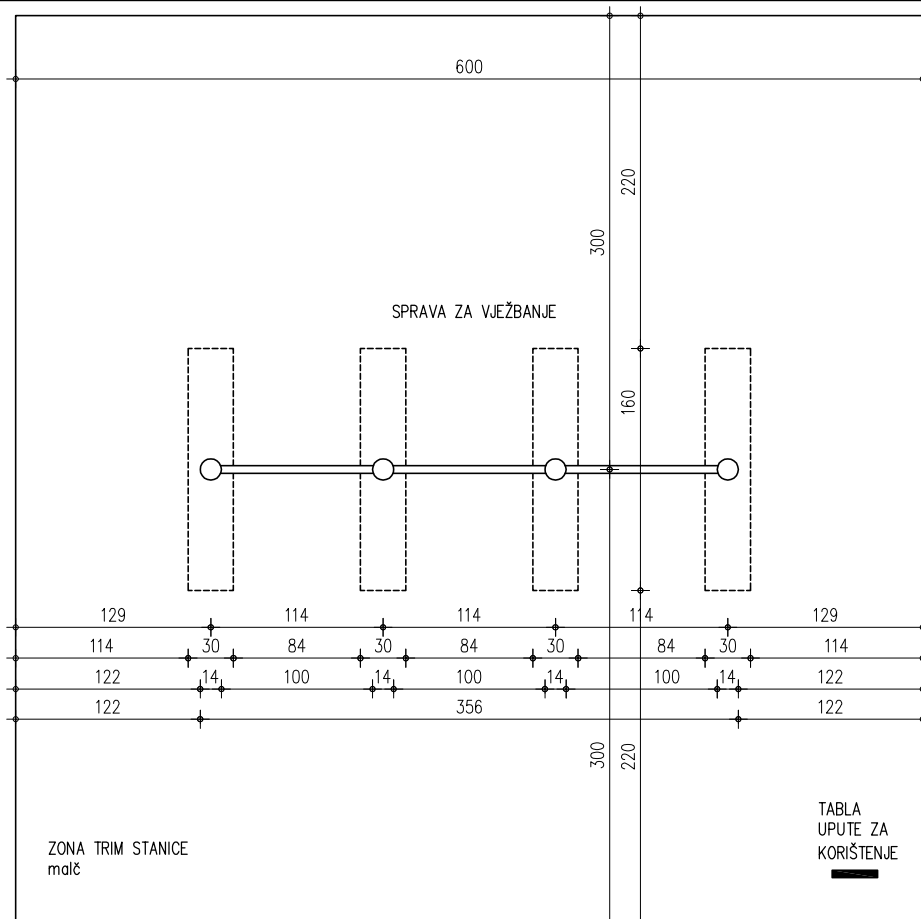
BRAKUS
energetska obnova

projektniranje ' konzalting ' inženjering ' marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel ' 042 204 370
fax ' 042 204 371
web ' www.brakus.hr
e-mail ' brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin	vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT
investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin	broj projekta ' 111/16
glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlašteni arhitekt	zajednička oznaka projekta ' 111/16
projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.	datum ' listopad, 2016.
faza projekta ' GLAVNI PROJEKT	stranica ' 47



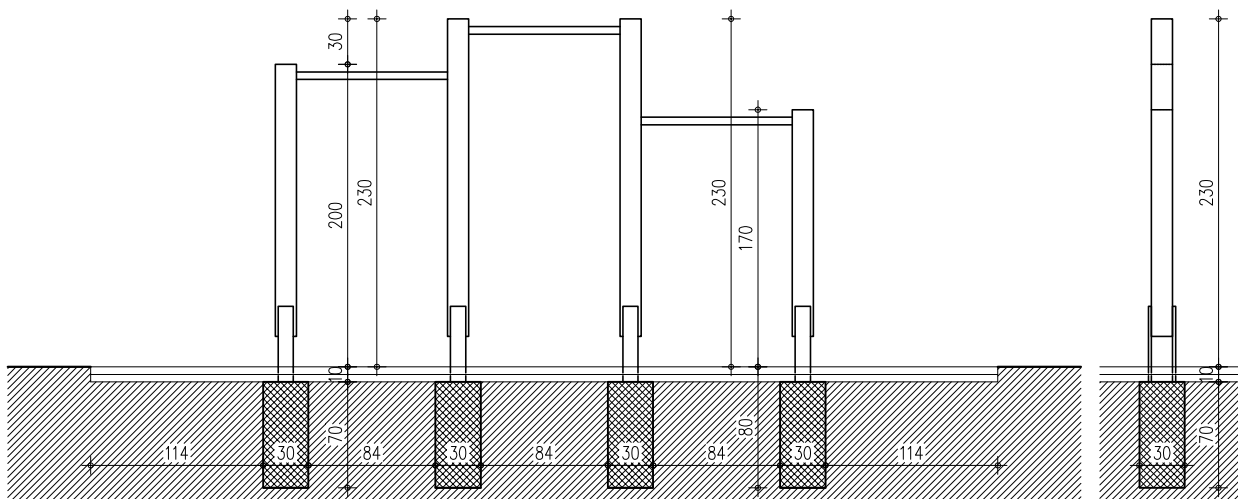
<p>projektniranje ' konzalting ' inženjering ' marketing zagrebačka 38, 42000 varaždin tel : 042 204 370 fax : 042 204 371 web : www.brakus.hr e-mail : brakus@brakus.hr</p>	<p>građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin</p>	<p>vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT</p>
	<p>investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin</p>	<p>broj projekta ' 111/16</p>
	<p>glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt</p>	<p>zajednička oznaka projekta ' 111/16</p>
	<p>projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.</p>	<p>datum ' listopad, 2016.</p>
	<p>faza projekta ' GLAVNI PROJEKT</p>	<p>stranica ' 48</p>



ZONA TRIM STANICE
malč

SITUACIJA

TRIM STAZA
malč



BRAKUS
energetska obnova

projektniranje ' konzalting ' inženjering ' marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel ' 042 204 370
fax ' 042 204 371
web ' www.brakus.hr
e-mail ' brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin

investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin

glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlaštenu arhitekt

projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.

faza projekta ' GLAVNI PROJEKT

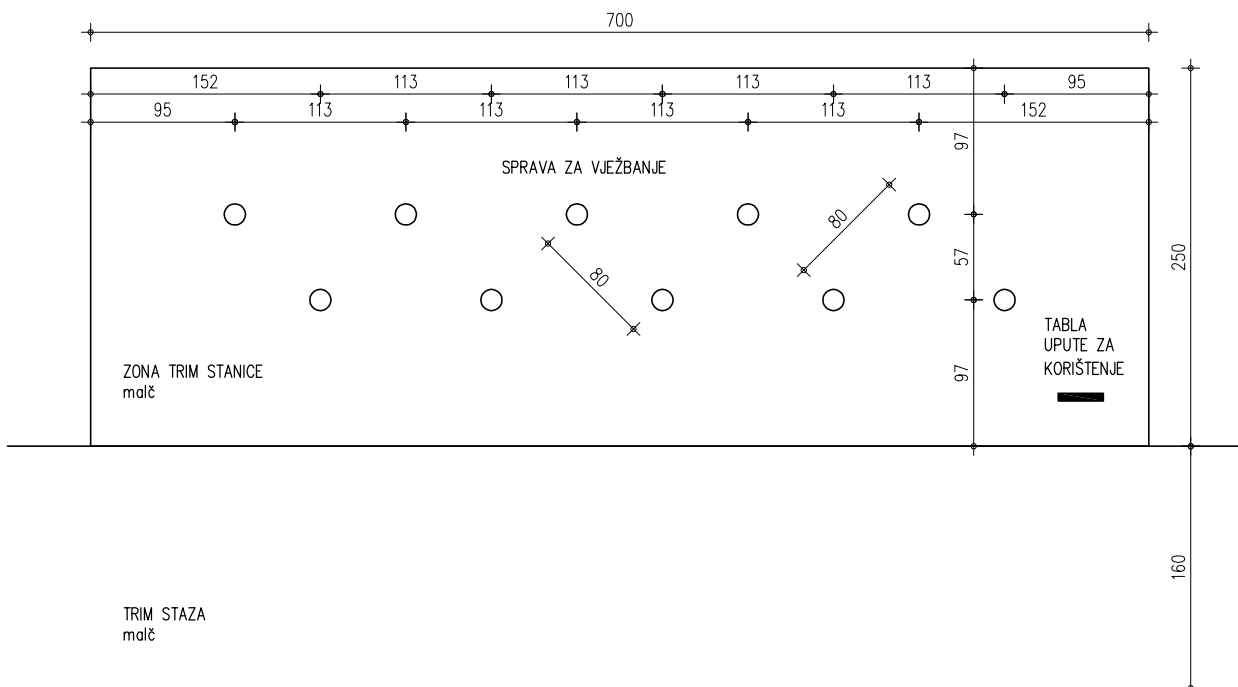
vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT

broj projekta ' 111/16

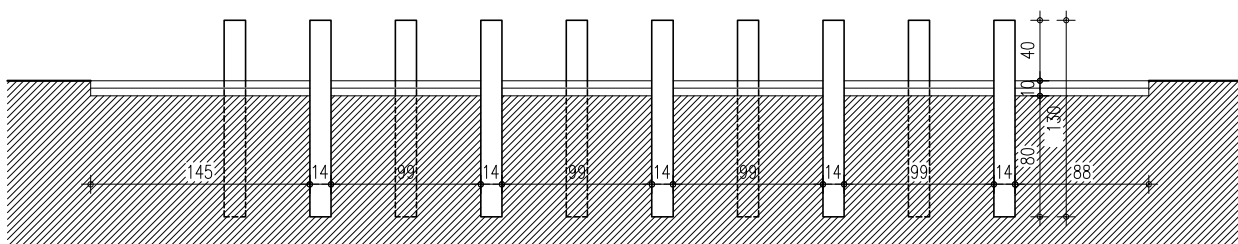
zajednička oznaka projekta ' 111/16

datum ' listopad, 2016.

stranica ' 49



SITUACIJA

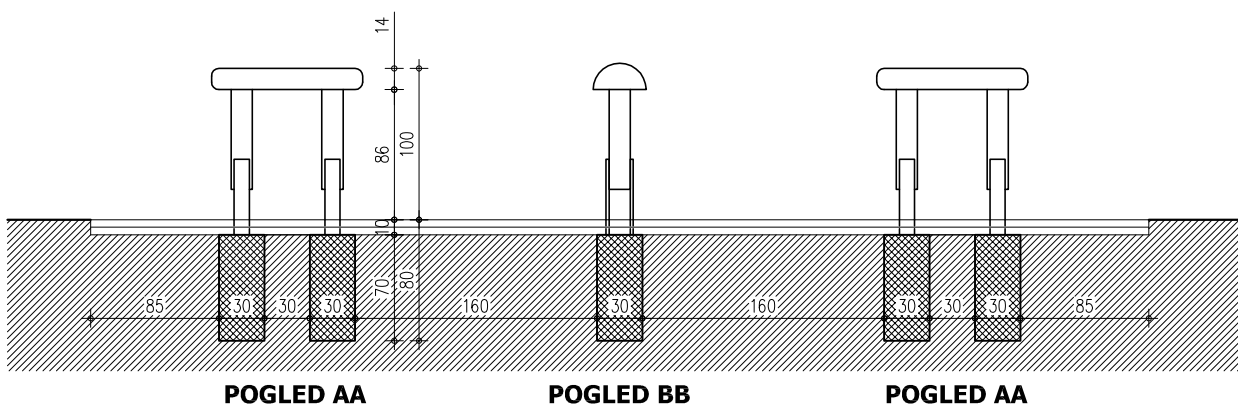
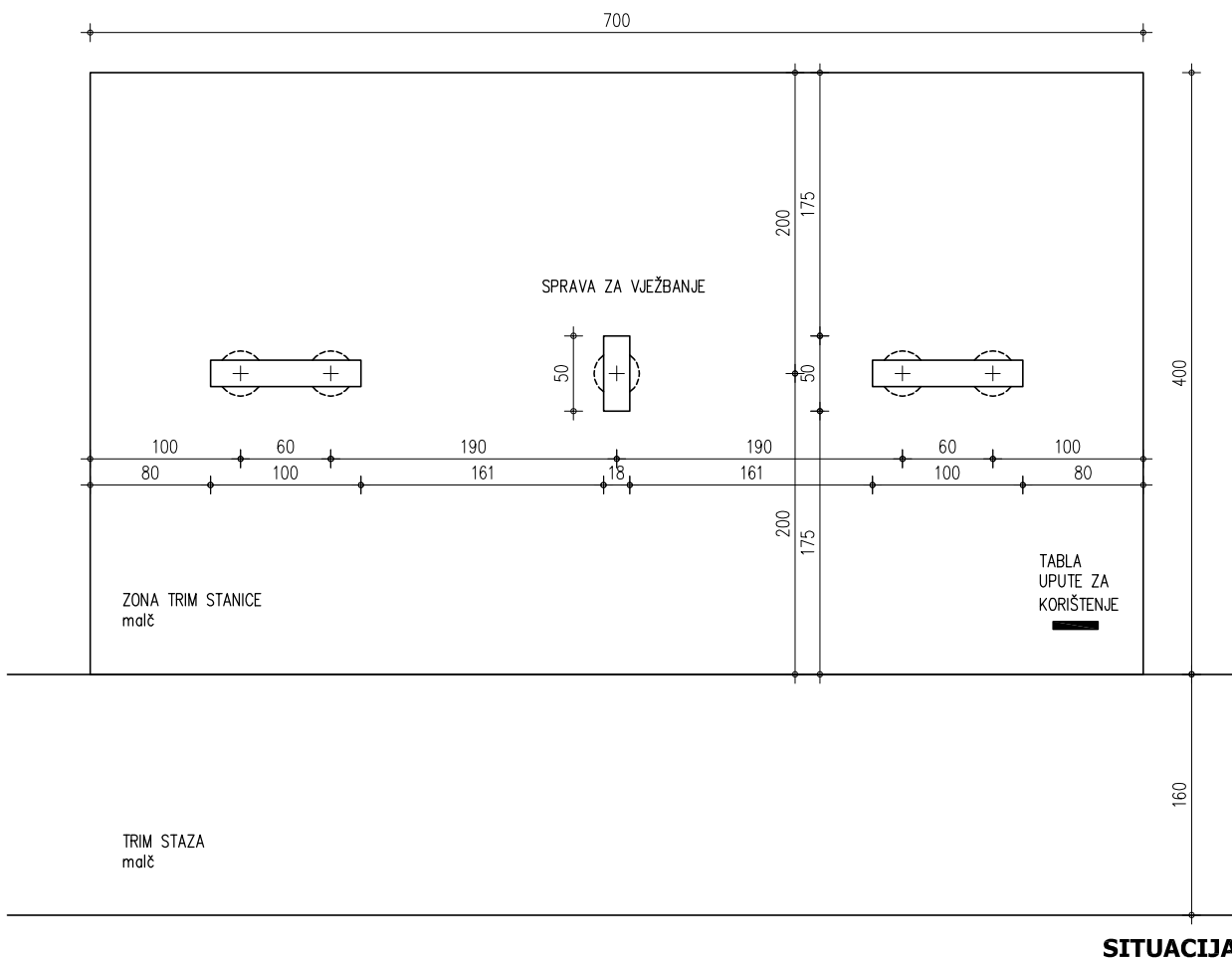


POGLED AA

BRAKUS
energetska obnova

projektniranje ' konzalting ' inženjering ' marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel ' 042 204 370
fax ' 042 204 371
web ' www.brakus.hr
e-mail ' brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin	vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT
investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin	broj projekta ' 111/16
glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlašteni arhitekt	zajednička oznaka projekta ' 111/16
projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.	datum ' listopad, 2016.
faza projekta ' GLAVNI PROJEKT	stranica ' 50



BRAKUS
energetska obnova

projekiranje ' konzalting ' inženjering ' marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel ' 042 204 370
fax ' 042 204 371
web ' www.brakus.hr
e-mail ' brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin

investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin

glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt

projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.

faza projekta ' GLAVNI PROJEKT

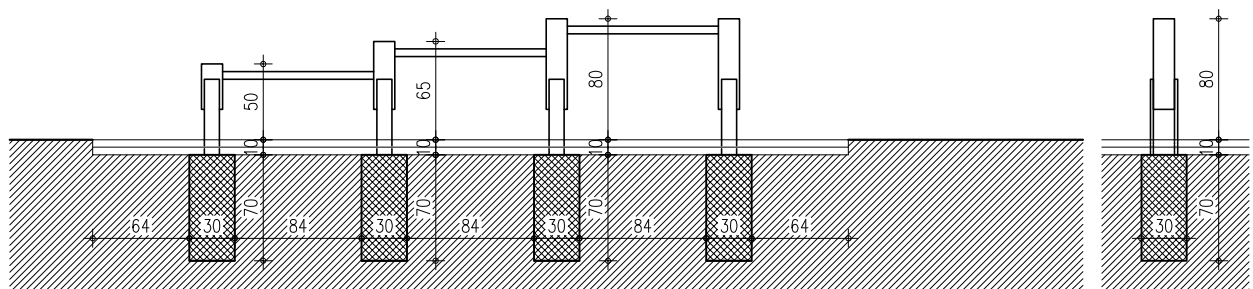
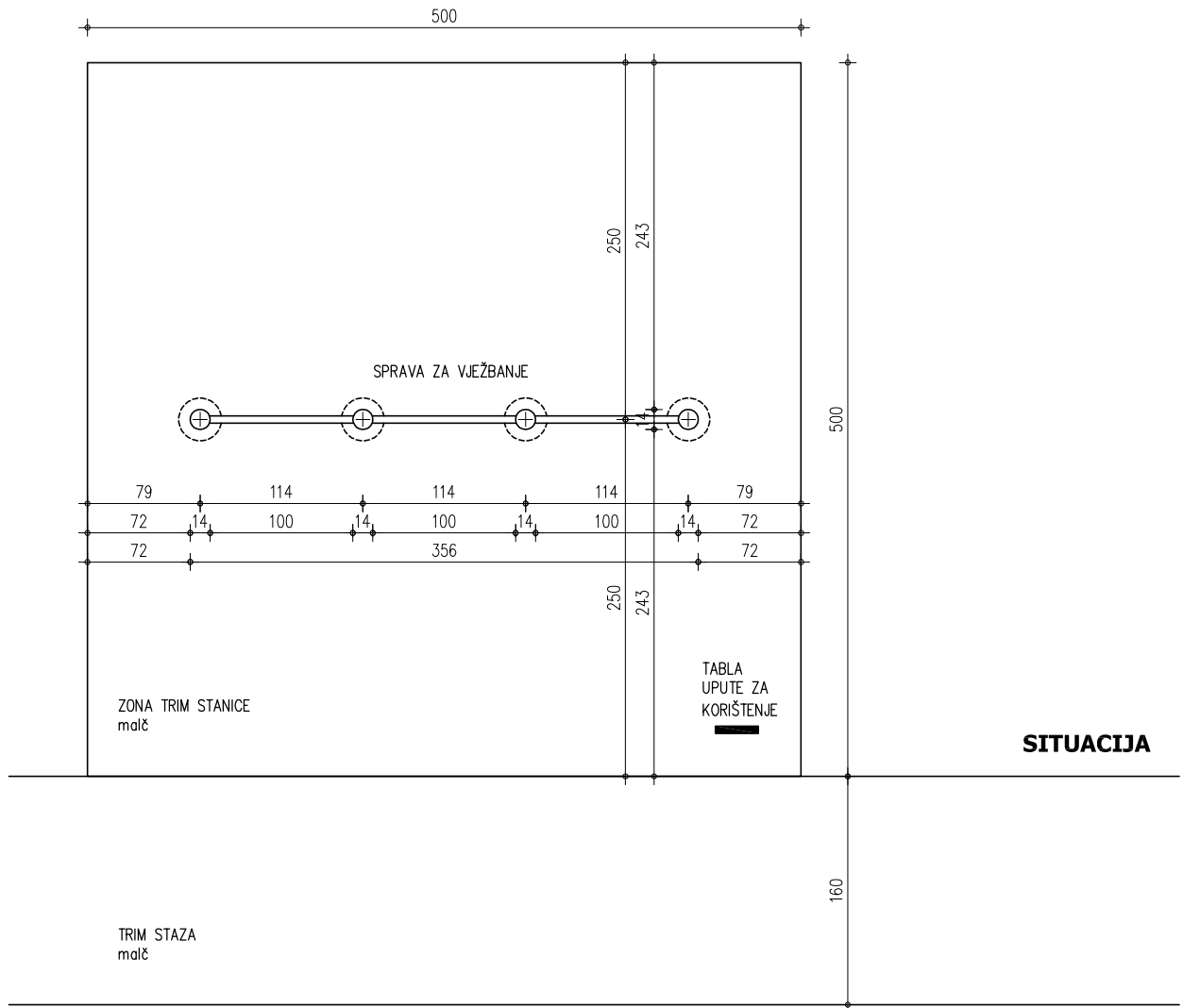
vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT

broj projekta ' 111/16

zajednička oznaka projekta ' 111/16

datum ' listopad, 2016.

stranica ' 51



BRAKUS
energetska obnova

projekiranje ' konzalting ' inženjering ' marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel ' 042 204 370
fax ' 042 204 371
web ' www.brakus.hr
e-mail ' brakus@brakus.hr

građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIČKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin

investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin

glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlašteni arhitekt

projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.

faza projekta ' GLAVNI PROJEKT

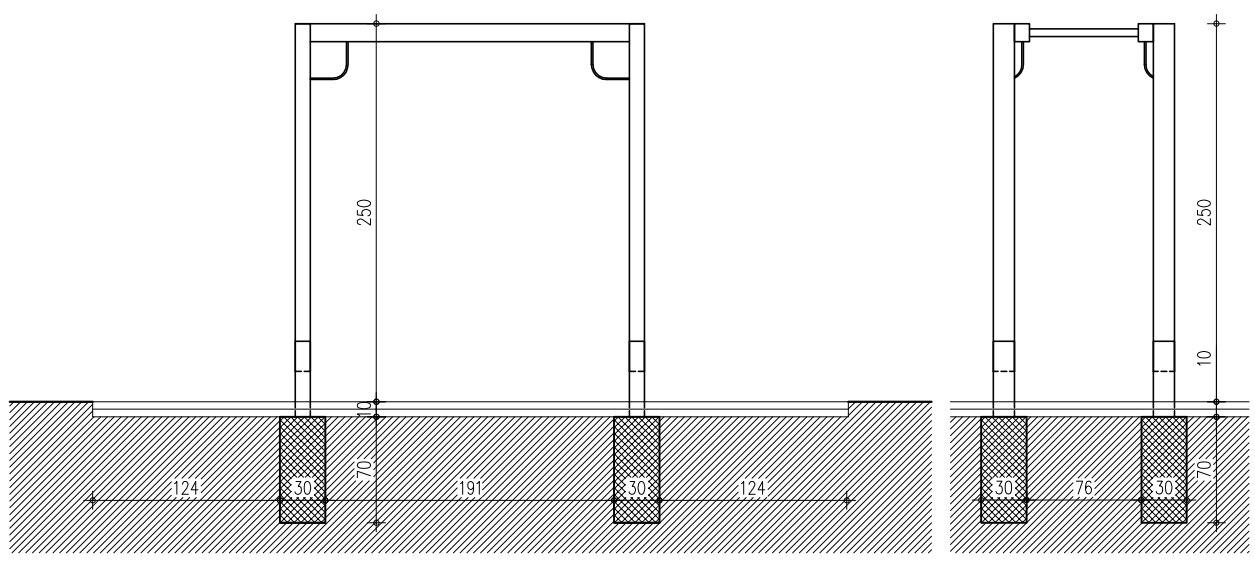
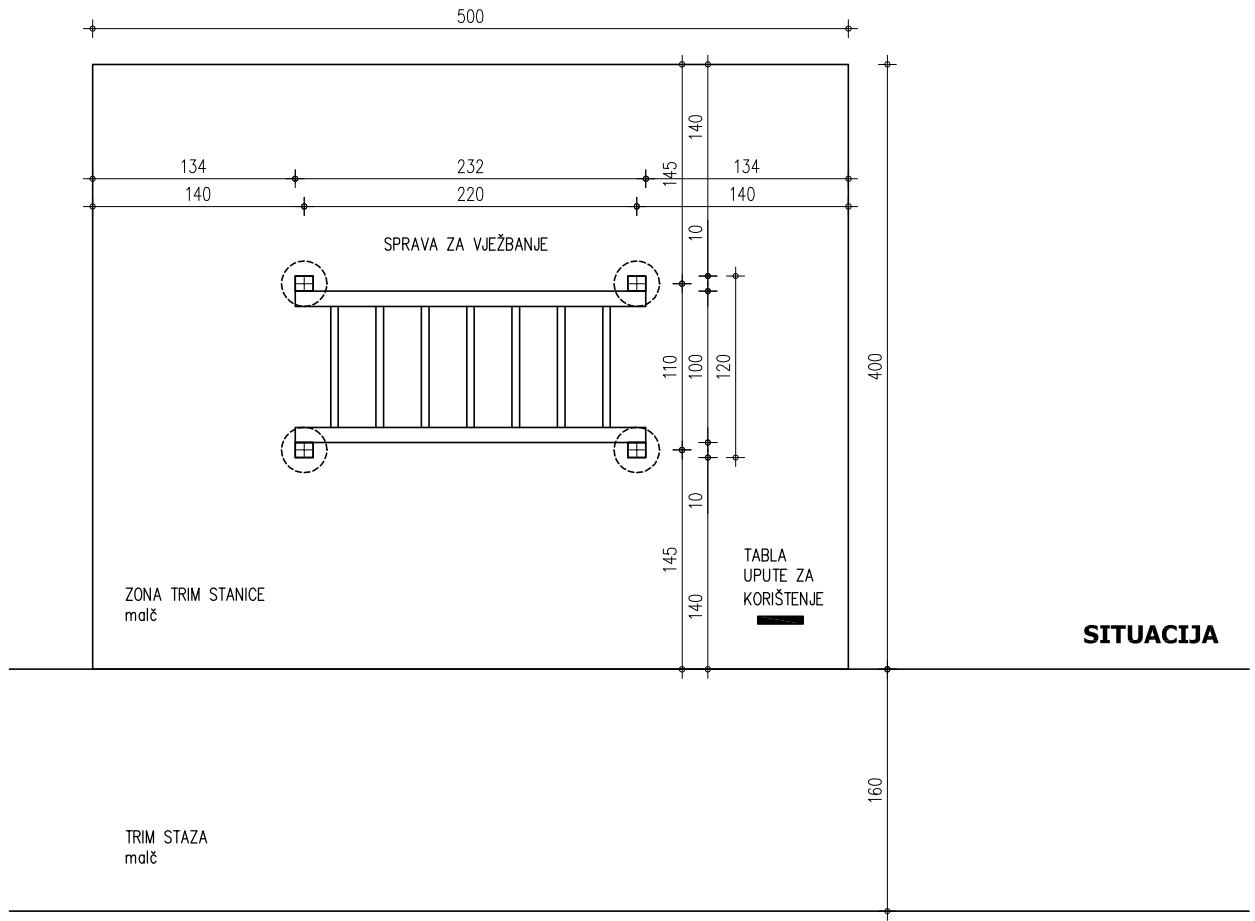
vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT

broj projekta ' 111/16

zajednička oznaka projekta ' 111/16

datum ' listopad, 2016.

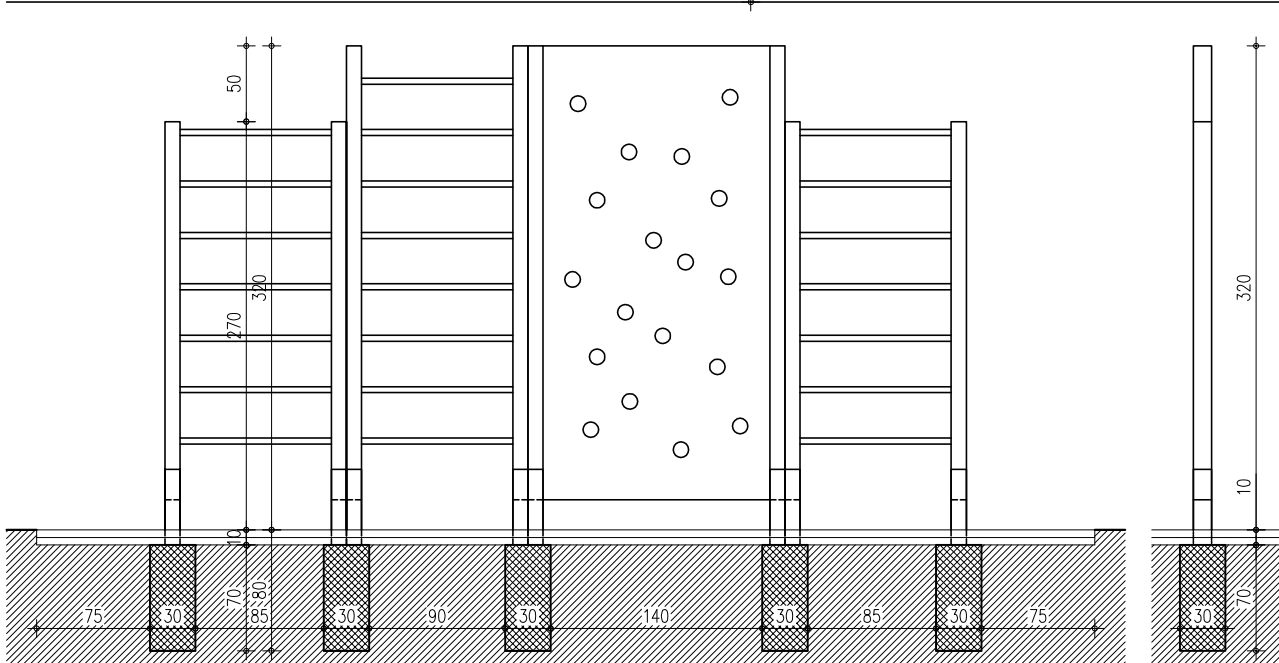
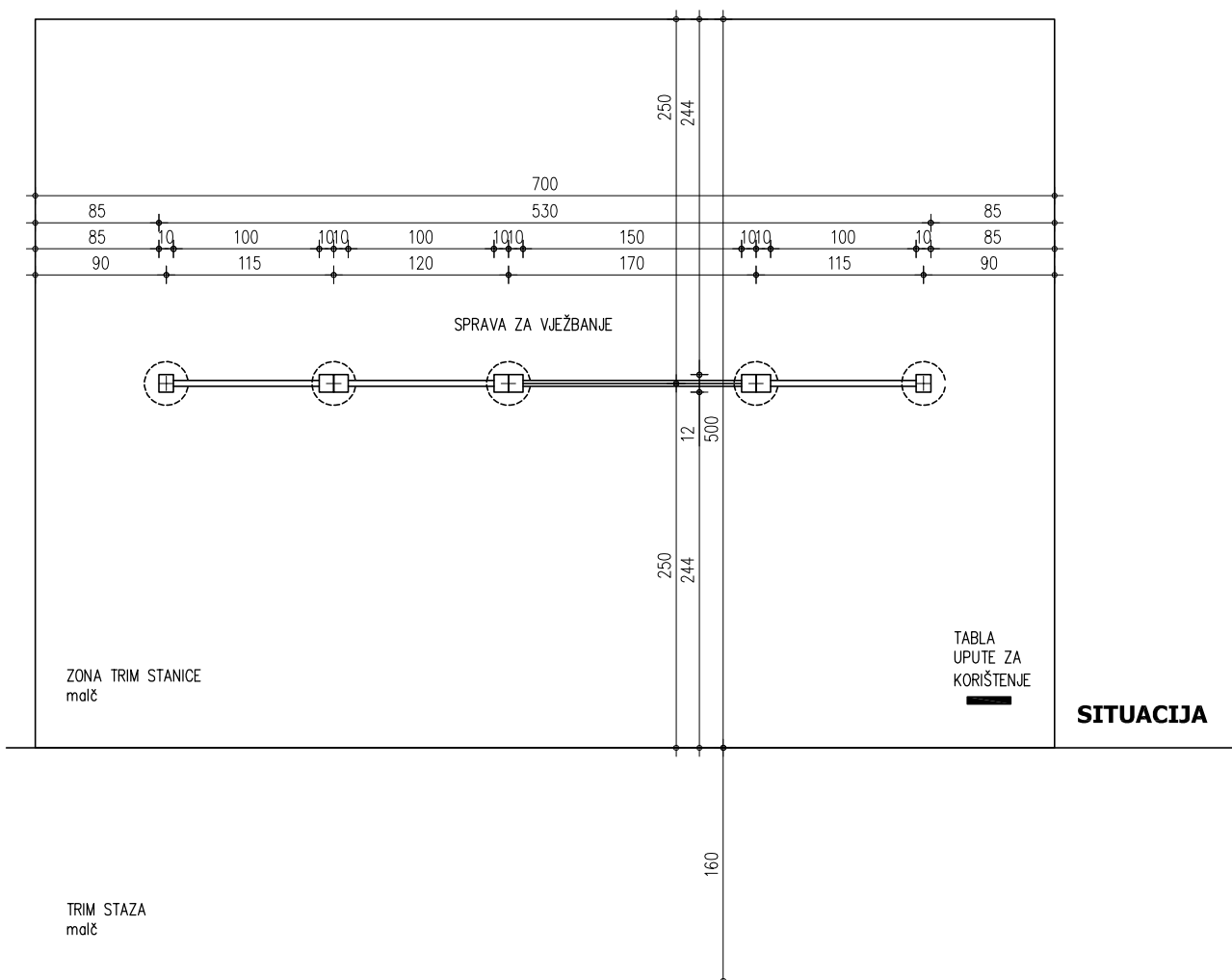
stranica ' 52



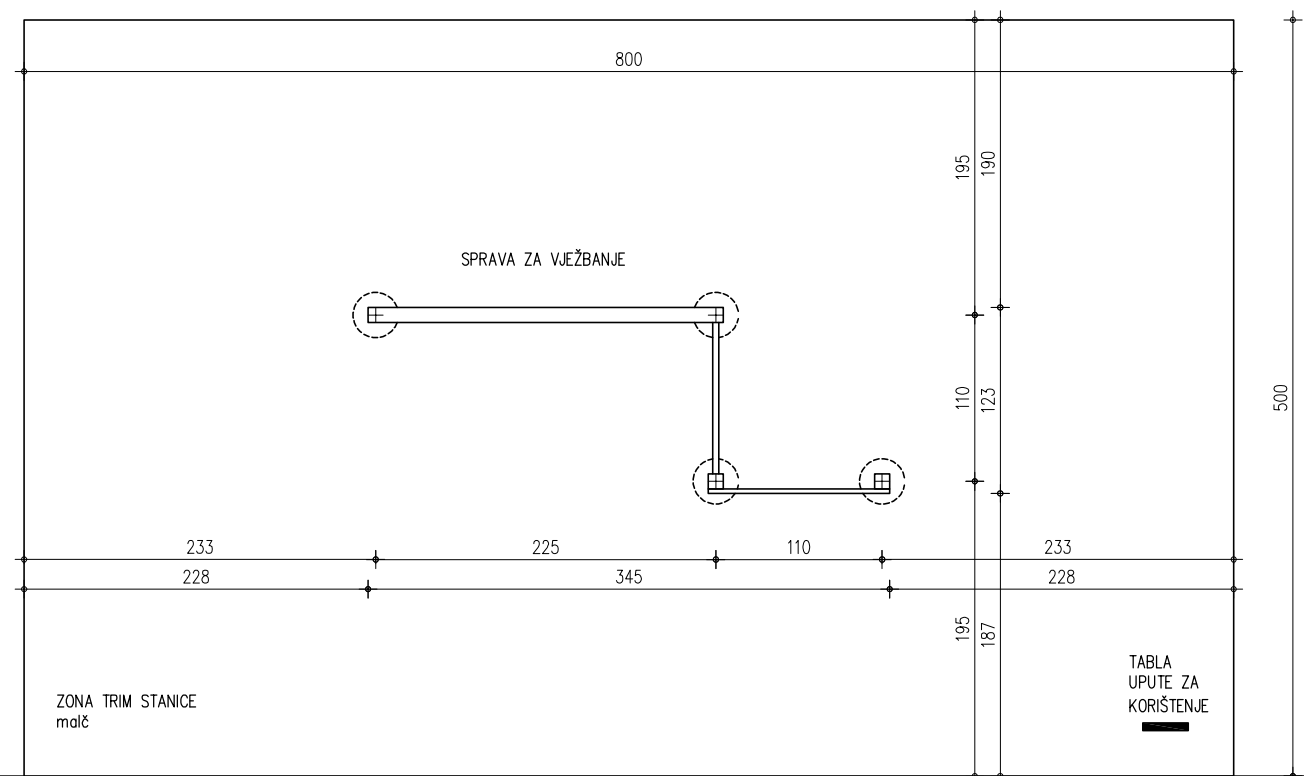
BRAKUS
energetska obnova

projektranje¹ konzalting¹ inženjering¹ marketing
zagrebačka 38, 42000 varaždin
tel¹ : 042 204 370
fax¹ : 042 204 371
web¹ : www.brakus.hr
e-mail¹ : brakus@brakus.hr

građevina ¹ IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIČKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin	vrsta projekta ¹ ARHITEKTONSKI PROJEKT
investitor ¹ GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin	broj projekta ¹ 111/16
glavni projektant ¹ Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt	zajednička oznaka projekta ¹ 111/16
projektantski tim ¹ Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.	datum ¹ listopad, 2016.
faza projekta ¹ GLAVNI PROJEKT	stranica ¹ 53

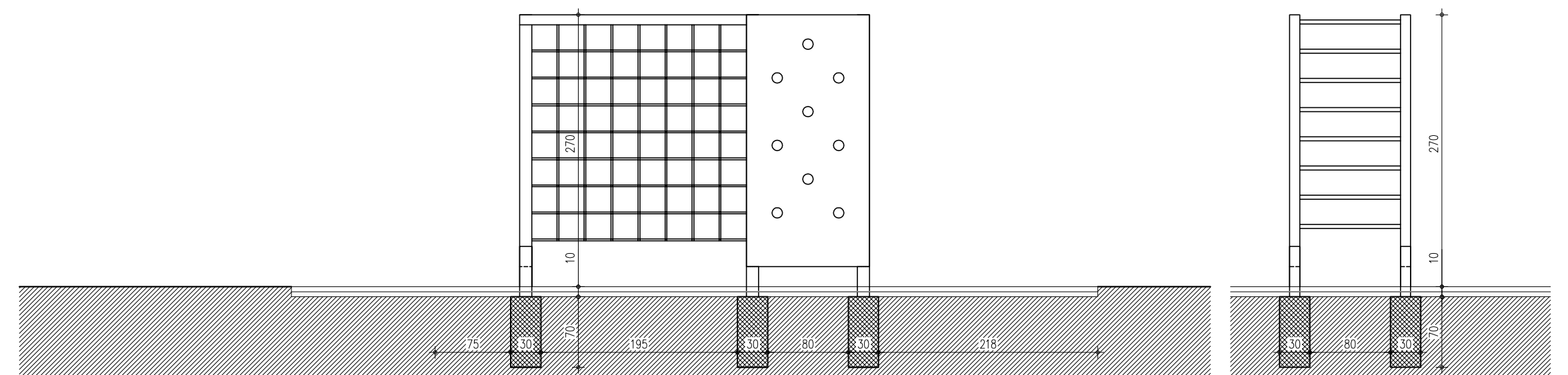


<p>BRAKUS energetska obnova</p> <p>projektranje¹ konzalting¹ inženjering¹ marketing zagrebačka 38, 42000 varaždin tel¹ 042 204 370 fax¹ 042 204 371 web¹ www.brakus.hr e-mail¹ brakus@brakus.hr</p>	<p>građevina ¹ IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin</p>	<p>vrsta projekta ¹ ARHITEKTONSKI PROJEKT</p>
	<p>investitor ¹ GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin</p>	<p>broj projekta ¹ 111/16</p>
	<p>glavni projektant ¹ Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt</p>	<p>zajednička oznaka projekta ¹ 111/16</p>
	<p>projektantski tim ¹ Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.</p>	<p>datum ¹ listopad, 2016.</p>
	<p>faza projekta ¹ GLAVNI PROJEKT</p>	<p>stranica ¹ 54</p>



SITUACIJA

TRIM STAZA malč



<p>projektniranje ' konzalting ' inženjering ' marketing zagrebačka 38, 42000 varaždin tel : 042 204 370 fax : 042 204 371 web : www.brakus.hr e-mail : brakus@brakus.hr</p>	<p>građevina ' IZGRADNJA TRIM STAZE U ŠUMI JELAČIĆKA, VARAŽDIN; kč.br.8606/1, k.o. Varaždin</p>	<p>vrsta projekta ' ARHITEKTONSKI PROJEKT</p>
	<p>investitor ' GRAD VARAŽDIN - UPR.ODJEL ZA KOMUNALNI SUSTAV I URBANIZAM, Trg slobode 12/II, Varaždin</p>	<p>broj projekta ' 111/16</p>
	<p>glavni projektant ' Zoran Brakus, ovlaštteni arhitekt</p>	<p>zajednička oznaka projekta ' 111/16</p>
	<p>projektantski tim ' Zoran Brakus dipl.ing.arh., Darinka Brakus dipl.ing.arh., Gordana Kovačić dipl.ing.arh.</p>	<p>datum ' listopad, 2016.</p>
	<p>faza projekta ' GLAVNI PROJEKT</p>	<p>stranica ' 55</p>