
	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	1

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE
ZOP:	GE06/17a
Teh. dnevnik:	46/17
Mapa:	III
Projektant:	PERPETUO PROJEKT d.o.o. Vrbani 27, Zagreb OIB: 01870828774
Direktor:	Marina Bognar, dis
Projektant:	Marina Bognar, dis
Glavni projektant:	Eugen Popović dipl. ing. arh.
Mjesto i datum izrade:	Zagreb, 08/2017

	INVESTITOR: HNK Hajduk Š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	2

SADRŽAJ

A - Pisana dokumentacija

Popis mapa Glavnog projekta

1. Opći dokumenti

- 1.1. Izvod iz sudskog registra
- 1.2. Rješenje o imenovanju projektanta
- 1.3. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera
- 1.4. Izjava projektanta o usklađenosti projekta s prostornim planom, zakonom i drugim propisima
- 1.5. Projektni zadatak
- 1.6. Posebni uvjeti izdani od Uprave za sanitarnu inspekciju – Sektor županijske sanitarne inspekcije, ispostava Split
- 1.7. Posebni uvjeti – Vodovod i kanalizacija d.o.o., Split
- 1.8. Popis primijenjenih propisa

2. Prikaz mjera zaštite na radu i zaštite od požara

3. Prikaz kontrole i osiguranja kvalitete

4. Vijek uporabe i način korištenja građevine

5. Zbrinjavanje građevinskog otpada

6. Tehnički opis

7. Tehnički proračun

8. Procjena troškova

B - Grafička dokumentacija

Situacija

Nacrt br. 101 : Situacija – postojeće stanje M 1: 500

Nacrt br. 102 : Situacija – planirano stanje M 1: 500

Nacrt br. 201 : Situacija – tlocrt predmetnih pomoćnih igrališta M 1: 200

Nacrt br. 202 : Presjek 1-1, 2-2 predmetnih pomoćnih igrališta M 1: 200

Nacrt br. 203 : Presjek 3-3, 4-4 predmetnih pomoćnih igrališta M 1: 200

Detalji ugradnje

Nacrt br. 301 : Detalji ugradnje - reviziono okno 60 x 60


Nacrt br. 302 : Detalji ugradnje - reviziono okno 60 x 100

Nacrt br. 303 : Detalji ugradnje - reviziono okno 60 x 60 sa taložnicom

Nacrt br. 304 : Detalji ugradnje – cestovni slivnik

Nacrt br. 305 : Detalji ugradnje - PVC uvodnica

Nacrt br. 306 : Detalji ugradnje - kanalizacioni rov

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	3

Investitor: **HNK Hajduk š.s.d.,**
8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split

Građevina: **Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“,** k.č. 1600/5, k.o. Split

ZOP: GE06/17a


Glavni projektant: Eugen Popović dipl. ing. arh.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA


- I. Arhitektonski projekt
 projektna tvrtka: GEplus arhitekti d.o.o. – Zagreb
 projektant: Eugen Popović dipl.ing.arh.
 broj projekta: GE06/17a

- II. Proračun mehaničke otpornosti i stabilnosti
 projektna tvrtka: Statički studio d.o.o. – Zagreb
 projektant: Josip Baričić dipl.ing.građ.
 broj projekta: TD17017

- III. Projekt odvodnje
 projektna tvrtka: Perpetuo projekt d.o.o. – Zagreb
 projektant: Marina Bognar dipl.ing.stroj.
 broj projekta: TD 46/17

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 4

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	1. OPĆI DOKUMENTI
Datum:	08/2017

 PERPETUO PROJEKT d.o.o.	INVESTITOR: HNK Hajduk Š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 5

IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Ljiljana Vodopija Čengić
 Zagreb, Rudeška cesta 173

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080700280

OIB:

01870828774

TVRTKA:

1 PERPETUO PROJEKT d.o.o. za projektiranje, trgovinu i usluge

1 PERPETUO PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:


1 Zagreb (Grad Zagreb)
 Vrbani 27

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina |
| 1 | * | - kupnja i prodaja robe |
| 1 | * | - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 1 | * | - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem |
| 1 | * | - promidžba (reklama i propaganda) |
| 1 | * | - organiziranje sajмова, izložbi, koncerata i drugih priredbi, kongresa, seminara, predavanja |
| 1 | * | - zastupanje inozemnih tvrtki |
| 1 | * | - izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj |
| 1 | * | - poslovanje nekretninama |
| 1 | * | - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 1 | * | - ugradnja, popravljivanje i održavanje rashladnih uređaja |
| 1 | * | - iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo |
| 1 | * | - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina |
| 1 | * | - izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti |
| 1 | * | - izrada nacрта strojeva i industrijskih postrojenja |
| 1 | * | - postavljanje, popravak i održavanje plinskih uređaja |
| 1 | * | - postavljanje, popravak i održavanje postrojenja, uređaja vodovoda i kanalizacije |
| 3 | * | - računovodstveni poslovi |
| 3 | * | - energetsko 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 | * | - posredovanje u prometu nekretnina |
| 3 | * | - stručni poslovi zaštite okoliša |

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 6

REPUBLIKA HRVATSKA
 JAVNI BILJEŽNIK
 Ljiljana Vodopija Čengiđ
 Zagreb, Rudeška cesta 173

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 3 | * | - računalne i srodne djelatnosti |
| 3 | * | - usluge informacijskog društva |
| 3 | * | - prijevoz za vlastite potrebe |
| 3 | * | - djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|---------------------------------|
| 3 | Marina Bognar, OIB: 67809437622 |
| | Zagreb, Knežija 5 |
| 2 | - jedini član d.o.o. |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|---|--|
| 3 | Marina Bognar, OIB: 67809437622 |
| | Zagreb, Knežija 5 |
| 1 | - direktor |
| 1 | - zastupa društvo pojedinačno i samostalno |

TEMELJNI KAPITAL:

- | | |
|---|----------------|
| 1 | 20.000,00 kuna |
|---|----------------|

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

- | | |
|---|--|
| 1 | Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 12. lipnja 2009. godine. |
| 3 | Odlukom člana društva od 29. siječnja 2014. godine, Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 12. lipnja 2009. godine, zamijenjen je novim aktom pod nazivom - Društveni ugovor društva PERPETUO PROJEKT d.o.o. od 29. siječnja 2014. godine. |
| | Društveni ugovor društva PERPETUO PROJEKT d.o.o. od 29. siječnja 2014. godine s Potvrdom javnog bilježnika dostavljen je u zbirku isprava suda. |

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:


Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	02.04.14	2013 01.01.13 - 31.12.13	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-09/6894-2	19.06.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-10/8386-2	23.07.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-14/2637-2	04.02.2014	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	15.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	31.03.2012	elektronički upis
eu /	30.03.2013	elektronički upis

Otisnuto: 2014-04-04 13:00:04
 Podaci od: 2014-04-04 02:19:15

D004
 Stranica: 2 od 3

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	7

Temeljem Zakona o gradnji (NN RH 153/2013)

izdaje se:

RJEŠENJE

kojim se

Marina Bognar, d.i.s.

imenuje za

PROJEKTANTA

za izradu

GLAVNOG PROJEKTA ODVODNJE

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
Zajednička ozn.projekta:	46/17
Teh.dnevnik:	III


Imenovani djelatnik upisan je u Imenik ovlaštenih inženjera Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, razred strojarstva pod rednim brojem 1630.

Ovo rješenje ulaže se u projekte koje se podnose nadležnoj službi uprave radi izdavanja građevinske dozvole, te u druge projekte tehničke dokumentacije.

Zagreb; kolovoz 2017.

Direktor :

Marina Bognar, d.i.s.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 8



REPUBLIKA HRVATSKA


HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-01/04-09/1630
 Urbroj: 314-09-04-1
 Zagreb, 18. lipnja 2009. godine

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. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva od 15.06.2009. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis BOGNAR MARINA, dipl.ing.stroj., ZAGREB, VRBANI 27, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva** upisuje se **BOGNAR MARINA**, dipl.ing.stroj., ZAGREB, u stručni smjer za: **grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode** pod rednim brojem **1630**, s danom upisa **15.06.2009.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva**, **BOGNAR MARINA**, dipl.ing.stroj., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer strojarstva**" 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. Ovlašteni inženjer strojarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer strojarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru strojarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer strojarstva 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. Ovlašteni inženjer strojarstva 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.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 9

Obrazloženje

BOGNAR MARINA, dipl.ing.stroj., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva proveo je na sjednici održanoj 15.06.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. 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 2. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer strojarstva 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. 76/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva 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 strojarstva, 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 Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva 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 strojarstva 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 strojarstva 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. 76/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer strojarstva 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 strojarstva.

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. MARINA BOGNAR, 10000 ZAGREB, VRBANI 27
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	10

Temeljem odredbi članka 51. i članka 108 Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17)

izdaje se:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM, ZAKONOM I DRUGIM PROPISIMA

Izjavom se potvrđuje da je **GLAVNI PROJEKT ODVODNJE**

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
Zajednička ozn.projekta:	46/17
Teh.dnevnik:	III

Izrađen u skladu s urbanističkim planom Grada Splita, Prostornim planom, Zakonom o prostornom uređenju (NN153/13), Zakonom o gradnji (153/13, 20/17) i drugim propisima u skladu s kojima mora biti izrađen.

Projektant je odgovoran da projekt koji je izradio ispunjava propisane uvjete, daje građevina projektirana u skladu s lokacijskom dozvolom, odnosno uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te da ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.


Zagreb; kolovoz 2017.

Projektant:

Marina Bogнар, dis

Direktor:

Marina Bogнар, dis

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	11

Projektni zadatak

Projektnim zadatkom investitora, HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split, predviđa se izrada projektne dokumentacije za:

ZGRADA: Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“
LOKACIJA: k.č. 1600/5, k.o. Split

Potrebni je izraditi projektnu dokumentaciju za izgradnju dva pomoćna nogometna igrališta, ogradu oko igrališta i nove pristupne staze na sjeveru. Igrališta se izvode od umjetne trave na površini postojećeg parkirališta. Dimenzije igrališta su cca 30x50m.


Igrališta se predviđaju koristiti u funkciji nogometne škole HNK Hajduk. Razlog za izgradnju nogometnih igrališta je potreba za većim kapacitetima za treniranje mlađih uzrasta nogometne škole.

Zadržava se postojeći drvodred i zelena površina na zapadu obuhvata.

Zadržava se zemljani pokos i pristupna cesta na istoku obuhvata koja se pretvara kompletno u pješačku površinu.

Zona obuhvata ovog projekta označena je u grafičkim prilogima ovog projekta.

Investitor:

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 12

POSEBNI UVJETI



REPUBLIKA HRVATSKA
 MINISTARSTVO ZDRAVSTVA
 UPRAVA ZA SANITARNU INSPEKCIJU
 Sektor županijske sanitarne inspekcije
 Služba za južnu Dalmaciju
 Ispostava Split

KLASA: 540-02/17-03/2041
 URBROJ: 534-07-2-1-6-1/2-17-2
 Split, 02.06.2017


Viša sanitarna inspektorica Ministarstva zdravstva, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta u postupku ishodenja Lokacijske dozvole po zahtjevu HNK HAJDUK SPLIT Š.D.D. 8. Mediteranskih igara 2, 21000 Split od 23.05.2017. godine, zaprimljen u ovu Inspekciju dana 25.05.2017. godine, na temelju članka 13. Zakona o sanitarnoj inspekciji („Narodne novine“, broj 113/08 i 88/10), **utvrđuje**

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

za postavljanja /zamjene umjetne trave sa tamponskom podlogom na lokaciji k.č.br. 1600705, k.o. Split,

INVESTITOR: HNK HAJDUK SPLIT Š.D.D. 8. Mediteranskih igara 2, 21000 Split

1. Predmetnu građevinu locirati prema lokacijskoj dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom projektu Pomoćna igrališta Sportski kompleks Poljud, izrađenom od GEplus arhitekti d.o.o., Banjavčičeva 11, 10000 Zagreb od svibanj 2017. godine
2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti: -osigurati zdravstveno ispravnu vodu
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije;
3. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za ljudsku potrošnju (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), i primijeniti odredbe:
 - Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne novine“ 25/13), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.);

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 13

4. Pri projektiranju i izgradnji predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, primjenjujući odredbe:

- Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13 i 153/13)
- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04 i 46/08).

Upravna pristojba u iznosu od 35,00 kn po tarifnom broju 48. stavak 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17), uplaćena je na temelju članka 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).


U privitku: Idejni projekt

Viša sanitarna inspektorica
 Maja Bakota, dr.med.



DOSTAVITI

1. HNK HAJDUK SPLIT Š.D.D. 8. Mediteranskih igara 2, 21000 Split,
2. Evidencija, ovdje,
3. Pismohrana, ovdje.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 14

HNK HAJDUK SPLIT Š.D.D.

8. Mediteranskih igara 2
21000 Split



VODOVOD I
KANALIZACIJA d.o.o.
SPLIT
SPLIT WATER &
SEWERAGE COMP.
Biokovska 3/HR-21000 Split
Croatia

Predmet: Posebni uvjeti građenja za izradu Glavnog projekta

Građevinska dozvola

Pomoćna igrališta – sportski kompleks "Poljud" (projektiranje – uređenje)

kat.čest. 1600/05 k.o. Split

Investitor: HNK HAJDUK SPLIT Š.D.D., 8. Mediteranskih igara 2, Split

Referentna projektna dokumentacija: Idejno rješenje TD bez oznake, svibanj 2017.

Split, 31.05.17

Naš broj: 16893

Naš znak: TU/VL

Na vaš zahtjev kojim se traže Posebni uvjeti građenja za izradu Glavnog projekta, izvještavamo vas kako slijedi:

VODOOPSKRBA:

Za navedeni zahvat u prostoru od strane "Vodovoda i kanalizacije" d.o.o. Split, nama posebnih uvjeta. Prihvaća se tehničko rješenje planiranog zahvata u prostoru – uređenje, odnosno postavljanje (zamjena) umjetne trave sa tamponskom podlogom pomoćnog igrališta – sportski kompleks "Poljud", prikazano u priloženom Idejnom rješenju izrađenom od svibnja 2017. godine. Predmetna lokacija pripada vodoopskrbnom sustavu VS MARJAN – GRIPE (kota dna vodospreme na 59,00 m n.m.).

ODVODNJA:

Predmetno područje pripada mješovitom sustavu javne odvodnje. Prihvaća se tehničko rješenje planiranog zahvata u prostoru, prikazano u priloženom Idejnom rješenju. Na predmetnom području postoji izgrađen sustav javne odvodnje, prikazano na situaciji u privitku. Iznad postojećih cjevovoda i okana sustava javne odvodnje nije dopuštena nikakova izgradnja. Isti moraju biti dostupni za kontrolu i održavanje "Vodovodu i kanalizaciji" d.o.o. Split. (Za eventualne nejasnoće i detalje javiti se u "Vodovod i kanalizacija" d.o.o. Split, Odjel kanalizacijske mreže aglomeracije Split – Solin, tel. 021/340-520.)


Ovi uvjeti su utvrđeni za potrebe izdavanja Građevinske dozvole, te kao osnova za izradu projektne dokumentacije.

S poštovanjem,

Prilozi: ; kao u tekstu;

Na znanje: Naslov
Tehnički ured
Odsjek mreža SPLIT – ZAPAD
Pismohrana

Direktor OS:
Božidar Čapalija, dipl.ing.građ.
VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.
SPLIT 5

 PERPETUO PROJEKT d.o.o.	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 15




VODOVOD I KANALIZACIJA
 SPLIT
 Tehnički ured

de

30.05.17.

[Signature]

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	16

Popis primijenjenih propisa

Propisi iz područja gradnje

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 79/14, 41/15, 75/15)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN broj 64/14, 41/15, 105/15)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10 i 14/14)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13 i 14/14)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12 i 81/13, 136/14, 119/15)

Propisi iz područja prostornog uređenja

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)

Propisi iz područja energetske učinkovitosti


- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14)
- Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 48/14, 150/14, 133/15, 22/16)
- Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (NN 18/15, 06/16)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15)

Propisi zaštita okoliša

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 78/15)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
- Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14)

Propisi zaštite na radu

- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13)
- 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 najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave (NN br. 145/04)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (NN 114/02, 131/02 i 126/03)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/16)
- Pravilnik o listi strojeva sa povećanom opasnošću (NN 47/02)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
- Pravilnik o utvrđivanju opće i posebne zdravstvene sposobnosti radnika i sposobnosti radnika za obavljanje poslova s posebnim uvjetima rada (NN 3/84, 55/85)

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	17

Propisi zaštite od požara


- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
- Zakon o eksplozivnim tvarima (NN 178/04, 109/07, 67/08 i 144/10)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12, 87/15)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN93/08)
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
- Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe sigurnosnih mjera kod skladištenja eksplozivnih tvari (NN 26/09, 41/09, ispravak i 66/10)

Ostalo


- Zakon o hrani (NN 46/07, 84/08, 55/11)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13)
- Pravilnik o tehničkim i mjeriteljskim zahtjevima koji se odnose na mjerila (NN 2/07)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN125/09 i 31/11).
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 48/2008)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. 80/13)
- Uredba o standardu kakvoće voda (N.N. 73/13)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (N.N. 78/10, 79/13, 09/14)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. 80/13)
- HRN EN 1717 norma za zaštitu povratnog toka
- **Opći i tehnički uvjeti isporuke vodnih usluga - Vodovod i kanalizacija d.o.o, Split**
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN RH 22/96)
- SVI VAŽEĆI HRVATSKI TEHNIČKI PROPISI, NORMATIVI I NORME.

NORME

- HRN EN ISO 15874-1:2004/A1:2007 – Plastični cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom -- Polipropilen (PP) -- 1. dio: Općenito (ISO 15874-1:2003/Amd 1:2007; EN ISO 15874-1:2003/A1:2007)
- HRN EN ISO 15874-2:2004 – Plastični cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom -- Polipropilen (PP) -- 2. dio: Cijevi (ISO 15874-2:2003; EN ISO 15874-2:2003)
- HRN EN ISO 15874-2:2004/A1:2007 – Plastični cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom -- Polipropilen (PP) -- 2. dio: Cijevi (ISO 15874-2:2003/Amd 1:2007; EN ISO 15874-2:2003/A1:2007)
- HRN EN ISO 15874-3:2004 – Plastični cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom -- Polipropilen (PP) -- 3. dio: Spojnice (ISO 15874-3:2003; EN ISO 15874-3:2003)
- HRN CEN ISO/TS 15874-7:2004 – Plastični cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom -- Polipropilen (PP) -- 7. dio: Upute za ocjenu sukladnosti (ISO/TS 15874-7:2003; CEN ISO/TS 15874-7:2003)
- HRN CEN ISO/TS 15874-7:2004 – Plastični cijevni sustavi za instalacije s toplom i hladnom vodom -- Polipropilen (PP) -- 7. dio: Upute za ocjenu sukladnosti (ISO/TS 15874-7:2003; CEN ISO/TS 15874-7:2003)

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	18


- HRN EN 10224:2003 Nelegirane čelične cijevi i spojnice za cjevovode vodenastih tekućina uključujući pitku vodu -- Tehnički uvjeti isporuke (EN 10224:2002)
- HRN EN 1057:2008 – Bakar i legure bakra -- Bešavne, okrugle bakrene cijevi za vodu i plin za sanitarnu primjenu i grijanje (EN 1057:2006) (1)
- HRN EN 10224:2003 – Nelegirane čelične cijevi i spojnice za cjevovode vodenastih tekućina uključujući pitku vodu -- Tehnički uvjeti isporuke (EN 10224:2002)
- HRN EN 10224:2003/A1:2008 – Nelegirane čelične cijevi i spojnice za prijenos vode i drugih vodenastih tekućina -- Tehnički uvjeti isporuke (EN 10224:2002/A1:2005)
- HRN EN 10311:2007 – Spojevi za spajanje čeličnih cijevi i spojnice za prijenos vode i drugih vodenastih otopina (EN 10311:2005)
- HRN EN 10312:2003 – Zavarene cijevi od nehrđajućih čelika za cjevovode vodenastih tekućina uključujući pitku vodu -- Tehnički uvjeti isporuke (EN 10312:2002)
- HRN EN 10312/A1:2007 – Zavarene cijevi od nehrđajućeg čelika za prijenos vode i ostalih vodenastih otopina -- Tehnički uvjeti isporuke (EN 10312:2002/A1:2005)
- HRN EN 13160-1:2004 – Sustavi za otkrivanje propuštanja -- 1. dio: Osnovna načela (EN 13160-1:2003)
- HRN EN 1451-1:2000 – za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija -- Polipropilen (PP) -- 1. dio: Specifikacije za cijevi, spojnice i sustav (EN 1451-1:1998)
- HRN ENV 1451-2:2004 – Plastični cijevni sustavi za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija -- Polipropilen (PP) -- 2. dio: Upute za ocjenu sukladnosti (ENV 1451-2:2001)
- HRN EN 1453-1:2003 – Plastični cijevni sustavi s cijevima sa strukturiranom stjenkom za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar zgrada – Neomekšani poli(vinil-klorid) (PVC-U) -- 1. dio: Specifikacije za cijevi i sustav (EN 1453-1:2000)
- HRN ENV 1453-2:2003 – Plastični cijevni sustavi s cijevima sa strukturiranom stjenkom za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar zgrada -- Neomekšani poli(vinil-klorid) (PVC-U) -- 2. dio: Upute za ocjenu sukladnosti (ENV 1453-2:2000)
- HRN EN 1519-1:2004 – Plastični cijevni sustavi za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija -- Polietilen (PE) -- 1. dio: Specifikacija za cijevi, spojnice i sustav (EN 1519-1:1999)
- HRN ENV 1519-2:2004 – Plastični cijevni sustavi za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija -- Polietilen (PE) -- 2. dio: Upute za ocjenu sukladnosti (ENV 1519-2:2001)
- HRN EN 1566-1:2003 – Plastični cijevni sustavi za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija -- Klorirani poli(vinil-klorid) (PVC-C) -- 1. dio: Specifikacije za cijevi, spojnice i sustave (EN 1566-1:1998)
- HRN ENV 1566-2:2003 – Plastični cijevni sustavi za odvodnju onečišćenih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija -- Klorirani poli(vinil-klorid) (PVC-C) -- 2. dio: Upute za ocjenu sukladnosti (ENV 1566-2:2001)
- HRN EN 1433:2005 – Odvodni kanali za prometna i pješačka područja - Razredba, projektiranje i ispitni zahtjevi, označivanje i ocjena uporabivosti (EN 1433:2002+AC:2004)
- HRN EN 1433:2005/A1:2008 – Odvodni kanali za prometna i pješačka područja -- Razredba, projektiranje i ispitni zahtjevi, označivanje i vrednovanje upotrebljivosti (EN 1433:2002/A1:2005)
- HRN EN 1825-1:2005 – Separatori masnoća -- 1. dio: Načela projektiranja, izvedbe i ispitivanja, označivanje i kontrola kakvoće (EN 1825-1:2004)
- HRN EN 12050-1:2008 – Postrojenje za podizanje otpadne vode za zgrade i terene -- Načela konstrukcije i ispitivanja -- 1. dio: Postrojenje za podizanje otpadne vode koja sadrži fekalne tvari (EN 12050-1:2001)
- HRN EN 12050-2:2007 – Postrojenja za podizanje otpadnih voda za zgrade i terene -- Načela konstrukcije i ispitivanja -- 2. dio: Postrojenje za podizanje otpadnih voda bez fekalija (EN 12050-2:2000)

	INVESTITOR: HNK Hajduk Š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	19


- HRN EN 12050-3:2008 – Postrojenje za podizanje otpadnih voda za zgrade i terene -- Načela konstrukcije i ispitivanja -- 3. dio: Postrojenje za podizanje otpadnih voda koje sadrže fekalije za ograničenu primjenu (EN 12050-3:2000)
- HRN EN 12050-4:2008 – Postrojenje za podizanje otpadne vode za zgrade i terene -- Načela konstrukcije i ispitivanja -- 4. dio: Nepovratni zaporni uređaji za otpadnu vodu bez fekalija i otpadnu vodu koja sadrži fekalne tvari (EN 12050-4:2000)
- HRN EN 12285-2:2008 Čelični spremnici izrađeni u radionici -- 1. dio: Horizontalni valjkasti spremnici s jednostrukom i dvostrukom stjenkom za nadzemno skladištenje zapaljivih i nezapaljivih tekućina onečišćenih vodom
- HRN EN 124:2005 – Poklopci za slivnike i kontrolna okna za prometne i pješačke površine -- Konstrukcijski zahtjevi, način ispitivanja, označivanje, upravljanje kakvoćom (EN 124:1994)
- HRN EN 206-1:2006 Beton -- 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (uključuje amandmane A1:2004 i A2:2005) (EN 206-1:2000+A1:2004+A2:2005)
- HRN EN 14688:2008 – Sanitarni uređaji -- Umivaonici -- Funkcionalni zahtjevi i ispitne metode (EN 14688:2006)« dodaju se riječi:
- HRN EN 14688:2008 – Sanitarni uređaji -- Umivaonici -- Funkcionalni zahtjevi i ispitne metode (EN 14688:2006)

Projektant:
Marina Bognar, dis

Hrvatska komora inženjera strojarstva
 Marina Bognar
 dipl. ing. stroj.
 Ovlašteni inženjer strojarstva
 S 1630

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	20

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	2. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA
Datum:	08/2017

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	21

2A. ZAŠTITA NA RADU

Sukladno Zakonu o zaštiti na radu (NN 71/14), daje se prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite na radu kako slijedi:

1. Primijenjeni propisi:

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14).

Pravilnik zaštite na radu za mjesta rada (NN br. 29/13.)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04).

2. Prikaz rješenja:

Prikaz tehničkih rješenja dat je s obzirom na izvedbu, namjenu i mjesto realizacije projekta u kojem će biti primijenjena odgovarajuća pravila zaštite na radu, da se u toku upotrebe ne ugrozi zdravlje i život korisnika. Investitor je obavezan osigurati obučeno osoblje za rad s uređajima i instalacijam. Ovlašteni izvođač radova daje korisniku tehničko uputstvo za siguran rad i rukovanje. Sva instalacija je izvedena od nezapaljivog materijala i u skladu je sa važećim propisima.

Prilikom izrade Glavnog projekta primijenjeni su propisi navedeni u točki "Popis primijenjenih propisa zaštite na radu i od požara".

Općenito

Projektirani objekt je poslovne rekreacijske namjene, pa je potrebno osigurati osnovna pravila zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene za radne i pomoćne prostorije i prostore, tako da se u toku gradnje i korištenja građevine ne ugrozi zdravlje i život radnika, kao i korisnika objekta.

Vodoopskrba

Sanitarna i protupožarna vodovodna mreža nije predmet ovog zahvata i ostaje u cjelosti u funkciji.

Odvodnja

Interna kanalizacija je izvedena sukladno koncepciji javne odvodnje predmetnog područja, mješovitim sustavom, te se izvodi i koristi u skladu s odredbama Zakona o vodama, Zakona o komunalnom gospodarstvu, Odluci o odvodnji otpadnih voda, Odluci o priključenju na komunalnu infrastrukturu, te Općim i tehničkim uvjetima za opskrbu vodom i uslugama odvodnje otpadnih voda.


Sve otpadne i oborinske vode su gravitaciono, spojene na POSTOJEĆA reviziona okna u javni gradski kanal.

Kompletni glavni razvod interne odvodnje, sa spojem na javni kolektor ostaje u funkciji.

Odvodnju oborinskih voda rekonstruiranih sportskih terena odvesti zasebnim sustavom, sa separatnim spojem na postojeća reviziona okna javne odvodnje. Odvodnja se izvodi s optimalnim padom površine do lijevano željeznih slivnika s taložnicom ili linijskih rešetki.

Kanalizacione cijevi u rovu izvesti iz PVC cijevi u podnom nasipu na posteljicu od pijeska i štititi od oštećenja sa nadslojem pijeska debljine 30 cm iznad tjemena cijevi.

Na mjestu loma trase će se izvesti reviziona okna 60 x 60 cm za dubinu do 1,30 m i 60x100 cm za veće dubine. Okna će biti opremljena s lijevano željeznim poklopcem, klase opterećenja ovisno o prometu (tip „A“) i penjalicama od nehrđajućeg čelika Ø 20 mm razvijene dužine 90 cm, a na međusobnom razmaku od 30 cm. Reviziona okna se izvode iz betona marke C 25/35 sa dodatkom tekućine za nepropusnost, uključivo potrebna armatura. Nakon skidanja oplate, unutarnje strane okna zagladiti do crnog sjaja, cementnim

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	22

mortom omjera smjese 1:2. Na dnu okna (minimalna debljina dna je 20 cm) izraditi kinetu u smjeru odvodnje.

PVC cijevi na reviziona okna izvesti će se putem PVC uvodnica koje su opskrbljene gumenim brtvenim prstenom, a tako su obrađenih vanjskih površine da se može postići vodonepropusna veza između betona i priključnog komada, a ujedno svojom čvrstoćom osigurava cijev od deformacije.

Drenažu pomoćnog nogometnog igrališta izvesti drenažnim cijevima u smjeru istok – zapad, sa spojem na reviziono okno s taožnicom, prije upuštanja u internu odvodnju.

Kanalizaciona mreža će se izvesti nepropusna, s time da se kompletna temeljna mreža ispituje na tlak od 0,5 bara, a ostala na nepropusnost i protočnost, a konačni atest mora izdati za te radove, ovlašteno poduzeće koje nije sudjelovalo u izvođenju radova.

Ispitivanje nepropusnosti interne kanalizacije izvesti prema normi EN 1610 (postupak „V“).

Održavanje

Održavanje funkcionalnosti instalacije u eksploataciji je u obvezi vlasnika i korisnika građevine. Da bi se izbjegle po zdravlje i život opasne situacije rukovaoci se moraju detaljno upoznati sa instalacijama i njihovim funkcijama. Kompletna instalacija mora biti izvedena u skladu s propisima i od materijala koji su atestirani

TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU TIJEKOM IZVEDBE OBJEKTA

Ove mjere reguliraju i obvezuju ispravno izvođenje i korištenje opreme, te takvu izradu objekta koji udovoljavaju zdravstvenim uvjetima koji ne ugrožavaju ljude i okoliš.

Korištenje opreme na gradilištu i sve zahvate treba uskladiti sa Zakonom o zaštiti na radu uz primjenu HTZ mjera koje su obavezne za ovu vrstu građevine.

Posebno treba spriječiti razvijanje otrovnih i eksplozivnih plinova, oštećenje i iskrenje elektrovodova i neposredni kontakt radnika s istim, zagađenje zraka, opasna zračenja, zagađenje voda i tla, te isključiti neodgovarajuća rješenja koja su izvan standarda.

Organizacija i oprema gradilišta, osiguranje uređaja i strojeva u cilju zaštite radnika i okolnog pučanstva mora biti u cijelosti u skladu sa HTZ propisima.

Za provedbu zaštitnih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.


Provjeru primjene i provedbu ovih zaštitnih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni organ, te ovlaštena inspekcija općine.

TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE TIJEKOM UPORABE OBJEKTA

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da se tijekom njenog korištenja izbjegnu moguće nezgode korisnika građevine, a koje mogu nastati od poskliznuća, pada, sudara, opekotina, udara struje ili eksplozije.

Kod normalnog pogona kanala, te rada na redovitoj kontroli i održavanju treba se pridržavati slijedećih pravila zaštite na radu :

- kanalska instalacija mora biti izvedena odgovarajućih nagiba, načina spajanja i ispitivanje kanalizacije u skladu sa propisima.
- kanalska mreža izvodi se od tvrdog PVC.
- kontrola funkcioniranja kanalske mreže predviđena je preko kontrolnih okana koja moraju biti izvedena tako da je radnicima koji obavljaju čišćenje omogućen lak pristup i rad.
- svi poklopci na silazima u okna moraju u normalnom pogonu kanala biti zatvoreni
- poklopci moraju tijesno nalijegati na plohu okvira, ukoliko ne naliježu tijesno treba izvršiti podmetanjem olovnihi pločica ili na neki drugi način spriječiti pomicanje i klopotanje poklopca

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	23

- poklopci na silazima u kontrolno okno moraju biti ugrađeni tako da im gornja površina bude u ravnini okolnog terena
- pri izvođenju radova po ovoj projektnoj dokumentaciji izvođač je dužan pridržavati se svih osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, što ih propisuje zakon i zakonski propisi, a koji se odnose na građevinarstvo i odgovarajuću vrstu radova. Prilikom iskopa kanala treba obratiti pažnju na mogućnost zarušavanja zemlje (obvezno razupiranje iskopa) i na opasnost od pada u dubinu (obvezno ograđivanje svih prekopa).
- izvedba cjevovoda mora biti u skladu sa važećim propisima i zadovoljavati kvalitetu, te trajnost i održavanje.
- opskrba vodom predviđena je iz gradskog vodovoda
- ugrađena vodovodna armatura na mreži za minimalni radni tlak od 10 bara.
- potrebno je pribaviti atest o ispravnosti vode za piće od za to nadležnog poduzeća
- druge preventivne mjere u vezi zaštite radnika za vrijeme rada objekta nije bilo potrebno unositi, jer za njih nema potrebe niti ih zakonski propisi predviđaju, a direktno su vezani za vodovodnu i kanalsku instalaciju.
- Otvaranje poklopaca i silazak u revizijsko i vodomjerno okno dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama.
- U toku gradnje treba osigurati redovan stručni nadzor nad izvođačem te osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu.
- Tokom gradnje treba kontrolirati kvalitetu ugrađenih materijala i atestima dokazati valjanost i kvalitetu.

POTREBNE MJERE ZA SPRJEČAVANJE OPASNOSTI

Prema Zakonu o zaštiti na radu u projektu su predviđena određena tehnička rješenja zaštite na radu za izbjegavanje opasnosti koje bi mogle nastupiti nestručnim izvođenjem i korištenjem instalacije:

- opasnost od urušavanja
- opasnost od požara
- opasnost od mikroklimatskih uvjeta
- opasnost od buke
- opasnost od nečistoće
- opasnost od izljevanja

Urušavanje


Tijekom iskopa i montaže instalacije vodovoda i odvodnje koristiti potrebne razupore i osiguranja prema pravilima struke. U instalaciji vodovoda i kanalizacije, nakon dovršene izvedbe opasnost od urušavanja ne postoji, jer su prodori kojima se instalacija izvodi malih dimenzija, a i predviđena su takva tehnička rješenja i odabrani takvi materijali koji zadovoljavaju izvedbu i korištenje instalacije bez opasnosti od urušavanja.

Požar

Opasnost od požara izbjegnuta je odbirom materijala za izvedbu instalacije i predviđenim mjerama protupožarne zaštite.

Mikroklima

Tehničkim rješenjima instalacije i spojem na javni gradski vodovod, opasnost od loših mikroklimatskih uvjeta svedeno je na minimum.

	INVESTITOR: HNK Hajduk Š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	24

Buka

Cijevi su dimenzionirane i izolirane te ugrađene u instalacione kanale, tako da tok vode kroz njih neće stvarati prekomjernu buku.

Nečistoća

Primjenom odgovarajućih materijala i opreme za izvedbu kanalizacije te nagibom odvodnih cijevi, otklonjena je opasnost od nečistoće.


Instalacija vodovoda se nakon montaže i probnog punjenja prazni pod pritiskom, a zatim dezinficira, tako da je otklonjena opasnost od nečistoća.

Izljevanje

Opasnost od izljevanja pitke vode spriječena je ispravnom tlačnom probom. Izljevanje kanalizacione mreže spriječeno je pravilnim ispitivanjem na nepropusnost te ugradnjom potrebnih podnih, zidnih sifona, revizionih kontrolnih okana.

Zaključak

Predviđenim načinom izgradnje i odabranom opremom osigurat će se traženi uvjeti zaštite na radu.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	25

2B. ZAŠTITA OD POŽARA

Sukladno zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10) daje se prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite od požara kako slijedi:

1. Primijenjeni propisi

Zakon o zaštiti od požara (NN92/10)

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)

Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN108/95, NN56/10)

Pravilnikom o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)

2. Prikaz rješenja

U svrhu zaštite života korisnika svih prostora i imovine od požara, poduzimaju se mjere i radnje za uklanjanje uzroka požara, za otklanjanje i gašenje požara, za spriječavanje nastajanja i širenja požara, te utvrđivanje uzroka požara, kao i pružanja pomoći kod otklanjanja posljedica prouzrokovanih požarom.

PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

Prema Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10) i odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06), objekt i prostor se štite :

- javnom postojećom vanjskom hidrantskom mrežom

POSTOJEĆE STANJE

Interna vanjska hidrantska mreža je izvedena sa nadzemnim hidrantima.

Postojeća hidrantska nije predmet obuhvata i ostaje u funkciji.

MJERE PROTUPOŽARNE ZAŠTITE ZA VRIJEME IZVEDBE OBJEKTA I ZA VRIJEME OBJEKTA U UPOTREBI


Za vrijeme izvedbe objekta potrebno je provesti sve potrebne mjere zaštite kod rada s lako zapaljivim materijalima koji se mogu pojaviti na gradilištu i mogu izazvati požar.

Građevina mora biti izgrađena na način da se u slučaju požara:

- spriječi širenje vatre i dima
- spriječi širenje vatre na susjedne objekte
- omogućiti pristup vatrogasnoj službi svim ugroženim objektima
- omogućiti da sve osobe mogu neozlijeđene napustiti gradilište, odnosno da se omogućiti njihovo spašavanje
- da se omogućiti zaštita spasitelja.

Za vrijeme izvedbe objekta potrebno je organizirati gradilište tako da se zaštite lako zapaljivi materijali koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora.

Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	26

Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštite od požara. Zapaljive tekućine potrebno je čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara sukladno pozitivnim propisima.

Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta. Kontrolu provedbe ovih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni organ i ovlašteni organ općine ili republike.

Nakon završetka izgradnje objekta potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građe i materijala.


Zaključak

Predmetne instalacije u objektu nemaju direktne izvore požara ili prisustvo otvorene vatre, te se ista može pojaviti jedino uslijed kvara. U svrhu gašenja tako nastalih požara gašenje će vršiti lokalna vatrogasna brigada svojom posadom, vozilima i opremom.


Predviđenim načinom izgradnje i odabranom opremom osigurat će se traženi uvjeti zaštite na radu i zaštite od požara.

Projektant:
Marina Bognar, dis

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Marina Bognar
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
Bognar S 1630

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 27

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
Datum:	08/2017

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	28

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

OPĆI I TEHNIČKI UVJETI

Projektirana instalacija izvodi se prema projektnoj dokumentaciji čiji je prilog i ovaj program
Sastavni dijelovi projektne dokumentacije su:

- tehnički opis
- tehnički proračun
- prikaz primjenjenih mjera zaštite na radu i zaštite od požara
- priloženi nacrti

OBVEZE INVESTITORA

Građenje i nadzor nad građenjem investitor mora povjeriti osobama registriranim za obavljanje tih djelatnosti koje poznaju propise i pravila struke.

Na osnovu ovog projekta investitor može zaključiti ugovor o isporuci i montaži uređaja pod uobičajnim uvjetima za ovu vrstu uređaja, samo s izvoditeljem koji je registriran za izradu i montažu projektirane instalacije.

Ugovor za izradu, montažu instalacija sklapa se na temelju troškovnika. U cijenama troškovnika izvoditelj radova je dužan ponuditi izvedbu kompletne instalacije, a prema opisu u troškovniku, crtežima, tehničkom opisu te ovom programu.

Investitor je dužan prije početka radova dostaviti Izvoditelju imena Nadzornih inženjera zaduženih za nadzor izvođenja radova.

Investitor će zbog složenosti građevine osigurati projektantski nadzor, a za sve bitne promjene tijekom izvođenja radova od Projektanta zatražiti pismenu suglasnost.

Po završetku ugovorenih radova, a prije početka korištenja predmetne građevine, odnosno stavljanja u pogon Investitor je dužan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova u svrhu utvrđivanja tehničke ispravnosti.

U slučaju prekida radova investitor je dužan poduzeti mjere radi osiguranja građevine i susjednih površina.

OBVEZE IZVODITELJA


Graditi ili izvoditi pojedine radove na građenju, može pravna ili fizička osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti (Izvoditelj) koja je upoznata sa pravilima struke navedenim u prikazu primijenjenih propisa i nepisanim pravilima struke.

Izvoditelj imenuje voditelja građenja. Voditelj građenja dužan je surađivati sa nadzornim inženjerom.

Prije početka radova izvoditelj je dužan izvršiti pregled građevine te upozoriti investitora na eventualna odstupanja od projekta od stvarnog stanja građevine. Ukoliko izvoditelj radova kod pregleda ustanovi da dio projekta ne odgovara ili smatra da projektirano rješenje funkcionalno neće zadovoljiti, dužan je o tome pismeno izvijestiti investitora.

Mijenjanje projekta od strane izvoditelja, bez pismenog odobrenja investitora, nije dozvoljeno. Preporuča se investitoru da se za svaku eventualnu promjenu savjetuje s projektantom, jer u slučaju da izvoditelj radova izvrši samostalno izmjenu projekta, projektant se neće smatrati odgovornim za eventualno nepravilno funkcioniranje izvedene instalacije.

Ukoliko se odstupi od odobrenih nacrti izvoditelj radova je dužan dostaviti investitoru, nakon dovršenja radova, dokumentaciju izvedenog stanja instalacije.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	29

Izvoditelj je dužan:

- ugrađivati materijale i opremu zahtijevane kvalitete sukladno projektu
- za vrijeme građenja na gradilištu imati svu atestnu dokumentaciju materijala i opreme koji se ugrađuju
- osiguravati dokaze o kvaliteti radova i ugrađene opreme prema zahtjevima iz projekta
- redovito voditi dnevnik građenja i u njega upisivati sve podatke sukladno propisima te isti redovito davati na uvid Nadzornom inženjeru
- za vrijeme izvođenja radova voditi građevinsku knjigu

Obavijest o završetku radova izvoditelj dostavlja Investitoru pismenim putem.

Za kvalitetu izvedenih radova Izvoditelj jamči dvije godine od datuma tehničkog pregleda ili pismene primopredaje predmetne građevine Investitoru i puštanja u rad.

Minimalni garantni rok za ugrađenu opremu mora biti 6 mjeseci od dana primopredaje, a na Investitora se prenosi garancija proizvođača.

U garantnom roku Izvoditelj je dužan o svom trošku otkloniti sve nedostatke izazvane nesolidnom izvedbom ili upotrebom nekvalitetnog materijala.

Na zahtjev investitora izvoditelj radova dužan je obučiti radnike investitora za rukovanje uređajima, što je trošak investitora.

Izvoditelj radova mora se prilagoditi zahtjevima investitora pri etapnoj gradnji.

Ovi opći uvjeti obvezno moraju biti sastavni dio ugovora između investitora i izvoditelja radova.

OBVEZE NADZORNOG INŽENJERA

Nadzorni inženjer dužan je:

- voditi račun da se gradi u skladu s projektnim rješenjem i Zakonom o građenju
- voditi računa o tome da je kvaliteta radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima projekta te da je ta kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima
- redovito pratiti izvođenje radova i sve eventualne primjedbe upisivati u dnevnik građenja
- po okončanju radova napraviti završno izvješće o izvedenim radovima i ispitivanjima

DOKUMENTACIJA NA GRADILIŠTU

Izvoditelj na gradilištu mora imati:


- rješenje o upisu u registar djelatnosti
- suglasnost ministarstva za obavljanje djelatnosti u građevini
- akt o postavljenju voditelja građenja
- izvedbene projekte sa svim izmjenama i dopunama
- građevinski dnevnik
- dokumentaciju o ispitivanju ugrađenog materijala, proizvoda i opreme prema programu ispitivanja iz projekta

UREĐENJE GRADILIŠTA

Izvoditelj radova dužan je prije početka radova na privremenom radilištu urediti to radilište i osigurati da se radovi obavljaju u skladu s pravilima zaštite na radu na temelju plana o uređenju radilišta.

Izgrađene privremene građevine i postavljena oprema gradilišta moraju biti stabilni i odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite radi sprečavanja ugrožavanja života i zdravlja ljudi.

Za privremeno zauzimanje javno-prometnih površina za potrebe gradilišta Izvoditelj je dužan ishoditi odobrenje nadležnog tijela, odnosno poduzeća. Građenje priključka i unutarnje instalacije izvodi se prema projektnoj dokumentaciji čiji je prilog ovaj program.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	30

KVALITETA UGRAĐENOG MATERIJALA, OPREME I RADOVA

POSEBNI UVJETI

Radove treba izvesti točno prema opisu troškovnika, a u stavkama gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog produkta izvođač radova dužan je pridržavati se uobičajenog načina rada, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obvezu izvedbe kvalitetnog proizvoda, osim toga, izvođač radova obavezan je pridržavati se uputa projektanta u svim pitanjima koja se odnose na izbor i obradu materijala i način izvedbe pojedinog detalja, ukoliko to nije već detaljno opisano troškovnikom, a naročito u slučajevima kada se zahtjeva izvedba van propisanih normi.

Sav materijal za izgradnju mora biti kvalitetan i mora odgovarati opisu u troškovniku i postojećim građevinskim propisima.

Cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente koji određuju cijenu gotovog proizvoda, a u skladu s odredbama troškovnika.

Ako izvođač radova sumnja u valjanost ili kvalitetu nekog propisanog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti projektanta s obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku donosi projektant u suglasnosti s nadzornim inženjerom investitora nakon proučenog prijedloga izvođača.

U slučaju da opis pojedine stavke nije dovoljno jasan, mjerodavna je samo uputa i tumačenje projektanta. O tome se izvođač radova treba informirati već prilikom sastavljanja jedinične cijene.

VODOVODNI RADOVI

Vodovodne cijevi i armature moraju biti izvedeni prema važećim standardima. Sav materijal za vodovodne radove mora biti preuzet od proizvođača komisijski i zapisnički. Materijali koji ne odgovaraju zahtijevanim uvjetima ne smiju se preuzeti i ugraditi, nego ga treba na trošak proizvođača zamijeniti. Ekoplastične cijevi za vodovodnu instalaciju unutar objekta potrebno je prije ugradbe pregledati, očistiti, zaštititi dekorodal trakom ili pustenim trakama, ovisno o ugradnji u pod ili u zidove objekta.

Ispitivanje cjevovoda se vrši prema važećim propisima, dezinfekcijom vodovodne mreže, ispiranje i bakteriološki atest o ispravnosti vode za piće dobavljen od ovlaštene zdravstvene ustanove za tu vrstu radova.

Cjelokupna vodovodna mreža mora biti izvedena prema važećim propisima i standardima i po završetku ispitana na ispitni tlak od 1,5NP (NP je 10 bara), ovisno o vrsti cijevi u prisustvu predstavnika mjesnog vodovoda i nadzornog inženjera, te o tome sastaviti zapisnik o izvršenoj tlačnoj probi i izdaje dozvola za upotrebu cjevovoda.


UPUTA ZA POSTUPAK ISPIRANJA I DEZINFEKCIJE CJEVOVODA:

Ispitivanje kvalitete izvorišta i zdravstvene ispravnosti vode u vodoopskrbnim objektima i mreži te kontrola dezinfekcije, osnovne su mjere za sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti. Ispitivanja se provode prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju (Narodne novine br. 56/2013).

Ispitivanje vrši ovlašteni laboratoriji u RH.

Ispiranje vodom instalacije nakon spajanja i montaže.

Nakon osnovnog ispiranja izvršiti dezinfekciju vodovodnih cijevi (sanitarna voda) otopinom klora i zadržati je u cjevovodu minimalno 24 sata, nakon čega treba otvoriti izljevna mjesta i ispuste na tretiranoj dionici i izvršiti potiskivanje klorirane vode čistom vodom iz vodovodne mreže. Nakon ispiranja,

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	31

dezinfekcije i ispiranja klora pristupa se uzimanju uzoraka vode za ispitivanje kod ovlaštene ustanove u skladu sa Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 48/2008).

Za ispiranje se može upotrijebiti samo kvalitetna voda za piće

Potrošnja vode za ispiranje i dezinfekciju je maksimalno tri volumena montiranog cjevovoda (stvarana montirana dužina), što treba izvoditelj dokazati kroz građevinsku knjigu, a na bazi sheme izvedenog stanja.

Ispitni pritisak je 16 bara.

Za potrebe tlačne probe ispitane dionice treba razuprijeti i usidriti. Ogranci i armature se ne smiju ugraditi dok ispitivanje nije završeno.

Za slučaj da tlačna proba ne zadovolji izvoditelj je dužan o svom trošku izvršiti popravak, a nakon popravka tlačna proba se ponavlja.

Nakon završetka veće dionice cjevovoda, sa ispitanim segmentima, treba provesti i tlačnu probu cijelog sektora radi provjere spojeva dionica.

Tlačna proba se izvodi u prisustvu izvoditelja, nadzornog inženjera, a o izvršenoj tlačnoj probi treba sastaviti zapisnik.

Nakon ispiranja i dezinfekcije cjevovoda uzima se uzorak za provođenje analize zdravstvene ispravnosti vode kod ovlaštenog laboratorija.

Uzorak vode za ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode treba biti uzet u sterilnu bocu (preuzete u ovlaštenom laboratoriju), koja se ne smije napuniti do ruba već tako da nakon stavljanja čepa ostane prostor ispunjen zrakom. To pomaže miješanju prije ispitivanja i izbjegavanju slučajnog onečišćenja. Nakon uzorkovanja uzorak je potrebno dostaviti u laboratorij i ispitati što je moguće prije, po mogućnosti unutar 6 sati, i pri transportu omogućiti uvijete od 4 +/- 2oC (priručni hladnjak).

KANALSKI RADOVI

Kanalske cijevi, te penjalice i poklopci za kontrolna okna moraju biti izvedeni prema važećim propisima i standardima. Materijal koji ne odgovara uvjetima ne smije se preuzeti i ugraditi, nego ga treba o trošak proizvođača zamijeniti.

Utovar, prijevoz, istovar te spuštanje u rov kanalskih cijevi na mjestu ugradnje mora se vršiti na takav način da ne dođe do nikakvog oštećenja, na što treba obratiti naročitu pažnju.


Prije ugradnje treba svaku kanalsku cijev pažljivo pregledati i kontrolirati njezinu ispravnost. Prije polaganja cijevi mora se instrumentom kontrolirati izrađena posteljica, te prema potrebi izvršiti korekcije, a u skladu s kotama i padovima kanala.

Kanalske cijevi se polažu na pješčanu posteljicu, ovisno o opterećenju i vrsti cijevi.

Spajanja cijevi treba vršiti točno prema uputstvima proizvođača kanalskih cijevi, a izvedeni kanal treba ispitati na vodonepropusnost prema važećim propisima.

Za vrijeme ispitivanja cijevi moraju biti nezatrpane u suhom rovu. Punjenje vodom izvodi se postepeno počevši od najniže točke, puni se tako dugo dok se zidovi ne napune vodom (optimalno punjenje najmanje 24 sata). Slijedi ispitivanje vodonepropusnosti na pritisak 0,05 bara iznad tjemena kanala.

Pritisak se mjeri na najnižoj točki u trajanju od 15 min. U toku ispitivanja pritisak treba biti konstantan, dok se mjeri količina vode koja se dodaje radi održavanja konstantnog pritiska. Gubici u toku probe od 15 min. određuju se po m2 namočene površine kanala. Kanal je nepropusan ako gubici vode u l/m3 ne prelaze vrijednosti date u standardu HRN 4033.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	32

Nakon uspješno provedenog ispitivanja na vodonepropusnost treba prići konačnom zatrpavanju spojeva, koje se izvodi također u slojevima od 30 cm uz čvrsto nabijanje lakim ili srednjim strojevima za nabijanje (nabijanje udarnim sredstvima nije dozvoljeno) do potrebne zbijenosti.

Plastični cijevni sustavi su pogodni za krojenje i montažu jednostavnim alatom, rezanje pilom sa sitnim zupcima, skošenja turpijom. Plastični cijevni sustavi na jednoj strani ima naglavak (kolčak), a na drugom kraju rubno skošenje što omogućuje lako spajanje (utiskivanje) cijevi i fazonskih komada. Gumene brtve se umeću u pripremljene utore unutar kolčaka. Prije postavljanja gumene brtve žlijeb kolčaka treba očistiti, a radi lakšeg utiskivanja fazonskih komada preko gumene brtve se može premazati mašću za montažu cijevi ili kalijevim sapunom.

Polaganje plastičnih cijevnih sustava u kanalske (iskopane) robove mora se izvršiti nalijeganjem čitave kontaktne dužine cijevi na sloj pijeska ili drugog podatljivog materijala (ilovača).

Polaganje plastičnih cijevnih sustava u zidne usjeke (u zgradama) ili slobodno vođenje pod stropom treba izvršiti učvršćivanjem obujmicama i to za svaku spojnu grupu, sa prihvatom iza naglavka. Razmak između obujmica iznosi kod priključnih vodova $10 \times d$, a kod vertikalnih vodova max.

2.0 m. Zaštitni sloj žbuke oko cijevi mora biti min. 1.5 cm.

ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI CJEVOVODA

Cijevni sustavi za odvodnju sanitarnih, oborinskih i tehnoloških otpadnih voda ispituju se prema slijedećim normama:

Kanalizacijski sustavi

Ispitivanje vodonepropusnosti zrakom, HRN EN 1610:2002, točka: 13.2

Ispitivanje vodonepropusnosti vodom, HRN EN 1610:2002, točka: 13.3

Ispitivanje vodonepropusnosti pojedinačnih spojeva, HRN EN 1610:2002, točka: 13.4

Cijevi odvodnje pod tlakom

Tlačno ispitivanje cijevi, HRN EN 805:2005, točka: 11

Građevine odvodnje

Ispitivanje vodonepropusnosti, HRN EN 1508:2007, točka: 8.3

Kanalizacijski sustavi

Ispitivanje i vizualno kodiranje stanja snimanjem daljinski upravljanom CCTV kamerom, HRN EN 13508-2:2011

Ispitivanje i vizualno kodiranje stanja ulaskom čovjeka u objekt, HRN EN 13508-2:2011


Ispitivanje i vizualno kodiranje stanja korištenjem ogledala, HRN EN 13508-2:2011

Ispitivanje i vizualno kodiranje stanja fotografiranjem, HRN EN 13508-2:2011

Prije ispitivanja cjevovod treba zatvoriti (zabrtviti). Na najnižem i najvišem dijelu cjevovoda postavljaju se odgovarajući priključci za punjenje vodom i ispuštanje zraka. Nakon punjenja cjevovoda vodom, pod pritiskom od 0.05 Mpa, treba ostaviti 24 sata za provjeru nepropusnosti. Nakon 24 sata očitava se gubitak vode u razmacima od 15 min.

ATESTI, MJERENJA I ISPITIVANJA KOJE JE POTREBNO PRILOŽITI PRILIKOM PRIMOPREDAJE

1. Atesti ugrađene opreme i materijala.
2. Zapisnik o tlačnoj probi instalacije odvodnje.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	33

ISPITIVANJE IZVEDENIH RADOVA

Nakon izvedenih radova po ovom projektu treba:

Obveze naručitelja:


- zatražiti tehnički pregled radova u svrhu utvrđivanja ispravnosti,
- snositi troškove tehničkog pregleda,
- izdati rješenje osobi koja će primiti izvedene radove s obvezom obuke prilikom primanja,
- ako se bez pismene dozvole izvođača upotrijebi i koristi izvedenu instalaciju prije tehničkog pregleda smatra se da je time naručilac preuzeo kvalitativno i kvantitativno u punom opsegu cjelokupnu izvedenu instalaciju.

Obveze izvršitelja:


- dostaviti sve garantne listove, ateste i certifikate ugrađenih materijala i opreme, zajedno sa svim uputstvima za upotrebu i održavanje izvedene instalacije prije tehničkog pregleda,
- provesti tlačnu probu instalacija vodovoda
- ispitivanje nepropusnosti interne kanalizacije izvesti prema normi EN 1610 (postupak „V“).
- nakon kompletne montaže i ispitivanja instalacije, a prije zatrpavanja rovova, izraditi geodetski snimak izvedenog sustava interne odvodnje
- obučiti osobu koja će upravljati uređajem,
- poslije tehničkog pregleda obaviti primopredaju instalacije obaviti u što kraćem roku,
- za kvalitetu izvedenih radova izvođač jamči dvije godine od dana izvršenog tehničkog prijema, a za ugrađenu opremu prema garantnom listu proizvođača, a minimalno 6 mjeseci od dana obavljenog tehničkog pregleda.
- u garantnom roku izvođač o svom trošku uklanja sve nedostatke nastale nesolidnom izvedbom ili upotrebom nekvalitetnog materijala.,
- izvođač ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedene instalacije,
- izraditi projektnu dokumentaciju izvedenog stanja,
- predati zapisnik o vizualnom pregledu,
- predati zapisnik o funkcionalnom ispitivanju,
- provesti tlačne probe instalacije vodovoda i odvodnje te o tome sastaviti zapisnik u prisutnosti nadzornog inženjera,
- predati dokumente o prvom puštanju u pogon,

Obveze nadzornog org.:

- vizualno pregledati instalaciju i ustanoviti jesu li svi dijelovi izvedeni po projektu,
- pregledati ugrađenu opremu i konstatirati da su svi ugrađeni dijelovi novi i atestirani,
- biti nazočan kod tlačne i funkcionalne probe do njene uspješnosti
- dati odobrenje za upotrebu izvedene instalacije primopredaja radova između izvođača i naručioca obuhvaća utvrđivanje opsega izvedenih radova, te njihov okončani obračun.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 34

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	4. VIJEK UPORABE I NAČIN KORIŠTENJA GRAĐEVINE
Datum:	08/2017

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	35

VIJEK UPORABE I NAČIN KORIŠTENJA GRAĐEVINE

Projektirani vijek trajanja instalacija i uvjeti za održavanje

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17) dajemo projektirani vijek uporabe instalacija i uvjete za održavanje termotehničkog sustava građevine.

- vodovodne pocinčane cijevi	20 godina
- vodovodne cijevi PE, PP i PEx-Alu-PEx	50 godina
- kanalizacijske cijevi PE i PP	50 godina
- sanitarne armature	10 godina
- sanitarni uređaji	20 godina

Osim prosječnog očekivanog trajanja, na trajnost instalacije utječe nivo kvalitete pojedinih materijala i uređaja, što se reflektira na nabavnu cijenu, kao i pridržavanje propisanih uvjeta održavanja ugrađenih materijala i opreme.

ODRŽAVANJE INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJE

Korisnik mora ispravno održavati kućni vodovod i kanalizaciju, jer sitni kvarovi uzrokuju veće, pa tako nastaju velike štete.

Dva puta godišnje provjeriti dvorišnu kanalizacijsku mrežu, ne bacati na nju otpatke i tvrde predmete koji mogu začepiti cijevi i sustav kanalizacije u cjelini.

Dva puta godišnje izvršiti kontrolu i čišćenje žljebova i vertikala od taloga.

Razlikujemo redovito i incidentno održavanje.

Redovito se održavanje uglavnom svodi na redovito snimanje stanja, povremeno čišćenje kanala, kišnih rešetki i objekata, a kod starijih mreža i na izmjenju dotrajalih dionica, te stalnu kontrolu stanja kanala i objekata.


Potreba za čišćenjem se javlja zbog taloženja mulja i pijeska na pojedinim dionicama, prodiranja korijenja drveća u kanale, ili zbog toga što korisnici kanalizacije bacaju u nju krupne otpatke.

Incidentno održavanje odnosi se na intervencije vezane uz pucanje kanala, prevelika opterećenja, oscilacije razine podzemne vode ili nečeg drugog, zbog čega dolazi do istjecanja kanalske vode u zemljište ili obratno, podzemne vode u kanale. Sve to dovodi do oštećenja kanala, urušavanja ulica, oštećenja kolovoza i zagađenja okoliša, te prevelikog opterećenja kanalizacijskog sustava infiltriranim i drugim vodama. Potrebno je stalno pregledavati stanje kanalizacije, kako bi se na vrijeme uočili i otklonili nedostaci. Čišćenje kanala se obavlja mehaničkim sredstvima ili ispiranjem jednom godišnje.

Način racionalnog korištenja vode (ili kako se to obično govori: štednje vode) ostaje na savjesti stanara/korisnika građevine, a to znači da oni moraju održavati pripadajući dio vodovodne instalacije u vlastitom stanu/prostoru, mijenjati slavine i vodokotliče te ne rasipati vodu.

Korisnik/potrošač je dužan održavati u stanju funkcionalne ispravnosti internu vodovodnu instalaciju uključivo s vodomjernim oknom kao i priključak na mrežu odvodnje, na način da spriječi mogućnost njezina onečišćenja i preko nje onečišćenje i zagađivanje javne vodoopskrbne mreže.

Vlasnik se mora brinuti, da se interna vodovodna instalacija zaštiti od oštećenja i kvarova i da bude uvijek ispravna, kako bi trajno mogla služiti svojoj namjeni. On mora pravovremeno poduzeti mjere, da

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	36

se dio spojnog voda i vodomjeri u zatvorenom prostoru za smještaj vodomjera, kao i instalacija na njegovoj nekretnini zaštiti od smrzavanja.

Održavanje

Održavanje funkcionalnosti instalacije u eksploataciji je u obvezi vlasnika i korisnika građevine. Da bi se izbjegle po zdravlje i život opasne situacije rukovatelji se moraju detaljno upoznati s instalacijama i njihovim funkcijama. Kompletan instalacija mora biti izvedena u skladu s propisima i od materijala koji su atestirani

Uvjete održavanja propisuju isporučitelji opreme (proizvođači) koji izdaju garanciju, te ih se investitor, odnosno korisnik trebaju pridržavati.


Popis i intervali servisnih radova održavanja sistema

Služba održavanja zgrade treba biti u potpunosti osposobljena za upravljanje ugrađenim sustavima. Uređaji i oprema hidrotehničkih sustava su ručno upravljane armature.


ZAKLJUČAK: Preporuča se službi za održavanje zgrade ugovoriti redovno servisiranje i eventualne havarijske intervencije sa odgovarajućom tvrtkom osposobljenom i ekipiranom za servisiranje ugrađene opreme.

Projektant
Marina Bognar, dis.

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Marina Bognar
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
Bognar S 1630

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split			
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split			
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana: 37

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	5. ZBRINJAVANJE GRAĐEVINSKOG OTPADA
Datum:	08/2017

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	38

ZBRINJAVANJE GRAĐEVINSKOG OTPADA

Gospodarenje građevnim otpadom podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje, oporabu i/ili zbrinjavanje građevnog otpada.

Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN br. 38/08)

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao (Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom NN 38/08). U istom pravilniku je naglašeno kako je iz obuhvata pravilnika izuzet mineralni iskop i građevni otpad s azbestom.


Odlaganje materijala tijekom građenja moguće je na samom gradilištu, s time da je izvođač dužan višak materijala odvesti na zato propisani deponij.

Po završetku gradnje, odnosno prije tehničkog prijema izvođač je dužan sanirati okoliš objekta, te ga urediti u skladu s rješenjem predviđenim projektom.


Sav građevni otpad nakon završetka građenja biti će odvezen na gradski deponij.

Projektant:
Marina Bognar, dis

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Marina Bognar
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
Bognar S 1630

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	39

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	6. TEHNIČKI OPIS
Datum:	08/2017

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	40

TEHNIČKI OPIS

Prilikom projektiranja korišteni su podaci koji proizlaze iz lokacije i namjene objekta, a poštujući sve propise i norme za tu vrstu instalacija.

UVOD

POSTOJEĆE STANJE

Predmetna čestica na kojoj se planira zahvat je k.č. 1600/5, k.o. Split. Predmetna čestica na na istoku graniči sa k.č. 1600/3, na sjeveru sa k.č. 1600/9 i k.o. 1600/7, na zapadu sa k.č. 1600/6, na jugu sa k.č. 1587/10, k.č. 1587/8, k.č. 1587/14 i k.č. 1587/7. Sve navedene čestice su k.o. Split.

Na predmetnoj k.č. 1600/5, k.o. Split, a unutar zone zahvata, nalazi se većim dijelom parkiralište. Ulaz na parkiralište je osiguran rampom iz ulice 8. Mediteranskih igara.

Na istočnoj strani parkirališta nalazi se pristupna cesta s pločnikom na koju se pristupa također iz ulice 8. Mediteranskih igara.

Parkiralište je većim dijelom u dobrom stanju s djelomičnim oštećenjima kolnika i pukotinama.

Na parkiralištu se nalazi sustav postojećih šahtova i slivnika kojima je riješena odvodnja oborinskih voda.

Između parkirališta i pristupne ceste je zemljani nasip.

Pristupna cesta je dobrom stanju. Pločnik uz pristupnu cestu je u lošem stanju s vidljivim neravninama i pukotinama nastalim uslijed rasta „divljeg“ zelenila na zemljanom nasipu.

Na zapadnoj strani parkirališta nalazi se drvodred i zelena površina širine cca 5m. Unutar zelene površine se nalaze dva stupa ulične rasvjete nedovoljna za adekvatno osvjetljenje parkirališta. Unutar zelene površine nalaze se temelji s rasvjetnim stupovima koji osvjetljavaju pomoćne terene zapadno od predmetnog obuhvata.

Na zapadu obuhvata je i postojeća ograda sa zidićem prema nogometnim igralištima.

Na sjeveroistoku se nalazi pristupna staza koja vodi iz smjera glavne šetnjice prema Stadionu Poljud.

NOVOPLANIRANO STANJE

Uvod i projektni zadatak

Predmet ove projektne dokumentacije je gradnja dva pomoćna nogometna igrališta, ograda oko igrališta i nove pristupne staze na sjeveru. Igrališta se izvođe od umjetne trave na površini postojećeg parkirališta. Dimenzije igrališta su cca 30x50m.

Igrališta se predviđaju koristiti u funkciji nogometne škole HNK Hajduk. Razlog za izgradnju nogometnih igrališta je potreba za većim kapacitetima za treniranje mlađih uzrasta nogometne škole.

Zadržava se postojeći drvodred i zelena površina na zapadu obuhvata.

Zadržava se zemljani pokos i pristupna cesta na istoku obuhvata koja se pretvara kompletno u pješačku površinu.


Zona obuhvata ovog projekta označena je u grafičkim prilogima ovog projekta.

Građevinska parcela:

Predmetni zahvati planiraju se na postojećoj građevnoj čestici k.č. 1600/5, k.o. Split bez promjene postojećeg oblika i veličine čestice.

Način funkcioniranja i smještaj građevine na parceli,

Igrališta se predviđaju izvesti na sjevernom dijelu parkirališta, sukladno grafičkim prilogima koji su sastavni dio ove dokumentacije. Južni dio parkirališta zadržava se kao postojeće stanje i nije predmet ove dokumentacije.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	41

Pristup igralištima predviđen je s postojećeg parkirališta na južnoj strani, nove pješačke staze na sjevernoj strani i postojeće pristupne ceste na istoku. Pristupna cesta predviđa se zadržati, ali koristiti isključivo kao pješačka površina.

Na sjevernoj strani predviđena je izvedba nove pješačke staze koja se funkcionalno veže na postojeću stazu koja vodi iz smjera glavnog pješačkog pristupa Stadionu Poljud. Izvedbom te staze omogućen je pješački pristup ostatku sportskog kompleksa s pomoćnim terenima zapadno od predmetnog obuhvata, ali i veza iz smjera ostatka sportskog kompleksa prema novim pomoćnim terenima. Tom je vezom omogućen pristup iz svlačionica i ostalih pratećih prostorija koje su smještene unutar Stadiona Poljud do nova dva pomoćna terena koja su predmet ovog projekta.

S obzirom da su dva nova pomoćna igrališta funkcionalno proširenje sportskog kompleksa, glavni pristup terenima odvijat će se iz smjera Stadiona Poljud gdje su smješteni svi prateći prostori potrebni za funkcioniranje građevine.

Na zemljanom nasipu na istočnoj strani obuhvata, predviđa se izvesti betonska klupa isključivo za potrebe roditelja koja prate djecu tijekom treninga.

Uređenje parcele

Zapadna zelena površina i sva stabla drvoreda borova u potpunosti se predviđaju očuvati.

Zemljani pokos na istoku (između pristupne ceste i pomoćnih terena) predviđa se hortikulturno urediti biljkama koje korijenom poboljšavaju stabilnost zemljanog nasipa. Postojeće „divlje“ zelenilo na zemljanom nasipu predviđa se za rušenje zbog invazivnog utjecaja na okolne asfaltne površine.


Oborinska odvodnja i priključak na komunalnu infrastrukturu

Zadržava se postojeće stanje priključaka na komunalnu infrastrukturu.

Predviđa se izvedba bočnih šljunčanih drenažnih kanala na zapadnom, istočnom i sjevernom rubu igrališta kako bi se osigurala kvalitetnija odvodnja s igrališta, sa završnim spojem u postojeću kanalizaciju parkirališta.

Na novoj pristupnoj stazi, na sjevernoj strani obuhvata, predviđena je izvedba podnih kanalice kako bi se osigurala kvalitetna odvodnja oborinskih voda.

Postava umjetnog travnatog tepiha iznad postojećeg cjevovoda i okana sustava javne odvodnje ne sprječava dostupnost za kontrolu i održavanje Vodovodu i kanalizaciji d.o.o. Split, sukladno posebnim uvjetima danim od Vodovod i odvodnja d.o.o. Split.

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	42

VODOOPSKRBA

Sanitarna i protupožarna vodovodna mreža nije predmet ovog zahvata i ostaje u cjelosti u funkciji.

ODVODNJA

Interna kanalizacija je izvedena sukladno koncepciji javne odvodnje predmetnog područja, mješovitim sustavom, te se izvodi i koristi u skladu s odredbama Zakona o vodama, Zakona o komunalnom gospodarstvu, Odluci o odvodnji otpadnih voda, Odluci o priključenju na komunalnu infrastrukturu, te Općim i tehničkim uvjetima za opskrbu vodom i uslugama odvodnje otpadnih voda.

Sve oborinske vode su gravitaciono, spojene na predviđena postojeća reviziona okna te u javni gradski kanal.

Kompletni glavni razvod postojeće interne i javne odvodnje, sa spojem na javni kolektor ostaje u funkciji.

Odvodnju oborinskih voda rekonstruiranih sportskih terena odvesti zasebnim sustavom, sa separatnim spojem na postojeću javnu odvodnju. Odvodnja se izvodi s optimalnim padom terena do lijevano željeznih slivnika s taložnicom ili linijskih rešetki.

Kanalizacione cijevi u rovu izvesti iz PVC cijevi u podnom nasipu na posteljicu od pijeska i štititi od oštećenja sa nadslojem pijeska debljine 30 cm iznad tjemena cijevi.

Na mjestu loma trase će se izvesti reviziona okna 60 x 60 cm za dubinu do 1,30 m i 60x100 cm za veće dubine. Okna će biti opremljena s lijevano željeznim poklopcem, klase opterećenja ovisno o prometu (tip „A“) i penjalicama od nehrđajućeg čelika Ø 20 mm razvijene dužine 90 cm, a na međusobnom razmaku od 30 cm. Reviziona okna se izvode iz betona marke C 25/35 sa dodatkom tekućine za nepropusnost, uključivo potrebna armatura. Nakon skidanja oplate, unutarnje strane okna zagladiti do crnog sjaja, cementnim mortom omjera smjese 1:2. Na dnu okna (minimalna debljina dna je 20 cm) izraditi kinetu u smjeru odvodnje.


PVC cijevi na reviziona okna izvesti će se putem PVC uvodnica koje su opskrbljene gumenim brtvenim prstenom, a tako su obrađeni vanjski površine da se može postići vodonepropusna veza između betona i priključnog komada, a ujedno svojom čvrstoćom osigurava cijev od deformacije.

Predviđa se izvedba bočnih šljunčanih drenažnih kanala na zapadnom, istočnom i sjevernom rubu igrališta kako bi se osigurala kvalitetnija odvodnja s igrališta, sa završnim spojem u postojeću kanalizaciju parkirališta. Drenažu pomoćnog nogometnog igrališta izvesti drenažnim cijevima, sa spojem na reviziono okno s taložnicom, prije upuštanja u internu/javnu odvodnju.

Kanalizaciona mreža će se izvesti nepropusna, s time da se kompletna temeljna mreža ispituje na tlak od 0,5 bara, a ostala na nepropusnost i protočnost, a konačni atest mora izdati za te radove, ovlašteno poduzeće koje nije sudjelovalo u izvođenju radova.

Ispitivanje nepropusnosti interne kanalizacije izvesti prema normi EN 1610 (postupak „V“).

Za vrijeme ispitivanja cijevi moraju biti nezatrpane u suhom rovu. Punjenje vodom izvodi se postepeno počevši od najniže točke, puni se tako dugo dok se zidovi ne napune vodom (optimalno punjenje najmanje 24 sata). Slijedi ispitivanje vodonepropusnosti na pritisak 0,5 bara iznad tjemena kanala. Pritisak se mjeri na najnižoj točki u trajanju od 15 min. U toku ispitivanja pritisak treba biti konstantan, dok se mjeri količina vode koja se dodaje radi održavanja konstantnog pritiska. Gubici u toku probe od

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	43

15 min. određuju se po m² namočene površine kanala. Kanal je nepropusan ako gubici vode u l/m³ ne prelaze vrijednosti date u standardu HRN 4033.

Nakon uspješno provedenog ispitivanja na vodonepropusnost treba prići konačnom zatrpavanju spojeva, koje se izvodi također u slojevima od 30 cm uz čvrsto nabijanje lakim ili srednjim strojevima za nabijanje (nabijanje udarnim sredstvima nije dozvoljeno) do potrebne zbijenosti.

Nakon kompletne montaže i ispitivanja instalacije, a prije zatrpavanja rovova, izraditi geodetski snimak izvedenog sustava interne odvodnje.

Ukoliko u projektu nije drugačije navedeno, cijevi za odvodnju polagati pod slijedećim padovima:

PROMJER CIJEVI	NORMALAN PAD	MINIMALNI PAD	MAKSIMALAN PAD
110 mm	2,0 %	1,2 %	15,0 %
125 mm	1,5 %	1,0 %	15,0 %
160 mm	1,0 %	0,8 %	15,0 %
200 mm	0,8 %	0,6 %	15,0 %
250 mm	0,45 %	0,25 %	15,0 %

PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

PROTUPOŽARNA ZAŠTITA


Prema Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10) i odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06), objekt i prostor se štite :

- javnom postojećom vanjskom hidrantskom mrežom


POSTOJEĆE STANJE

Postojeća hidrantska nije predmet obuhvata i ostaje u funkciji.

Projektant:
Marina Bognar, dis
Hrvatska komora inženjera strojarstva
Marina Bognar
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
Bognar S 1630

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	44

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	7. TEHNIČKI PRORAČUN
Datum:	08/2017

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	45

TEHNIČKI PRORAČUN

1. VODOVOD

NEMA PROMJENA NA VODOVODNOJ MREŽI I NIJE PREDMET OVOG PROJEKTA.

2. ODVODNJA

Odvod oborinske vode pješačkih staza računat je prema izrazu

$$Q_{o1} = F \times \psi \times i \text{ u l/s}$$

gdje je:

F = površina pješačkih staza u hA = 0,03
 i = količina oborima koja padne u 25 min po hektaru u l/s
 ψ = koeficijent otjecanja = 0,9

$$Q_{o2} = 0,03 \times 0,9 \times 160 = \mathbf{4,32 \text{ l/s}}$$

Odvod drenaže sa pomoćnih nogometnih igrališta računat je prema izrazu

$$Q_{o2} = F \times \psi \times i \text{ u l/s}$$

gdje je:


F = površina igrališta u hA = 0,45
 i = količina oborima koja padne u 25 min po hektaru u l/s
 ψ = koeficijent otjecanja = 0,3

$$Q_{o3} = 0,45 \times 0,3 \times 160 = \mathbf{21,6 \text{ l/s}}$$


Nema povećanja oborinskog opterećenja jer se postojeća odvodnja u potpunosti koristi za spoj drenažnih cijevi na postojeću javnu kanalizaciju, te nema povećanja površina sa oborinskom odvodnjom.

Projektant:
Marina Bognar, dis

Hrvatska komora inženjera strojarstva
 Marina Bognar
 dipl. ing. stroj.
 Ovlašteni inženjer strojarstva
 S 1630

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	46

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	8. PROCJENA TROŠKOVA
Datum:	08/2017


	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	47

REKAPITULACIJA - ODVODNJA

REKAPITULACIJA		
1.	GRAĐEVINSKI RADOVI	55.000,00
2.	ODVODNJA	45.000,00
3.	ZAVRŠNI RADOVI	7.000,00
	UKUPNO:	107.000,00
	PDV (25%):	26.750,00
	SVEUKUPNO:	133.750,00

Projektant:
Marina Bognar, dis

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Marina Bognar
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
Bognar S 1630

	INVESTITOR: HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split				
	GRAĐEVINA: GRADNJA POMOĆNIH NOGOMETNIH IGRALIŠTA UNUTAR SPORTSKOG KOMPLEKSA "POLJUD", k.č. 1600/5, k.o. Split				
10000 Zagreb, Vrbani 27 info@perpetuoprojekt.hr	GLAVNI PROJEKT ODVODNJE SPORTSKIH TERENA	TD:	46/17	Strana:	48

Investitor:	HNK Hajduk š.s.d., 8. Mediteranskih igara 2, 21 000 Split
Građevina:	Gradnja pomoćnih nogometnih igrališta unutar sportskog kompleksa „Poljud“, k.č. 1600/5, k.o. Split
Lokacija:	k.č. 1600/5, k.o. Split
	GLAVNI PROJEKT INSTALACIJA ODVODNJE
Zajednička ozn.projekta:	GE06/17a
Teh.dnevnik:	46/17
Mapa:	III
	B. NACRTI
Datum:	08/2017