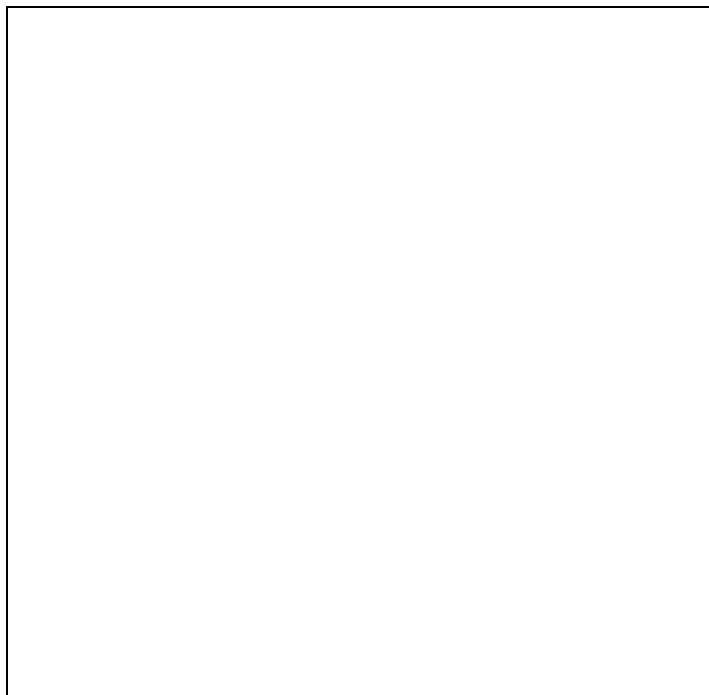




▪ tel: + 385 22 214 181
▪ fax: + 385 22 219 168
▪ e-mail: g.projekt@si.t-com.hr
▪ www.gradjevinski-projekt.hr

d.o.o.
Trtarska 84
22000 Šibenik
OIB: 62064097737
ž.r. 2484008-1103488055



**PROJEKT UREĐENJA PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i
7751 k.o. ZATON -RASLINA U RASLINI**

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000 ŠIBENIK, OIB:
55644094063

Građevina: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751 k.o.
ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

Lokacija: RASLINA

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

T.D.: 27/24

Projektant:
MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.

Direktor:
MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.

SADRŽAJ

OPĆI DIO	3
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	4
RJEŠENJE O REGISTRIRANOJ DJELATNOSTI	5
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	8
IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA.....	12
TEHNIČKI DIO	16
TEHNIČKI OPIS	17
DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU	26
<i>TEMELJNI ZAHTJEVI I TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA</i>	<i>26</i>
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	29
D.POSEBNI UVJETI GRADNJE	32
E.POSTUPANJE S OTPADOM	43
F.PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU	44
G. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE	47
GRAFIČKI PRILOZI.....	49

GRAĐEVINSKI PROJEKT d.o.o.,
Šibenik

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000
ŠIBENIK, OIB: 55644094063
T.D. 27/24
Objekt: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751
k.o. ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

OPĆI DIO

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Na zahtjev investitora, a u skladu sa Zakonom o gradnji RH (NN 153/13, članak 51. stavka 1.) za projektanta imenuje se:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.

(Upis u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva br. 3249)

Imenovani projektant udovoljava svim zakonskim uvjetima u pogledu stručne osposobljenosti za obavljanje predmetnih zadataka.

Investitor:

GRAD ŠIBENIK,
Trg palih branitelja Domovinskog rata 1,
22 000 ŠIBENIK,
OIB: 55644094063

RJEŠENJE O REGISTRIRANOJ DJELATNOSTI

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

100006314

OIB:

62064097737

TVRTKA:

1 GRAĐEVINSKI PROJEKT d.o.o. za projektiranje i nadzor u
građevinarstvu

1 GRAĐEVINSKI PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Šibenik (Grad Šibenik)
Trtarska 84

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Proizvodnja hrane i pića
- 1 * - Pomorski i obalni prijevoz
- 1 * - Poslovanje nekretninama
- 1 * - Iznajmljivanje automobila
- 1 * - Iznajmljivanje plovnih prijevoznih sredstava
- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom
tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - Pružanje usluga u nautičkom, seljačkom,
zdravstvenom, kongresnom, športskom, lovnom i
drugim oblicima turizma, pružanje ostalih
turističkih usluga
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane,
pripremanje i usluživanje pića i napitaka i
pružanje usluga smještaja
- 1 * - Nadzor nad gradnjom
- 1 * - Instalacijski i obrtnički radovi u
građevinarstvu
- 1 * - Izrada nacрта za strojeve i industrijska
postrojenja
- 1 * - Inženjerstvo, upravljanje projektima i tehničke
djelatnosti
- 1 * - Računovodstveni, knjigovodstveni poslovi
- 1 * - Cestovni prijevoz tereta i putnika
- 1 * - Međunarodni prijevoz tereta i putnika u
cestovnom prometu
- 1 * - Djelatnosti marina
- 1 * - Mjenjački poslovi
- 1 * - Računalne i srodne djelatnosti
- 1 * - Prodaja robe s konsignacijskih skladišta

D004, 2014-01-22 09:58:10

Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Ispitivanje građevinskih materijala
- 1 * - Skladištenje robe
- 3 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
- 3 * - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 5 * - Energetsko certificiranje zgrada i energetski pregled zgrada
- 5 * - Geotehnički istražni radovi

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Marko Maglov
Šibenik, Trtarska 84
- jedini osnivač d.o.o.
- 1 - Rođen 07. veljače 1974.g., O.I. br. 100548788/PU
Šibensko-kninska.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Marko Maglov
Šibenik, Trtarska 84
- član uprave
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno.
- 1 - Rođen 07. veljače 1974.g., O.I. br. 100548788/PU
Šibensko-kninska.

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 1.018.900,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

- 1 Izjava o osnivanju od 23. veljače 2006.g.
- 2 Odlukom člana društva od 03. travnja 2006.g. izmijenjena je Izjava o osnivanju od 23. veljače 2006.g. i to: u zaglavlju, u članku 5. odredbe o temeljnom kapitalu i u članku 6. odredbe o temeljnom ulogu. Pročišćeni tekst Izjave o osnivanju od od 03. travnja 2006.g. dostavljen u zbirku isprava.
- 3 Odlukom člana društva od 11. travnja 2011.g. izmijenjena je Izjava o osnivanju - pročišćeni tekst od 03. travnja 2006.g. i to čl.4.-odredbe o predmetu poslovanja. Novi tekst Izjave o osnivanju od 11. travnja 2011.g. dostavljen u zbirku isprava.
- 4 Odlukom člana društva od 06. kolovoza 2013.g. izmijenjena je Izjava o osnivanju od 11. travnja 2011.g. u pogledu odredbe čl. 5 - o temeljnom kapitalu i čl. 6. - o ulogu u društvo. Pročišćeni tekst Izjave o osnivanju od 06. kolovoza 2013.g. dostavljen u zbirku isprava suda.
- 5 Odlukom osnivača od 15. siječnja 2014.g. izmijenjena je Izjava o osnivanju od 06. kolovoza 2013.g. u pogledu odredbe članka 4., dopunjen je predmet poslovanja-

D004, 2014-01-22 09:58:10

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

djelatnost.

Izjava o osnivanju od 15. siječnja 2014.g. dostavljena u
zbirku isprava suda.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom člana društva od 03. travnja 2006.g. povećan je temeljni kapital društva sa iznosa od 20.000,00 kn za iznos od 53.900,00 kn, na iznos od 73.900,00 kn. Temeljni kapital je u cijelosti povećan unosom stvari u društvo.
- 4 Odlukom člana društva od 06. kolovoza 2013.g. temeljni kapital društva povećan je s iznosa od 73.900,00 kuna za iznos od 945.000,00 kuna na iznos od 1.018.900,00 kuna. Temeljni kapital povećan je unosom reinvestirane dobiti iz poreznog razdoblja za 2012.g.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	01.07.13	2012	01.01.12 - 31.12.12	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-06/97-3	28.02.2006	Trgovački sud u Šibeniku
0002 Tt-06/169-2	14.04.2006	Trgovački sud u Šibeniku
0003 Tt-11/556-2	21.04.2011	Trgovački sud u Zadru
0004 Tt-13/1954-3	10.09.2013	Stalna služba u Šibeniku
0005 Tt-14/112-3	20.01.2014	Trgovački sud u Zadru
		Stalna služba u Šibeniku
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	01.07.2013	elektronički upis

U Šibeniku, 22. siječnja 2014.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU
STALNA SLUŽBA U ŠIBENIKU R3-253/14
Ovaj izvatak istovjetan je podacima upisanim u
glavnoj knjizi sudskog registra.
Sudska pristojba plaćena u iznosu 215,00 kn
po Tar. br. 28 Zakona o sudskim pristojbama
(NN 74/95, 57/95 i 137/02).

U Šibeniku, 22. siječnja 2014.
D004, 2014-02-22 09:48:01 Službenik



Stranica: 3 od 3

Na temelju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17) izdaje se :

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

MARKO MAGLOV, d.i.g. postavlja se kao projektant za projektni zadatak:

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000 ŠIBENIK, OIB:
55644094063

Građevina: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751 k.o.
ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

Lokacija: RASLINA

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

T.D.: 27/24

O B R A Z L O Ž E N J E

Imenovani ima pravo obavljanja poslova projektiranja kao ovlaštenu inženjer u skladu sa odredbama članka 51. Zakona o gradnji RH, što se dokazuje priloženom fotokopijom rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera.

Prema odredbi članka 51. Zakona o gradnji RH projektant je odgovoran da projekti koje izrađuje zadovoljavaju uvjete iz navedenog Zakona i posebnih zakona i drugih propisa.

Projektant je odgovoran za ispravnost i potpunost pojedinog projekta u smislu ispravnosti tehničkih rješenja, računske točnosti, međusobne usklađenosti pojedinih dijelova tehničke dokumentacije i njenu potpunost, u projektnom zadatku opisanom u dispozitivu ovog rješenja.

Direktor:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.





REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/03-01/ 3249
Urbroj: 314-02-03-1
Zagreb, 06. ožujka 2003.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 06.03.2003. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis **MAGLOV MARKO**, dipl.ing.građ., ŠIBENIK, TRTARSKA 84, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva** upisuje se **MAGLOV MARKO**, dipl.ing.građ., ŠIBENIK, pod rednim brojem **3249**, s danom upisa **06.03.2003.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva**, **MAGLOV MARKO**, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva stječe pravo na "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**".
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

2

Obrazloženje

MAGLOV MARKO, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 06.03.2003. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji "Narodne novine", br. 52/99).

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

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

Pouka o pravnom lijeku

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



Dostaviti:

1. MARKO MAGLOV, 22000 ŠIBENIK, TRTARSKA 84
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

GRAĐEVINSKI PROJEKT d.o.o.,
Šibenik

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000
ŠIBENIK, OIB: 55644094063
T.D. 27/24
Objekt: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751
k.o. ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

kojom se potvrđuje da je tehnička dokumentacija izrađena u skladu sa tehničkim propisima za tu vrstu objekta.

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000 ŠIBENIK, OIB: 55644094063

Građevina: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751 k.o. ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

Lokacija: RASLINA

Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT

T.D.: 27/24

- **Projekt je usklađen sa :**

- **1.Osnove tehničke regulative**

- **- Prostorno uređenje i gradnja građevina:**

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13,65/17)

- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)

- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15)

- Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje MZOPUG izdaje lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu (NN 116/07, 56/11)

- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15, 20/17)

- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)

- Pravilnik o nostrifikaciji projekata (NN 98/99, 29/03, 20/17)

- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 108/04)

- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN 42/14)

- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 79/14, 41/15, 75/15)

- Pravilnik o potrebnim znanjima iz područja upravljanja projektima (NN 85/15)

- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevinskih dozvola i tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/97)

- Pravilnik o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 61/16,20/17)

-

- **- Normizacija:**

- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
-
- **- Obvezni odnosi u graditeljstvu:**
- Zakon o obveznim odnosima (NN 35/05, 41/08, 78/15)
-
- **- Upravno postupanje i uredsko poslovanje:**
- Zakon o općem upravnom postupku (NN 47/09)
- Zakon o upravnim pritojbama (NN 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99,30/00, 116/00, 163/03, 174/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/8, 60/08, 62/08, 30/09, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14)
-
- **2. Regulatorna zaštita osoba, okoliša, kulturnih i drugih materijalnih dobara**
- **- Zaštita od požara:**
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
- 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 otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN116/11)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (NN 115/2011)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munja na građevine (NN 87/08, 33/10)
- **- Zaštita na radu:**
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- Pravilnik o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (NN 47/02)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN 21/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN 42/05)
- 44. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
- Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (NN 112/2014)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/06, 106/07)
- Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 034/2010)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (SL 62/73)
- **- Zaštita i očuvanje kulturnih dobara:**
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- **- Zaštita od ionizirajućih i neionizirajućih zračenja i drugi zahtjevi higijene, zdravlja i zaštite okoliša:**

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
- Pravilnik o najviše dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04, 46/08)

3. Tehnička regulativa gradnje

- Akreditacija, mjeriteljstvo, opća sigurnost i sukladnost proizvoda:

- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10, 14/14)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 80/13, 14/14)
- Zakon o akreditaciji (NN158/03, 75/09, 56/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15)
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17)

Ocjnjivanje sukladnosti, isprave o sukladnosti i označavanje građevnih proizvoda:

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

Bitni zahtjevi, nesmetan pristup i kretanje u građevinama i ostali uvjeti:

- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN. br 17/17)
- HRN U.C7.123 – vlastita težina konstrukcije, konstrukcijskih elemenata i uskladištenog materijala koji se uzima u obzir pri dimenzioniranju
- nHRN ENV 1991-1: Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 1. dio: Osnove projektiranja (ENV 1991-1:1994)
- nHRN ENV 1991-2-1: Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 2-1. dio: Djelovanja na konstrukcije – Prostorne težine, vlastite težine, uporabna opterećenja (ENV 1991-2-1:1995)
- nHRN ENV 1991-2-2: Eurokod 1: Osnove proračuna i djelovanja na konstrukcije – 2-2. dio: Djelovanja na konstrukcije – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (ENV 1991-2-2:1995)
- nHRN ENV 1991-2-3: Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 2-3. dio: Djelovanja na konstrukcije – Opterećenje snijegom (ENV 1991-2-3:1995)
- nHRN ENV 1991-2-4: Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 2-4. dio: Djelovanja na konstrukcije – Opterećenje vjetrom (ENV 1991-2-4:1995)
- nHRN ENV 1991-2-5: Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 2-5. dio: Djelovanja na konstrukcije – Toplinska djelovanja (ENV 1991-2-5:1997)
- nHRN ENV 1991-2-6: Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 2-6. dio: Djelovanja na konstrukcije – Djelovanja tijekom izvedbe (ENV 1991-2-6:1997)
- HRN ENV 1991-2-7 Eurokod 1: Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije – 2-7. dio: Djelovanja na konstrukcije – Izvanredna djelovanja prouzročena udarom i eksplozijom (ENV 1991-2-7:1998)
- HRN ENV 1992-1-1:2004: Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija – 1-1. dio: Opća pravila i pravila za zgrade (NV 1992-1-1:1991)
- HRN ENV 1992-1-2:2004: Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija – 1-2. dio: Opća pravila – Proračun konstrukcija na požarno djelovanje (ENV 1992-1-2:1995+AC:1996)
- HRN ENV 1992-1-3:2004: Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija – dio 1-3: Opća pravila – Predgotovljeni betonski elementi i konstrukcije (ENV 1992-1-3:1994)
- HRN ENV 1992-1-6:2004: Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija – 1-6 dio: Opća pravila – Nearnirane betonske konstrukcije (ENV 1992-1-6:1994)

- HRN ENV 1992-3:2004: Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija – 3 dio: Betonski temelji (ENV 1992-3:1998)
- HRN ENV 1997-1:2001: Eurokod 7: Geotehničko projektiranje – 1. dio: Opća pravila (ENV 1997-1:1994)
- HRN ENV 1998-1-1:2005: Eurokod 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres – 1-1. dio: Opća pravila – Potresna djelovanja i opći zahtjevi za konstrukcije (ENV 1998-1-1:1994)
- HRN ENV 1998-1-2:2005: Eurokod 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres – 1-2. dio: Opća pravila – Opća pravila za zgrade (ENV 1998-1-2:1994)
- HRN ENV 1998-1-3:2005: Eurokod 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres – 1-3. dio: Opća pravila – Posebna pravila za razna gradiva i elemente (ENV 1998-1-3:1995)
- HRN ENV 1998-1-4:2005: Eurokod 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres – 1-4. dio: Opća pravila – Pojačanje i popravak zgrada (ENV 1998-1-4:1996)
- HRN ENV 1998-5:2005: Eurokod 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres – 5. dio: Temelji, poptorne konstrukcije i geotehnička pitanja (ENV 1998-5:1994)
- HRN ENV 1996-1-1:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 1-1. dio: Opća pravila za zgrade – Pravila za armirano i nearmirano ziđe (ENV 1996-1-1:1995)
- HRN ENV 1996-1-2:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 1-2. dio: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na požarno djelovanje (ENV 1996-1-2:1995)
- HRN ENV 1996-1-3:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 1-3. dio: Opća pravila za zgrade – Posebna pravila za bočna opterećenja. (ENV 1996-1-3:1998)
- HRN ENV 1996-2:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 2. dio: Proračun, izbor materijala i izvedba ziđa (ENV 1996-2:1998)
- HRN ENV 1996-3:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 3. dio: Pojednostavljeni proračunski postupci i jednostavna pravila za zidane konstrukcije (ENV 1996-3:1999)

Ostali zakoni, pravilnici i priznata tehnička pravila:

- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN110/01)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN3 3/05, 64/05, 155/05, 14/2011, 25/15)
- Pravilnik o održavanju cesta (NN 90/14)
- Opći tehnički uvjeti za radove na cestama
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
- Pravilnik o gospodarenju s građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
- Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 03/16)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10)

GRAĐEVINSKI PROJEKT d.o.o.,
Šibenik

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000
ŠIBENIK, OIB: 55644094063
T.D. 27/24
Objekt: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751
k.o. ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

TEHNIČKI DIO

TEHNIČKI OPIS

• RASLINA – POLOŽAJ, POVIJEST

Predmet zahvata je uređenje urbane mjesne plaže u duljini od oko 530 m u mjestu Raslina. Temeljem zahtjeva Naručitelj - Investitor izrađen je projekt u kojem je prikazano rješenje uređenja plaže i za sanaciju i uređenje pješačke staze - šetnice sv. Mihovila u Raslini, u ukupnoj duljini od 530,00 m' koja se nalazi neposredno uz samu plažu i čini poveznicu u mjestu Raslina i to između dijela Rajići i centra mjesta. Ukupna duljina zahvata iznosi L= 530,00 m'(FAZA 3 cca. 170,00 m'), nalazi se na kat.čest.zem. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751 k.o. Raslina u Raslini.

Ovim projektom predviđena je uređenje urbane mjesne plaže šetnice uz obalu Prokljanskog jezera.

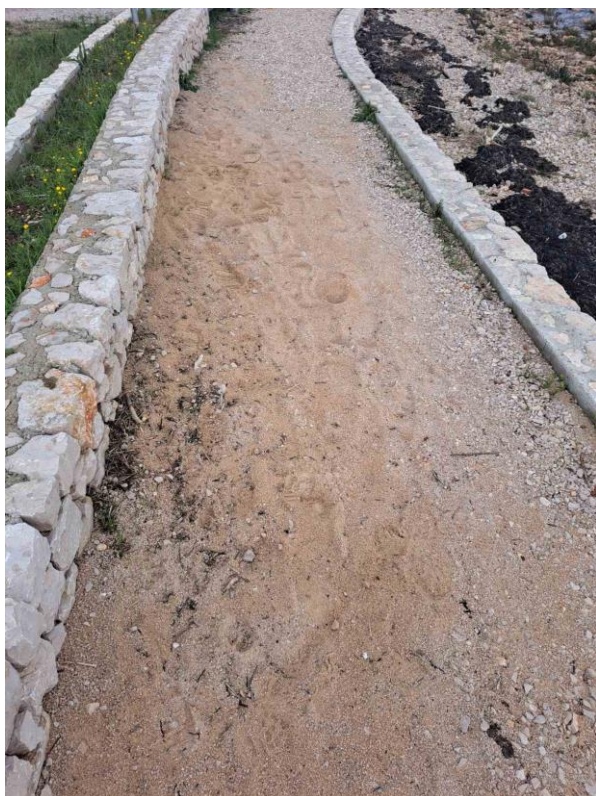
Predmetnim obuhvatom obuhvaćeni su slijedeći zahvati:

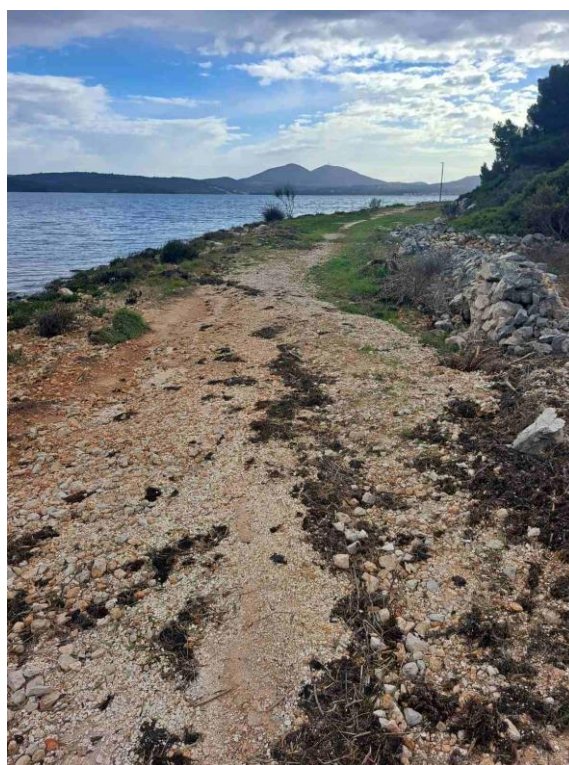
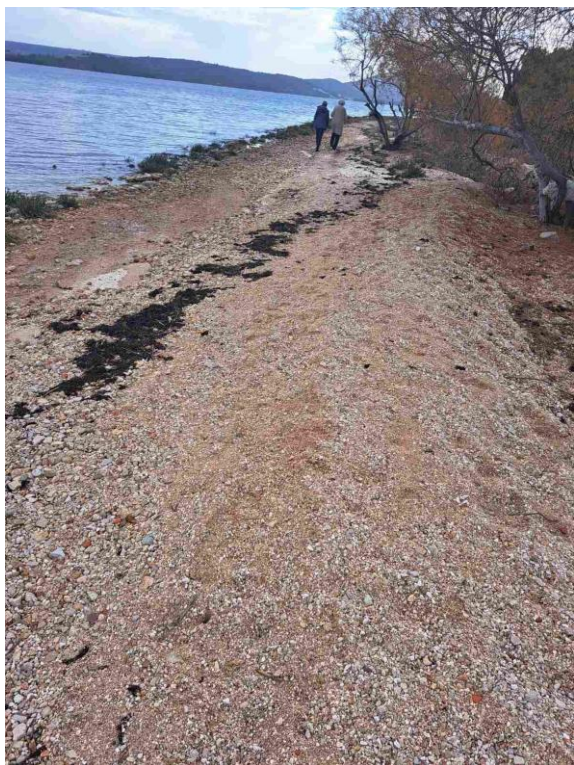
- čišćenje terena uz postojeću šetnicu i plažu od žbunja, korova, trave i niskog raslinja
- izvesti će se tijelo plaže od krupnog kamenog materijala
- izvesti će se kočani oblik plaže izvedbom sloja žala
- strojni iskopi na mjestima izvedbe betonske temeljne trake zidova šetnice
- strojni iskop rova u trupu staze na mjestu polaganja podzemnog kabela za rasvjetu
- strojni iskop rova u trupu staze na mjestu polaganja vodovodne mreže
- strojni iskop na mjestu izvedbe betonske temeljne stope zidova žardinjere
- izvedba kamenog zida s obalne morske strane šetnice kamenom pravilnog oblika sive boje od izloženosti suncu, visina zida s morske strane je h=40 cm iznad kote uređenja plaže
- izvedba armiranobetonskog zida žardinjere i kamenog zida uz šetnicu s kopnene strane, lice zida do šetnice u kamenu, kamen sive boje, izvesti upuštene fuge četkane čeličnom četkom
- doprema i ugradba plodne zemlje u žardinjere uz šetnicu, te sadnja lavande uz primarno gnojenje te učvršćivanje sadnica
- izvedba šetnice
- izvedba i postavljanje klupa uz šetnicu
- izgradnja dječijeg igrališta
- uređenje parkirališnog prostora

- **IDEJA**

Projekt uređenja urbane mjesne plaže sa uređenjem šetnice sv. Mihovila i postavljanjem dodatnog sadržja želja je upravo samih mještana Rasline, kao i posjetitelja zbog dobivanja dodatnih plažnih površina koje su neophodne za daljni razvoj turizma u ovom mjestu. Uređenjem plaže i šetnice u sklopu iste omogućila bi se prohodnost kroz preko poluotoka „Prašak” i time spojio dio Rasline Draga te glavnu raslinску plažu čime bi se postigla jedna sastvim nova cjelina. Predivni pogledi sa plaže na ulaz u prekrasni Kanal sv. Josipa, ulaz u Skradin i skradinski most, Bilice i ostala naselja Prukljana samo su neki aduti iste.

FOTOGRAFIJE – POSTOJEĆE STANJE









• **KONCEPCIJA RJEŠENJA**

Samo oblikovanje lica plaže prije svega ovisi o kutu nailaska valova iz pojedinog smjera, jer oni izravno donose energiju na obalnu crtu potrebnu za pomicanje žala, čime se ono brusi i oblikuje. Prema utvrđenom djelovanju valova, te na osnovi dostupne literature, postavljen je oblik lica plaže. Sukladno snazi djelovanja valova izabrana je krupnoća zrna tucanika koji će se dovoziti na plažu. Na obje plaže predlaže se srednji promjer zrna 15 do 20 mm. S vremenom će se brušenjem dobiti sitnija granulacija oblutaka. Procjena je da će srednja vrijednost biti oko 10 mm. Nije moguće točno izračunati taj podatak, jer trošenje, odnosno smanjivanje granulacije ovisi o geologiji, tj. o porijeklu kamenog materijala, što je kod nas najčešće vapnenac, a isto tako i o ukupnoj količini energije valova koja na obalnu crtu dođe kroz neko razdoblje, npr. tijekom jedne godine. Precizniji izračun energije valova moguć je jedino u slučaju da se provode detaljnija mareografska mjerenja u okolišu plaže. U ovom slučaju takvih mjerenja nema, pa se primjenjuje ekspertna procjena.

Konačan oblik lica plaže dobit će se postupnim donošenjem drobljenca u obrocima da ga more stigne izbrusiti. Taj postupak trajat će nekoliko sezona. U jesen, kad prestane kupanje donijet će se odgovarajuća količina i rasporediti po crti plaže. Prethodno se već obrađeni kamen zgrne prema gornjem rubu. Tijekom zimskog razdoblja, kad je djelovanje valova najснаžnije, do slijedeće sezone kupanja oštri rubovi na zrnima tucanika će biti izgladjeni. Zimi će se formirati tzv. zimske berme, odnosno žalo će biti malo izgurano prema gornjem rubu plaže. Prije početka sezone kupanja, u rano proljeće, izgurano žalo se mora vratiti prema moru i odgovarajuće poravnati. I nakon konačnog oblika plaže u vremenskim razmacima, od prilike svake dvije godine potrebno je prihranjivati plažu određenom količinom tucanika. To se obavlja u zimskom razdoblju nakon sezone kupanja. Novi materijal donosi se na lice plaže, gdje ga mogu dohvatiti valovi radi brušenja. Prije postavljanja novog materijala već izbrušeno žalo se zgrne prema gornjem rubu plaže. Količina novog materijala se procjenjuje na osnovi praćenja stanja na plaži.

Šetnica koja će se urediti u sklopu uređenja plaže je zamišljena kao atraktivna turističko – rekreativna staza. Uređena staza bit će pogodna za obiteljske šetnje i razgledavanja, organizirane turističke grupe, rekreativno trčanje. Šetnica će se raditi od kamena, materijala koji se najbolje uklapa u prirodni ambijent. Uz uređenje komunalne infrastrukture, postavljanje javne rasvjete, klupa i drveća projekt će jednim dijelom obuhvatiti i uređenje prostora uz lokalnu plažu.

Kao dodatni sadržaj plaže postaviti će se i dječije igralište površine cca. 130,0 m² sa 4 igrala za uzraste do 3 godine. Kompletna površina igrališta napraviti će se kao antitraumatska sigurnosna podloga namijenjena za uporabu na igralištima i unutar sigurnosnih zona opreme za igru, a u svrhu smanjivanja mogućnosti ozljeđivanja djece prilikom padov. U boji po izboru investitora. Debljine 6 cm.

S obzirom na površinu žala na predmetnoj plaži od cca. 3300,00 m² predmetna plaža je dostatna za 412 korisnika (8m²/osobi) i za sve korisnike sukladno programu opremanja plaža koji odredi lokalna uprava ili potencijalni koncensionar opremiti će se plaža na sljedeći način:

- a. Na plaži će se postaviti info ploče
- b. Na plaži su za sve korisnike osigurani:

- Pitka voda
- Solarni(pametni) tuševi



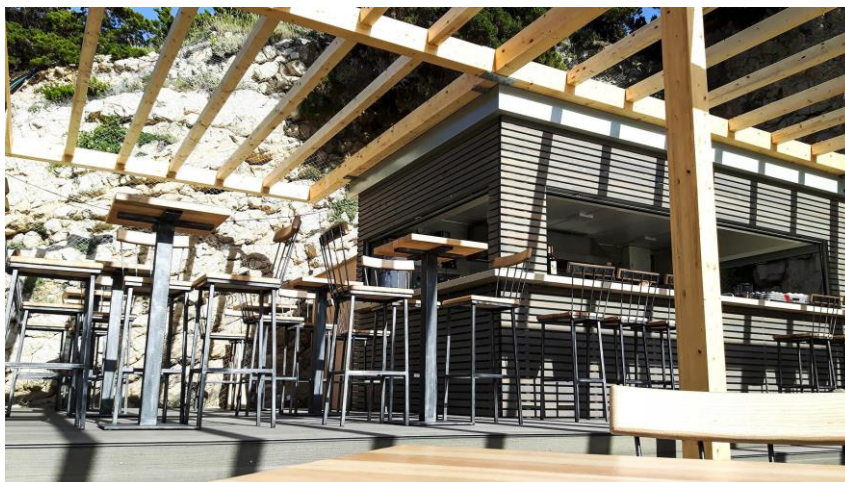
Slika 1.

- Sanitarni objekti(objekti koji će se uklopiti u okolni ambijent i podignuti standard usluge svojim sadržajem na način da će biti dostupni invalidima, pružiti mogućnosti previjanja djece i dr.)



Slika 2.

- Tende za presvlačenje kupača
- Na čitavoj plaži osiguran je Wi-Fi signal
- Na plaži će biti osigurano mjesto za ugostiteljski objekt



Slika 3.

- c. Morski dio biti će ograđen marker plutačama
- d. Zbog sigurnosti korisnika biti će osigurana spasilačka služba sa opremom za spašavanje i prvom pomoći
- e. Duž čitave plaže u ponudi će se nalaziti ležaljke i suncobrani
- f. Redovito će se mjeriti čistoća mora
- g. Čistoću plaže održavati će lokalno komunalno poduzeće, a dužinom čitave plaže postaviti će se koševi za razvrstavanje otpada



- h. Plaža će biti dostupna i osobama smanjenje pokretljivosti (predviđenja je izgradnja rampe za pristup moru osobama smanjene pokretljivosti) kao i obitelji sa dječijim kolicima
- i. Kako je navedeno u tekstu prije završna obrada plaže prilagođen je i potrebama djece (šljunka, pjesak) čime se omogućava nesmetan pristup djece moru
- j. Na morskoj površini osigurano je polje namjenjo zabavnom sadržaju (tobogani, dječiji adrenalinski parkovi na vodi)
- k. dječije igralište

Zbog zahtjevnosti zahvata isti je podijeljen u više faza(faze su okvirne):

Faza uređenja prvih 150 m šetnice sa pripadjućom javnom rasvjetom I vodovodnom mrežom

Faza uređenja sljedećih 190 m šetnice sa pripadjućom javnom rasvjetom I vodovodnom mrežom

Faza uređenja sljedećih 190 m šetnice sa pripadjućom javnom rasvjetom I vodovodnom mrežom

Faza uređenja plaže u čitavoj širini i dužini

Faza faza uređenja dodatnih sadržaja

Podjela po fazama na gore navedeni način određena je zbog financijske zahtjevnosti zahvata kao i zbog praktičnosti izvedbe istog.

PROJEKTANT:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.



DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

Temeljni zahtjevi za građevinu:

1. mehanička otpornost i stabilnost
2. sigurnost u slučaju požara
3. higijena, zdravlje i okoliš
4. sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe
5. zaštita od buke
6. gospodarenje energijom i očuvanje topline
7. održiva uporaba prirodnih izvora

TEMELJNI ZAHTJEVI I TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA

1. PRIMJENJENI ZAKONI, PROPISI I NORME

1.1. ZAKONI

- Zakon o prostornom uređenju – NN 153/13
- Zakon o gradnji - NN 153/13
- Zakon o zaštiti od požara – NN 92/10
- Zakon o zaštiti na radu - NN 71/14
- Zakon o normizaciji –NN 80/13
- Zakon o građevnim proizvodima -NN 76/13;30/14
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima -NN 108/95 ; 56/10

1.2. PRAVILNICI I TEHNIČKI PROPISI

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara – NN 29/13
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe NN 35/94, 55/94-ispravak i 142/03,
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima – NN 101/11
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o vatrogasnim aparatima - NN 74/13
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja NN 146/05,
- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica NN 41/10
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN 8/06,
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – NN 87/08 i 33/10

- Tehnički propisi za niskonaponske električne instalacije – NN 5/10
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod gradnje - NN 141/11
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada - NN 29/13
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima . NN 29/05
- Tehnički propisi o sustavima ventilacije djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – NN 3/07
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara NN 51/12
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara NN 56/12 ispravak 61/12
- Tehnički propisi o građevnim proizvodima NN 33/10, izmjene i dopune NN 87/10
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti - NN 78/13
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara NN 56/99

1.3. NORME

- Norme grupe HRN DIN 4102
- HRN EN 13823:2010 Ispitivanje reakcije na požar građevinskih proizvoda (osim podnih podloga)
- HRN EN ISO 1182 – Ispitivanje reakcije na požar proizvoda – Ispitivanje negorivosti
- HRN ENV 1187 – Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana
- HRN EN ISO 13943:2010 Zaštita od požara – Terminološki rječnik (ISO 13943:2008; EN ISO 13943:2010)
- Norme grupe HRN HD 60364-1:2008 – Niskonaponske električne instalacije
- Norme grupe HRN HD 384.4 – Električne instalacije zgrada
- HRN HD 60364-4-443:2007 - Električne instalacije zgrada -4-44 dio : Sigurnosna zaštita
- HRN IEC 60364-5-53: 1999 – Električne instalacije zgrada - Odabir i ugradba električne opreme
- HRN CLC/TR 50479:2007 – Upute za električne instalacije – Odabir i ugradba
- Opreme – Sustav razvođenje
- HRN R064-003: 1999 – Uputa za određivanje presjeka vodiča i odabir zaštitnih naprava
- HRN ISO 6309 – Označavanje izlaza i vrata na izlaznim putevima
- HRN Z.SO.005 i HRN Z.SO.001 – Sigurnosne oznake
- HRN EN 671 ; HRN EN 671- 2
- HRN DIN 3222
- HRN DIN 4066- Obavjesne oznake za vatrogasce
- HRN EN 1838 – Protupanična rasvjeta
- HRN EN 50171 i EN 50172 – Centralni sustavi napajanja i Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti
- HRN EN 62305-1:2008 Zaštita od munje -- 1. dio: Opća načela
- HRN EN 62305-2:2008 Zaštita od munje – 2. dio: Upravljanje rizikom
- HRN EN 62305-3:2008 Zaštita od munje - 3. dio: Materijalne štete na građevinama i otpasnost za život

- HRN EN 62305-4:2008 Zaštita od munje -- 4. dio: Električni i elektronički sustavi unutar građevina
- HRN EN 1366-4
- HRN EN 12101-1 –6 Sustav za upravljanje dimom i toplinom
- HRN EN 13501-1 Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema požaru - dio 1 : Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar
- EN 13501 -2 Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema požaru - dio 2 : Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar , isključujući ventilaciju
- HRN EN 1364 - Ispitivanje na požar ne nosivih elemenata
- HRN EN 1365 -1-6 – Ispitivanje otpornosti na požar nosivih elemenata
- HRN EN 54-2 i 4
- HRN DIN VDE 0833 DIO 1 I 2
- HRN EN 13501-1 Reakcija na požar
- HRN EN 12266-1:2003 (din 3230,T3)

1.4. OSTALA REGULATIVA

- NFPA 303 -2011 Zaštita od požara -Standard za marine i brodogradilišta
- TEHNIČKI PODACI ZA MOP -KATALOG PROIZVOĐAČA

2. Općenito

Ovim prikazom obuhvaćene su predviđene mjere zaštite od požara, koje su usklađene sa gore navedenom važećom regulativom:

3. Prikaz predviđenih mjera zaštite od požara

Osnovu požarne ugroženost gradilišnog prostora čini neprikladno uskladištenje zapaljivih materijala i goriva. Opasnosti od tehnoloških i energetske instalacije izbjegavaju se projektiranjem i izvođenjem u skladu s važećim propisima za odgovarajuće područje.

Osnovna koncepcija zaštite :

- osigurati prilaz gradilištu za učinkovitu intervenciju vatrogasne jedinice,
- zapaljive materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora,
- instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima,
- na mjestima gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema "Zakonu o zaštiti od požara"

Za provedbu ovih tehničkih mjera nadležna i odgovorna je uprava gradilišta za vrijeme građenja odnosno investitor nakon izgradnje, a tijekom korištenja.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

C.1 Dokazivanje uporabljivosti

Zakonom gradnji (NN 153/13, 20/17) propisano je dokazivanje uporabljivosti građevnih proizvoda koji se mogu rabiti za gradnju, pa se propisuje da su proizvodi uporabivi ako njihova svojstva udovoljavaju bitnim zahtjevima za građevinu, a što se dokazuje ispravama o sukladnosti (čl. 54):

1. certifikat sukladnosti (izdaje ovlaštena pravna osoba na zahtjev proizvođača, odnosno uvoznika)
2. izjava o sukladnosti (izdaje proizvođač odnosno uvoznik).

Za građevinske proizvode za koje nije donesen tehnički propis niti hrvatska norma sukladno načelima europskog usklađivanja tehničkog zakonodavstva, odnosno za građevinske proizvode čija tehnička svojstva znatno odstupaju od svojstva određenih tehničkim propisom ili hrvatskom normom treba proizvođač, odnosno uvoznik tražiti tehničko dopuštenje na temelju ispitivanja koje provodi ovlaštena pravna osoba.

Sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17) Europsko tehničko dopuštenje koje donosi članica Europske organizacije za tehnička dopuštenja (EOTA) i nacionalno tehničko dopuštenje koje donosi nacionalno tijelo strane države ovlašteno za donošenje tehničkih dopuštenja može se primijeniti u Republici Hrvatskoj ako je donijeta odluka o njegovom preuzimanju.

Odluku o preuzimanju stranog tehničkog dopuštenja na prijedlog proizvođača, odnosno uvoznika građevnog proizvoda donosi ministar po prethodno pribavljenom mišljenju pravne osobe ovlaštene za donošenje tehničkog dopuštenja. Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo objavio je Popis pravnih osoba ovlaštenih za potvrđivanje i ispitivanje proizvoda u NN 204/03.

Ocjena sukladnosti propisana je člancima 6 do 8 Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 80/13, 14/14). Obveza ishođenja potvrde sukladnosti (certifikata) je prema čl. 6 navedenog Zakona obveza dobavljača, odnosno pravne ili fizičke osobe koja stavlja proizvod na tržište i/ili uporabu.

U skladu s čl. 7 Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN 80/13, 14/14), odnosno Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17), na proizvode koji su sukladni s tehničkim zahtjevima mora se staviti propisana oznaka sukladnosti, te dati tehničke upute za ugradnju i uporabu.

Oprema koja se ugrađuje treba biti izvedena, ispitana i popraćena ispravom o sukladnosti prema pravilnicima i standardima važećim za tu vrstu opreme.

Na temelju "Popisa pravnih osoba" ovlaštenih za potvrđivanje i ispitivanje proizvoda (NN 204/03) izdanog od Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo, te njegovih dopuna dobavljač treba prije ugradbe nadzornom inženjeru dostaviti slijedeće certifikate:

1. Frakcionirani kameni agregat za beton i asfalt
2. Cement
3. Dodaci betonu
4. Armirano-betonske i betonske vibroprešane cijevi
5. Hidroizolacijski materijali impregnirani bitumenom i bitumenske trake

Svi ostali proizvodi potrebni za izvedbu građevine, koja je predmet ovog projekta, podliježu dobavljačevoj izjavi o sukladnosti.

C.2 Tekuće kontrole (obavlja izvoditelj tijekom građenja uz prisustvo nadzornog inženjera)

- cement
- granulometrijski sastav agregata
- geodetska kontrola nivelete iskopa, nagiba pokosa i položaja objekata prema nacrtima iskolčenja
- konzistencija svježeg betona slijeganjem (na svakih 10 m³)
- temperatura betona (na početku proizvodnje, pri betoniranju i pri uzimanju uzoraka - kocaka)
- vizualna kontrola ispravnosti cijevi pri ugradbi
- kontrola temeljnog tla,
- kontrola složene armature pri arm. bet. radovima i dr.
- ispitivanje vodonepropusnosti kanala

C.3 Kontrolna ispitivanja (obavlja ovlaštena institucija uz prisustvo nadzornog inženjera)

1. Zemljani radovi:
 - zbijenost posteljice prometnice (svakih 1000 m², odnosno po komadu prekopa), standardnim Proctorovim postupkom na mjestima gdje se zadire u prostor prometnice
 - zbijenost posteljice i obloge cijevi (svakih 500 m), odnosno modul stišljivosti ($M_s \geq 20$ MN/m²)
 - zbijenost gotove bankine svakih 500 m (zbijenost S_z ili modul stišljivosti M_s) na mjestima gdje se zadire u prostor bankine prometnice.
2. Betonski i armirano-betonski radovi
 - Beton - Beton treba ispitati prema odredbama Tehničkih propisa za građevinske konstrukcije(NN 17/17) i Tehničkih propisa kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području(NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16,28/17,88/17), Tehničkim propisom o građevnim proizvodima(NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15). Kontrolu proizvodnje provoditi, a na mjestu ugradbe treba iz svakog dijela konstrukcije (donja ploča, zidovi, gornja ploča i sl.) te betonskih ukruta cjevovoda uzeti po jedan uzorak betona (kocke) dnevno i poslati na ispitivanje u ovlaštenu organizaciju.
 - Čelik za armiranje - Čelik treba provjeriti prema Tehničkim propisima za građevinske konstrukcije(NN 17/17) i Tehničkih propisa kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za

građevne proizvode u usklađenom području(NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16,28/17,88/17), Tehničkim propisom o građevnim proizvodima(NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15).

Prema važećem Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12):

- Beton - Beton treba ispitati prema odredbama Tehničkih propisa za građevinske konstrukcije(NN 17/17) i Tehničkih propisa kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području(NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16,28/17,88/17), Tehničkim propisom o građevnim proizvodima(NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15), a sastoji se od kontrole proizvodnje i kontrole na mjestu ugradnje
 - ispitivanje svježeg betona HRN EN 12350-1 do HRN EN 12350-7
 - ispitivanje očvrsllog betona HRN EN 12390-1, HRN EN 12390-2, HRN EN 12390-3Kontrolu proizvodnje provoditi po normama za ispitivanje svježeg betona HRN EN 12350-1 do HRN EN 12350-7, a na mjestu ugradbe po normama za ispitivanje očvrsllog betona HRN EN 12390-1, HRN EN 12390-2, HRN EN 12390-3.
- Čelik za armiranje - Čelik treba ispitati prema odredbi Tehničkih propisa za građevinske konstrukcije(NN 17/17) i Tehničkih propisa kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području(NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16,28/17,88/17), Tehničkim propisom o građevnim proizvodima(NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15), tj. prema normama nizova nHRN EN 10080, odnosno nHRN EN 10138 i prema normama niza HRN EN ISO 15630 i prema normi HRN EN 10002-1.
- 4. Ispitivanje kolničke konstrukcije (na prekopima)
 - ispitivanje modula stišljivosti nosivog sloja
- 5. Ispitivanje fizičko-mehaničkih svojstava ugrađene asfaltne mase
 - ispitivanje fizičko-meh.svojstava i debljine sloja na svakih 2000 m² površine
- 6. Ispitivanje kolničke konstrukcije
 - ispitivanje modula stišljivosti nosivog sloja obnovljene kolničke konstrukcije na prekopima (za jedan karakterističan prekop)
 - ispitivanje fizičko-mehaničkih svojstava i debljina sloja ugrađene asfaltne mase (za jedan karakterističan prekop).

Šibenik, rujna 2018.

Projektant:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.



D. POSEBNI UVJETI GRADNJE

D.1 Općenito

Obzirom na karakter predmetnih radova na izvedbi objekata komunalne infrastrukture odvodnje kanalizacijskog sustava, mogu se u cijelosti primijeniti **Opći tehnički uvjeti za radove na cestama** (Hrvatske ceste - Hrvatske autoceste, Zagreb, prosinac 2001. – u dijelu u kojem vrijede), posebno knjige I, II i IV.

D.2. Privremeni radovi

Izvoditelj je dužan da o svom trošku izvede i održava sve potrebne privremene radove, tj. razne objekte i uređaje potrebne za normalno i efikasno izvođenje radova. Objekti trebaju biti izvedeni prema važećim Zakonima i Pravilnicima RH te normama pa za njih izvoditelj treba ishoditi sve potrebne dozvole. Svi infrastrukturni objekti za potrebe gradilišta (struja, voda, prometnice, odvodnja itd.) smatraju se privremenim radovima i izvoditelj ih treba sam osigurati. Sve potrebne površine za potrebe organizacije gradnje osigurava izvoditelj.

Izvoditelj treba imati posebne uredske prostorije na gradilištu za rukovodno osoblje kao i nadzornu službu.

Izvoditelj je obvezan provesti zaštitno pokrivanje svega onoga što može biti oštećeno tijekom izvođenja radova, kako bi se svi radovi mogli predati ispravni investitoru

Troškovi privremenih radova i objekata, troškovi uzimanja uzoraka i svih ispitivanja proizvoda i materijala neće se posebno obračunavati i smatrat će se da su isti uključeni u jedinične cijene glavnih radova.

D.3. Pripremni radovi

Prije početka izvođenja glavnih radova na objektu potrebno je pored izrade raznih privremenih radova i objekata koje izvoditelj izvodi o svom trošku, izvesti i određene pripremne radove koji su potrebni radi nesmetanog i normalnog izvođenja glavnih radova.

D.4. Izrada projekta organizacije gradilišta i terminskog plana izvođenja

Izvoditelj treba izraditi elaborat organizacije gradilišta s naznakama svih tehnoloških karakteristika izvođenja radova, vrstama i broju strojeva i ljudstva. U okviru elaborata razraditi mjere zaštite na radu prilikom izvođenja. Ukoliko organizacija izvođenja ima utjecaj na obližnje prometnice, treba izraditi elaborat privremene regulacije prometa i podnijeti je nadležnoj ustanovi na odobrenje. Sve elaborate dati nadzornom inženjeru na odobrenje.

Elaborati se neće posebno plaćati, već oni terete osnovne građevinske i montažne radove.

D.5. Iskolčenje trase

Investitor će uz projekt za izvođenje pojedinih objekata blagovremeno predati Izvoditelju prije početka radova osnovne geodetske elemente trase i objekata. Primopredaje osnovnih geodetskih elemenata izvršit će se zapisnički. Osnovni geodetski elementi koje Investitor predaje Izvoditelju su slijedeći:

Oznake osi pojedinih objekata s vezom na najbliži stalni reper i poligonu točku.

Sve preuzete osnovne geodetske elemente Izvoditelj je dužan na pogodan način zaštititi od uništenja i propadanja ili osigurati dodatnim točkama izvan trase, s time da iste čuva sve do završetka radova, odnosno do predaje objekta Investitoru. Tijekom rada Izvoditelj je dužan stalno kontrolirati izvedbu po pravcu i visini uz postavljanje svih pomoćnih točaka i ostalih elemenata.

D.6. Čišćenje terena i skidanje površinskog sloja

D.6.1. Čišćenje terena

Čišćenje terena sastoji se od uklanjanja svih prepreka iznad terena sa svih površina koje će biti zaposjednute stalnim i privremenim objektima, pristupnim cestama i sl. Granice čišćenja terena trebaju biti minimalno potrebne, a odobrene od nadzornog inženjera. Način izvođenja rada na čišćenju terena odabire Izvoditelj sam, pri čemu mora poštivati sve propise o sigurnosti rada. Spriječiti bilo kakvu štetu na drugom vlasništvu i izbjeći svako smetanje posjeda.

U čišćenju treba obuhvatiti:

1. ručno skupljanje i paljenje grmlja i šiblja ($\emptyset < 10$ cm)
2. ručno i strojno sječenje raslinja i stabala ($\emptyset \geq 10$ cm)
3. čišćenje ostalih prepreka (materijala i otpadaka)
4. vađenje korijenja od raslinja i stabla

Sav materijal koji će rezultirati iz operacije čišćenja terena koji se neće moći iskoristiti treba odvesti na deponij (depresije i rupe duž trase), bez obzira na transportnu duljinu i neće utjecati na plaćanje. Debla stabala ($\emptyset \geq 10$ cm) očistiti kresanjem grana i ispiliti na duljine 1.0 m, te odložiti slaganjem uz rub radnog koridora.

D.6.2. Skidanje površinskog sloja - humusa

Skidanje površinskog sloja obuhvaća površinski otkop humusa, odnosno rastresitog materijala do dubine od max. 30 cm ispod svih objekata.

Pod površinskim slojem podrazumijeva se gornji sloj tla cca 10 do 30 cm debljine koji može biti protkan korijenjem i može sadržavati organske primjese. Odstraniti će se sav materijal i deponirati privremeno za potrebe uređenja pri završnim radovima bez posebne nadoplate.

D.7. Zemljani radovi

D.7.1. Iskop

D.7.2. Općenito

Za izvođenje iskopa Izvoditelj je dužan izvršiti sve potrebne pripremne radove u svemu prema projektu organizacije građenja koji je prethodno odobren od nadzornog inženjera.

Svi pomoćni radovi koji iz toga proizlaze (postavljanje, održavanje i skidanje potrebnih instalacija i uređaja, gradilišne ceste, crpljenje vode, rasvjeta, komunikacijske linije) smatraju se u smislu ovih specifikacija pripremnim radovima koje je Izvoditelj dužan izvesti bez posebne naplate.

Ukoliko se kod kolizija s postojećim podzemnim instalacijama ukaže potreba za izvedbom nove instalacije, takav rad i materijal platit će se Izvoditelju prema općim uvjetima.

Geodetske kontrole i izmjere potrebne za izvođenje iskopnih radova moraju biti izvedene točno i u svemu suglasno sa izvedbenim nacrtima. Troškovi za vršenje potrebnih geodetskih radova neće se posebno obračunavati, već je Izvoditelj dužan sve ove troškove uključiti u jedinstvenu cijenu iskopa.

Izvorišta procjedne vode u iskopima kao i akumuliranu oborinsku vodu temelja rovova Izvoditelj je dužan ukloniti uporabom crpki dovoljnog kapaciteta. Uklanjanje vode uključiti u jediničnu cijenu iskopa. Za procjenu količine i dubine vode te kategorije iskopa izvoditeljima će biti omogućen uvid u geotehnički elaborat.

D.7.3. Način iskopa

Iskop u širokom otkopu odnosi se na odstranjivanje materijala sa širih površina za temelje građevina koji nisu uži od 2 m, kao i iskopi za sve gradilišne prometnice i radne pojase iznad trase.

Iskop u uskom otkopu odnosi se na one iskope koji su u jednom smjeru uži od 2.0 m. Ovi se iskopi odnose na razne tipove rovova i kabele, te za temelje manjih objekata.

Ovaj će se iskop vršiti strojno, a po potrebi u uskim prostorima i uz postojeće instalacije ručno. Izvoditelj je dužan ove iskope izvoditi prema određenim poprečnim profilima predviđenim projektom za pojedine vrste materijala, a ukoliko je to predviđeno projektom ili ukoliko je to potrebno, Izvoditelj je dužan izvesti razupiranje za osiguranje bokova rova. Promjena tehnologije izvedbe koju predloži Izvoditelj u odnosu na projektiranu ne dozvoljava promjenu cijene. Izvoditelj će predložiti način razupiranja koji će se primijeniti, ali ga nadzorni inženjer treba prethodno odobriti. Izvoditelj sam snosi odgovornost za sigurnost rad i ispravnost

tehničkog rješenja i onda kada je razupiranje izvršeno po nalogu ili odobrenju nadzornog inženjera ili bez tog naloga.

Otesavanje i planiranje dna rova na određene kote prema uzdužnom profilu s odbacivanjem suvišnog materijala iz rova s točnošću ± 1 cm.

D.7.4. Vrsta iskopnog materijala - kategorizacija

a) Iskop u zemljanim materijalima

I kategorija: laka, rastresita zemlja, humus, čisti pijesak, nevezani šljunak, rastresiti lapor i svo zemljište bez unutarnje veze (iskop lopatom);

II kategorija: meki teren i pijesak, plodna zemlja, pjeskovita glina i sva zemljišta sa slabom unutarnjom vezom;

III kategorija: prirodno sabijena zemlja, zemlja sa kamenim samcima, grub poluvezan šljunak, prirodno vlažna glina (iskop lopatom uz pomoć krampa);

IV kategorija: zemljišta koja čine prijelaz sa stijenama, kamena drobina, suha glina, škriljci, lapori, nabijeni šljunak (tampon - iskop strojevima ili ručno sa krampovima uz povremenu uporabu eksploziva);

b) Iskop tvrde stijene

V kategorija: mekša stijena kao čvrst pješčarski konglomerat, vapnenac (iskop uz uporabu eksploziva);

VI kategorija: čvrsta i krta stijena kao masivni vapnenci, mramor, dolomit, te većina magmatskih stijena (razbijanje samo eksplozivom);

VII kategorija: vrlo čvrsta žilava stijena kao granit, bazalt, dijabaz gabro (razbijanje samo eksplozivom).

D.7.5. Metode rada

Bez obzira na zahtjev ovih tehničkih uvjeta prema kojima je Izvoditelj dužan zatražiti i dobiti odobrenje projekta organizacije i metode rada, za sve poslove isključivo je odgovoran Izvoditelj, uključivo i odgovornost za sigurnosne i zaštitne mjere koje treba poduzeti za vrijeme izvođenja radova.

Iskop obuhvaća strojno ili ručno iskapanje, odlaganje uz rov na min. 1.0 m od ruba rova ili strojni utovar materijala te prijevoz do mjesta uporabe, odnosno deponije do 2.0 km udaljenosti sa istovarom, a eventualno veće transportne duljine do glavnih deponija bit će obrađene u posebnim "uvjetima" ponudbene dokumentacije. Sav materijal iz iskopa treba biti prilagođen

zahtjevima namjenske uporabe. Prema projektu i ovim specifikacijama treba ga svrstati po kvaliteti.

Sve iskope treba izvršiti prema profilima predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera. Taj rad zahtijeva i čišćenje svih neprikladnih mjesta u zemljanom materijalu koja iziskuju posebna zaštitna sigurnosna rješenje kao što je osiguranje rastrošenih zona, džepova, izvora vode (zamjenski materijal). U toku iskopa nadzorni inženjer će određivati eventualne promjene nagiba kosina obzirom na osobinu materijala, geološke uvjete i druge pojave koje Izvoditelj mora uzeti u obzir u toku rada. Pri izvođenju radova treba paziti da ne dođe do potkopavanja ili oštećenja kosina i iskopa koje su projektom predviđene. Svaki takav slučaj Izvoditelj je dužan naknadno sanirati po uputama nadzornog inženjera s tim da nema pravo zahtijevati bilo kakvu odštetu.

Pri bilo kojem iskopu gdje će biti uporabljen eksploziv Izvoditelj je dužan zaposliti radnu snagu kvalificiranu za takve radove. Pri uporabi eksploziva potrebno je postupati u smislu važećih propisa za te radove, kod čega treba paziti na odgovarajuće rukovanje, uskladištenje i prijevoz eksploziva te osiguranje okoline i ljudi pri miniranju.

Pri miniranju kao i samom izvođenju radova na iskopima treba po mogućnosti svesti na minimum sve utjecaje koji bi prouzrokovali ometanje prometa ljudi i vozila, pri čemu treba postaviti svu potrebnu sigurnosnu signalizaciju. Način iskopa za pojedine objekte ili dijelove objekata odobrit će nadzorni inženjer. Svi iskopi smatrat će se završenim tek kada ih odobri nadzorni inženjer.

Prilikom iskopa uz prometnice i stambene objekte rub rova treba ograditi ili označiti vidljivim vrpčama sa zastavicama ili trakama što je sadržano u cijeni iskopa.

Prilikom izvođenja radova iskopa na trasi pokraj postojećih objekata potrebno je osigurati stabilnost postojećeg objekta (njegovih temelja, zidova itd.), te zaštititi ga od bilo kakvog oštećenja.

D.7.6. Uporaba iskopanog materijala

U načelu je Investitor vlasnik iskopanog materijala. Iskopani materijal se prema projektnim rješenjima i nahođenju nadzornog inženjera ugrađuje u stalne objekte (zatrpavanje iskopanog rova) ili se koristi za pripremu agregata za beton, ukoliko odgovara ovim tehničkim uvjetima.

Sav preostali materijal mora se prema odluci nadzornog inženjera odvoziti na deponije ili se njime zapunjavaju jaruge i slične udubine u terenu, te se mora razastrijeti po okolnim neravninama. Ukoliko i nakon toga ostane materijala i on se mora odvesti na deponije veće udaljenosti od 2 km, tj će se transport regulirati "posebnim uvjetima" (prilog ponudbene dokumentacije).

D.7.7. Tolerancije kod iskopa

Izvoditelj mora iskop izvršiti prema projektnoj i tender dokumentaciji, te uz usuglašavanje samog rada na terenu sa nadzornim inženjerom, uz slijedeće tolerancije dimenzija:

- a) za iskop u suhom
- široki iskop + 20 cm/-5 cm
 - iskop rova + 10 cm/-3 cm za širinu
+ 3 cm/-2 cm za niveletu

Kod iskopa rova treba pažnju obratiti na iskop rova u pravcu između tjemena u situacijskom smislu i voditi računa da ne dođe do točkastih prodora vrhova stijena ili slobodnih kamena "samaca" (u zoni tolerancije) u niveleti iskopa (prije ugradnje pješčane posteljice), a i uz bokove rova (sa strane cijevnog materijala).

D.7.8. Transport

Materijal se u načelu transportira najkraćom trasom između težišta iskopa i nasipa ili deponije. Transport će se vršiti samo po javnim putovima, a izvan javnih putova samo po odobrenju nadzornog inženjera. Svi troškovi koji nastanu zbog transporta izvan ekspropiranih površina i javnih putova padaju na teret Izvoditelja.

Troškovi izgradnje i održavanja pristupnih putova i potrebnih rampa za prilaz objektu padaju na teret Izvoditelja. Troškovi transporta do 1000 m udaljenosti uključeni su u jediničnu cijenu iskopa, dok će se transport preko 1000 m regulirati posebnim "uvjetima".

D.8. Utovar i odvoz na deponiju

D.8.1. Općenito

Sav višak iskopanog materijala koji je preostao nakon zatrpavanja rovova i temelja objekata ili nakon drugih radova treba utovariti u vozila i transportirati na jednu od deponija koju određuje Investitor (posebni uvjeti).

Osim viška iskopa, na ove deponije odlaze se i sav ostali materijal proistekao izvođenjem radova (otpad itd.), a troškovi odlaganja su uračunati u jediničnu cijenu iskopa sa transportom do 1000 m. Za transportne daljine veće od 1000 m (po "posebnim" uvjetima) Izvoditelj je dužan sam izračunati minimalnu, maksimalnu i srednju transportnu duljinu za svaku trasu ili kanal, jer će se obračun i plaćanje vršiti po 1 m³ prijevoza, deponiranja i razastiranja viška iskopa od mjesta utovara do deponije.

D.9. Izrada nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala

D.9.1. Opis rada

Ovaj rad obuhvaća dobavu i ugradnju zrnatoga kamenog materijala u nosivi sloj kolničke konstrukcije prema projektu.

D.9.2. Uvjeti za podlogu

Ovaj se sloj može raditi tek kad nadzorni inženjer primi posteljicu u pogledu ravnosti, projektiranih nagiba, pravilno izražene odvodnje i traženih uvjeta kvalitete. Izvođač je dužan održavati posteljicu u stanju u kakvom je bila u vrijeme prijema od nadzornog inženjera. Ako iz bilo kojeg razloga dođe do pogoršanja stanja posteljice, Izvođač ju je dužan ponovno dovesti u stanje koje odgovara traženim zahtjevima i o tome podnijeti dokaze nadzornom inženjeru.

D.9.3. Debljina sloja

Debljina nosivog sloja određena je projektom, a kreće se od 20 cm do 40 cm u zbijenom stanju.

D.10. Betonski i armirano-betonski radovi

Opći uvjeti

Kod izvedbe betonskih i armirano-betonskih radova moraju se u svemu primjenjivati postojeći propisi i norme, a naročito prema Tehničkim propisima za građevinske konstrukcije(NN 17/17) i Tehničkih propisa kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području(NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16,28/17,88/17), Tehničkim propisom o građevnim proizvodima(NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15).

Cement

Za sve betonske i armirano-betonske radove upotrijebit će se cement koji ispunjava kvalitete utvrđene propisima i normama. Odluku o vrsti cementa donijet će nadzorni inženjer na temelju prethodnih ispitivanja betona koji spadaju u obavezu Izvoditelja.

U pogledu kvalitete mora odgovarati normama. Prilikom isporuke cementa isporučilac je dužan dostaviti podatke i dokaze kvalitete. Kod centralne pripreme betona, cement se ispituje po određenom sistemu od strane ovlaštenog instituta.

Kameni agregat

Agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu. Kameni agregat u pogledu kvalitete mora odgovarati normama. U pravilu se koristi prirodni agregat separiran u četiri (4) frakcije sa maksimalno veličinom zrna od 32 mm. Sve eventualne korekcije u granulometrijskoj krivulji agregata vršit će se nakon obavljenih prethodnih ispitivanja.

Voda

Ispravnost vode dokazuje se dokazom kvalitete, odnosno voda koja se koristi prilikom pripreme betona mora odgovarati normi.

Dodaci betonu

Za spravljanje betona upotrebljavaju se dodaci koji udovoljavaju uvjetima kvalitete prema normama. Kvaliteta i marka betona određuju se projektnom dokumentacijom, a ispituje prema normamam. Izvođač se mora strogo pridržavati marke betona određene za pojedine konstrukcije, a označene u statičkom proračunu i troškovniku. Kontrola proizvodnje betona i ocjena postignute marke betona prema Tehničkim propisima za građevinske konstrukcije(NN 17/17) i Tehničkih propisa kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području(NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16,28/17,88/17), Tehničkim propisom o građevnim proizvodima(NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15).

Konstruktivne pojedinosti

Sve betonske i armirano-betonske konstrukcije moraju u svemu zadovoljiti Tehničkim propisima za građevinske konstrukcije(NN 17/17) i Tehničkih propisa kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području(NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16,28/17,88/17), Tehničkim propisom o građevnim proizvodima(NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15). Vodonepropusnost prema HRN U.M1.015 stupanj vodonepropusnosti B6.

Armatura

Pri transportu i skladištenju čelika ne smije doći do mehaničkih oštećenja, lomova na mjestu zavarivanja i prljavštine koja može smanjiti adheziju, a ni do gubitka i smanjenja presjeka zbog korozije. Transport i skladištenje predgotovljenih armaturnih sklopova i mreža treba obaviti tako da se osim navedenog izbjegnu deformacije i nedopušteno razmicanje šipki armature. Armatura se savija u hladnom stanju i nastavlja na način određen projektom konstrukcije. Prije postavljanja armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoće, ljusaka i korozije. Nosiva armatura zavaruje se u armiračkom pogonu, radionici ili na gradilištu. Šipke armature mogu se zavarivati prema važećoj normi. Zavarivanje plamenikom i kovanjem je zabranjeno. Zavarivanje se provjerava zatezanjem i savijanjem ispitnog uzorka zavarenih spojeva. Nastavljanje

armaturnih šipki zavarivanjem dopušteno je samo na ravnim dijelovima, udaljenost vara od početka krivine mora biti najmanje 10 profila armature.

Kad su armaturne šipke zavarene na druge čelične elemente, proračun, izvođenje i kontrola takvih varova obavljaju se u skladu s propisima o zavarivanju pošto se prethodnim ispitivanjem provjeri zavarljivost armature i čeličnih elemenata. Nosivost zavarenih šipki dokazuje se ispitivanjem prema normi.

Duljina i položaj nastavka armaturnih šipki s preklapanjem određuju se projektnom dokumentacijom. Nosivost i deformabilnost spojnica za mehaničko nastavljanje provjeravaju se prethodnim ispitivanjem. Mjesta nastavljanja armature označuju se u planovima armature.

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

Ako se armatura postavlja na tlo, predviđa se sloj betona za izravnavanje, debljine najmanje 5 cm.

Pri ugradnji pocinčanih čeličnih elemenata ne smije doći do kontakta tih elemenata s armaturom.

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

- promjera broja šipki i geometrije ugrađene armature predviđene projektnom dokumentacijom,
- učvršćenje armature u oplati,
- mehaničkih karakteristika - granice razvlačenja i granice kidanja.

Armaturu koja je uprljana betonom, cementnim mortom i sl. potrebno je prije betoniranja očistiti.

Ugradnja betona

Beton se ugrađuje prema projektu betona. Ako se ugradnja betona prekida zbog nepredviđenih prilika, moraju se poduzeti mjere da takav prekid ne utječe štetno na nosivost i ostala svojstva konstrukcije. Ako prekid ugradnje nije izveden na način predviđen u projektu, izvođač radova mora očistiti površinu betona na mjestu prekida i prema potrebi ukloniti beton da bi se dobila površina prikladna za daljnju ugradnju betona.

Početa temperatura svježeg betona u fazi ugradnje ne smije biti niža od + 5° C. Najviša temperatura svježeg betona koji se ne ugrađuje posebnim postupcima predviđenim za temperirane betone ne smije biti viša od + 30° C.

Ako je srednja dnevna temperatura zraka niža od + 5°C ili viša od + 30°C, za normalno učvršćivanje betona potrebno je poduzeti posebne mjere određene ovim Pravilnikom.

Beton mora biti transportiran i ugrađivan u oplatu na način koji onemogućuje segregaciju betona, te promjene u sastavu i svojstvima betona.

U konstrukciju se mora ugrađivati beton takve konzistencije da se može kvalitetno ugrađivati i zbijati predviđenim mehaničkim sredstvima za ugradnju. Svježem betonu ne smije se naknadno dodavati voda.

Visina slobodnog pada betona ne smije biti veća od 1.5 m, ako nisu poduzete potrebne mjere za sprječavanje segregacije. Beton se ugrađuje mehanički, osim ako je tekuće konzistencije. Razastiranje betona vibratorom u oplati nije dopušteno. Najveća udaljenost mjesta ugradnje ne smije biti veća od 1.5 m. Beton se ugrađuje u slojevima ne više od 70 cm. Idući sloj mora se ugraditi za vrijeme koje osigurava spajanje betona s prethodnim slojem. Beton se u više slojeva ugrađuje tako što se gornji sloj vibrira, a donji revibrira.

Njega ugrađenog betona

Neposredno nakon betoniranja, beton mora biti zaštićen:

- od prebrzog isušivanja,
- od brze izmjene topline između betona i zraka,
- od oborina i tekuće vode,
- od visokih i niskih temperatura,
- od vibracija i prionljivosti betona i armature, te drugih mehaničkih oštećenja u vrijeme vezivanja i početnog očvršćivanja.

Beton se nakon ugrađivanja mora zaštititi da bi se osigurala zadovoljavajuća hidratacija na njegovoj površini i izbjegla oštećenja zbog ranog i brzog skupljanja. Ako projektom betona nije drugačije određeno, njegovanje betona mora trajati najmanje sedam dana ili ne manje od vremena koje je potrebno da beton postigne 60% predviđene marke betona.

Opis rada

Pregled oplata od strane izvođača i nadzorne službe prije početka betoniranja. Priprema betonske mase na radilištu s horizontalnim transportom do mjesta pripreme, te horizontalnim i vertikalnim transportom do mjesta ugradbe betonske mase.

Priprema betonske mase u centralnoj betonari s transportom do gradilišta, te horizontalnim i vertikalnim transportom do mjesta ugradbe. Eventualno čišćenje ostataka drveta i sl. unutar oplata, te močenja oplata vodom prije početka betoniranja. Ubacivanje betonske mase u oplatu, te njezino zbijanje mehaničkim putem. Manji popravci oplata za vrijeme betoniranja.

D.14. Završni radovi

D.14.1. Općenito

Pod ovim radovima podrazumijevaju se svi radovi potrebni za dovođenje građevine do potpune uporabne gotovosti. Troškovnikom su specificirani svi ti radovi, a ukoliko ima radova koji nisu specificirani, treba ih obuhvatiti cijenom osnovnih radnji.

D.14.2. Geodetske snimke izvedenog stanja

Tijekom izvođenja radova geodetski treba snimiti izvedeno stanje sa svim objektima na trasi, vezati izmjeru na osnovnu državnu poligonsku mrežu i sačiniti završni elaborat. Elaborat dostaviti nadležnoj upravnoj geodetskoj službi za upis u katastar instalacija. Obračun po kompletno izvedenom poslu s provedbom upisa u katastar instalacija.

D.14.3. Ostali završni radovi

Ostali radovi predviđaju sve radnje potrebne za uspostavu terena u prijašnje stanje i obuhvaćene su cijenom osnovnih radova. Pod tim radovima smatra se nadosipavanje materijala na slegnutom terenu nakon kopanja, odstranjivanje svih preostalih hrpa materijala vezanih na izvođenje građevine bez obzira na porijeklo, fino planiranje površine rova s mrvljenjem velikih gruda, čišćenje asfaltiranih površina javnih putova od nanosa zemljanog odnosno blatnog materijala tijekom i nakon izvođenja, uređenje površina privremeno korištenih za lokalne Transporte unutar ili izvan radnog koridora, ako to zahtijevaju vlasnici parcela, uređenje vanjskih površina i korita postojećih vodotoka, ako je došlo do oštećenja istih odvodnjom rovova za montažu cijevi odnosno tlačnom probom, ispiranjem i dezinfekcijom te sve ostale radnje koje nisu spomenute, a potrebno ih je provesti za dovođenje građevine u prvobitno stanje.

Šibenik, veljača 2024.

Projektant:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3249

E.POSTUPANJE S OTPADOM

Za predmetnu građevinu, postupanje s otpadom vezano je s uređenjem okoliša nakon samog građenja i odvozom otpadnog materijala zaostalog nakon samog građenja, kao i zaštitu od otpadnih i sličnih tvari nastalih kao produkt tehnološkog procesa u novoj građevini.

U pogledu uređenja okoliša, nakon izvedene gradnje treba izvršiti radove čišćenja gradilišta, tj. dovođenja gradilišta u stanje uporabne gotovosti, odnosno vraćanja u prvobitno stanje.

Ovim projektom su razrađene mjere koje treba provesti da ne bi došlo do zagađenja vode, podzemlja i slično.

Uređenjem okoliša, u smislu uređenja gradilišta po završetku građenja, predviđeno je:

- nakon izvedbe izgradnje pojedinih kanala potrebno je okoliš dovesti u uredno i funkcionalno stanje,
- popraviti i urediti sve cestovne površine koje su prekopane i onih cestovnih površina koje su korištene tijekom izgradnje,
- ukloniti sve privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova kao i opremu gradilišta,
- odvesti višak građevinskog materijala sa skladišnog prostora,
- očistiti deponij od smeća i otpadaka,
- pregledati, odvesti i očistiti prostor za čuvanje opasnog materijala,
- demontirati privremene električne instalacije za pogon i osvjetljavanje pojedinih mjesta na gradilištu,
- očistiti lokacije gradilišta od smeća i svih otpadaka, te zaostalog građevinskog materijala,
- humuzirati i zatravniti površine ako je predviđeno projektom,
- odvesti višak humusa i materijala od čišćenja terena na mjesto gdje odredi nadzorni inženjer,
- sva eventualno iskrčena stabla moraju biti uredno složena na gradilištu odnosno uz trasu pristupnog puta
- okolišno zemljište (travnate površine i raslinje) oštećeno gradnjom ozeleniti travom i raslinjem, sve potporne i ogradne zidove, rubnjake, stepenice i sl. oštećene tijekom izgradnje popraviti i vratiti u prvobitno stanje,

Napominje se da se iskopani materijal može upotrijebiti za nasipavanje i zatrpanje samo ako to dopuštaju tehnički uvjeti i propisi odnosno ako je projektom građevine tako propisano. Ostatak iskopanog materijala treba razastrti duž trase ili odvesti i deponirati na pogodnim lokacijama.

Ograde koji omeđuju pojedine parcele i koji bi bili oštećeni tijekom izvođenja radova, potrebno je izmjestiti i nakon dovršenja izgradnje osigurati njihovu prvobitnu namjenu.

Šibenik, veljača 2024.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3249

Projektant:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.

F.PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

F.1. Općenito

U projektu sadržana su tehnička rješenja za primjenu svih pravila zaštite na radu. U nastavku su prikazana pravila zaštite na radu koja su usklađena sa slijedećom regulativom:

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- Pravilnik o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (NN 47/02)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN 21/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN 42/05)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
- Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (NN 112/2014)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN 39/06, 106/07)
- Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 034/2010)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (SL 62/73)

Izvoditelj radova je dužan obavljati radove u skladu s pravilima zaštite na radu na temelju plana o uređenju gradilišta u kojem su obuhvaćene i sve specifičnosti organizacije radilišta i tehnologije koju će primijeniti. Zato je za vrijeme izvođenja radova na objektu potrebno osigurati stručan nadzor nad izvođenjem, te primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Tijekom gradnje treba kontrolirati kakvoću materijala i dokazima kvalitete dokazati valjanost i kakvoću. Prije zatrpavanja, izvedene objekte treba ispitati na vodonepropusnost, te obaviti kompletan pregled istih.

F.2 Mjere zaštite na radu

a) Uređenje gradilišta

Gradilište mora biti uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova prema ovom projektu. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu. Izvoditelj radova sastavlja poseban elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća sve potrebne mjere, tj.:

- osiguranje granice gradilišta,
- uređenje i održavanje prometnica (pristupi),
- određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja te skladištenja građevnog materijala,
- izgradnju i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala,
- način transporta, utovara, istovara i deponiranja raznih vrsta građevnog materijala, teških predmeta i opreme,
- način obilježavanja, odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone),

način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra,

- uređenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu,
- određivanje vrste i smještaja građevinskih strojeva i postrojenja te odgovarajućih osiguranja obzirom na lokaciju gradilišta,
- određivanje vrste i načina izvođenja građevinskih skela,
- način zaštite od pada s visine ili u dubinu,
- određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava, odnosno zaštitne opreme,
- mjere i sredstava protupožarne zaštite na gradilištu,
- izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu,
- druge neophodne mjere za zaštitu osoba na radu.

Izvođenje radova na gradilištu smije se otpočeti tek kada je gradilište uređeno prema odredbama važećeg pravilnika.

b) Tehnička rješenja u smislu pravila zaštite na radu

Prema Zakonu o zaštiti na radu predviđena su određena tehnička rješenja i zaštita osoblja, kako bi se u cijelosti primijenila osnovna pravila zaštite na radu te izbjegle sve one opasnosti koje bi u ovom slučaju mogle nastupiti.

Tijekom gradnje obavezno se mora osigurati kontinuirani nadzor od strane investitora i izvoditelja, uz primjenu svih propisa u građevinarstvu koje se odnose na ovu vrstu građevina. Izvoditelj se mora pridržavati svih važećih propisa koji moraju biti usklađeni sa Zakonom o zaštiti na radu. S ovim pravilnicima izvoditelj mora biti upoznat prije davanja ponude za izvođenje ove građevine, i oni predstavljaju sastavni dio ponude i ugovora.

Za ispravnu izvedbu građevine treba, tijekom rada, obavezno kontrolirati ispravnost ugrađenog materijala, sve prema važećim propisima. Izvoditelj radova će svojim Elaboratom o uređenju gradilišta obuhvatiti sve potrebne mjere zaštite na radu. Za provedbu svih zaštitnih tehničkih mjera nadležna je odgovorna uprava gradilišta.

Korištenje građevinskih strojeva i upravljanje njima povjeriti osposobljenim radnicima koji su upoznati s opasnostima. Rad strojeva može početi kada se nitko ne nalazi u djelokrugu stroja.

Prilikom iskopa obratiti pozornost na postojeće podzemne instalacije, a ukoliko dođe do njihovog otkrivanja, radove prekinuti dok se ne osigura prisustvo predstavnika poduzeća koje je vlasnik otkrivene instalacije ili njome upravlja. U svakom slučaju prije početka izvođenja radova sve podzemne instalacije moraju biti odgovarajuće označene na terenu od strane ovlaštenih osoba u nadležnim službama, te njihove trase zapisnički predane izvoditelju.

Izvoditelj radova je dužan radove izvoditi kvalitetno, uz uporabu odgovarajućih materijala te se pridržavati podataka u projektu. Oprema gradilišta, osiguranje pojedinih uređaja i strojeva na njemu te osiguranje radnika tijekom građenja mora u cijelosti odgovarati HTZ propisima.

Nadzorna služba upisom u građevinski dnevnik utvrđuje ispravnost izvedenih radova na pojedinim etapama rada i stavkama. Izmjena i odstupanja od projektiranog rješenja mogu se provesti samo uz suglasnost projektanta i investitora, te pribavljanjem građevinske dozvole za nastalu promjenu.

c) Mjere zaštite na radu objekta u uporabi

U uporabi izvedenog objekta potrebno je sve poklopce revizijskih okana držati zatvorenim. Poklopci moraju tijesno nalijegati na okvir, ne smije biti pomicanja pod opterećenjem, te moraju biti ugrađeni tako da im gornja površina bude u razini nivelete prometnice odnosno pješačke plohe. To je uvjet koji se mora poštivati i kod svakog zahvata na površini gdje su locirani poklopci revizijskih okana.

Otvaranje poklopca i silazak u revizijska okna i ostale objekte kanalizacije dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama za održavanje kanalizacijske mreže.

Prije podizanja poklopca potrebno je osigurati potrebnu zaštitu vozila i pješaka (ograde, rampe, prometni znakovi, te svjetlosni signali za rad noću).

Prije ulaska u pojedina okna potrebno je izvršiti ventilaciju, uz eventualnu primjenu ventilatora. Nakon odzračivanja, atmosfera u kanalima mora se ispitati eksploziometrom ili detektorom plina, te se nakon odobrenja odgovorne osobe može pristupiti silasku u okno.

Svi radnici koji rade na održavanju kanalizacije moraju pohađati i polagati tečaj za osposobljavanje u vršenju posla i biti upućeni u primjenu zaštite.

Predmetni objekti služe za transport sanitarno-kućanskih odnosno industrijskih otpadnih voda. Ove vode mogu biti opterećene i raznim organskim otpacima koji se u vodi razgrađuju, pri čemu se razvijaju teški plinovi kao metan, sumporovodik, te plinovi i pare od benzina i ulja. Nad vodnim licem (posebno u sušnom i toplom periodu), ovi plinovi mogu stvoriti opasnu eksplozivnu smjesu.

Sve osobe koje ulaze u kanal moraju imati propisanu zaštitnu odjeću, te biti vezane užetom kako bi ih se, u slučaju nesreće, moglo izvući. Nakon obavljenog posla, sve osobe koje su bile u doticaju s otpadnim vodama moraju proći proces pranja i dezinfekcije prema Zakonu o zaštiti na radu Republike Hrvatske.

Šibenik, veljača 2024.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 3249

Projektant:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.

G. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

G.1 Vijek uporabe građevine

Projektirani vijek uporabe građevine je 20 godina.

Građevina treba biti izvedena u svemu prema programu kontrole i osiguranja kvalitete, a što izvođač dokazuje dokazima kvalitete, certifikatima i posebnim izvješćima o ispitivanju kvalitete.

Izvođač radova treba dati garanciju na izvedene radove minimalno dvije godine.

Investitor je dužan provoditi redovito održavanje dijelova građevine (vodolovnih grla, propusta), uklanjanje oštećenja, čišćenje kolnika uz rub rubnjaka od nečistoća pijeska i mulja te održavanje zelenih površina bankina prema planu održavanja.

Sve ostale radove za dovođenje budućih prometnih površina u funkciju potrebno je izvesti prema priloženim nacrtima, detaljima, opisu u troškovniku, programu kontrole i osiguranja kvalitete, važećim standardima i općim tehničkim uvjetima za radove na cestama.

G.2 Uvjeti za održavanje građevine

Investitor je dužan provoditi redovito održavanje dijelova građevine (vodolovnih grla, propusta), uklanjanje oštećenja, čišćenje kolnika uz rub rubnjaka od nečistoća pijeska i mulja te održavanje zelenih površina bankina prema planu održavanja.

Sve ostale radove za dovođenje budućih prometnih površina u funkciju potrebno je izvesti prema priloženim nacrtima, detaljima, opisu u troškovniku, programu kontrole i osiguranja kvalitete, važećim standardima i općim tehničkim uvjetima za radove na cestama.

Održavanje sustava u izvanrednim uvjetima se odnosi na izvanredne uvjete koji uzrokuju poremećaj rada sustava, a to su.

- opće opasnosti kao rat i elementarne nepogode (zemljotres, poplava, suša, klizanje terena, požar i sl.)
- veće havarije na gravitacijskim kanalima

Za takve okolnosti treba nadležno komunalno poduzeće imati razrađene postupke svojim pravilnikom, a sve se odnosi na pripremu i organizaciju sanacije nastale štete, eventualna privremena rješenja odvodnje, te suradnju s ostalim poduzećima koja mogu doprinijeti brzom otklanjanju štete.

Šibenik, veljača 2024.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3249

Projektant:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.

GRAĐEVINSKI PROJEKT d.o.o.,
Šibenik

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000
ŠIBENIK, OIB: 55644094063
T.D. 27/24
Objekt: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751
k.o. ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

REKAPITULACIJA FAZA 3:

I.ŠETNICA

A. IZGRADNJA ŠETNICE - UKUPNO _____ **47.556,00 €**

II.JAVNA RASVJETA

B.1.ELEKTROMONTAŽERSKI RADOVI NA VANJSKOJ RASVJETI _____ **2.342,00 €**

B.2.GRAĐEVINSKI RADOVI _____ **4.115,00 €**

III.OPREMA ŠETNICE

C.OPREMA _____ **8.071,25 €**

UKUPNO (I+II) _____ **62.084,25 €**

PDV(25%) _____ **15.521,06 €**

SVEUKUPNO(I+II) _____ **77.605,31 €**

Projektant:

MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ..

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3249

GRAĐEVINSKI PROJEKT d.o.o.,
Šibenik

Investitor: GRAD ŠIBENIK, Trg palih branitelja Domovinskog rata 1, 22 000
ŠIBENIK, OIB: 55644094063
T.D. 27/24
Objekt: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA NA k.č.br. 7559/5, 7559/6, 7742 i 7751
k.o. ZATON -RASLINA U RASLINI – FAZA 3

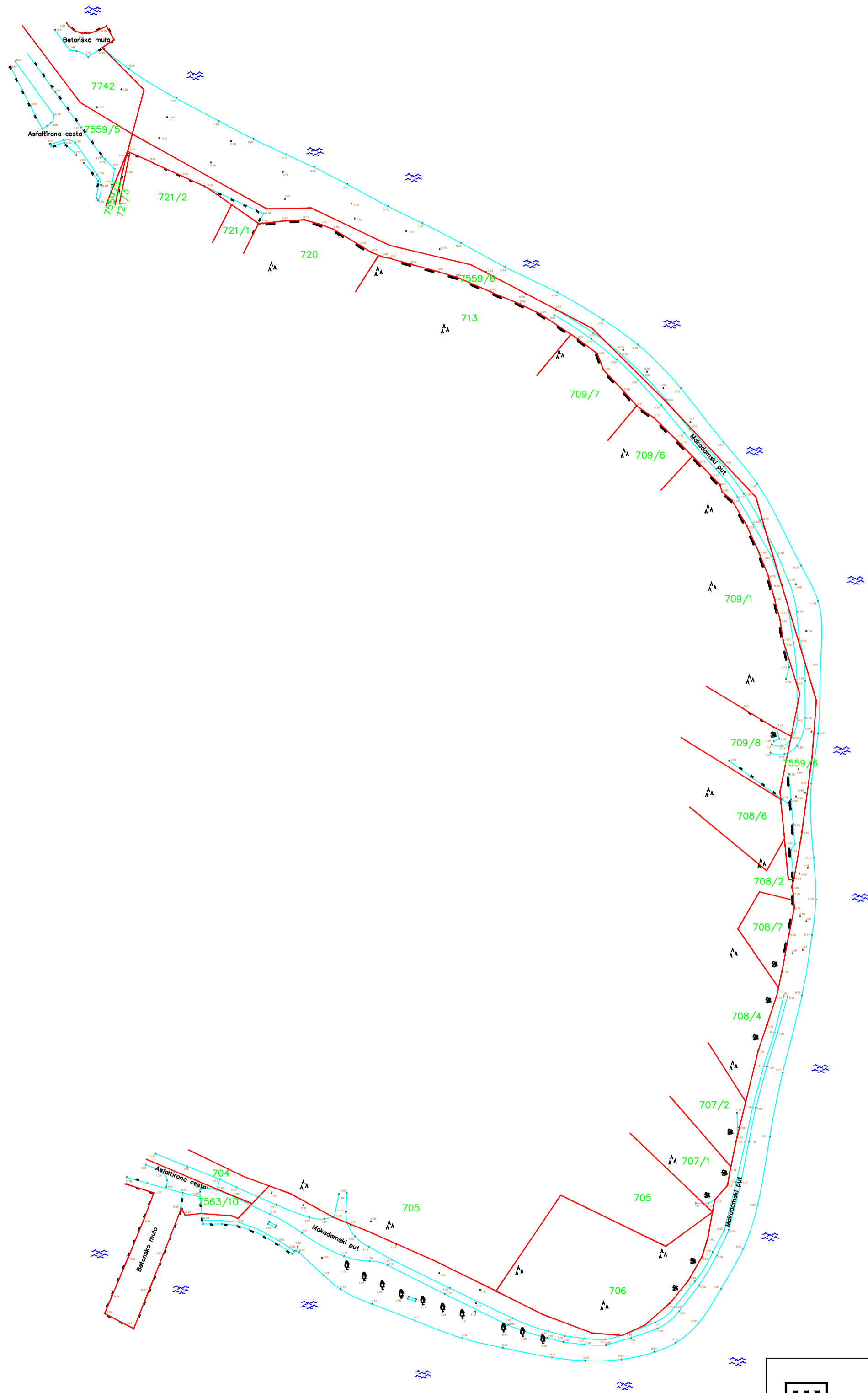
GRAFIČKI PRILOZI




IZVATAKA KOMISIJA INŽENJERA GRADNJE I PROMETA
Marko Maglov
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 3249

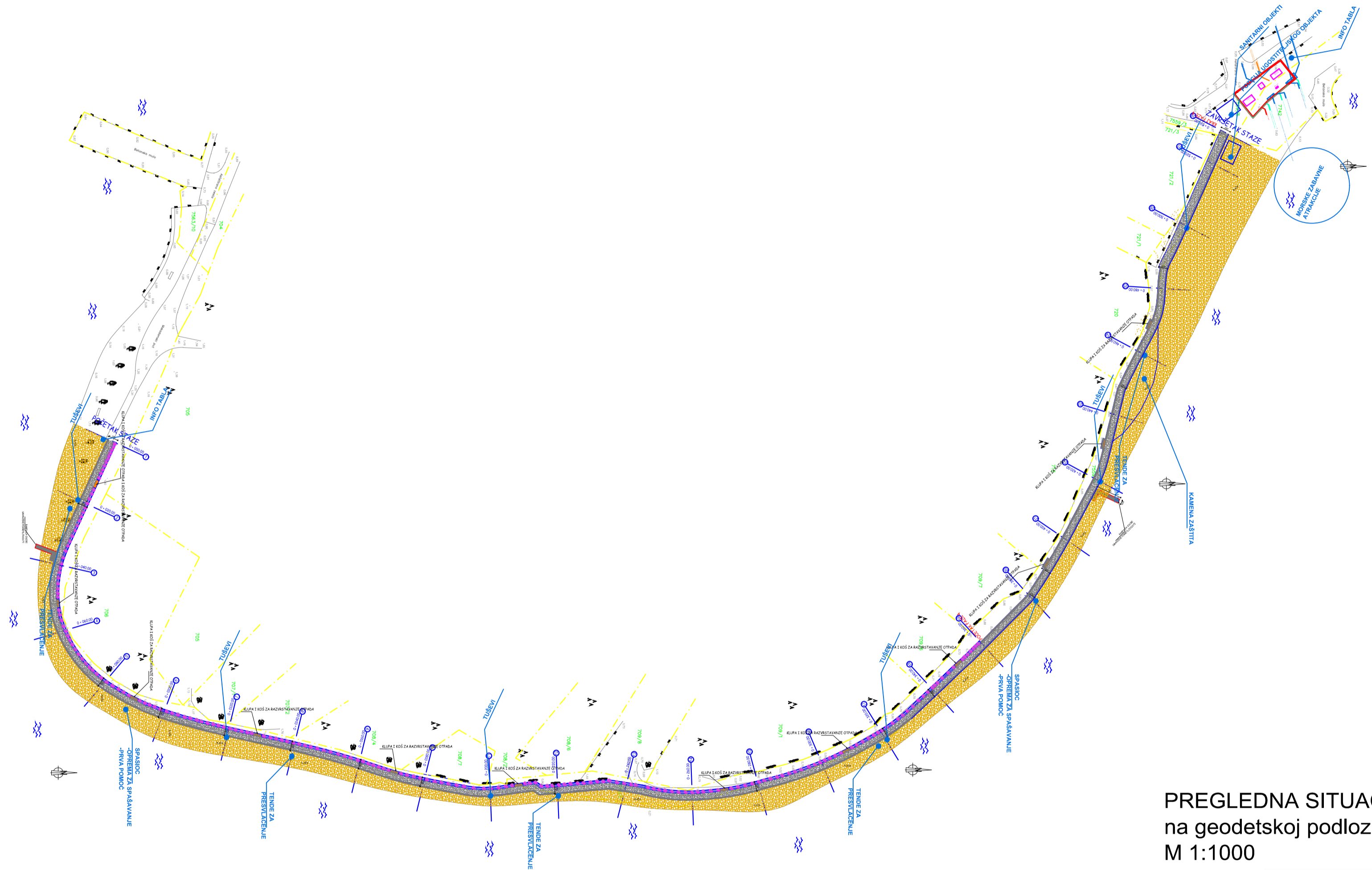


GRAĐEVINA:	UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI				
INVESTITOR:	GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK				
LOKACIJA:	RASLINA				
VRSTA PROJ.:	PROJEKT UREĐENJA				
SADRŽAJ:	ZAHVAT NA ORTOFOTO SNIMKU				
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	DATUM:	02.2024.	T.D.:	27/24
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	MJERILO:	1:1000	LIST:	1




HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 3249

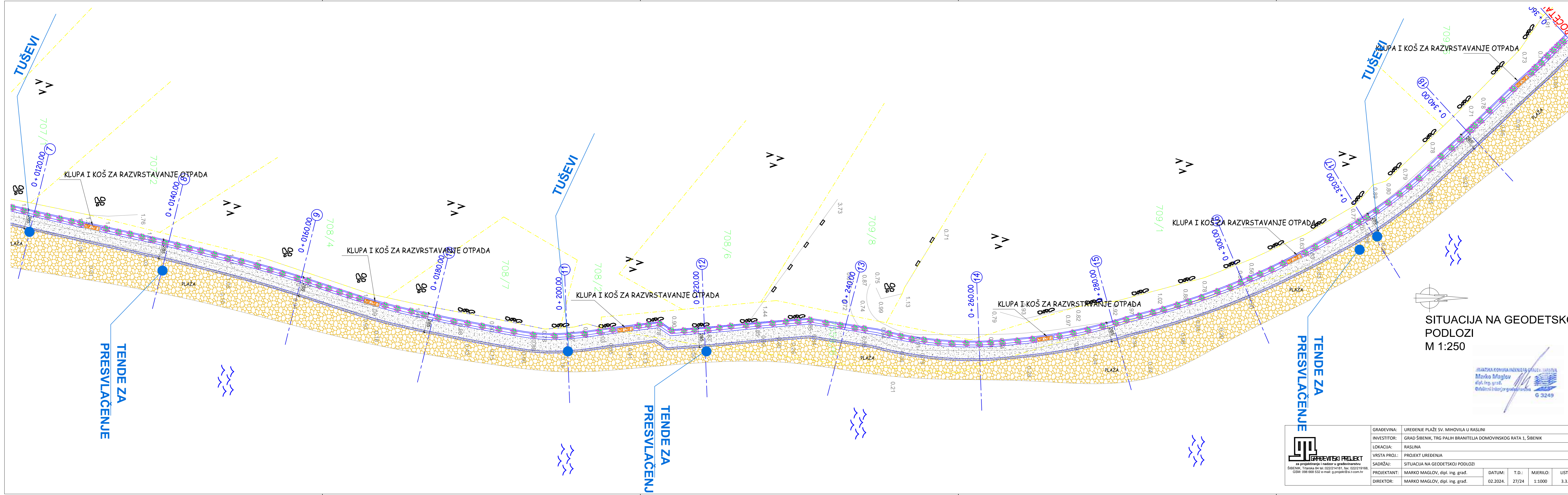
 GRAĐEVINSKI PROJEKT za projektiranje i nadzor u građevinarstvu ŠIBENIK, Tratarska 84 tel.: 022/214181; fax: 022/219168. GSM: 098 668 532 e-mail: g.projekt@si.t-com.hr	GRAĐEVINA:	UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI							
	INVESTITOR:	GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK							
	LOKACIJA:	RASLINA							
	VRSTA PROJ.:	PROJEKT UREĐENJA							
	SADRŽAJ:	GEODETSKA SNIMAK							
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	DATUM:	02.2024.	T.D.:	27/24	MJERILO:	1:1000	LIST:	2
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.								



PREGLEDNA SITUACIJA
na geodetskoj podlozi
M 1:1000

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3249

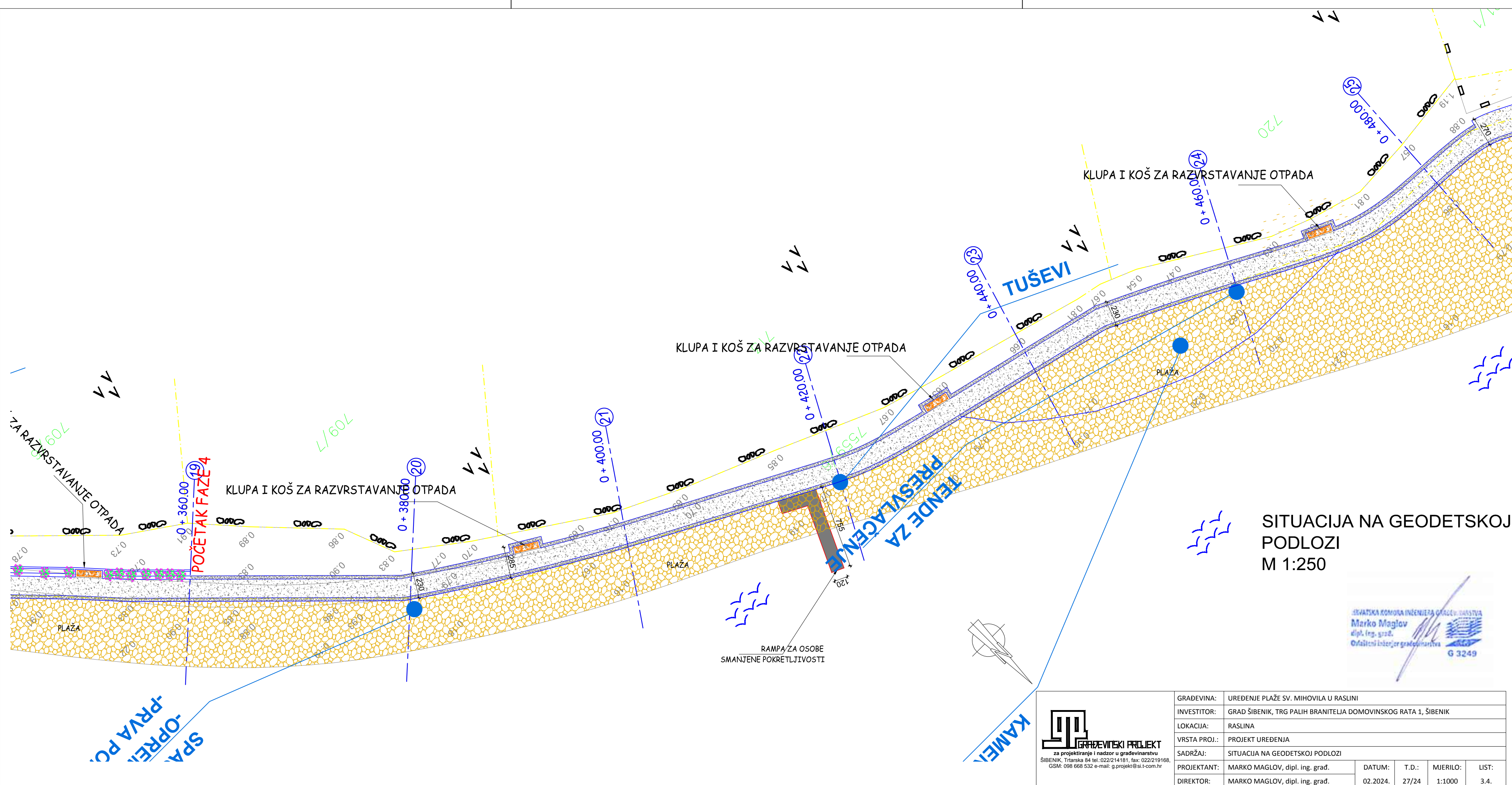
 GRAĐEVINSKI PROJEKT za projektiranje i nadzor u građevinarstvu ŠIBENIK, Tratarska 84 tel.: 022/214181, fax: 022/219168, GSM: 098 668 532 e-mail: g.projekt@si1.com.hr	GRAĐEVINA: UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI				
	INVESTITOR: GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK				
LOKACIJA: RASLINA					
VRSTA PROJ.: PROJEKT UREĐENJA					
SADRŽAJ: PREGLEDNA SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI					
PROJEKTANT: MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	DATUM: 02.2024.	T.D.: 27/24	MJERILO: 1:1000	LIST: 3.1.	
DIREKTOR: MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.					



SITUACIJA NA GEODETSKOJ
 PODLOZI
 M 1:250



	GRADEVINA:	UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI	DATUM:	T.D.:	MJERILO:	LIST:
	INVESTITOR:	GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK	02.2024.	27/24	1:1000	3.3.
	LOKACIJA:	RASLINA				
	VRSTA PROJ.:	PROJEKT UREĐENJA				
	SADRŽAJ:	SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI				
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. grad.					
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. grad.					

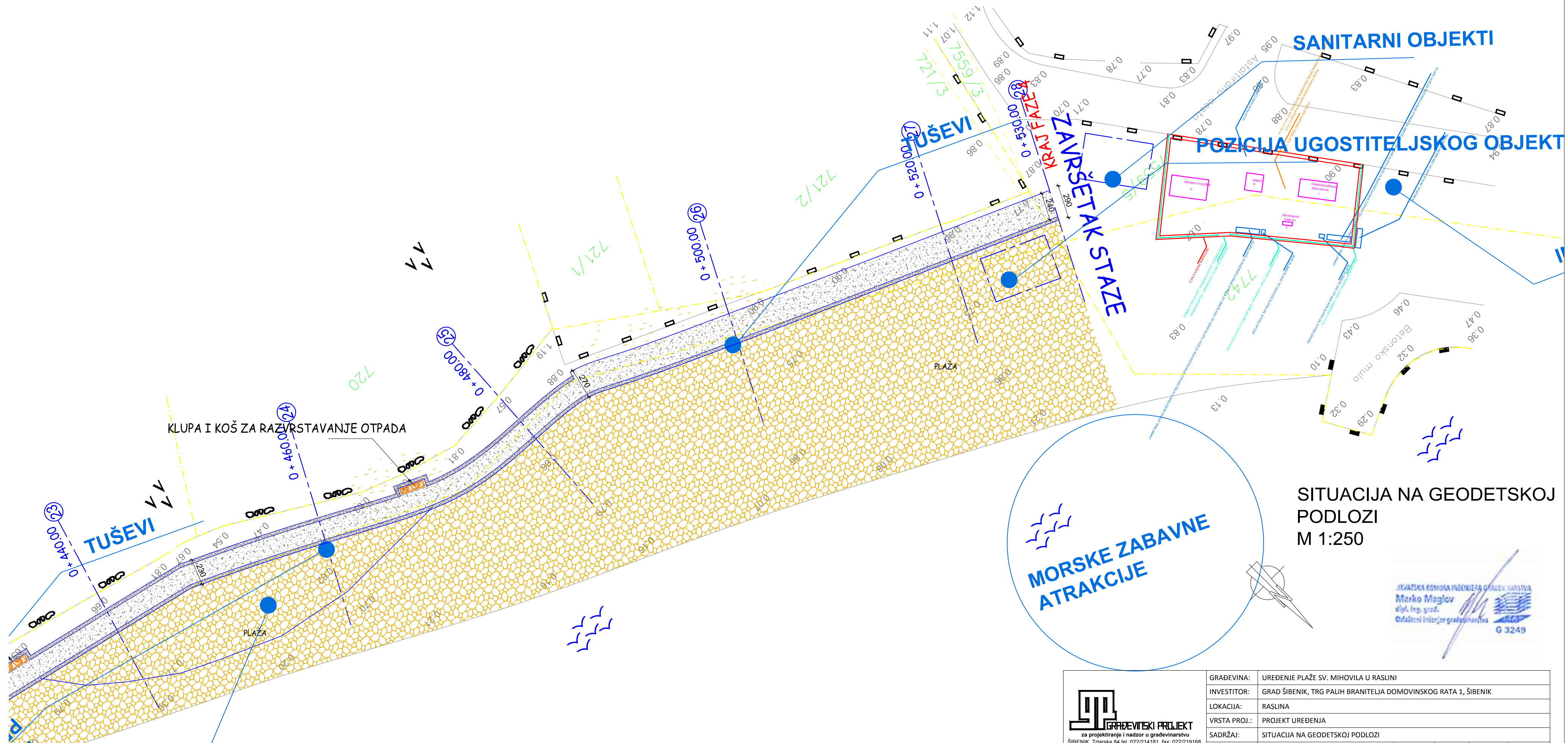


SITUACIJA NA GEODETSKOJ
 PODLOZI
 M 1:250

ŠIBENSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Marko Maglov
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 3249

GRAĐEVINSKI PROJEKT
 za projektiranje i nadzor u građevinarstvu
 ŠIBENIK, Tratarska 84 tel.: 022/214181, fax: 022/219168,
 GSM: 098 688 532 e-mail: g.projekt@si.t-com.hr

GRAĐEVINA:	UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI	DATUM:	T.D.:	MJERILO:	LIST:
INVESTITOR:	GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK	02.2024.	27/24	1:1000	3.4.
LOKACIJA:	RASLINA				
VRSTA PROJ.:	PROJEKT UREĐENJA				
SADRŽAJ:	SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI				
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.				
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.				



SANITARNI OBJEKTI

POZICIJA UGOSTITELJSKOG OBJEKTA

KLUPA I KOŠ ZA RAZVRSTAVANJE OTPADA

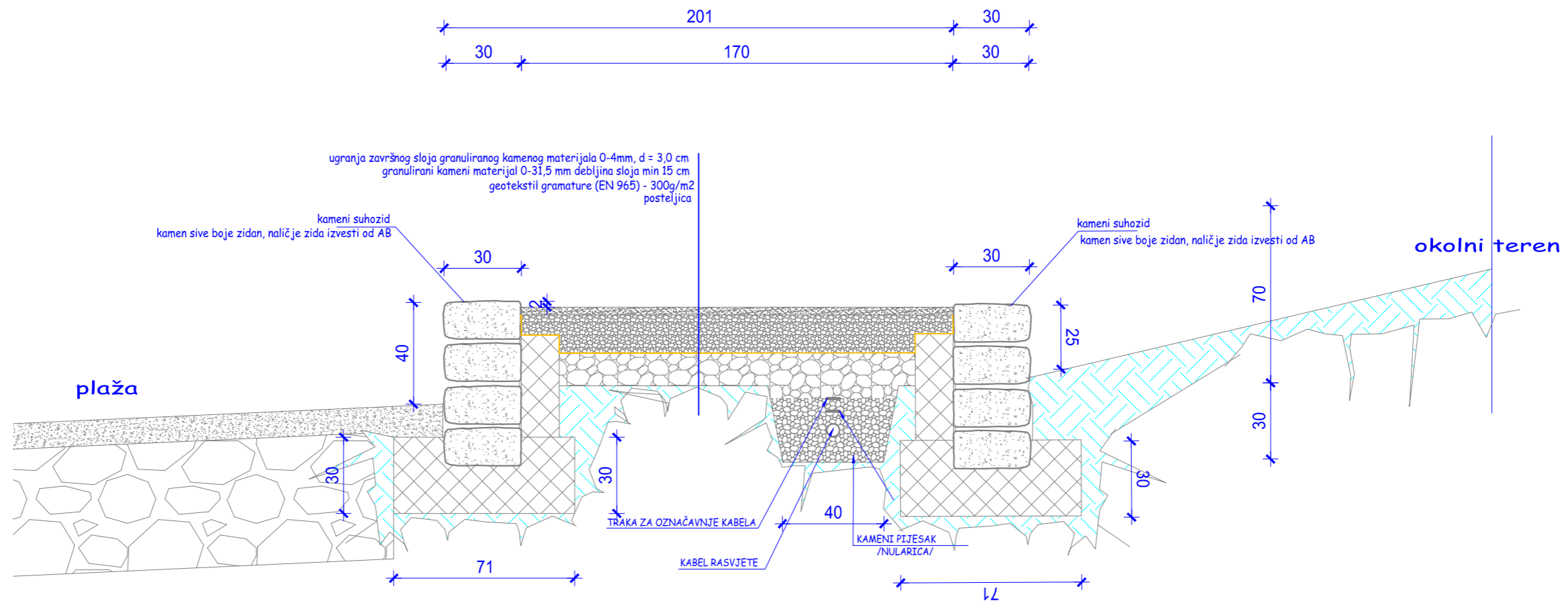
MORSKE ZABAVNE ATRAKCIJE

**SITUACIJA NA GEODETSKOJ
PODLOZI
M 1:250**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3249


GRAĐEVINSKI PROJEKT
za projektiranje i nadzor u građevinarstvu
ŠIBENIK, Tratarska 84 tel.: 022/214181, fax: 022/219168,
GSM: 098 688 532 e-mail: g.projekt@si.t-com.hr

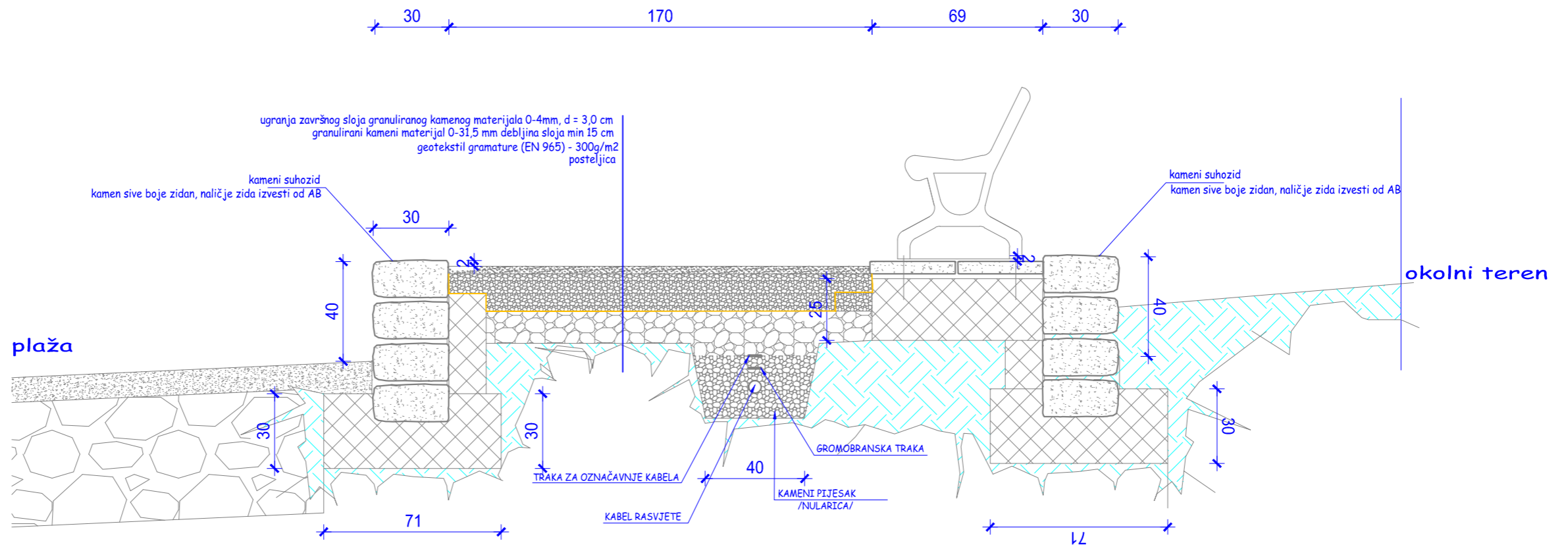
GRAĐEVINA:	UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI	DATUM:	T.D.:	MJERILO:	LIST:
INVESTITOR:	GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK	02.2024.	27/24	1:1000	3.5.
LOKACIJA:	RASLINA				
VRSTA PROJ.:	PROJEKT UREĐENJA				
SADRŽAJ:	SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI				
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.				
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.				



KARAKTERISTIČNI PRESJEK A-A
M 1:50


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlaštenički inženjer građevinarstva
G 3249

 GRAĐEVINSKI PROJEKT za projektiranje i nadzor u građevinarstvu ŠIBENIK, Tratarska 84 tel.:022/214181, fax: 022/219168, GSM: 098 668 532 e-mail: g.projekt@si.t-com.hr	GRAĐEVINA:	UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI							
	INVESTITOR:	GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK							
	LOKACIJA:	RASLINA							
	VRSTA PROJ.:	PROJEKT UREĐENJA							
	SADRŽAJ:	KARAKTERISTIČNI PRESJEK A-A							
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	DATUM:	02.2024.	T.D.:	27/24	MJERILO:	1:50	LIST:	4.1.
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.								



KARAKTERISTIČNI PRESJEK B-B M 1:50

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Marko Maglov
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 3249

 GRAĐEVINSKI PROJEKT za projektiranje i nadzor u građevinarstvu ŠIBENIK, Tratarska 84 tel.: 022/214181, fax: 022/219168, GSM: 098 668 532 e-mail: g.projekt@si.t-com.hr	GRAĐEVINA:	UREĐENJE PLAŽE SV. MIHOVILA U RASLINI			
	INVESTITOR:	GRAD ŠIBENIK, TRG PALIH BRANITELJA DOMOVINSKOG RATA 1, ŠIBENIK			
	LOKACIJA:	RASLINA			
	VRSTA PROJ.:	PROJEKT UREĐENJA			
SADRŽAJ:	KARAKTERISTIČNI PRESJEK B-B				
PROJEKTANT:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	DATUM:	T.D.:	MJERILO:	LIST:
DIREKTOR:	MARKO MAGLOV, dipl. ing. građ.	02.2024.	27/24	1:50	4.2.