

INVESTITOR:

OPĆINA SUTIVAN

Trg dr. Franje Tuđmana 1,

21 403 Sutivan

OIB: 14934088349

GRAĐEVINA:

Rekonstrukcija zgrade BRAČ-PLASTIKA

LOKACIJA:

k.č. 9099

k.o. Sutivan

RAZINA RAZRADE PROJEKTA:

Izvedbeni projekt

VRSTA PROJEKTA:

Projekt instalacija vodo voda i odvodnje

BROJ PROJEKTA:

T.D. -ViK-066/18-IZV

IZVEDBENI PROJEKT**PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE
KNJIGA 4****PROJEKTANT:**

Ivana Vujević, dipl. ing. građ.

SURADNIK:

Ivona Marinović, mag.ing.aedif.

GLAVNI PROJEKTANT:

Dario Gabrić, dipl.ing.arh.

MJESTO I DATUM IZRADE:

Split, srpanj 2018.

DIREKTOR:


Josip Giljanović dipl.ing.el.

GILANd.o.o.

PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE


21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824

www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr OIB: 35846084789


IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

SADRŽAJ:

1. OPĆI DIO PROJEKTA	3
1.1 POPIS KNJIGA SA POPISOM PROJEKTANATA	4
1.2 PRESLIK IZVODA IZ SUDSKOG REGISTRA ZA OSNOVNU DJELATNOST	5
1.3 UGOVOR O POSLOVNO TEHNIČKOJ SURADNJI	8
1.4 RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	10
1.5 RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	11
1.6 IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA	13
2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA	14
2.1. PRIKAZ PRIMJENJENIH ZAKONA I PROPISA, TE ISPUNJAVANJE TEMELJNIH ZAHTEJEVA	15
2.2 TEHNIČKI OPIS	16
2.2.1. UVOD	16
2.2.2. OPIS VODOVODA	16
2.2.3. OPIS ODVODNJE	17
2.2.4. HIDRANTSKA MREŽA	18
2.3 PLAN KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	24
2.4 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI	27
2.5 TEMELJNI ZAHTEJEVI HIGIJENE ZDRAVLJA I OKOLIŠA	29
3. GRAFIČKI DIO PROJEKTA	31

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

1. OPĆI DIO PROJEKTA

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

1.1 POPIS KNJIGA SA POPISOM PROJEKTANATA


Investitor: **OPĆINA SUTIVAN**
 Trg dr. Franje Tuđmana 1
 21 403 Sutivan
 OIB: 14934088349
 Građevina: **Rekonstrukcija zgrade BRAČ-PLASTIKA**
 Lokacija: **k.č. 9099 k.o. Sutivan**
 Vrsta projekta: **PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE**
 Razina razrade: **Izvedbeni projekt**
 Glavni projektant: **Dario Gabrić, dipl.ing.arh.**
 Oznaka projekta: **T.D.-ViK-066/18-IZV**
 Knjiga: **4**
 Datum izrade: **Split, srpanj 2018.**

POPIS KNJIGA IZVEDBENOG PROJEKTA

Knjiga 1:	IZVEDBENI ARHITEKTONSKI PROJEKT	TD: 019/IZV-ARH-2017
	FGAG, Sveučilište u Splitu Projektanti: Dario Gabrić, dipl.ing.arh. Ante Kuzmanić, dipl.ing.arh.	
	MAPA 1A-TEHNIČKI OPIS I NACRTI MAPA 1B-SHEME I DETALJI	
Knjiga 2:	IZVEDBENI PROJEKT INTERIJERA I OPREME	TD: 011-INT-2018
	G.D.-ARH d.o.o., Velebitska 16, Split Projektant: Emil Moguš, dipl.ing.arh.	
Knjiga 3:	IZVEDBENI PROJEKT KONSTRUKCIJE	TD: 1320B-06i/18
	FGAG, Sveučilište u Splitu-Split Projektant: Boris Trogrlić, dipl.ing.građ.	
Knjiga 4:	IZVEDBENI PROJEKT INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE	TD: ViK-066/18-IZV
	GILAN d.o.o., Split Projektant: Ivana Vujević dipl.ing.građ.	
Knjiga 5:	IZVEDBENI PROJEKT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA	TD: S 066/18-IZ
	GILAN d.o.o., Split Projektant: Tomislav Kralj dipl.ing.stroj.	
Knjiga 6:	IZVEDBENI PROJEKT EL. INSTALACIJE JAKE STRUJE, SLABE STRUJE I SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE	TD:E-112/18
	VOLTING d.o.o., Split Projektant: Mladen Žanić, dipl.ing.el.	
Knjiga 7:	IZVEDBENI PROJEKT SUSTAV ZAŠTITE OD POŽARA	TD:E-113/18
	VOLTING d.o.o., Split Projektant: Mladen Žanić, dipl.ing.el.	

Glavni projektant:

Dario Gabrić, dipl.ing.arh.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRADEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

1.2 PRESLIK IZVODA IZ SUDSKOG REGISTRA ZA OSNOVNU DJELATNOST

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060156296

OIB:

35846084789

TVRTKA:

- 1 GILAN društvo s ograničenom odgovornošću za graditeljstvo
- 1 GILAN d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:


- 1 Split (Grad Split)
- Kralja Zvonimira 14

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 70 - POSLOVANJE NEKRETNINAMA
- 1 71 - IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUĆANSTVO
- 1 * - Zasnivanje i izrada nacrtu (projektiranje) zgrada
- 1 * - Nadzor nad gradnjom
- 1 * - Inženjering u građevinarstvu
- 1 * - Izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike
- 1 * - Izrada nacrtu strojeva i industrijskih postrojenja
- 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 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 3 * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 3 * - neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 3 * - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 3 * - ispitivanje zaštite od indirektnog dodira, neprekidnosti zaštitnog vodiča i vodiča za izjednačavanje potencijala gromobranskih

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.



REPUBLIKA HRVATSKA
 TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|---|
| 3 | * | - instalacija, električnih instalacija niskog napona i puštanje u pogon |
| 3 | * | - mjerenje struje, napona, padova napona otpora, frekvencije, snage, energije i faktora snage, specifičnog otpora tla, otpora uzemljenja, napona dodira i koraka, otpora petlje, otpora izolacije vodiča i kabela svih vrsta i napona |
| | | - kopiranje, fotokopiranje i umnožavanje zapisa |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|---|
| 2 | Josip Giljanović, OIB: 65097123857
Split, Antuna Gustava Matoša 41 |
| 2 | - član društva |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|---|---|
| 4 | JOSIP GILJANOVIĆ, OIB: 65097123857
Split, ANTUNA GUSTAVA MATOŠA 41 |
| 1 | - član uprave |
| 1 | - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno |

TEMELJNI KAPITAL:

- | | |
|---|----------------|
| 5 | 20.000,00 kuna |
|---|----------------|

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- | | |
|---|--|
| 1 | Društveni ugovor od 10.veljače 1999.godine. |
| 3 | Odlukom članova Društva od 13. studenoga 2015. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 10. veljače 1999. godine, u uvodnim odredbama, naslovu akta i predmetu poslovanja. Društveni ugovor od 13. studenoga 2015. godine, dostavljen u Zbirku isprava. |
| 5 | Odlukom člana društva od 15. prosinca 2017.g. izmijenjen je Društveni ugovor od 13. studenog 2015.g. u čl. 1 odredbe o članu društva, čl. 3 odredbe o sjedištu, čl. 7 i čl. 8 odredbe o temeljnom kapitalu i u čl.15 odredbe o upravi. |

Promjene temeljnog kapitala:

- | | |
|---|--|
| 5 | Odlukom člana društva od 15. prosinca 2017.g. povećan je temeljni kapital sa iznosa od 19.000,00 kuna, za iznos od 1.000,00 kuna, uplatom u novcu, na iznos od 20.000,00 kuna. |
|---|--|

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 26.04.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

D004, 2018-02-07 11:47:56

Stranica: 2 od 3

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRADEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-99/328-3	22.03.1999	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-10/4134-2	29.11.2010	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-15/8317-2	19.11.2015	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-16/4157-1	28.04.2016	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-17/11545-4	18.01.2018	Trgovački sud u Splitu
eu /	31.03.2009	elektronički upis
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	29.03.2011	elektronički upis
eu /	22.03.2012	elektronički upis
eu /	19.03.2013	elektronički upis
eu /	28.03.2014	elektronički upis
eu /	01.04.2015	elektronički upis
eu /	02.04.2016	elektronički upis
eu /	26.04.2017	elektronički upis

U Splitu, 07. veljače 2018.



Ovlaštena osoba

[Signature]

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU


R3-

995/18

Ovaj izvadak istovjetan je podacima upisanim u Glavnoj knjizi
sudskog registra.
Sudska pristojba plaćena u iznosu *1500* kn, po Tar.
lic. 28. Zakona o sudskim pristojbama (NN 74/95, 57/96 i 137/02)
U Splitu, *07-02-2018*

Ovlaštena osoba

[Signature]

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

1.3 UGOVOR O POSLOVNO TEHNIČKOJ SURADNJI

EL3D d.o.o. iz Splita, Poljička cesta 32, OIB: 19843786866, kojeg zastupa direktor Luka Giljanović, s jedne strane

i

GILAN d.o.o. iz Splita, Kralja Zvonimira 14, OIB: 35846084789, kojeg zastupa direktor Josip Giljanović, s druge strane,

zaključili su dana 01. rujna 2016. ovaj

UGOVOR O POSLOVNO-TEHNIČKOJ SURADNJI

Članak 1.

Ovim ugovorom ugovorne strane uređuju međusobne odnose u poslovno-tehničkoj suradnji na poslovima:

- prezentiranja i obrade tržišta,
- zajedničkog nastupa na tržištu,
- izrade projektno-tehničke dokumentacije,
- provođenja nadzora,
- provođenja zaštite na radu u fazi izrade projekta i/ili izvođenja radova,
- provođenja energetske pregleda i energetskog certificiranja,
- tehničkog ispitivanja i analiza,
- vođenja radova i građenja,
- izgradnje objekata,
- korištenja kadrovskog potencijala u stranama koje se nadopunjuju,
- međusobnog ispomaganja po najpovoljnijim uvjetima.

Članak 2.

Ugovorne su strane suglasne sve poslovne obveze vezane za ovu poslovnu suradnju donositi na način da prije pristupanja svakom poslu, bilo u fazi nuđenja ili izvršenja, dogovore međusobna prava i obveze koje proizilaze iz poslovnog odnosa s klijentom.

Međusobna prava i obveze pojedinog posla regulirat će usmenim dogovorom ili u pismenom obliku kao zapis ili ugovor.

Članak 3.

Ugovorne su strane suglasne da je svaka od njih odgovorna za obavljanje dijela posla koji je preuzela na način naveden u stavku 2 drugog članka, a na temelju zajedničkog nastupa na tržištu.

Isto tako, ugovorne su strane suglasne da svaka od njih ima pravo uvida u ugovornu dokumentaciju s klijentom za kojeg se dobavljaju usluge na temelju sklopljenog ugovora.

Članak 4.

Ugovorne strane sporazumno utvrđuju visinu naknade i rokove za svaki posao posebno, na temelju procjene posla, utrošenog radnog vremena i materijalnih troškova.

Članak 5.

1/2

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Ugovorene strane obvezuju se da će zajedničkim poslovima iz članka 1. i članka 2. dati prioritet u realizaciji, te da će ih u cijelosti izvršavati pridržavajući se pri tom nužne tajnosti i povjerljivosti podataka kao i pravila struke, zakonskih propisa, uzanci za pojedinu vrstu poslova i odredbi ugovora sklopljenih s naručiteljem.

Članak 6.

Ugovorne strane obvezuju se da će zajedničke poslove izvršavati kvalitetno i u ugovorenim rokovima, unoseći u izvršenje zadatka maksimum profesionalnosti štiteći pri tom ugled i reference druge strane.

Djelatnici obiju strana koji će raditi na zajedničkim poslovima moraju poštovati organizaciju i vođenje projekta i voditi računa o povjerljivosti podataka.

Članak 7.

Ovaj ugovor zaključuje se na neodređeno vrijeme i stupa na snagu danom potpisa obiju strana. Ugovor se može raskinuti sporazumno ili jednostrano uz otkazni rok od 30 dana.

Sporazumni raskid ovog ugovora moguć je ukoliko ugovorne strane tijekom dužeg razdoblja nemaju međusobnih obveza po pojedinačnim ugovorima zaključenim na osnovi ovog sporazuma.

Svaka ugovorna strana može raskinuti ugovor ako druga strana učini težu povredu ovog ugovora kao što su nepoštivanje odredbi ovog ugovora, kršenje poslovnih običaja i slično.

Jednostrani prekid ugovora moguć je u slučaju kada druga strana ne izvršava svoje obveze po posebnim dogovorima i na taj način nanosi štetu drugoj strani.

U slučaju jednostranog raskida ugovora, strana koja je uzrokovala raskid snosit će svu štetu druge ugovorne strane uključujući i uvođenje drugih izvršitelja u dovršenje započetih, a nezavršenih aktivnosti.

Članak 8.

Ugovorne strane obvezuju se da će sve sporove rješavati sporazumno sukladno dobrim poslovnim običajima unoseći pri tome maksimum dobre volje.

Ukoliko ugovorene strane ne uspiju sporazumno riješiti spor po posebno sklopljenim ugovorima, zaštitu svojih interesa potražiti će putem Trgovačkog suda u Splitu.

Članak 9.


Ovaj ugovor sastavljen je u dva (2) istovjetna primjerka od kojih svaka strana nakon potpisa zadržava po jedan (1) primjerak.

EL3D d.o.o.


 Luka Giljanović
EL3D d.o.o.
SPLIT

GILAN d.o.o.


 Josip Giljanović
GILAN d.o.o.
SPLIT

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRADEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

1.4 RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Investitor: **OPĆINA SUTIVAN**
Trg dr. Franje Tuđmana 1
21 403 Sutivan
OIB: 14934088349
 Građevina: **Rekonstrukcija zgrade BRAČ-PLASTIKA**
 Lokacija: **k.č. 9099 k.o. Sutivan**
 Vrsta projekta: **PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE**
 Razina razrade: **Izvedbeni projekt**
 Glavni projektant: **Dario Gabrić, dipl.ing.arh.**
 Oznaka projekta: **T.D.-ViK-066/18-IZV**
 Datum izrade: **Split, srpanj 2018.**

Na osnovu članka 51. Zakona o gradnji (Narodne novine br.153/13 i 20/17) donosi se:

IMENOVANJE PROJEKTANTA

kojim se


Ivana Vujević, dipl.ing.građ. imenuje PROJEKTANTOM na izradi Izvedbenog građevinskog projekta – PROJEKT VODOVODA ODVODNJE za građevinu na k.č. 9099, k.o. Sutivan.

Ovo Rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili do opoziva.

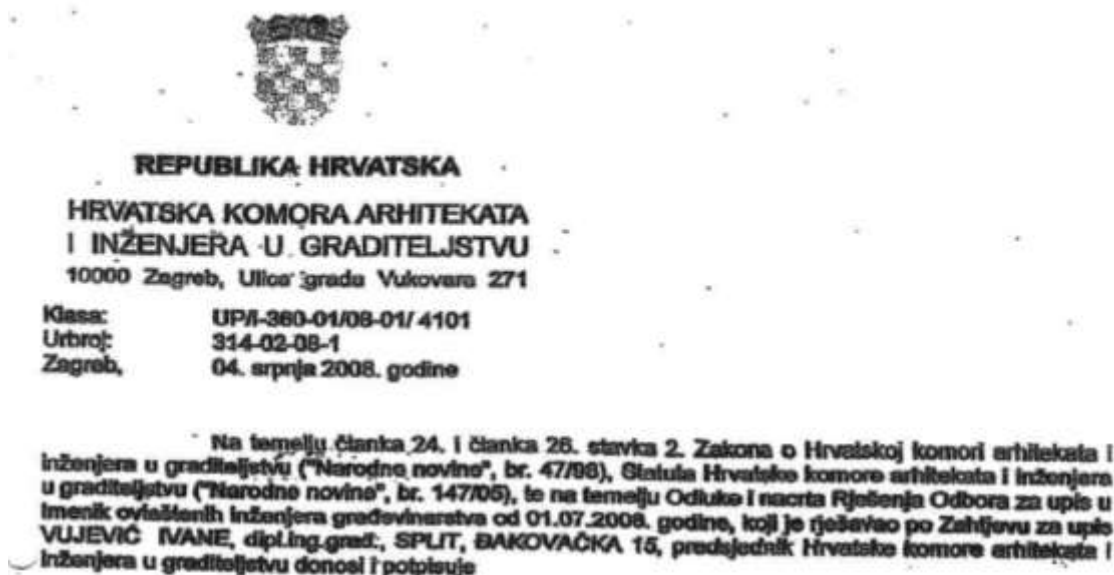
Split, srpanj 2018.

Direktor:
 Josip Giljanović, dipl.ing.el.

Rješenje se dostavlja:
 1. Ivana Vujević, dipl.ing.građ.
 2. Pismohrana

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRADEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

1.5 RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA GRADEVINARSTVA



RJEŠENJE

1. U imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **VUJEVIĆ IVANA**, dipl.ing.građ., SPLIT, pod rednim brojem **4101**, a danom upisa **01.07.2008. godine**.
2. Upisom u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, **VUJEVIĆ IVANA**, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu stručnog naziva "ovlaštani inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštani inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stejno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima etike koje treba poštovati ovlaštani inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlaštani inženjer građevinarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlaštani inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

VUJEVIĆ IVANA, dipl.ing.građ., podnijela je Zahtjev za upis u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2

Odbor za upis u lmenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 01.07.2008. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, 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 6. stavkom 2. i člankom 22. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u lmenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u lmenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u lmenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovana je stekla pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera građevinarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 73/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.


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. IVANA VUJEVIĆ, 21000 SPLIT, ĐAKOVAČKA 15
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.


1.6 IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

Investitor: **OPĆINA SUTIVAN**
 Trg dr. Franje Tuđmana 1
 21 403 Sutivan
 OIB: 14934088349
 Građevina: **Rekonstrukcija zgrade BRAČ-PLASTIKA**
 Lokacija: **k.č. 9099 k.o. Sutivan**
 Vrsta projekta: **PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE**
 Razina razrade: **Izvedbeni projekt**
 Glavni projektant: **Dario Gabrić, dipl.ing.arh.**
 Oznaka projekta: **T.D.-ViK-066/18-IZV**
 Datum izrade: **Split, srpanj 2018.**


Temeljem Zakona o gradnji (N.N. br. 153/13 i 20/17) izjavljujem da je Izvedbeni građevinski projekt – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE za predmetnu građevinu izrađen u skladu s propisima u skladu s kojima mora biti izrađen.

Split, srpanj 2018.

Projektant:
Ivana Vujević, dipl.ing.građ.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2. TEHNIČKI DIO PROJEKTA


IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2.1. PRIKAZ PRIMJENJENIH ZAKONA I PROPISA, TE ISPUNJAVANJE TEMELJNIH ZAHTJEVA

Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17)
 Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17)
 Zakon o građevnim proizvodima („Narodne novine“ broj 76/13 i 30/14)
 Zakon o komunalnom gospodarstvu („Narodne novine“ broj 36/95, 70/79, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13 i 147/14)
 Zakon o vodama („Narodne novine“ broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)
 Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13 i 153/13)
 Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13)
 Zakon o otpadu („Narodne novine“ broj 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09)
 Zakon o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10)
 Zakon o zaštiti na radu („Narodne novine“ broj 71/14, 118/14 i 154/14)
 Zakon o sanitarnoj inspekciji („Narodne novine“ broj 113/08 i 88/10)
 Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 30/09, 55/13 i 153/13)
 Zakon o građevnim proizvodima („Narodne novine“ broj 76/13 i 30/14)
 Zakon o normizaciji („Narodne novine“ broj 80/13)
 Zakon o mjeriteljstvu („Narodne novine“ broj 74/14)
 Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje („Narodne novine“ broj 78/15)
 Zakon o preuzimanju Zakona o standardizaciji („Narodne novine“ broj 53/91)
 Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti („Narodne novine“ broj 80/13 i 14/14)
 Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“ broj 64/14.)
 Pravilnik o održavanju građevina („Narodne novine“ broj 122/14.)
 Pravilnik o tehničkim normativima za nosive čelične konstrukcije („Službeni list“ broj 11/87)
 Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za montažu čeličnih konstrukcija („Službeni list“ br. 41/64)
 Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu („Službeni list“ broj 42/68 i 45/68)
 Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“ broj 35/94, 55/94 i 142/03)
 Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“ broj broj 78/13)
 Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“ broj 29/13)
 Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada („Narodne novine“ broj 29/13)
 Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“ broj 64/14)
 Pravilnik o zaštiti na radu pri istovaru i utovaru tereta („Narodne novine“ broj 49/86)
 Pravilnik o kontroli projekata („Narodne novine“ broj 32/14)
 Tehnički propis za betonske konstrukcije („Narodne novine“ broj 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12)
 Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama („Narodne novine“ broj 97/14 i 130/14)

Projektant:

Ivana Vujević dipl. ing. građ.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2.2 TEHNIČKI OPIS

2.2.1. UVOD

Zgrada Brač-plastike se nalazi u centru Sutivana u neposrednom kontaktu s Rivom s koje strane joj je omogućen jedini kolni pristup. Pješački pristup zgradi je osim sa zapada omogućen i sa sjevera, indirektno preko pješačkog prolaza položenog uz rub granice zahvata, te s istoka iz dograđenog dijela sklopa Ljetnikovca Jerolima Kvanjina. Kolni pristup omogućen sa zapadne strane je reduciran na isključivo interventni i opskrbno-servisni pristup.

2.2.2. OPIS VODOVODA

❖ OPĆENITO

Zgrada se sastoji od jedne samostalne uporabne cjeline. Priključiti će se na vodoopskrbni sustav, tj. ulični cjevovod profila 100mm. Projektom je predviđen jedan vodomjer profila 1" za mjerenje potrošnje sanitarne vode. Vodomjer će biti smješten u vodomjerno okno, tipsko, predviđeno za smještaj dva vodomjera. Drugi vodomjer je predviđen za potrošnju unutarnje hidrantske mreže. Vodomjerno okno će biti smješteno uz samu građevinu, na mjestu kako je prikazano u grafičkom dijelu projekta. Vodovodna instalacija je predviđena od polietilenskih cijevi visoke gustoće (PEHD) s pripadajućim spojnim elementima. Mogu se koristiti cijevi komercijalnih oznaka PE 80 ili cijevi komercijalnih oznaka PE 100. Cijevi je potrebno izolirati trakom u podu i zidu, prema uputama proizvođača. Na početku svakog razvoda predviđa se ventil. Vodovodnu instalaciju voditi na 1.00 m od kote gotovog poda ili po podu. Kod umivaonika i sudopera predviđeno spoj na vodu je na 0.50 m od poda. Kod WC školjki-vodokotlić priključak je na 0.70 m od poda. Priključak za bojler potrebno je odignuti na 1.50 m od poda, a ispušni za kadu tj. tuš kadu je na 0.80 m od poda.

Dovodne instalacije i polaganje cijevi prilagoditi terenu. Dovodne cijevi su predviđene da idu kroz pod prizemlja gdje su smješteni svi sanitarni predmeti do kojih je predviđen dovod sanitarne vode.


Priprema tople vode (PTV) provoditi će se putem bojlera smještenih u sanitarnim prostorijama.

Sanitarna oprema je standardna, boje po izboru investitora, s armaturama prema funkcionalnom zahtjevu. Umivaonik i WC školjku potrebno je spojiti na vodovodnu mrežu preko nadžbuknog ventila. Položaj svih armatura vidljiv je u nacrtima. Dovodne cijevi moraju biti toplinski zaštićene da ne dođe do smrzavanja vode u cijevima na mjestima gdje postoji rizik od smrzavanja. Spajanje vodovodnih cijevi vršiti prema uputama proizvođača. Nakon montaže, cjelokupnu instalaciju ispitati na propusnost. Priklučenje objekta na vodovodnu mrežu će se izvršiti prema uvjetima lokalnog distributera.

Projektom je predviđena unutarnja i vanjska hidrantska mreža. Vanjski hidranti će se direktno spojiti na javnu vodoopskrbu mrežu.

❖ TRANSPORT I POLAGANJE CIJEVI

Transport, skladištenje, manipulaciju i polaganje cijevi treba vršiti na način da ne dođe do oštećenja vanjske i unutrašnje površine cijevi. Naročito paziti da cijevi ne dođu u doticaj s uljima, raznim premazima, otapalima i sl. Također, ako se cijevi duže skladište, potrebno ih je zaštititi od neposrednog djelovanja UV (sunčevih) zraka. Cijevi u vanjskim kanalima moraju biti ukopane najmanje 80 cm, što je minimalna dubina na kojoj se voda zimi ne smrzava. Cijevi se polažu na košuljicu od pijeska. Minimalna visina sloja pijeska ispod cijevi je 10 cm. Cijev također treba zatrpati slojem pijeska visine min. 10 cm. Nakon montaže cijevi i ispitivanja mreže, kanale je potrebno zatrpati u što kraćem roku. Zatrpavanje izvesti ručno, pazeći da se cijev ne ošteti.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Minimalni radijusi savijanja dani su u tablici:

Tablica 1: Minimali radijusi savijanja vodovodnih cijevi

Vanjska temperatura	Radijus savijanja
0 °C	50 * vanjski promjer cijevi
10 °C	25 * vanjski promjer cijevi
20 °C	20 * vanjski promjer cijevi

❖ ISPITIVANJE VODOVODNE MREŽE

Nakon montaže, a svakako prije nego se izvrši izoliranje, cjelokupnu vodovodnu instalaciju potrebno je ispitati na propusnost. Ispitivanje treba izvršiti za to nadležna organizacija u prisustvu organa komunalnog poduzeća, nadzornog organa i izvođača instalacija, te o rezultatima ispitivanja treba sastaviti zapisnik. Ispitivanje se vrši na način da se prvo cjelokupna mreža napuni vodom. U tu svrhu potrebno je priključiti vodenu pumpu na zaporni ventil iza vodomjera. Da bi se istisnuo sav zrak iz mreže potrebno je ostaviti otvorene sve slavine, te ih zatvoriti tek kada voda počne u jednolikom mlazu teći kroz njih. Tlak vode je potrebno podesiti na 1.5 puta veći od maksimalnog radnog, tj. u iznosu ne manjem od 10 bara. Vrijeme ispitivanja (vrijeme punog tlačnog opterećenja cijele vertikale) treba biti najmanje 30 min. U tom vremenu ne smije doći do opadanja tlakova. Ako tlakovi opadnu (što se očitava na manometru), potrebno je prekinuti ispitivanje i popraviti mrežu. Tek nakon što se ustanovi da je mreža nepropusna smije se početi s izoliranjem vodova, zatvaranjem žljebova kanala i okana, zatrpavanje rovova i ostalim završnim radovima na dovođenju instalacije u funkciju.

2.2.3. OPIS ODVODNJE

❖ OPĆENITO

Odvodnja obuhvaća odvod fekalne i otpadne vode zgrade u javni sustav odvodnje, te zbrinjavanje oborinske vode. Za unutarnje razvode fekalne odvodnje koriste se PVC kanalizacijske cijevi Ø50, Ø75 i Ø110 mm s brtvljenjem gumenim brtvama (prema HRN G.C6.601). Svi sanitarni uređaji smješteni su u prizemlju a na kanalizaciju se spajaju preko zatvarača zadaha (sifona). Odzrake su izvedene od istih cijevi i brtvljene gumenim brtvama te izvedene sa vanjske strane zgrade. Iz sanitarnih predmeta fekalije se kanalizacijskim horizontalama, PVC cijevima Ø125 mm, vode u revizijsko priključno okno preko kojeg se zgrada spaja na javni sustav odvodnje. Položaj revizijskog okna prikazan je u grafičkom dijelu projekta. Oborinsku odvodnju s krova vertikalnim olucima odvesti do terena odakle će se dijelom upuštati na teren. Projektom će se predvidjeti spajanje oborinske vode na budući sustav javne oborinske odvodnje koji bi trebao biti izgrađen u prvoj polovici 2019 godine i koji će prolaziti u blizini dotičnih zgrada. Predviđa se da će sustav javne oborinske odvodnje biti završen prije nego se zgrada završi i počne koristiti. U slučaju da se zgrada završi i počne koristiti prije nego se izgradi javni sustav odvodnje, privremeno rješenje odvodnje i zbrinjavanje oborinski voda riješiti u dogovoru s nadležnim Društvom i prema preporuci projektanta.

❖ ISPITIVANJE KANALIZACIJSKE MREŽE

Gotova, ali neizolirana i nezatrpna kanalizacijska mreža mora se prije predaje ispitati na nepropusnost i kvalitetno funkcioniranje. Kanalizacijska mreža ispituje se punjenjem vodom po dionicama, te kontrolom promjene razine vode. Ispitivanje treba izvršiti za to nadležna organizacija, u prisustvu organa komunalnog poduzeća, nadzornog organa i izvođača instalacija, te o rezultatima ispitivanja treba sastaviti zapisnik. Tek nakon što se ustanovi da je mreža nepropusna smije se početi s izoliranjem vodova, zatvaranjem žljebova kanala i okana, zatrpavanje rovova i ostalim završnim radovima na dovođenju instalacije u funkciju.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2.2.4. HIDRANTSKA MREŽA

❖ OPĆENITO O HIDRANTSKIM MREŽAMA

Hidrantska mreža za gašenje požara podrazumjeva skup cjevovoda, uređaja i opreme kojima se voda od sigurnog izvora dovodi doštićenih prostora i građevina.



Slika 1; Oznaka za hidrant

Hidrantsku mrežu za gašenje požara dijelimo na unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu, a njih dvije mogu biti izvedene kao mokra, odnosno kao suha hidrantska mreža. Suhu hidrantsku mrežu danas najčešće susrećemo u javnim otvorenim, poluotvorenim i podzemnim garažama koje nisu grijane, ili u industrijskim pogonima koji su poluotvorenog ili otvorenog tipa i gdje grijanje prostora nije moguće, a hidrantska mreža je neophodna. Suha hidrantska mreža izvodi se isto kao i mokra hidrantska mreža s klasičnim hidrantskim ormarićima ili s ormarićima s bubnjem. Jedina razlika između suhe hidrantske mreže i mokre hidrantske mreže je uvjet, da se svi cjevovodi suhe hidrantske mreže moraju moći potpuno isprazniti (drenirati) poslije upotrebe ili poslije tlačne probe.


❖ UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Unutarnja hidrantska mreža sastoji se od cjevnog razvoda i hidranata smještenih u hidrantski ormarić dimenzija 500/500/150mm (kuglasta slavina, namotano crijevo duljine 15m) označen slovom H.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara je hidrantska mreža izvedena u objektu koji se štiti, a završava bubnjem s namotanim cijevima stalnog presjeka i mlaznicom ili vatrogasnom cijevi sa spojnicama i mlaznicom.



Slika 2; Unutarnji zidni ormarić s bubnjem s namotnom cijevi i mlaznicom

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati siguran izvor vode takvog kapaciteta da omogući opskrbu minimalno propisanom protočnom količinom vode koja je potrebna za zaštitu požarnog sektora s najvećim specifičnim požarnim opterećenjem građevine koja se štiti, uz tlak na mlaznici koji nije manji od tlaka koji je propisan *Pravilnikom o hydrantskoj mreži za gašenje požara* u trajanju od najmanje 60 minuta.

Unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara moraju se štiti:

- građevine i prostori za koje je to traženo posebnim propisima
- građevine i prostori za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara
- građevine za koje je to zahtijevano prostornim planom
- građevine koje svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara
- objekti čija je kota poda najviše etaže namijenjene za boravak ljudi najmanje 9 m iznad najniže kote površine uz stambeni objekt koja služi kao vatrogasni pristup
- mjesta okupljanja većeg broja ljudi u građevinama
- garaže i parkirališta u građevinama, čija je površina veća od 100 m²
- građevine i prostori namijenjeni trgovini čija je površina veća od 100 m²
- mjesta stalnog zavarivanja koja se nalaze unutar građevine.
- podzemne etaže površine veće od 100 m²

❖ DIMENZIONIRANJE UNUTARNJE HIDRANTSKE MREŽE


U građevini koja se štiti unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara postavljaju se na cjevovod zidni hidranti. Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu, a za to moraju biti sukladni normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2 prema kojoj moraju biti smješteni u hidrantske ormariće zajedno s pripadajućom opremom.



Slika 3; Zidni hidrantski ormarić sa vatrogasnom cijevi i mlaznicom

Zidni hidranti moraju biti obojeni crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Smatrat će se da je ovom zahtjevu udovoljeno ako se ormarić označi simbolom prema normi HRN ISO 6309.

Na najnepovoljnijem mjestu svakog požarnog sektora unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u Tablici 6. niže navedenoj, a koja je tiskana uz *Pravilnikom o hydrantskoj mreži za gašenje požara* i njegov je sastavni dio, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 MPa.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Tablica 2; Protočna količina vode za unutarnju hidrantsku mrežu

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	300	400	500	600	700	800	1000	2000	>2000
Najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu/mlaznice l/min	25	30	40	50	60	100	150	300	450

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora biti izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m.

Dimenzije unutarnje hidrantske mreže funkcija je visine zgrade.

Dimenzije unutarnje hidrantske mreže funkcija je visine zgrade

Tablica 3; Tablica dimenzija unutarnje hidrantske mreže s obzirom na visinu zgrade

Visina objekta [m]	Najmanji protok [l/s]	JO [-]	DN [mm]	v [m/s]	h_t [dbar/m]
do 22	5	400	DN65	1.3	0.080
23 do 40	7.5	900	DN80	1.5	0.070
41 do 75	10	1600	DN100	1.1	0.031
više od 75	12.5	2500	DN100	1.4	0.049

v – brzina strujanja vode, [m/s], h_t – pad tlaka, [dbar/m]

Prema tablici 7, za unutarnju hidrantsku mrežu, dimenzija voda:

ODABRANO: DN65

sa najmanjim protokom 5,0 l/s (ukupno dva hidranta sa po 2,5 l/s)

Prema posebnim uvjetima VODOVODA propisani promjer VODOMJERA za hidrantsku potrošnju je 80mm.

Odabran vodomjer tipa WOLTMANN za hladnu vodu Ø 80mm

Vodovi i hidrantski ormarići će se postaviti na mjesta kako je naznačeno u grafičkom dijelu.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

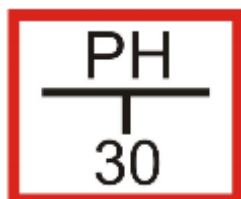
❖ VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Vanjska hidrantska mreža za gašenje požara je izvedena izvan građevine koja se štiti, a završava nadzemnim ili podzemnim hidrantom koji se pretežno postavljaju uzduž prometnica.



Slika 4; Nadzemni i podzemni hidrant

Podzemni hidranti moraju biti obilježeni pločicama pomoću kojih se može utvrditi njegov položaj, a postavljaju se na najbliže objekte ili na posebno napravljene stupove.



Slika 5; Oznaka za podzemni hidrant

Vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara obvezatno se moraju štiti:

- građevine i prostori za koje je to traženo posebnim propisima
- građevine i prostori za koje je to traženo posebnim uvjetima građenja iz područja zaštite od požara
- građevine i prostori za koje je to zahtijevano prostornim planom
- naseljena mjesta koja imaju izgrađen vodopskrbni sustav
- građevine i prostori koji svojim značajkama spadaju u I., II. ili III. kategoriju ugroženosti od požara, izuzev prostora sa zaštićenom visokokvalitetnom šumom (nacionalni parkovi i sl.) za koje će se moguća obveza izgradnje hidrantske mreže utvrditi u procjeni ugroženosti od požara.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

❖ DIMENZIONIRANJE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE

Na cjevovod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara postavljaju se u pravilu nadzemni hidranti, a samo iznimno u opravdanim slučajevima podzemni hidranti.

Kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, na udaljenosti ne većoj od 10 m od svakog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara mora se nalaziti ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice, ključevi) koje će omogućiti efikasno gašenje požara.




Slika 6; Ormarić vanjskog hidranta sa potrebnom opremom

Udaljenost od bilo koje vanjske točke građevine ili neke točke štíćenog prostora i najbližeg hidranta ne smije biti veća od 80 m, niti manja od 5 m. Udaljenost između dva susjedna hidranta smije iznositi najviše 150 m, osim u naseljima sa samostojećim obiteljskim kućama gdje smije iznositi najviše 300 m. Nadzemni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu i zadovolje zahtjeve norme HRN DIN 3222. U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa, a do propuštanja vode ne smije doći kod ispitnog tlaka od 1,6 MPa, niti do pucanja kod tlaka od 2,4 MPa. Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog ili podzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode, osim kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, potrebni tlak se određuje proračunom ovisno o visini objekta i drugim uvjetima, ali također ne smije biti manji od 0,25 MPa pri propisanom protoku vode.

Tablica 4; Protočnost hidrantske mreže obzirom na visinu objekta

Visina zgrade h (m)	Protok hidranata Q (l/min)
Do 22	2,5
Od 23 do 40	7,5
Od 41 do 75	10,0
Više od 75	12,5

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Za zaštitu građevine ili prostora vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode navedenu u tablici 2. Za zaštitu mjesta vanjskom hidrantskom mrežom za gašenje požara, potrebno je osigurati najmanje protočnu količinu vode od 900 l/min pri minimalnom tlaku za cijeli kompleks.

Tablica 5; Potrebna količina vode za vanjsku hidrantsku mrežu

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 do 300	301 do 500	501 do 1000	1001 do 3000	3001 do 5000	5001 do 10000	>10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*


❖ ISPITIVANJE HIDRANTSKE MREŽE

Ispravnost sustava provjerava se prvim i periodičnim ispitivanjima. Prvo ispitivanje sustava obavljaju pravne osobe ovlaštene od Ministarstva unutarnjih poslova za obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava, koje nisu proizvele ili rekonstruirale, uvezle, projektirale, ugradile ili nadzirale ugradnju ili rekonstrukciju sustava ili njegovih elemenata, odnosno nisu vlasnici niti korisnici sustava. Periodično ispitivanje sustava obavljaju pravne osobe ovlaštene od Ministarstva unutarnjih poslova za obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava. Iznimno, periodično ispitivanje sustava smije obavljati i pravna osoba koja je vlasnik odnosno korisnik sustava ili ga je proizvela ili uvezla, uz ovlaštenje Ministarstva unutarnjih poslova.

Provjera ispravnosti izvedene hidrantske mreže sastoji se od:

- pregleda odobrene tehničke (projektne) dokumentacije
- pregleda izvedenog stanja u odnosu na projektirano
- pregleda isprava o kakvoći elemenata izvedenog sustava (certifikat ozadovoljavanju normi ili uvjerenje o ispravnosti ili podobnosti za namijenjenu svrhu izdano od ovlaštene osobe) i isprava o tlačnoj probi dijelova sustava za koji su propisane tlačne probe
- provjere sustava za dobavu vode
- mjerenje tlaka i protoka vode na hidraulički najnepovoljnijem mjestu
- provjere nepropusnosti i prohodnosti cjevovoda (za suhu hidrantsku mrežu)

tlačna provjera savitljivih vatrogasnih cjevi u hidrantskom ormariću drugih ispitivanja i provjera koji su neophodni za utvrđivanje njene ispravnosti.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2.3 PLAN KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

❖ OPĆE NAPOMENE

Predmetni je projekt izrađen sukladno Zakonu o građenju (NN br. 153/13, 20/17) kojim su propisana tehnička svojstva bitna za građevinu.

Sve radove trebaju obavljati za to stručno osposobljene osobe, uz stalni stručni nadzor. Prije prelaska na iduću fazu radova, nužno je odobrenje nadzornog inženjera. Za svako odstupanje od projekta, te u slučaju nepredviđenih okolnosti, potrebna je konzultacija Projektanta. Izvoditelj je dužan u potpunosti poštivati sve mjere osiguranja i kontrole kvalitete. Svi upotrijebljeni materijali i svi izvedeni radovi trebaju udovoljavati zahtjevima važećih normi, propisa i pravila struke. Za vrijeme izvođenja radova potrebna je stalna nazočnost nadzornog inženjera, kontinuirani geodetski nadzor, te povremeni projektantski nadzor.

❖ POSTIZANJE ZAHTIJEVANE GEOMETRIJE

Od faze iskolčenja objekta, preko svih faza izgradnje do završetka objekta, nužan je stalni geodetski nadzor. Tijekom građenja vršiti:


- stalnu kontrolu geometrije svih elemenata i objekta kao cjeline
- kontrolu osiguranja svih točaka
- kontrolu postavljenih profila
- kontrolu repera i poligonalnih točaka

Kod postavljanja cijevi, naročito kanalizacijskih cijevi, posebnu pažnju obratiti na postizanje zahtjevanih padova, koji su precizirani u projektu.

❖ MATERIJAL I FAZONSKI KOMADI ZA INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE

Sav ugrađeni materijal i fazonski elementi moraju imati ateste ovlaštene institucije u republici Hrvatskoj da su sukladni hrvatskim ili preuzetim europskim normama. Pripadne hrvatske norme su: HRN G.C6.511 – 521. Pošto je dobar dio tih normi zastario, preporuča se uporaba njemačkih ili europskih normi i to:

- Vodovodne cijevi i spojnice (PEHD elementi)
- Gustoća: ISO 1183
 - Maseni protok taline: ISO 1133
 - Fizikalno-mehaničke karakteristike: ISO 527
- Kanalizacijske cijevi (tvrdi PVC)
 - Postojanost: DIN 8061, Beiblatt 1
 - Kvalitet: DIN 8061 i DIN 19531
 - Dimenzije: DIN 19531
- Kanalizacijske cijevi (Polipropilen - PP)
 - Postojanost: DIN 8077, Beiblatt 1
 - Kvalitet: DIN 8077 i DIN 19560
 - Dimenzije: DIN 19560
- Spojni dijelovia za kanalizacijske cijevi (Polipropilen - PP)
 - Postojanost: DIN 8078, Beiblatt 1
 - Kvalitet: DIN 8077 i DIN V 19560
 - Dimenzije: DIN V 19560
- Vodomjeri
 - DIN-ISO 4064/1

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Pri dolasku na gradilište sve elemente je potrebno vizualno pregledati. Oštećeni i nepravilni elemente ne smiju se ugrađivati nego ih je potrebno odmah odstraniti s gradilišta.

Prilikom ugradnje potrebno je stalno vršiti nadzor:

- da se izvedba vrši prema projektu,
- da se ugrađuju samo ispravni i neoštećeni elementi
- da su nakon ugradnje instalacije pravilno zaštićene da ne dođe do naknadnog njihovog oštećenja.

Konačno zatvaranje instalacija (zaziđivanje) može se izvršiti tek nakon što se obave sva ispitivanja i o njima provede zapisnik.

❖ ZEMLJANI RADOVI

(i) Iskopi

Tijekom radova na iskopima kontrolirati:

- da se iskop obavlja prema profilima i visinskim kotama iz projekta, te propisanim nagibima pokosa iskopa (uzimajući u obzir geomehnička svojstva tla),
- da tijekom rada ne dođe do potkopavanja ili oštećenja okolnih građevina ili okolnog tla,
- da se ne vrše nepotrebno povećani ili štetni iskopi,
- da se ne degradira ili oštećuje temeljno tlo zbog nekontroliranih miniranja i neadekvatnih iskopa,
- za vrijeme rada na iskopu pa do završetka svih radova na objektu Izvoditelj je dužan osigurati pravilnu odvodnju,
- ne smije se dozvoliti zadržavanje vode u iskopima,
- vrstu i karakteristiku temeljnog tla kontrolirati prema geotehničkom elaboratu, a dubine i gabarite iskopa prema građevinskom projektu građevine.

(ii) Nasipi

Kontrolu kvalitete materijala za izradu nasipa vršiti prema važećim normama.

Kontrolom i tekućim ispitivanjima obuhvatiti:

- određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (MS),
- ispitivanje granulometrije nasipanog materijala.

Nasipavanje izvoditi u propisanim debljinama slojeva i s propisanom zbijenošću. Kontrola zbijenosti vrši se probno po slojevima i obvezno na vrhu.

❖ BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

(i) Beton


Sve komponente betona (agregat, cement, voda, dodaci), te beton kao materijal, trebaju udovoljavati zahtjevima važećih normi, propisa i pravila struke. Izvoditelj je dužan izraditi projekt betona u skladu s projektom konstrukcije i dostaviti ga na suglasnost projektantu objekta.

Kontrola kvalitete betona sastoji se od kontrole proizvodnje i kontrole suglasnosti s uvjetima projekta konstrukcije i projekta betona. Za betone kategorije B II mora se dati završna ocjena kvalitete betona.

Betonski radovi moraju se izvoditi prema projektu konstrukcije i projektu betona, a u svemu sukladno s:

- Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton (N.N. br. 11/87.), te svim pratećim normativima
- Pravilnik o tehničkim normativima i uvjetima za projektiranje i izvođenje betonskih i armiranobetonskih konstrukcija u sredinama izloženim agresivnom djelovanju vode i tla (N.N. br. 31/70).

Tekuća kontrola betona i njegovih sastojaka, te kontrola betonskih radova, treba biti pod stalnim nadzorom nadzornog inženjera.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Eventualna vremenski ubrzana proizvodnja betonskih elemenata, u cilju ubrzanja građenja, dopuštena je samo uz poseban projekt tehnologije izvođenja i dokaz zahtijevanih svojstava prethodnim ispitivanjima.

Za svako odstupanje od projekta, nadzorni inženjer je dužan izvijestiti Projektanta i Investitora.

Nužna je njega ugrađenog betona da se ne pojave štetne pukotine, a u svemu prema projektu betona, važećim propisima i pravilima struke.

(ii) **Betonski čelik**

Betonski čelik treba udovoljavati zahtjevima važećih propisa. Sva armatura je iz čelika B500B. Osobito poštivati projektom predviđene razmake i zaštitne slojeve armature. Ni jedno betoniranje elementa ne može započeti bez prethodnog detaljnog pregleda armature od strane nadzornog inženjera i njegove dozvole.

(iii) **Prekidi betoniranja**

Prekid i nastavci betoniranja konstrukcija moraju biti obrađeni projektom betona.

❖ **OSTALI RADOVI I MATERIJALI**


Svi materijali i proizvodi koji se ugrađuju u objekt trebaju biti kvalitetni i trajni, uz zadovoljenje svih važećih normi, propisa i pravila struke. Za sve se upotrijebljene materijale provode tekuća i kontrolna ispitivanja, odnosno prilažu atesti isporučitelja. Izvedba svih radova treba biti ispravna, kvalitetna i pod stalnim stručnim nadzorom. Za svako odstupanje primijenjenog gradiva ili gotovog proizvoda od projekta, potrebna je suglasnost Projektanta i Investitora.

Za vrijeme izvođenja radova potreban je stalni tehnički nadzor.

Preporuča se stalni kvalificirani nadzor građevinske struke koji će moći realizirati sve postavke iz ovog proračuna.

Split, srpanj 2018.

Projektant:
Ivana Vujević, dipl.ing.građ.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2.4 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI

❖ PRETHODNE MJERE

Prije početka radova na izvođenju instalacija komunalnom poduzeću "Vodovod i kanalizacija" mora se predati projekt instalacija u dva primjerka na odobrenje. Jedan odobreni primjerak služi izvođaču kao dozvola za izvođenje i mora biti na gradilištu. Izvođač je dužan pridržavati se odobrenog projekta. Prije početka radova dužan je usporediti projekt instalacija sa stvarnim stanjem na gradilištu, te s projektantom i nadzornim organom raspraviti sve eventualne nejasnoće. Prije svake izmjene izvođač je dužan izvijestiti investitora o svojoj namjeri, a ovaj nadležnu komunalnu organizaciju.

❖ POSTAVLJANJE VODOVA

Izvođač je dužan provjeriti sve visinske kote u projektu i uskladiti ih sa stvarnim kotama na gradilištu. Pri izradi kanalizacijske mreže prvo treba provjeriti usklađenost priključaka, zatim temeljne horizontalne vodove i vertikale, te na kraju horizontalne stanske razvode i priključke na pojedine sanitarne predmete. Sve horizontalne vodove vodovoda treba postaviti u padu prema najnižem točjećem mjestu. Promjenu pravaca vodovodnih cijevi treba izvoditi lukovima, a ne koljenima. Proboj kroz zidove i strupove uvijek vršiti okomito na zid/strop.

❖ CIJEVI U KONSTRUKCIJI

Čvrsto zaziđavanje cijevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno. Otvori za prolaz cijevi kroz konstrukciju moraju biti dovoljno veliki, a prostor između cijevi i konstrukcije ispunjen plastičnim materijalom. Vodovodne cijevi je, pri prolazu kroz konstruktivne zidove, potrebno zaštititi pomoću cijevi većeg promjera za cca 4 mm, a među prostor ispuniti trajno elastičnim kitom ili sl. materijalom. Za sve nepredviđene prodore kroz zidove potrebno je dobiti suglasnost nadzornog organa.

❖ ZAŠTITA CIJEVI


Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti kroz zidove dimnjaka i ventilacijskih kanala, kroz kanalska okna, ispod poda zahoda i drugdje gdje postoji opasnost od zagađivanja, smrzavanja, pregrijavanja ili onečišćenja. Na mjestima križanja vodovodnih cijevi s kanalizacijskim, vodovodna cijev mora biti iznad, a ako to nije moguće postići vodovodna cijev se mora zaštititi umetanjem u cijev većeg profila. Na eventualnim mjestima gdje može doći do smrzavanja vodovodne cijevi, mora se cijev toplinski izolirati. Izolaciju je potrebno izvesti pažljivo, a cjevovod se ne smije zatvoriti prije nego ga pregleda nadzorni organ. Isto vrijedi i za zvučnu izolaciju. Pri prekidu rada na vodovodnim instalacijama cijevi se moraju privremeno zatvoriti, da ne bi došlo do kasnijeg začepljenja cijevi i mogućeg zagađenja.

❖ SPAJANJE CIJEVI

Spojovi vodovodnih cijevi međusobno, te između cijevi i fazonskih komada i armatura, potrebno je izvesti stručno i pažljivo. Prilikom spajanja unutarnji promjer cijevi ne smije biti sužen okrajcima, dijelovima armature, ili na bilo koji drugi način. Spajanje cijevi, kako je već navedeno, vršiti na jedan od tri načina: sučeonim, polifuzijskim ili elektrofuzijskim zavarivanjem, a sve prema uputama proizvođača, uz stalnu kontrolu kvalitete spojnih mjesta. Spajanje kanalizacijskih cijevi vrši se umetanjem jedne cijevi u proširenje druge uz postavljanje gumene brtve.

❖ PRIČVRŠĆENJE CIJEVI

Vodovi se za zidove pričvršćuju obujmicama prema uputama proizvođača. Ako se vodovodne cijevi vode neprekinuto vertikalno duže od 9 m, potrebno je postaviti liru za toplinski rad cijevi.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

❖ VODOVODNE ARMATURE

Vodovodne armature moraju se prije ugradnje pregledati i tek potom ugraditi. Ugrađivanje armatura mora se izvesti precizno i kvalitetno, vodeći računa o kvalitetnom i lakom rukovanju, te o estetskom izgledu.

❖ SANITARNI UREĐAJI

Ugrađivanje sanitarnih uređaja mora se izvesti uredno, čisto i precizno, vodeći računa o kvalitetnoj upotrebljivosti i estetskom izgledu. Sanitarni se predmeti pričvršćuju za zid pomoću plastičnih ili metalnih uglavaka. Konzolno postavljeni predmeti moraju izdržati opterećenje silom 1 kN na najnepovoljnijem mjestu. Visine postavljanja sanitarnih predmeta, ako u opisu radova nije drugačije precizirano, mjereno od gotovog poda su:


– umivaonik, prednji rub	80	cm
– etažer iznad umivaonika	125	cm
– ogledalo (sredina)	155	cm
– držač ručnika	75	cm
– sudoper	85 – 90	cm
– vrh vodokotlića	75 – 90	cm
– držač toaletnog papira	80	cm

❖ OBAVEZE IZVOĐAČA

Izvođač je dužan na svoj trošak otkloniti sve nedostatke koji se ukažu u dogovorenom roku. Investitor može priznati samo količine materijala koje su ugrađene. Sav neispravan ili nepropisan materijal ne smije se ugrađivati i mora se ukloniti s gradilišta. Po završetku svih radova izvođenja, ispitivanja i reguliranja instalacija, treba izvršiti tehnički pregled instalacija i sastaviti zapisnik o nedostacima. Garantni rok za ispravnost ugrađenih materijala i izvršenih radova regulira se ugovorom o izvođenju radova. Za vrijeme garantnog roka izvođač je dužan da na poziv investitora otkloni sve nedostatke na instalacijama koje se u toku garantnog roka pojave. Izvođač ne smije vršiti bušenja armirano betonskih konstrukcija bez prethodnog odobrenja i uputstava nadzornog organa, što treba unijeti u građevinski dnevnik. Izvođač je dužan nabaviti sve ateste za sav ugrađeni materijal. Izvođač radova je obavezan da korisniku preda upute za rukovanje instalacijama.

Split, srpanj 2018.

Projektant:
Ivana Vujević, dipl.ing.građ.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

2.5 TEMELJNI ZAHTJEVI HIGIJENE ZDRAVLJA I OKOLIŠA

Građevina je projektirana tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

- istjecanja otrovnog plina
- emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
- emisije opasnog zračenja
- ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
- ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
- pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
- prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

❖ NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA

Način zbrinjavanja građevnog otpada mora biti u skladu s propisima o otpadu. Osnovni propisi iz tog područja su:


- Zakon o otpadu (NN 94/13)
- Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96 I NN 20/2005)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97)

Prema zakonu o otpadu građevni otpad spada u interni otpad jer uopće ne sadrži ili sadrži malo tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj i biološkoj razgradnji pa ne ugrožavaju okoliš. Nakon završetka radova gradilište treba očistiti od otpadaka i suvišnog materijala i okolni dio terena dovesti u prvobitno stanje. Pravilnikom o vrstama otpada određeno je da je proizvođač otpada čija se vrijedna sredstva mogu iskoristiti dužan otpad razvrstavati na mjestu nastanka, odvojeno skupljati po vrstama i osigurati uvjete skladištenja za očuvanje kakvoće u svrhu ponovne obrade.

Taj pravilnik predviđa slijedeće moguće postupke s otpadom:

- kemijsko-fizikalna obrada,
- biološka obrada,
- termička obrada,
- kondicioniranje otpada i
- odlaganje otpada.

Kemijsko-fizikalna obrada otpada je obrada kemijsko-fizikalnim metodama s ciljem mijenjanja njegovih kemijsko-fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a može biti: neutralizacija, taloženje, ekstrakcija, redukcija, oksidacija, dezinfekcija, centrifugiranje, filtracija, sedimentacija, rezervna osmoza. Biološka obrada je obrada biološkim metodama s ciljem mijenjanja kemijskih, fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a može biti: aerobna i anaerobna razgradnja. Termička obrada je obrada termičkim postupkom. Provodi se s ciljem mijenjanja kemijskih, fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a može biti: spaljivanje, piroliza, isparavanje, destilacija, sinteriranje, žarenje, taljenje, zataljivanje u staklo. Kondicioniranje otpada je priprema za određeni način obrade ili odlaganja, a može biti: usitnjavanje, ovlaživanje, pakiranje, odvodnjavanje, oprašivanje, očvršćivanje te postupci kojima se smanjuje utjecaj štetnih tvari koje sadrži otpad. S građevnim otpadom treba postupiti u skladu s Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 GILAN d.o.o. PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

Taj pravilnik predviđa moguću termičku obradu za slijedeći otpad:

- drvo
- plastiku,
- asfalt koji sadrži katran i
- katran i proizvodi koji sadrže katran.
-


Kondicioniranjem se može obraditi slijedeći otpad:

- građevinski materijali na bazi azbesta,
- asfalt koji sadrži katran,
- asfalt (bez katrana)
- katran i proizvodi koji sadrže katran
- izolacijski materijal koji sadrži azbest i
- miješani građevni otpad i otpad od rušenja.

Najveći dio građevnog otpada (prethodno obrađen ili neobrađen) može se odvesti u najbliže javno odlagalište otpada: beton, cigle, pločice i keramika, građevinski materijali na bazi gipsa, drvo, staklo, plastika, bakar, bronca, mjed, aluminij, olovo, cink, željezo i čelik, kositar, miješani materijali, kablovi, zemlja i kamenje i ostali izolacijski materijali. Nakon završetka radova gradilište treba očistiti od otpada i suvišnog materijala, postupiti prema iznesenom, a okolni dio terena dovesti u prvobitno stanje.

Split, srpanj 2018.

Projektant:
Ivana Vujević, dipl.ing.građ.

IZVEDBENI PROJEKT; PROJEKT ViK		
 PROJEKTIRANJE, GRADITELJSTVO, ZASTUPANJE 21000 SPLIT, Poljička cesta 32, tel/fax: 466-824 www.gilan.hr, e-mail: gilan@gilan.hr	GRAĐEVINA:	BRAČ-PLASTIKA, SUTIVAN
	BR. PROJEKTA:	T.D.-ViK – 066/18-IZV
	DATUM:	Split, srpanj 2018.g.

3. GRAFIČKI DIO PROJEKTA
