

za projektiranje, trgovinu i montažu
Križevci, Kalnička 10, tel/fax 048/718 226
O.I.B. 16726592311, dubravko.ruklin@gmail.com

Datum: 01/2021
ZOP: 27-20
T.D. broj: 08/2021

INVESTITOR: **GRAD KRIŽEVCI**
OIB. 35435239132
I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci

GRADEVINA: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRADEVINE
(Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)

LOKACIJA: k.č.br. 1566 k.o. Križevci

GLAVNI PROJEKT

MAPA: 6/6

STROJARSKI PROJEKT 2 - (Hidroinstalacije)

Glavni projektant

Project manager

Martina Kašik dipl. ing. arh.
broj ovlaštenja: A 3296

Projektant

Design engineer

Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj
broj ovlaštenja: S 821

DIREKTOR

Dubravko Ruklin ing. stroj.

ARHI TERM

d.o.o. KRIŽEVCI

ZA PROJEKTIRANJE, TRGOVINU I MONTAŽU

SADRŽAJ:

A) OPĆI DIO PROJEKTA

1. Sadržaj
2. Rješenje o upisu u komoru arhitekata i inženjera u graditeljstvu Klasa: UP/I -310-01/99-01/821
Ur. broj: 314-01-99-1 od 18 studenog 1999.
3. Izvod iz sudskog registra
4. Izjava o usklađenosti glavnog projekta sa odredbama posebnih Zakona i drugih propisa
5. Imenovanje projektanta vodovoda i kanalizacije
6. Popis projekata

B) TEHNIČKI DIO PROJEKTA

B1) TEKSTUALNI DIO

1. Projektni zadatak
2. Posebni tehnički uvjeti
3. Opći tehnički uvjeti za instalacije vodovoda i kanalizacije
4. Prikaz mjera zaštite od požara s ispravom
5. Program kontrole i osiguranja kakvoće
6. Tehnički opis
7. Proračuni

B2) GRAFIČKI PRILOZI

1. Situacija instalacije vode i kanalizacije
2. Tlocrt prizemlja - instalacija vodovoda
3. Tlocrt 1. kata - instalacija vodovoda
4. Tlocrt temelja - instalacija kanalizacije
5. Tlocrt prizemlja - instalacija kanalizacije
6. Tlocrt 1. kata - instalacija kanalizacije
7. Tlocrt 2. kata - instalacija kanalizacije
8. Tlocrt krova - instalacija kanalizacije
9. Presjak rova vodovoda
10. Presjek rova kanalizacije
11. Reviziono okno
12. Vodomjerno okno
13. Križenje priključka vode i HT kabela
14. Križenje priključka vode i kabela NN mreže

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin
ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



18-05-2011

PRIMJENO

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

MBS: 010037432
Tt-11/781-2

RJEŠENJE

Trgovački sud u Varaždinu po sudu pojedincu Marija Levanić-Skerbić u registarskom predmetu upisa promjene člana društva, imenovanja člana uprave i promjene temeljnog akta po prijedlogu predlagatelja ARHITERM društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, trgovinu i montažu, Križevci, Kalnička 10, 16.05.2011. godine

riješio je

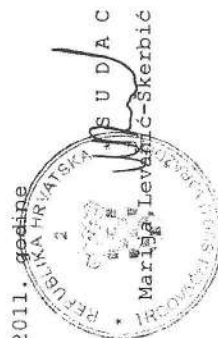
u sudski registar ovoga suda upisuje se:

promjena člana društva, imenovanje člana uprave i promjena temeljnog akta

pod tvrtkom/nazivom ARHITERM društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, trgovinu i montažu, sa sjedištem u Križevci, Kalnička 10, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 010037432, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudske registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 16. svibnja 2011. godine



Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjeka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU
Tt-11/781-2

MBS: 010037432
Datum: 16.05.2011

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 4 za tvrtku ARHITERM društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, trgovinu i montažu upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Dubravko Ruklin, OIB: 09468595262
Križevci, Kalnička 10

- jedini osnivač d. o. o.

Dubravko Ruklin, OIB: 09468595262
Križevci, Kalnička ulica 10
- član društva

Dubravka Ruklin, OIB: 86241353869
Križevci, Kalnička ulica 10
- član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Dubravka Ruklin, OIB: 86241353869
Križevci, Kalnička Ulica 10
- direktor

- zastupa pojedinačno i bez ograničenja

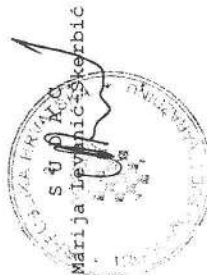
PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

Izjava od 27.11.2000. god. /pročišćeni tekst: Izjave o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 08.12.1997. godine/ zamišljena društvenim ugovorom. Društveni ugovor od 28.04.2011. dostavljen sudu.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Varaždinu, 16. svibnja 2011.





REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-01/03-04/ 821
Urbroj: 314-04-03-2
Zagreb, 20. studenog 2003.

Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu - Odbor za upise u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, rješavajući u postupku usklađivanja s odredbama Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu u predmetu RUKLIN DUBRAVKO, ing.stroj., donio je sljedeći

ZAKLJUČAK

DUBRAVKO RUKLIN, ing.stroj., ovlaštenu inženjer strojarstva upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, upisan je u sljedeće stručne smjerove: termoeenergetska postrojenja; skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode; procesna i ostala postrojenja

Obrazloženje

U skladu s člankom 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, ovlaštenu arhitekt odnosno ovlaštenu inženjer može obavljati poslove stručnog smjera za koji je školovan odnosno za koji se osposobio praksom. Stručni smjer određuje se prema strukovnim zadacima.

Odbor za upise u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva je po službenoj dužnosti izvršio uvid u predmet imenovanog te je uskladio osnovno rješenje imenovanog s odredbom članka 23. stavka 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, kako je i riješeno u dispozitivu zaključka.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Zaključka ne može se izjaviti žalba.

Predsjednik
Odbora za upise u
Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva

Jadranko Stilinović, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. DUBRAVKO RUKLIN, 48260 KRIŽEVCI, KALNIČKA 10
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Temeljem Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) za

Građevinu: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE
(Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)

T.D. broj: 08/2021

Investitor/Naručitelj: GRAD KRIŽEVCI
I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci

ZAJED. OZNAKA
PROJEKTA: 27-20

dajem

IZJAVU

broj R - 08/2021-I

da je ovaj projekt u skladu s Prostornim planom Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj: 08/01, 08/07, 13/12, 05/14), Prostornim planom Grada Križevaca (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj: 3/05, 1/07, 1/19- ispravak, 1/11, 1/13, 4/14, 4/15, 7/20 i 8/20- pročišćeni tekst) i Urbanističkim planom uređenja Gospodarske zone "Cubinec" (Službeni vjesnik Grada Križevca br. 05/09, 02/12, 1/13), općim i posebnim uvjetima, Zakonom o prostornom uređenju i gradnji, i svim zakonima i pravilnicima navedenim u prilogu te pravilima struke.

1. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
2. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Zakon o vodama (NN br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)
3. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN br. 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14, 68/18)
5. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
7. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14)
8. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 30/94, 68/98, 01/00, 32/02, 100/04)
9. Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 82/94, 178/04, 110/07)
10. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN br. 113/08, 88/10)
11. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (N.N. broj 79/07, 113/08, 43/09)
12. Zakon o otpadu (N.N. broj 178/04, 153/05, 111/06, 60/08, 87/09)
13. Zakon o hrani (NN br. 81/13, 14/14)
14. Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (NN. br. 81/13) a u svezi s Uredbom (RZ) br. 852/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o higijeni hrane (SL L 139, 30.4.2004)
15. Pravilnik o sadržaju i načinu davanja potvrde o usklađenosti glavnog projekta sa sanitarno-tehničkim uvjetima gradnje i vrstama građevina koje podliježu sanitarnom nadzoru ("N.N." broj 93/99)
16. Pravilnik o građevinama koje podliježu sanitarnom nadzoru te načinu obavljanja sanitarnog nadzora tijekom njihove gradnje ("N.N." broj 48/00)
17. Smjernice za izvedbu interne kanalizacije
18. Polaganje cijevi za kanalizacijske i vodovodne mreže DIN 19630
19. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 182/04)
20. Pravilnik o sastavu otpadnih voda koje se upuštaju u javnu kanalizaciju (Sl. gl. 24/77)
21. Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN br. 103/96, 35/94, 55/94, 130/07)
22. Pravilnik o građevinama u kojima sanitarni čvorovi podliježu sanitarnom nadzoru (NN br. 79/99)

Križevci, 01/2021

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin
ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



- 23. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04,046/08)
- 24. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94, 142/03)
- 25. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/2006)
- 26. Pravilnik o pružanju prve pomoći na radu (NN br. 56/83)
- 27. Pravilnik o graničnim vrijed. pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 80/13, 43/14, 27/15, 03/16)
- 28. Pravilnik o sastavu otpadnih voda koje se upuštaju u javnu kanalizaciju (Sl. gl. 24/77)
- 29. Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN. br. 25/13) a u svezi s Uredbom (RZ) br. 1935/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o higijeni hrane (SL L 338, 13.11.2004)32.
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda (NN br. 80/13, 43/14, 27/15, 13/16)
- 30. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir sa hranom (NN 125/09)
- 31. Pravilnik o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN79/07, 113/08, 43/09, 130/17)

Temeljem Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdajem

IMENOVANJE

broj R - 08/2021-RP

kojim imenujem: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.

za projektanta strojarskih instalacija

Građevinu: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE
(Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)

T.D. broj: 08/2021

Investitor/Naručitelj: GRAD KRIŽEVCI
I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci

ZAJED. OZNAKA
PROJEKTA: 27-20

Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili do opoziva.

imenovani projektant upisan je u Hrvatsku komoru arhitekata i inženjera u graditeljstvu pod rednim brojem 821., posjeduje godine radnog staža kako je propisano Zakonom o gradnji te ispunjava uvjete za projektiranje navedene građevine.

Križevci, 01/2021

DIREKTOR

Dubravko Ruklin ing. stroj.

ARHITERM
d.o.o. KRIŽEVCI

ZA PROJEKTIRANJE, TRGOVINU I MONTAŽU

A.1

POPIS MAPA PROJEKATA I ELABORATA, TE SURADNIKA

OVLAŠTENA TVRTKA:



NAZIV/ IME INVESTITORA: GRAD KRIŽEVCI
I. Z. DIJANKOVEČKOG 12
HR-48260 KRIŽEVCI

NAZIV GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE
(Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)

LOKACIJA GRAĐEVINE: 48260 KRIŽEVCI, Trg svetog Florijana
KO. KRIŽEVCI, KČB. 1566, ZKUL. 8707

GLAVNI PROJEKTANT: MARTINA KAŠIK (A 3296) dipl.ing.arh.

MJESTO I DATUM: KRIŽEVCI, 12/ 2020

IZJAVA: Temeljem Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, Članak 66.) i Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji (NN RH br. 20/17, 39/19, 125/19) te Pravilnika o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevine (NN RH br. 118/19, 65/20), izdaje se sljedeći popis mapa projekata i elaborata, te suradnika.

POPIS MAPA PROJEKATA I SURADNIKA					
MAPA P 1/6	ARHITEKTONSKI PROJEKT 1	KAŠIK d.o.o. Križevci	MARTINA KAŠIK (A 3296) dipl.ing.arh.	TD 27/20	ZOP 27-20
MAPA P 2/6	ARHITEKTONSKI PROJEKT 2 (Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade)	URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE SANJA KAIĆ BOGUNOVIĆ dipl.ing.arh., Zagreb	SANJA KAIĆ BOGUNOVIĆ (A 3684) dipl.ing.arh.	TD 02/21-F	ZOP 27-20
MAPA P 3/6	GRAĐEVINSKI PROJEKT	PROJEKT d.o.o. Križevci	IVANA PRGIN (G3621) dipl.ing.grad.	TD 3/21	ZOP 27-20
MAPA P 4/6	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	URED OVLAŠTENOG INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE ANTON BETI Križevci	ANTON BETI (E 715) dipl.ing.el.	TD 124-2020	ZOP 27-20
MAPA P 5/6	STROJARSKI PROJEKT 1 (Termotermičkih instalacija)	ARHITERM d.o.o. Križevci	DUBRAVKO RUKLIN (S821) ing.stroj.	TD 07/21	ZOP 27-20
MAPA P 6/6	STROJARSKI PROJEKT 2 (Hidroinstalacije)	ARHITERM d.o.o. Križevci	DUBRAVKO RUKLIN (S821) ing.stroj.	TD 08/21	ZOP 27-20

POPIS MAPA ELABORATA I SURADNIKA					
MAPA E 1/1	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU	KAŠIK d.o.o. Križevci	MARTINA KAŠIK (A 3296) dipl.ing.arh.	TD 27/20	ZOP 27-20

PROJEKTNI ZADATAK

INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

Za investitora GRAD KRIŽEVCI, I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci potrebno je izraditi tehničku dokumentaciju strojarskih instalacija kanalizacije i vodoovoda sa pripremom sanitarne potrošne vode. Na prijedlog i zahtjev investitora odnosno ovlaštenog arhitekta kod projektiranja instalacija vodoovoda i kanalizacije treba koristiti plastične materijale kao što su PVC, polietileni, polipropileni, polisulfoni i sl. dakle materijale koji se trenutačno koriste kada se zahtijevaju veća kvaliteta izvedenih radova. Pregledom podloga arhitektonsko-građevinske dokumentacije, a u dogovoru sa ovlaštenim arhitektom odabrana je kao optimalna slijedeća varijanta:

PRIKLJUČAK VODE

Instalacija priključka vode izvesti će se na postojeću javnu vodoopskrbnu mrežu grada Križevci završno sa zaporno mjernom armaturom u vodomjernom oknu. Nepropusno vodomjerno okno smješta se na parceli do građevinske linije parcele. Priključak će se izvesti iz plastičnih polietilenskih cijevi nazivnog promjera PEHD d32 (1") ukopan u zemlji na dubini min. 1,2m od konačne visine uređenog zemljišta, završno u vodomjernom oknu u kojem se ugrađuje neophodna armatura za mjerenje utroška i zatvaranje vode. Od vodomjernog okna do planirane građevine izvodi se priključni vod dim. PEHD ϕ 32 (1") ukopan u zemlji na dubini min. 1,2m od konačne visine uređenog zemljišta. Položene cijevi se zatrpavaju do visine 30cm pijeskom a ostatak rova sa materijalom iskopa u slojevima od 30cm uz močenje i nabijanje svakog sloja. U nadsloju 30cm od tjemena cjevi postavlja se traka za označavanje instalacije.

INSTALACIJA VODOVODA

Instalaciju vodoovoda unutar građevine izvesti iz plastičnih polipropilenskih random cijevi PP-R koje se smještaju u glazuri poda i zidovima sa odvojcima za spoj pojedinog sanitarnog uređaja. Za dobivanje potrebne količine sanitarne potrošne vode zgrade koristiti će se električni akumulacijski bojleri. Cijevi se po postavi toplinski izoliraju cjevnom izolacijom od umjetne gume te konzolno pričvršćuju tipskim obujmicama za pod na propisanom razmaku. Po ulasku instalacije vodu u zgradu postavlja se glavni ventil za vodu unutar tipskog uzidnog ormarića. Prije svakog sanitarnog uređaja postavlja se podžbukni ventil za vodu sa ručicom za zatvaranje dotoka vode.

INSTALACIJA KANALIZACIJE

Sanitarno fekalne vode zgrade odvesti u sustav revizionih okana interne kanalizacije sa spojem na planiranu uličnu kanalizaciju grada Križevca prema posebnim uvjetima Vodne Usluge d.o.o., oborinske vode krova odvesti u interni kanalizacijski sustav revizionih okana sa privremenim priključkom na sanitarnu kanalizaciju a do izgradnje oborinske kanalizacije parkirališta parcele kako je prikazano u situaciji i nacrtima. Pri postavi cjevne instalacije potrebno je pridržavati se proračunatih padova iz ovog projekta i općih tehničkih pravila za postavu instalacije kanalizacije.

OBORINSKE VODE KROVA

Predviđeno je da se nezagađene oborinske vode krova planirane građevine odvede krovnim vertikalama u interni sustav kanalizacije sa spojem na postojeće okno interne kanalizacije. Dio oborinskih voda parcele ispuštati će se u okolni teren vlastite parcele kao i sve nezagađene oborinske vode nogostupa, zelenih površina i sl.. Oluci se pričvršćuju čeličnim profiliranim nosačima koji se fiksiraju za krovnu konstrukciju a vertikalne cijevi tipskim obujmicama za vanjske zidove građevine.

Sve ostalo izvesti sukladno važećim zakonima i normativima te pravilima struke. Sav ugrađeni materijal i oprema mora posjedovati adekvatnu dokumentaciju (atesti, garantni listovi i sl.). Radove na predmetnim instalacijama može izvoditi samo pravna ili fizička osoba koja je registrirana za obavljanje tih poslova.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



Broj: 41-2/2021
Križevci, 25.01.2021.

Vodne usluge d.o.o. Križevci, povodom zahtjeva Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Koprivničko – križevačka županija, Ispostava Križevci, Ivana Zakmardija Dijankovečkog 12, za pribavljanje posebnih uvjeta građenja daju

POSEBNE UVJETE

*za zahvat u prostoru, rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (kulturna ustanova), skupina neodređena, prostori za STEM i kulturne discipline, zvjezdarnica, na k.č. 1566 k.o. Križevci, za investitora **Grad Križevci**, Ivana Zakmardija Dijankovečkog 12, 48260 Križevci.*

VODOVOD

Ispred k.č. 1566 k.o. Križevci postoji izgrađena javna vodovodna mreža kako je to prikazano u Situaciji M 1:1000, od siječnja mjeseca 2021 godine, izrađenoj od strane Vodnih usluga d.o.o. Križevci i smatra se sastavnim dijelom ovih uvjeta.

Priključak projektirati na sustav javne vodoopskrbe izgrađen od LŽ cijevi DN 150 mm preko vodomjernog okna kako je to na Situaciji prikazano.

Priključni vod projektirati od PEHD cijevi za tlak od 10 bara, dimenzija prema hidrauličkom proračunu.

Dubina rova u koji se polaže vodovodna cijev mora iznositi najmanje 1,2 m od konačne visine uređenog zemljišta.

*Za mjerenje potrošnje vode potrebno je za svaki posebni dio građevine koji predstavlja samostalnu uporabnu cjelinu (stan, poslovni prostor, garaža i sl.) projektirati u **vodomjernom oknu** poseban uređaj za mjerenje potrošnje - vodomjer sa ugrađenim radio-modulom za daljinsko očitavanje, sa potrebnim armaturama, dimenzija prema hidrauličkom proračunu, a sve u skladu s člankom 60. Zakona o vodnim uslugama («Narodne novine» broj 66/2019).*

Ugradnju vodomjernih garnitura izvode Vodne usluge d.o.o. Križevci, u skladu s člankom 57. Zakona o vodnim uslugama («Narodne novine» broj 66/2019).

Distributeru mora biti dozvoljen i omogućen pristup na zemljište, odnosno do vodomjera, radi kontrole i održavanja priključka.

ODVODNJA

U ulici Stjepana Radića postoji izgrađena javna odvodna mreža od betonskih cijevi BC DN 400 mm koja završava sa revozionim oknom RO, kako je to na Situaciji izrađenoj od strane Vodnih usluga d.o.o. Križevci u mjerilu MJ 1:1000 prikazano, a koja je sastavni dio ovih uvjeta.

Da bi se prostori za STEM i kulturne discipline, zvjezdarnica mogli priključiti na javni odvodni sustav potrebno je izgraditi cca 33 metra javne odvodne mreže od PP cijevi DN 300 mm i revizijsko okno RO1 kote dna 140,00 m.n.m..

Priključni vod odvodnje potrebno je dimenzionirati prema hidrauličkom proračunu (ne manji od promjera 150 mm) od materijala po izboru projektanta (PP, PVC, PEHD cijevi) uz uvjet da isti zadovoljava po pitanju nepropusnosti.

Priključnim vodom smatra se spoj kontrolnog mjernog okna sa sustavom odvodnje. Sve otpadne sanitarne vode potrebno je dovesti u kontrolno mjerno okno, te preko istog priključnim cjevovodom spojiti u javnu odvodnju - RO1.

U javnu odvodnju je zabranjeno upuštati krute, tekuće i plinovite toksične tvari u količinama koje mogu same ili u reakciji s drugim tvarima ometati proces pročišćavanja otpadnih voda ili ugroziti zdravlje ljudi.

Priključak je potrebno izvesti vodonepropusno, a prije puštanja u upotrebu izvršiti ispitivanje na vodonepropusnost, te o istom posjedovati dokumentaciju.

Izvođenje priključka na sustav javne odvodnje izvode Vodne usluge d.o.o. Križevci u skladu s člankom 57. Zakona o vodnim uslugama («Narodne novine» broj 66/2019).

Distributeru mora biti dozvoljen i omogućen pristup na zemljište, odnosno do kontrolnog mjernog okna, radi kontrole i održavanja priključka.

Rukovoditelj operative
Darko Kozarić, dipl. ing.



POSEBNI UVJETI SITUACIJA

Katastarska općina: Križevci
k.č.br. 1566

M 1:1000



U Križevcima, 25. siječnja 2021.

VODNE USLUGE d.o.o.
Ulica Drage Radevića 7
48260 Križevci
OIB: 48337206587 (4)



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE VARAŽDIN
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KOPRIVNICA
ODJEL INSPEKCIJE

KLASA: 214-02/21-03/575
URBROJ: 511-01-393-21-2
Koprivnica, 25. siječnja 2021.

Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Koprivnica, Odjel inspekcije, na temelju poziva Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode u Koprivničko-križevačkoj županiji, Izdvojeno mjesto rada Križevci KLASA: 350-05/20-28/000116, URBROJ: 2137/1-05/205-21-0003 od 12.1.2021. temeljem članka 24. st. 3 Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine 92/10), a sukladno s odredbama članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17, 39/19) izdaje

POSEBNE UVJETE GRADNJE

Iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (kulturna ustanova), skupina neodređena, prostori za STEM i kulturne discipline, zvjezdarnica na postojećoj građevnoj čestici 1566 k.o. Križevci (Križevci, Trg svetog Florijana 14).

- I. Mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koje reguliraju ovu problematiku.
- II. Za predmetni zahvat u prostoru nije potrebno izraditi elaborat zaštite od požara kao podlogu za projektiranje mjera zaštite od požara pri izradi glavnog projekta.
- III. U svrhu izdavanja građevinske dozvole potrebno je ishoditi potvrdu Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Varaždin, Službe civilne zaštite Koprivnica, Odjel inspekcije da su u glavnom projektu predviđene sve propisane mjere zaštite od požara.

Obrazloženje

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode u Koprivničko-križevačkoj županiji, Izdvojeno mjesto rada Križevci, dostavio je poziv KLASA: 350-05/20-28/000116, URBROJ: 2137/1-05/205-21-0003 od 12.1.2021. za izdavanje posebnih uvjeta gradnje za rekonstrukciju građevine javne i društvene

namjene (kulturna ustanova), skupina neodređena, prostori za STEM i kulturne discipline, zvjezdarnica na postojećoj građevnoj čestici 1566 k.o. Križevci (Križevci, Trg svetog Florijana 14).

Provedenim postupkom i uvidom u dostavljenu dokumentaciju – Idejno arhitektonsko rješenje za pribavljanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, oznaka projekta T.D. 27/20, od prosinca 2020. izrađeno po projektnom birou Kašik d.o.o., Trg svetog Florijana 5, 48 260 Križevci, utvrđeno je:

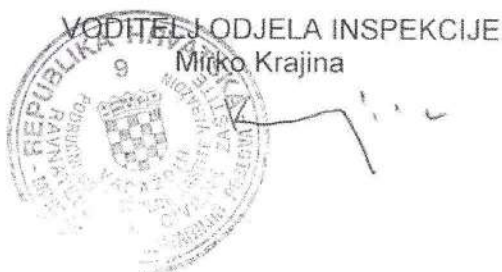
- da su za predmetni zahvat u prostoru mjere zaštite od požara određene hrvatskim propisima i normama koje reguliraju ovu problematiku te ih je sukladno tome potrebno i primijeniti,
- da predmetna građevina prema odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (Narodne novine broj 56/12 i 61/12) spada u skupinu 1 – manje zahtjevne građevine te sukladno članku 28. stavak 2. Zakona o zaštiti od požara za istu nije potrebno izraditi elaborat zaštite od požara.

Potvrdu glavnog projekta potrebno je ishoditi sukladno članku 86. Zakona o gradnji.

Izdavanje ovih posebnih uvjeta oslobođeno je od naplate upravne pristojbe na temelju članka 8. stavka 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 115/16) te članka 136. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavka 2. Zakona o gradnji.

DOSTAVITI:

1. Naslovu (putem sustava eKonferencije na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>),
2. Pismohrana – ovdje





KLASA: 361-03/21-01/547
URBROJ: 376-05-3-202-2
Zagreb, 22.01.2021. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za
prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu
prirode, Izdvojeno mjesto rada Križevci

Primljeno:	22.01.2021		
Klasif. oznaka:	350-05/20-28/000116		
Urudžbeni broj:	376-21-0006		
Org.jed.:	Broj priloga:	Vrij.:	

REPUBLIKA HRVATSKA
Koprivničko-križevačka županija, Upravni
odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu
okoliša i zaštitu prirode, Izdvojeno mjesto
rada Križevci

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- MARTINA KAŠIK, HR-48260 Križevci, KOSOVEC 21A

Gradovina/zahvat u prostoru:

- rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (kulturna ustanova), skupina neodređena prostori za STEM i kulturne discipline, zvjezdarnica

Lokacija:

- k.č.br. 1566 k.o. Križevci

Veza: KLASA: 350-05/20-28/000116, URBROJ: 376-21-0006 od 22.01.2021. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucertana u situacijski prikaz. Prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 5. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće

EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obvezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi iz članka 24.a ZEK-a, projektant je obvezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i EKI.

S poštovanjem,

REFERENT

Hrvoje Boban

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR-10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM - 361-03/21-01/547

Datum: 21.01.2021.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor - dostavlja se;

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva, trgovačko društvo A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1, OIB: 29524210204 (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) izjavljuje kako u zoni zahvata izgradnje građevine - REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci), na k.o. Križevci, k.č. 1566, A1 Hrvatska ima položene elektroničke komunikacijske kabele.

U interesu zaštite postojećih elektroničkih komunikacijskih kabela u vlasništvu A1 Hrvatska potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13). Izmicanje A1 Hrvatska elektroničkih komunikacijskih kabela radi isključivo A1 Hrvatska, dok sve troškove izmicanja, zaštite i označavanja eventualnih oštećenja istih snosi investitor radova ili građevine odnosno infrastrukturni operator, a sukladno članku 26. stavku 4. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17 - dalje u tekstu: ZEK). Shodno navedenom, prije izvođenja radova, molimo Vas da kontaktirate A1 Hrvatska, a prilikom izvođenja radova elektroničke komunikacijske kabele je potrebno zaštititi.

Ako će se raditi nova kabelska kanalizacija, ista mora biti dovršena 10 dana prije izmicanja dosadašnje kabelske kanalizacije, stoga je A1 Hrvatska potrebno pravovremeno obavijestiti o završetku radova, a u svrhu pripreme, a koja između ostalog, uključuje i provlačenje zamjenskih kabela. Prospajanje poslovnih korisnika vršimo isključivo noću između 01:00 i 06:00 sata, te smo bilo kakav prekid signala obvezni najaviti 5 radnih dana unaprijed.

Izrađeni geodetski elaborat infrastrukture, a koji elaborat se izrađuje sukladno Pravilniku o katastru infrastrukture (NN 29/2017, 112/2018) za izmještenu ili novoizgrađenu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, ljubazno molimo da dostavite i A1 Hrvatska, uz eventualnu popratnu tehničku dokumentaciju.

Ukoliko imate pitanja kontaktirajte:
01 4691 884



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR-10000 Zagreb
A1.hr

Prije izvođenja radova, obavezno nas kontaktirajte:

Josip Leventić +385 91 469 1508

Silvestar Andrić +385 91 469 1450

Email: infrastruktura@A1.hr

S poštovanjem

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

Privitak: položaj kabela

004



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr



A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 24840081100341353 / IBAN: HR3424840081100341353
Jifi Dvorjancanaky, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti



Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za elektroničku
komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM

Odjel infrastrukture

**Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb**

oznaka **T43-59776028-21**
Kontakt osoba **Marijana Tuđman**
Telefon **+385 1 4918 658**
Datum **18.01.2021.**
Nastavno na **Položaj EKI - 361-03/21-01/547 - REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE,
KRIŽEVCI na K.Č. 1566 K.O. Križevci
INVESTITOR: GRAD KRIŽEVCI, I. Z. DIJANKOVEČKOG 12, 48260 KRIŽEVCI**

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

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. (dalje: HT) u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Potrebno je utvrditi mjesta kolizije EKI i predmetnog zahvata u prostoru te osigurati zaštitu sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (dalje: Pravilnik)*. Mjesta kolizije potrebno je utvrditi i dokumentirati na način da se opseg predmetnog zahvata prikaže rješenjima zaštite i/ili izmještanja s tehničko-tehnološkog aspekta.
3. Sve dodatne podatke o EKI za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je zatražiti od HT-a.
4. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost, a koje rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Zaštita i izmještanje EKI moraju biti realizirani prije početka radova na predmetnom zahvatu.

Datum 18.01.2021.
Za T43-59776028-21
Strana 2

5. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih k.č., HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze.
6. Ukoliko EKI nije potrebno izmjestiti, izvođač radova/investitor obavezan je pravodobno, a najmanje 10 radnih dana prije početka radova u blizini EKI podnijeti zahtjev za iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr.
7. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
8. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno čl.26. *Zakona o elektroničkim komunikacijama* i čl.6. *Pravilnika*.
9. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
10. Izvođač radova/investitor je dužan pravovremeno, odnosno najmanje 7 kalendarskih dana prije početka radova dostaviti HT-u obavijest o početku izvođenja radova na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr, kako bi se osigurala nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
11. Ukoliko investitor ne postupi sukladno *Zakonu o gradnji* na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te se time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmicanje EKI HT-u prouzroči šteta, investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi. Također, ako se na bilo koji način prouzroči šteta investitoru ili trećoj osobi zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmicanje EKI HT-a, kao posljedica ne obuhvaćanja EKI u glavni projekt investitora, HT za istu neće biti odgovoran.

Datum 18.01.2021.
Za T43-59776028-21
Strana 3

12. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijeste/nepravodobno obavijeste HT sukladno toč.6., 9. i 10. ove Izjave te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obvezan takvu štetu naknaditi.
13. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi čl.216. *Kaznenog zakona*.

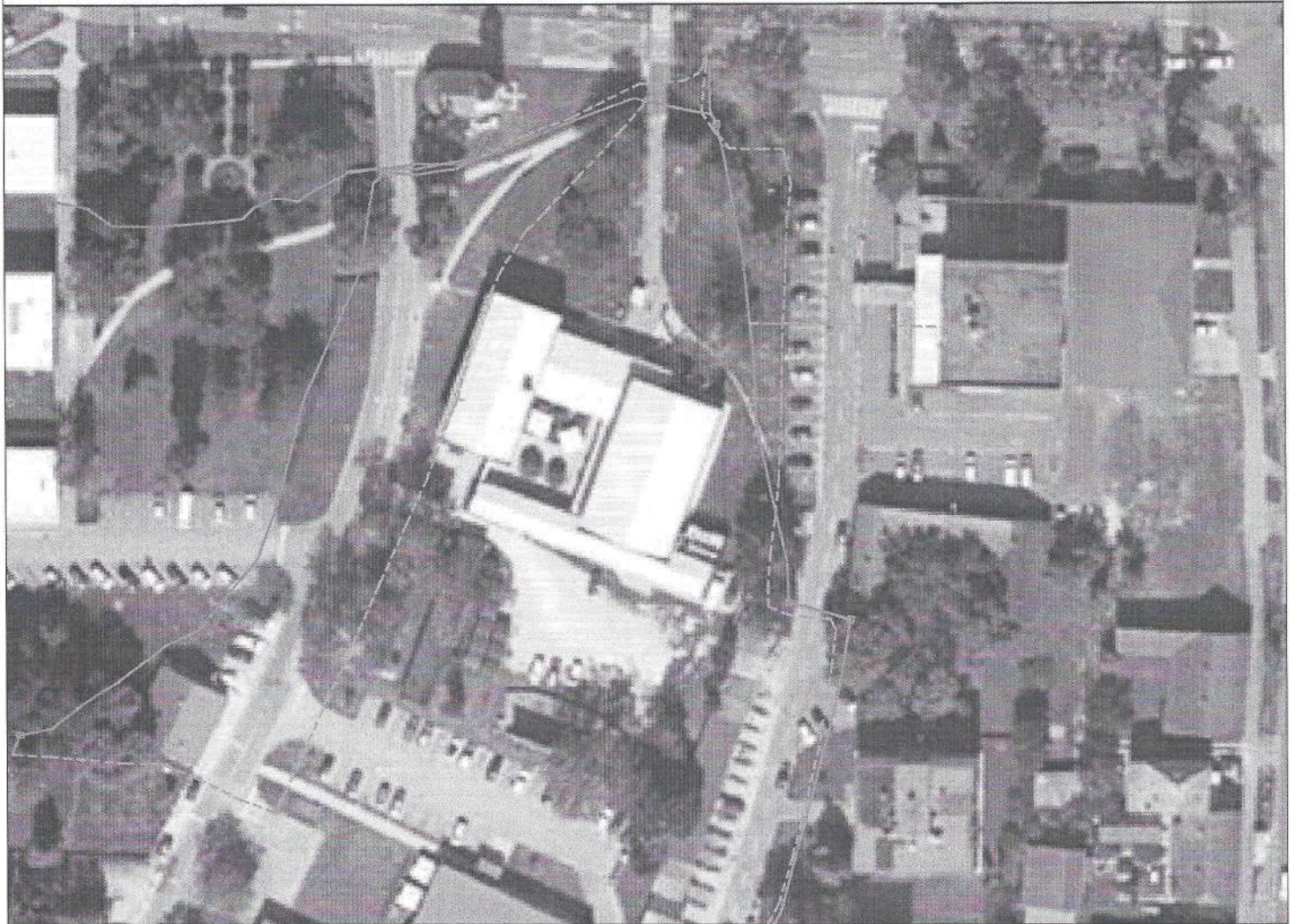
Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 18.01.2023. godine.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu
Direktorica
Maja Mandić, dipl.iur.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA



 **Hrvatski Telekom d.d.**
Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu

Komutacija: KRIŽEVCI_AXE(200)

HT_EKI_KK:

HT_EKI_KABEL:

HT_EKI_ZRAČNA:

UCRTAO: D.PREMUR

Datum: 18.01.2021.

Spis broj: T43-59776028-21



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT
PODRUČNI URED VARAŽDIN
Ispostava u Koprivnici

KLASA: 540-02/21-03/357
URBROJ: 443-02-04-15-21-2
Koprivnica, 14.01.2021.

Viša sanitarna inspektorica Državnog inspektorata, Područnog ureda Varaždin, Ispostave Koprivnica, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta po zahtjevu Koprivničko-križevačke županije, Izdvojeno mjesto rada Križevci, od 12.01.2021. godine, zaprimljen u ovu Inspekciju dana 13.01.2021. godine, putem elektroničkog sustava eKonferencija, na temelju članka 6. Zakona o Državnom inspektoratu („Narodne novine“, broj 115/18) i članka 81. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), **utvrđuje**

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

za Rekonstrukcija postojeće građevine za potrebe društvenog centra Future Hub, Križevci na lokaciji Trg svetog Florijana, Križevci k.č.br. 1566, k.o. Križevci, investitora: GRAD KRIŽEVCI, I. Z. Dijankovečkog 12, 48260 Križevci.

1. Predmetnu građevinu locirati prema lokacijskoj dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom projektu TD: 27/20 od 12/2020 godine izrađenom od KAŠIK projektiranje, inženjering, konzalting, d.o.o., Trg Sv. Florijana 5, 48260 Križevci.
2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
 - osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.
3. U predmetnoj građevini pri projektiranju i privođenju namjeni prostora primijeniti odredbe:
 - Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20),
 - Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, broj 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20),
 - Zakona o predmetima opće uporabe („Narodne novine“, broj 39/13, 47/14, 114/18),
 - Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnosti javne vodoopskrbe („Narodne novine“, broj 125/17, 39/20),
 - Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH br. 78/ 2013).
4. 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), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primijeniti odredbe:

- Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom ("Narodne novine", br. 25/13, 41/14 i 114/18), 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.),

5. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i / ili u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije. Djelomične klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj 03/07), te drugim važećim propisima.

6. 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, 153/13, 41/16 i 114/18),
- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04 i 46/08),
- HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine“, br. 53/91 i 55/96).
- U tehničkoj dokumentaciji priložiti proračun iz kojeg mora biti vidljivo da su zadovoljene važeće norme za minimalne vrijednosti indeksa zvučne izolacije (Rw) i maksimalne vrijednosti razine zvuka udara (Lw).

7. Sanitarne čvorove fizički odvojiti od skupnih soba i ulaza u skupne sobe na način da ne dolazi do križanja putova.

Upravna pristojba nije naplaćena temeljem članka 8. stavak 1.1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj 115/16).



Viša sanitarna inspektorica
Patricia Fucak Kovač, dipl. ing. biol.

Patricia Fucak Kovač

Dostaviti:

1. Koprivničko-križevačka županija, Izdvojeno mjesto rada Križevci (putem elektroničkog sustava E-konferencija, na <https://dozvola.mgipu.hr>)
2. Pismohrana, ovdje.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI

1. Investitor može zaključiti ugovor o montaži svih projektiranih uređaja, opreme i trošila obuhvaćenim ovim projektom pod određenim uvjetima samo sa izvođačem koji je registriran i ovlašten za izvođenje ovakve vrste instalacija i radova

2. Ponuda za izvođenje radova treba obuhvatiti:

- nabavu cjelokupnog materijala
- transportne troškove, nadnice, dnevnice, prijevozne troškove zaposlenika i sl.
- montažu instalacije uključivo završno ispitivanje na nepropusnost
- izdavanje uputa o korištenju, rukovanju i održavanju trošila, opreme i uređaja
- izdavanje potvrđenih garancija za ugrađenu opremu, uređaje i trošila

3. Izvođač radova je dužan prije početka radova izaći na mjesto gradnje te usporediti projekat sa postojećim stanjem, te ukoliko postoje zanačajnija odstupanja od glavnoga izvedbenoga projekta dužan je o tome obavijestiti investitora i ovlaštenog projektanta da se izvrši izmjena projekta.

4. Izvođač i investitor nesmiju mijenjati projekat bez znanja ovlaštenog projektanta kao što su promjeri cijevne instalacije i sl. jer u slučaju navednih promjena projektant se neće smatrati odgovornim za eventualno neispravno funkcioniranje izvedene instalacije. U slučaju izmjene navedene instalacije Izvođač je dužan obavijestiti projektanta da izradi stvarno stanje sukladno Zakonu jer u protivnom investitor nesmije pustiti predmetnu instalaciju u pogon.

5. Izvođač je dužan tijekom montaže voditi građevinski dnevnik u koji se mora svakodnevno voditi vrijeme početka radova, broj zaposlenika i kvalifikacija, vrsta izvedenih radova te ostali podaci koji se moraju upisivati. Investitor je dužan osigurati stručni nadzor nad izvođenjem radova na predmetnoj instalaciji od strane pravne ili fizičke osobe registrirane i ovlaštene za obavljanje nadzora sukladno Zakonu o gradnji (NN br. 52/99, 75/99). Nadzorni inženjer upisuje u građevinski dnevnik sve primjedbe u tijeku gradnje u odnosu na glavni projekat.

6. Izvođač radova je dužan poduzeti sve neophodne mjere sigurnosti sukladno Zakonu o zaštiti na radu i Zakonu o zaštiti od požara za sve zaposlenike i sudionike u građenju kako bi se spriječila opasnost po zdravlje i život ljudi.

7. Materijal koji se ugrađuje u predmetnu instalaciju mora imati važeću atestnu dokumentaciju ne stariju 6 mjeseci od dana proizvodnje, bez ikakvih grešaka te mora odgovarati opisu i količinama iz troškovnika i tehničkim propisima za proizvodnju dotičnog materijala.

8. Izvođač radova je odgovoran za sve štete koje nastanu zbog toga što predmetna instalacija nije izvedena sukladno projektu, te u slučaju nestručnog i nesavjesnog izvođenja radova, kao i ugradnje lošeg i neispravnog materijala.

9. Po završenoj kompletnoj montaži izvršiti će se ispitivanje instalacije na nepropusnost u prisutnosti nadzornog inženjera koji će o izvršenom ispitivanju sastaviti zapisnik. Tijekom ispitivanja nesmije se pokazati propusnost instalacije. Ukoliko se pokaže da instalacija nije nepropusna potrebno je otkloniti i sanirati mjesta propuštanja te ponoviti postupak ispitivanja. Ispitivanje se vrši tako dugo dok instalacija

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



nije nepropusna.

10. Po završenoj montaži te obavljenom postupku ispitivanja izvođač je dužan dostaviti svu neophodnu dokumentaciju za obavljanje tehničkog pregleda predmetne građevine.

11. Tehnički prijem izvedenih radova izvršiti će Povjerenstvo za tehnički pregled nadležnog tjela graditeljstva koja u svom sastavu mora imati stručne suradnike za tu vrstu radova. Troškove rada komisije te ostale troškove goriva, električne energije i sl. snosi investitor.

12. Izvođač radova odgovoran je za kvalitet izvedenih radova u trajanju od dvije godine računajući od dana tehničkog prijema instalacije. Za svu ugrađenu opremu, uređaje i trošila garantni rok iznosi toliko dugo koliko je garantni rok proizvođača. Za vrijeme trajanja garantnog roka izvođač radova je dužan na poziv investitora u najkraćem roku otkloniti svaki kvar koji je prouzročen nesolidnom montažom ili uporabom nepropisnog materijala. Izvođač nije odgovoran za kvarove nastale nepropisnim rukovanjem ili oštećenjem instalacije od strane korisnika odnosno investitora.

13. Nakon isticanja garantnog roka investitor održava superkolaudaciju i razrješava izvođača garancije. U protivnom garancija se automatski prekida.

14. Sve radove treba izvesti sukladno postojećim hrvatskim normamam i standardima odnosno u nedostatku isti sukladno važećim stranim standardima kao što su DIN, DVGW i sl.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

1. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
2. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
4. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94, 142/03)
5. Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN br. 103/96, 35/94, 55/94, 130/07)
6. Smjernice za izvedbu interne kanalizacije
7. Polaganje cijevi za kanalizacijske i vodovodne mreže DIN 19630

INSTALACIJA VODOVODA

Instalacija priključka vode izvesti će se na postojeću javnu vodoopskrbnu mrežu grada Križevci završno sa zaporno mjernom armaturom u vodomjernom oknu. Nepropusno vodomjerno okno smješta se na parceli do građevinske linije parcele. Priključak će se izvesti iz plastičnih polietilenskih cijevi nazivnog promjera PEHD d32 (1") ukopan u zemlji na dubini min. 1,2m od konačne visine uređenog zemljišta, završno u vodomjernom oknu u kojem se ugrađuje neophodna armatura za mjerenje utroška i zatvaranje vode. Od vodomjernog okna do planirane građevine izvodi se priključni vod dim. PEHD ϕ 32 (1") ukopan u zemlji na dubini min. 1,2m od konačne visine uređenog zemljišta. Položene cijevi se zatrpavaju do visine 30cm pijeskom a ostatak rova sa materijalom iskopa u slojevima od 30cm uz močenje i nabijanje svakog sloja. U nadsloju 30cm od tjemena cjevi postavlja se traka za označavanje instalacije. Instalaciju vodovoda unutar građevine izvesti iz plastičnih polipropilenskih random cijevi PP-R koje se smještaju u glazuri poda i zidovima sa odvojcima za spoj pojedinog sanitarnog uređaja. Za dobivanje potrebne količine sanitarne potrošne vode zgrade koristiti će se električni akumulacijski bojleri. Cijevi se po postavi toplinski izoliraju cjevnom izolacijom od umjetne gume te konzolno pričvršćuju tipskim obujmicama za pod na propisanom razmaku. Po ulasku instalacije vodu u zgradu postavlja se glavni ventil za vodu unutar tipskog uzidnog ormarića. Prije svakog sanitarnog uređaja postavlja se podžbukni ventil za vodu sa ručicom za zatvaranje dotoka vode.

INSTALACIJA KANALIZACIJE

Sanitarno fekalne vode zgrade odvesti u sustav revizionih okana interne kanalizacije sa spojem na planiranu uličnu kanalizaciju grada Križevaca prema posebnim uvjetima Vodne Usluge d.o.o., oborinske vode krova odvesti u interni kanalizacijski sustav revizionih okana sa privremenim priključkom na sanitarnu kanalizaciju a do izgradnje oborinske kanalizacije parkirališta parcele kako je prikazano u situaciji i nacrtima. Pri postavi cjevne instalacije potrebno je pridržavati se proračunatih padova iz ovog projekta i općih tehničkih pravila za postavu instalacije kanalizacije. Dio oborinskih voda parcele ispuštati će se u okolni teren vlastite parcele kao i sve nezagađene oborinske vode nogostupa, zelenih površina i sl.. Oluci se pričvršćuju čeličnim profiliranim nosačima koji se fiksiraju za krovnu konstrukciju a vertikalne cijevi tipskim obujmicama za vanjske zidove građevine.

Sve ostalo izvesti sukladno važećim zakonima i normativima te pravilima struke. Sav ugrađeni materijal i oprema mora posjedovati adekvatnu dokumentaciju (atesti, garantni listovi i sl.). Radove na predmetnim instalacijama može izvoditi samo pravna ili fizička osoba koja je registrirana za obavljanje tih poslova.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



TEHNIČKA RJEŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA

Tijekom izvođenja radova na postavi predmetne instalacije izvođač je dužan za početno i preventivno gašenje požara osigurati jedan vatrogasni aparat tip S-6. Vodovodna i kanalizacijska instalacija projektirane su iz negorivih odnosno teško upaljivih materijala, postavljene na dovoljnoj udaljenosti od eventulanih izvora topline (podžbukna, podna i podzemna ugradnja), te stoga ne predstavljaju požarnu opasnost. U slučaju požara za gašenje potrebno je koristiti onaj medij kojim se ne dovodi u opasnost život ljudi u neposrednoj požarnoj opasnosti kao što su CO₂ i sl..

MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

Mjere zaštite od požara sastoje se od slijedećeg:

- ugradnja određenog broja vatrogasnih aparata postavljenih na predviđene nosače za početno i preventivno gašenje požara smještenih na nosač zavješten na zid. Broj i raspored aparata određen je i vidljiv u nacrtima glavnog arhitektonsko-građevinskog projekta
- u slučaju veće požarne opasnosti obavijestiti vatrogasnu postrojbu grada Križevaca koja je opremljena i osposobljena za brze intervencije.
- instalacija vodovoda planirane građevine

OPREMLJENOST PROTUPOŽARNE OPREME

Navedeni vatrogasni aparat za gašenje požara mora u svakom trenutku posjedovati sve neophodne elemente. Isti mora biti održavan od strane ovlaštene ustanove te mora biti u funkcionalnom stanju. Predviđeni aparat mora imati etikete sa označenim redovnim kontrolama te sve elemente za normalno funkcioniranje. Ugrađena oprema i uređaji za gašenje požara u ovom slučaju vatrogasni aparati S-6 moraju u svakom trenutku posjedovati sve neophodne elemente za normalan rad te upotrebu u svakom trenutku. Ista mora biti održavana od strane ovlaštene ustanove te mora biti u funkcionalnom stanju. Mjesto postavljanja vatrogasnog aparata mora se označiti uočljivom naljepnicom dim. 150x150 mm s oznakom vatrogasnog aparata.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



Temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10) izdajem

ISPRAVU O ZAŠTITI OD POŽARA

broj R - 08/2021-ZP

Građevinu: REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆE GRAĐEVINE
(Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)

T.D. broj: 08/2021

Investitor/Naručitelj: GRAD KRIŽEVCI
I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci

Potvrđujem da su mjere zaštite od požara primjenjene u Glavnom projektu izrađene Zakonu o zaštiti od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama.

Križevci, 01/2021

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Ovaj program sastavni je dio Glavnog projekta strojarskih instalacija vodovoda i kanalizacije REKONSTRUKCIJE POSTOJEĆE GRAĐEVINE (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci) koja će se izgraditi na k.č.br. 1566 k.o. Križevci za investitora GRAD KRIŽEVCI, I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci.

Opći uvjeti:

- instalacija vodovoda i kanalizacije predmetne građevine mora se izvesti sukladno nacrtima (tlocrti i sheme) i tehničkom opisu iz ove projektne dokumentacije a sukladno važećim hrvatskim normama, propisima i pravilima struke.
- za sva eventualna odstupanja ili promjene od ovoga projekta mora se pribaviti pismena suglasnost od strane nadzornog inženjera odnosno ovlaštenog projektanta.
- izvođač radova je dužan prije izvođenja radova proučiti projektnu dokumentaciju te provjeriti postojeće stanje, a za sva eventualna odstupanja konzultirati ovlaštenog projektanta ili nadzornog inženjera. Svako samovoljno mijenjanje ili izmjena projekta od strane izvođača isključuje odgovornost projektanta odnosno povlači Zakonsku odgovornost izvođača radova.

TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA RADOVA

- svi ugrađeni materijali, oprema i uređaji moraju biti kvalitetni, moraju imati adekvatne ateste izdane od strane nadležnih i ovlaštenih ustanova te uredno ispunjene i važeće garancijske listove.
- svi izvedeni radovi na strojarskim instalacijama moraju biti kvalitetno izvedeni i vođeni po stručnim i ovlaštenim osobama a sukladno važećim propisima, normama i pravilima struke.
- sva ugrađena armatura, sigurnosni uređaji i mjerni instrumenti moraju biti atestirani i u ispravnom stanju te se moraju ispitati sukladno važećim zakonskim normama i propisima
- po završetku radova na instalacijama iste se moraju ispitati na nepropusnost te se mora sastaviti zapisnik sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) kojim se mora ustanoviti:

- a) nepropusnost instalacije kod radnih i ispitnih tlakova
- b) sukladnost predviđenim tehničkim rješenjima te da li sustav udovoljava važeće propise i norme
- c) ispravan rad ugrađenih elemenata i njihovo podešavanje
- d) rade li regulacijski sklopovi sukladno projektiranim parametrima
- e) postojanje natpisnih ploča na svim elementima kojima se rukuje

- po završetku ispitivanja i pozitivnih nalaza može se pristupiti puštanju u probni rad instalacije te provjeri ispravnosti rada.
- primopredaja izvedenih radova vrši se u prisustvu nadzornog inženjera i investitora. Za dobivanje uporabne dozvole osim navedenih sudionika gradnje prisustvuju predstavnici nadležnog tijela graditeljstva sa stručnim suradnicima za pojedina područja sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12).
- garantni rok za ispravnost ugrađene opreme, uređaja i trošila teče od dana tehničkog pregleda odnosno dana predaje instalacije investitoru na uporabu.
- izvođač radova je dužan voditi dnevnik izvedenih radova te posjedovati svu neophodnu dokumentaciju a sukladno Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12).

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



U toku gradnje potrebno je stoga slijedeće:

U toku gradnje potrebno je stoga slijedeće:

1. pribaviti atestnu dokumentaciju za ventile, cjevovode, regulacione sklopove
2. utvrditi da li sva ugrađena oprema i materijali odgovaraju ISO, DIN i HRN.
3. izvršiti tlačnu probu vodovodne i kanalizacijske instalacije te priložiti adekvatne zapisnike
4. izvršiti dezinficiranje cjevovoda vodovodne instalacije te pribaviti dokaz o istom

**NORME, PROPISI I STANDARDI PREMA KOJIMA SE DOKAZUJE
KVALITET UGRAĐENE OPREME**

1. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
2. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN br. 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12)
4. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
5. Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
6. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14)
7. Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 82/94, 178/04, 110/07)
8. Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN br. 113/08, 88/10)
9. Smjernice za izvedbu interne kanalizacije
10. Polaganje cijevi za kanalizacijske i vodovodne mreže DIN 19630
11. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94, 142/03)
12. Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN br. 103/96, 35/94, 55/94, 130/07)
13. Pravilnik o uvjetima za ispitivanje funkcionalnosti opreme i sustava za dojavu i gašenje požara (NN br. 55/94)
14. Pravilnik o građevinama u kojima sanitarni čvorovi podliježu sanitarnom nadzoru (NN br. 79/99)
15. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 182/04, 47/08)
16. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 145/04)
17. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/2006)

**ATESTI, MJERENJA I ISPITIVANJA KOJA JE POTREBNO PRILOŽITI ZA
ZAHTJEV ZA TEHNIČKI PREGLED GRAĐEVINE I UPORABNU DOZVOLU**

- atesti i ovjereni garancijski listovi ugrađene opreme, uređaja i materijala
- atest o izvršenom funkcionalnom ispitivanju instalacije kod radnih parametara
- zapisnik o ispravnosti vode za piće
- ispitivanje vanjske ulične vodoopskrbne mreže Q-H linija
- ispitivanje postojeće vanjske hidrantske mreže
- ispitivanje planirane unutarnje hidrantske mreže
- ostali neophodni atesti sukladno Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



TEHNIČKI OPIS

1. OPĆENITO

Predmetna poslovna zgrada izvesti će se na k.č.br. 1566 k.o. Križevci pri čemu će se ista pitkom vodom opskrbljivati iz postojeće instalacije uličnog vodovoda sa mjerenjem utroška vode putem vodomjernog seta sa mjernom i zapornom armaturom smještenim unutar vodomjernog okna. Planirana građevina spaja se na postojeći ulični vodovod cijevima dim. d32 (1"). Sanitarno fekalne vode odvoditi će se iz zgrade u interni kanalizacijski razvod sa spojem na planirano kontrolno mjerno okno odnosno planiranu uličnu kanalizaciju. Oborinske vode krova privremeno spojiti na sanitarnu kanalizaciju do izgarnje sustava oborinskih voda planiranog parkirališta. Uz montažerske radove za obje vrste instalacija potrebno je napraviti i građevinske radove (zemljane i betonske). Od zemljanih radova treba iskopati rov za vodove, revizionu i vodomjerno okno te nasipavanje i zatrpavanje nakon postave vodova i izrade navedenih okana sa nabijanjem u slojevima 30cm. Kod iskopa kanala dubljih od 1m i širine veće od 1m potrebno je osigurati stranice od urušavanja. Betonski radovi obuhvaćaju betoniranje revizionih okana kanalizacije i vodomjernog okna vodonepropusnim betonom. Okna se betoniraju u dvostranoj oplati, prema uvjetima i propisima za tu vrstu oplata. Kod betoniranja treba ostaviti sve potrebne otvore za horizontalne vodove. Cementnu glazuru izvesti sa dodacima za vodonepropusnost (Hidro 6 i sl.). Okviri za poklopce okana ugrađuju se prije betoniranja.

2. VODOVOD

PRIKLJUČAK VODE

Instalacija priključka vode izvesti će se na postojeću javnu vodoopskrbnu mrežu grada Križevci završno u planiranom vodomjernom oknu u kojem se postavlja mjerno zaporna armatura. Priključak će se izvesti iz plastičnih polietilenskih cijevi nazivnog promjera $\phi 32$ (1") PEHD ukopan u zemlji na dubini min. 1,2m od konačne visine uređenog zemljišta. Na mjestu spoja na uličnom vodu ugraditi će se zasun sa obujmicom sa garniturom za ugradnju pod tlakom (prema uvjetima Distributera vode) u dimenziji cjevne instalacije uličnog vodovoda odnosno priključka vode. Prije početka radova na izradi priključka vode investitor će locirati postojeću komunalnu infrastrukturu (struja, telefon i sl.) sa vlasnikom instalacije te istu ucrtati i fizički označiti na lokaciji kako ne bi došlo do oštećivanja iste. Priključak vode djelomično se vodi u javnoj površini lokalne ceste čime dolazi do križanja sa ostalim priključcima komunalne infrastrukture (struja, telefon, kanalizacija i sl.). Vodeći računa o navedenom izvođač radova priključka vode dužan je sukladno zakonskim propisima odmaknuti i propisano izolirati od ostalih instalacija. Položene cijevi se zatrpavaju do visine 30cm pijeskom a ostatak rova sa materijalom iskopa u slojevima od 30cm uz močenje i nabijanje svakog sloja. U nadsloju 30cm od tjemena cjevi postavlja se traka za označavanje instalacije. Nakon polaganja i ispitivanja nemjerenog dijela priključka rov se zatrpava i propisno označava trakom za detekciju.

VODOMJERNO OKNO

Planirano vodomjerno okno se izvodi iz vodonepropusnog betona MB30 a nalazi se na parceli 1m iza ulične ograde čime se omogućava neometan pristup zbog očitavanja utroška vode. Okno se izvodi betoniranjem u dvostranoj oplati betonom MB30 u dimenzijama svjetlog otvora 100x90x120cm (vanjske dim. 130x120x165cm) kako bi se spriječila eventualna aksijalna i radijalna naprezanja ugrađene mjerne i zaporne armature te osiguralo kvalitetno očitavanje i pristup vodomjeru.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin
ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



U pravcu priključaka ugrađuju se čelične pocinčane cijevi DN25 (1") čime se onemogućuju oštećenja instalacije od opterećenja armature. U dvije nasuprotne stijenke okna ugrađuju se zaštitne cijevi $\phi 50$ PVC za prolaz cjevne instalacije. Po ulasku instalacije u okno u pravcu priključka ugrađuje se slijedeća armatura:

- ventil za vodu DN25 (1")
- hvatač nečistoća DN25 (1")
- tipski vodomjer proizvod kao Sensus 420, lkom VMA20 ili sl. mjernog područja do 3,0m³/h sa uređajem za radijsko (daljinsko) očitavanje utroška vode
- ventil za vodu s ispustom DN25 (1")
- nepovratni ventil DN25 (1")

Okno se zatvara čeličnim poklopcem sa ručicom za podizanje dimenzija 60x60cm antikorozivno zaštićen u dva premaza temeljne i osnovne boje. Spuštanje u okno osigurava se penjalicama odnosno učvršćenim ljestvama izrađenim iz betonskog željeza $\phi 20$ razvijene dužine 105 cm koje se prethodno zaštićuju cinčanjem.

INSTALACIJA VODE UNUTAR GRAĐEVINE

Instalacija vode unutar građevine izvodi se od polipropilenskih random PP-R cijevi standardne izvedbe proizvod kao Wavin Tigris Green, Aquatherm ili sl.. Osnovni razvod instalacije vode izvodi se u sanitarnim čvorovima prizemlja i 1. kata pri čemu se navedena instalacija vodi zaštićena u podu i zidovima navedenih prostorija.

U sanitarnim čvorovima prizemlja i 1. kata na osnovni razvod instalacije vodovoda spajaju se umivaonici, pisoari i vodokotliči WC školjki. Prije svakog od navedenih sanitarnih uređaja postavlja se podžbukni ventil DN15 (1/2") sa ručicom za zatvaranje na koji se montira armirano fleksibilno crijevo DN15 (1/2") za spoj sanitarnog uređaja. Topla voda za pranje ruku osigurava se električnim akumulacijskim bojlerima.

Spajanje polipropilenskih cijevi vrši se polifuzijskim zavarivanjem ili zavarivanjem elektrofuzijskim spojnica. Plastične polipropilenske random cijevi se po postavi u zidu zaštićuju izolacijskim cjevima od umjetne gume proizvod kao Armaflex, Armstrong i sl.. Brtvljenje nije potrebno kod ove vrste spajanja, svi ostali spojevi brtve se kudljom ili sl.. Polipropilenske cijevi su zbog velike elastičnosti otporne na smrzavanje, ne provode električnu energiju te su otporne na kemijske agense. Zbog glatkih stijenki ne dolazi do stvaranja kamenca i ostalih taloga, a gubici su smanjeni na najmanju mjeru. Cijevi ne hrđaju. Svi usjeci se po postavi cijevi zatvaraju cementnim mortom.

Po izvršenoj montaži, a prije zatvaranja cjevovoda tople i hladne vode istu je potrebno ispitati na nepropusnost tlakom hladne vode i to tlakom većim za 50% od radnog tlaka u trajanju od 12 sati. Po završenom ispitivanju sastavlja se zapisnik sa pozitivnim nalazom odnosno u protivnom treba otkloniti propusna mjesta i ponoviti postupak ispitivanja na nepropusnost. Nakon izvršene tlačne probe cjevne mreže i priključenih sanitarnih uređaja i opreme, cjelokupan sistem treba očistiti i dezinficirati. Cjevovod treba isprati od nečistoća a potom dezinficirati otopinom klora ili sl.. Nakon dezinfekcije potrebno je uzeti uzorke vode iz mreže i provesti bakteriološku i kemijsku analizu o čijoj ispravnosti treba pribaviti atest. Investitor je dužan pribaviti atest o vodonepropusnosti vodovodne instalacije.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



Dezinfekcija cjevovoda od nečistoća vrši se vodom kojoj se dodaje otopina sredstva za dezinfekciju (klor, kaporit, klorno vapno ili sl.). Koncentracija aktivnog klora podešava se prema dužini trajanja dezinfekcije i iznosi cca. 25mg/l ako dezinfekcija traje 24 sata odnosno 100-200 mg/l ako dezinfekcija traje 5-6 sati. Proces dezinfekcije cjevovoda mora trajati najmanje 2 sata. Nakon dezinfekcije potrebno je uzeti uzorke vode i provesti bakteriološku i kemijsku analizu o čijoj ispravnosti treba pribaviti atest. Investitor je dužan pribaviti atest o vodonepropusnosti vodovodne instalacije.

3. KANALIZACIJA

Ovim projektom prikazana je unutarnja i vanjska kanalizacija poslovne zgrade za sakupljanje sanitarno fekalnih i oborinskih voda te odvodnja istih u postojeću uličnu kanalizaciju grada Križevaca. Ostale nezagađene oborinske vode krova, nogostupa, zelenih površina i sl. ispuštaju se u depresije i zelene površine vlastite parcele.

a) UNUTARNJA INSTALACIJA SANITARNE OTPADNE VODE

Na osnovni razvod unutarnje instalacije kanalizacije sanitarnih čvorova prizemlja i 1. kata PVC $\phi 110$ WC školjke u glazuri poda priključuju se otpadne vode pisoara i umivaonika preko podnog top sifona PVC cijevima $\phi 50$ mm s padom od 2,5% u smjeru otjecanja kako je prikazano u nacrtu. U sanitarnom čvoru se ugrađuje podni top sifon kojim se osim otpadnih voda umivaonika odvode i sve eventualno prolivene vode.

Cjelokupna unutarnja kanalizacija uključivo sve vertikale, horizontalna kanalizacija u objektu i odvodnja od uređaja i sifona izvodi se iz cijevi i fazonskih komada od tvrde plastike, samogasivi polipropilen PP za kućnu odvodnju prema DIN V 19560, DIN 8077, DIN 8078 međusobno spajanih na naglavak, brtvljenih tipskim gumenim prstenima. Po završenoj postavi instalacije kanalizacije potrebno je provesti tlačno ispitivanje iste. Sustav kanalizacije mora ispunjavati zahtjeve sanitarnih propisa vodonepropusnosti, a tlačnu probu na vodonepropusnost izvoditelj radova mora provesti tlakom od $0.5+H$ (bara) u skladu propisanim uvjetima i normama DIN 4033. Po izvršenoj tlačnoj probi sastavlja se zapisnik sa pozitivnim nalazom koji potpisuju izvođač radova i nadzorni inženjer.

Po završenoj postavi instalacije kanalizacije potrebno je provesti tlačno ispitivanje iste. Sustav kanalizacije mora ispunjavati zahtjeve sanitarnih propisa vodonepropusnosti, a tlačnu probu na vodonepropusnost izvoditelj radova mora provesti tlakom od $0.5+H$ (bara) u skladu propisanim uvjetima i normama DIN 4033. Po izvršenoj tlačnoj probi sastavlja se zapisnik sa pozitivnim nalazom koji potpisuju izvođač radova i nadzorni inženjer.

VANJSKA KANALIZACIJA

Cjelokupna vanjska interna kanalizacija izvodi se od cijevi i fazonskih komada od tvrde plastike PVC (polivinil klorid) za vanjsku odvodnju, prema DIN 19534 ili ONORM B5184, međusobno spajanih na naglavak, brtvljenih tipskim gumenim prstenima. Cjevovodi u zemlji se polažu na sloj pijeska u padu prema projektu. Na trasi vanjske interne kanalizacije izveden je potreban broj revizijskih okana svjetlog presjeka 100/80. Spoj cijevi od tvrde plastike sa betonskim stjenkama okna izvodi se vodonepropusno, ugradnjom fazonskog komada od tvrde plastike sa umetnutom brtvom u betonsku stjenku okna, proizvod kao Wavin tip KGF. Cjelokupna kanalizacija mora se izvesti vodonepropusno. Po završenoj postavi instalacije kanalizacije a prije zatvaranja glazurom potrebno je provesti tlačno ispitivanje iste. Sustav kanalizacije mora ispunjavati zahtjeve sanitarnih propisa vodonepropusnosti, a tlačnu probu na vodonepropusnost izvoditelj radova mora u skladu propisanim uvjetima i normama HRN EN 1610. Po izvršenoj tlačnoj probi sastavlja se zapisnik sa pozitivnim nalazom koji potpisuju izvođač radova i nadzorni inženjer.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



REVIZIONA OKNA

Reviziona okna interne kanalizacije dimenzija 140x120cm svjetlog otvora 100x80cm izvode se iz vodonepropusnog betona MB30 sa završnim slojem glazure 2cm uz dodatak sredstva za vodonepropusnost. Okno se izvodi u dvostranoj oplati, prema uvjetima i propisima za tu vrstu oplata pri čemu kod betoniranja treba ostaviti sve potrebne i predviđene otvore za horizontalne vodove. Okvir za poklopac okna ugrađen je prije betoniranja. Otvor se zatvara čeličnim poklopcem sa rukohvatom. Unutarnje stijene okana i kinete obrađene su cementnim mortom uz dodatak sredstva za vodonepropusnost. Profili cjevne instalacije za pojednu vrstu sanitarije odabrani su sukladno važećim normama i standardima a dani su proračunom odnosno naznačeni su u nacrtima.

OBORINSKE VODE KROVA

Predviđeno je da se nezagađene oborinske vode krova planirane građevine odvođe krovnim vertikalama u interni sustav kanalizacije sa spojem na postojeće okno interne kanalizacije. Dio oborinskih voda parcele ispuštati će se u okolni teren vlastite parcele kao i sve nezagađene oborinske vode nogostupa, zelenih površina i sl.. U dijelu ravnog krova postavlja se određeni broj uljevnih grla koja se spajaju na krovne vertikale.

Sve ostalo izvesti sukladno važećim zakonima i normativima te pravilima struke. Sav ugrađeni materijal i oprema mora posjedovati adekvatnu dokumentaciju (atesti, garantni listovi i sl.). Radove na predmetnim instalacijama može izvoditi samo pravna ili fizička osoba koja je registrirana za obavljanje tih poslova.

Na predmetnoj lokaciji izgradnje izrađen je zaseban glavni projekt "Ljetna pozornica za vinska događanja sa gledalištem i parkiralištem" izrađenim od ovl. arh. Božene Tinodi ing. građ., TD 09/2019 od travnja 2019. godine kojim je predviđeno uređenje parkirališnih površina unutar dvorišta parcele. Predmetnim projektom predviđeno uređenje parkirališnih površina sa 20 pm + 4 za osobe sa invaliditetom, te će se isto izvesti prema navedenom projektu izrađenom prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN RH br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, Članak 4., Točka 20.) koji se mogu izvoditi bez građevinske dozvole, a u skladu sa glavnim projektom. Predmet ovog projekta je spoj oborinske odvodnje s krova u navedeni projektirani sustav oborinske cestovne odvodnje parkirališta.

**STVARNE KOTE DNA REVIZIONIH OKANA ODREDITI PO IZMJERI STVARNE DUBINE POSTOJEĆEG
ULIČNOG REVIZIONOG OKNA RO1 (prema uvjetima 41-2/2021, Vodne usluge d.o.o. Križevci)**

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



Predviđeni vijek trajanja instalacije prema tehničkim normativima je:

- vodovodna instalacija	55 god.
- odvodne instalacije	45 god.
- sanitarije (karamika)	30 - 40 god.
- sudoperi	20 god.
- zaporna armatura (slavine)	15 god.

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE STROJARSKIH RADOVA

Sukladno čl. 17. Pravilniku o obaveznom sadržaju i opremanju projekata (NN br. 64/14) kao sastavni dio projektne dokumentacije izdaje se slijedeća procjena troškova gradnje:

MONTAŽERSKI RADOVI VODOVODA
I KANALIZACIJE

65.000,00 kn

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



DIMENZIJE PRIKLJUČKA VODE

Instalacija priključka vode izvesti će se na postojeću javnu vodoopskrbnu mrežu grada Križevaca kako je prikazano u situaciji. Priključak će se izvesti iz plastičnih polietilenskih cijevi nazivnog promjera $\phi 32$ (1"), ukopan u zemlji na dubini od 0,8-1,2m od nivoa okolnog terena završno u vodomjernom oknu u koje se ugrađuje neophodna armatura za mjerenje utroška i zatvaranje vode.

Navedenim priključkom vode moguće je ostvariti max. $B = 14$ J.O. ili protok vode od $q = 1,10$ l/s

U nastavku dokumentacije izvršen je izračun broja jedinica opterećenja koji iznosi:

$$B = 9,5 \text{ J.O.}$$

odnosno maksimalni protok vode od $q = 0,771$ l/s iz čega je vidljivo da će planirani priključak vode zadovoljiti planiranu maksimalnu potrošnju.

Zadovoljava tražene uvjete odnosno konstatira se da se odabranim priključkom vode ostvaruje kvalitetna opskrba svih potrošača.

DIMENZIONIRANJE VODOMJERA

S obzirom na dobivene podatke ukupne količine vode vrši se odabir vodomjera za mjerenje utroška vode za svaku stambeno poslovnu jedinicu zasebno prema slijedećim izrazima:

$$B = 9,5 \text{ J.O.}$$

$$Q_{uk} = 0,771 \text{ l/s} = 2,77 \text{ m}^3/\text{h}$$

S obzirom na dobiveni stvarni podatak satne potrošnje vode odabire se da vodomjer proizvod kao Sensus 420, Ikom VMA20 ili sl. mjernog područja do $3,0 \text{ m}^3/\text{h}$ sa uređajem za radijsko (daljinsko) očitavanje utroška vode sa potrebnim armaturama koji zadovoljava u pogledu kvalitetnog i preciznog mjerenja i očitavanja utroška vode.

ZADOVOLJAVA!

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



GODIŠNJA POTROŠNJA VODE

Uzevši u obzir tabelarne podatke za dnevnu količinu vode potrebne za jednu osobu (norma DVGW) i uvrštavanjem u izraz dobije se godišnja potrošnja vode stambene građevine:

$$Q_{srdn} = N_n \times q_{sp}$$

N_n - broj osoba = 2

q_{sp} - specifična potrošnja vode po stanovniku na dan = 0,2 m³/dan

$$Q_{srdn} = 2 \times 0,2 = 0,4 \text{ m}^3/\text{dan} \text{ odnosno mjesečna potrošnja}$$

$$Q_{mj} = 8,8 \text{ m}^3/\text{mjesec} \text{ iz čega se dobije godišnja potrošnja}$$

$$Q_{god} = 105,60 \text{ m}^3/\text{god} \text{ vode}$$

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



VODONEPROPUSNOST GRAĐEVINA NA ODVODNJU I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH I OBORINSKIH VODA

a) KONTROLA ZA VRIJEME IZVOĐENJA

Izvođač radova dužan je vršiti povremenu kontrolu tijekom postave vanjskog ukopanog razvoda odvodnje otpadnih voda a u smislu kontrole zbijenosti bočnog i glavnog zatrpavanja. Bočno i glavno zatrpavanje provodi se kada su spojevi cijevi i posteljica spremni preuzeti opterećenje. Nakon završetka polaganja mora se provesti vizuelna kontrola što podrazumijeva:

- pravac i niveletu
- spojeve, oštećenja i deformacije
- spojeve priključaka
- obloge i premaze

b) NEPROPUSNOST

Ispitivanje nepropusnosti provesti će se vodom - Postupak V. Postupak započinje punjenjem cjevovoda i tlačenjem istoga do postizanja ispitnog tlaka. Ispitni tlak je onaj koji proizlazi iz ispunjenosti ispitne dionice do razine terena, najviše do tlaka 50kPa a najmanje do 10kPa mjereno na tjemenu cijevi. Tlak se mora održati unutar 1kPa navedenog ispitnog tlaka u trajanju od minimalno 30 min. Za postizanje tog zahtjeva mora se mjeriti i zapisivati ukupan obujam vode koji je dodavan za vrijeme ispitivanja s visinom vode pri određenom ispitnom tlaku. Ispitni zahtjev je zadovoljen ako količina dodane vode nije veća od:

- 0,15 l/m² kroz 30 min za cjevovode
- 0,20 l/m² kroz 30 min za cjevovode uključujući kontrolna okna
- 0,40 l/m² kroz 30 min za kontrolna okna

SKLADIŠTENJE OPASNIH TVARI

U planiranim zgradama ne koriste se opasne tvari, opasne otpadne tvari i/ili sl. te nije ni predviđeno njihovo skladištenje

projektant:
Dubravko Ruklin ovl.ing. stroj.

Hrvatska komora inženjera strojarstva

Dubravko Ruklin

ing. stroj.

Ovlašteni inženjer strojarstva



2. KANALIZACIJA

2.1. Opterećenje od sanitarnih uređaja

ŠIFRA	VRSTA SANITARNOG UREĐAJA	Protok q (l/s)	Postotak istovrem	Broj kom	Protok Qf (l/s)	Dimenzija cjevovoda	Nagib %
001	Umivaonik	0.18	0.30	7.00	0.38	50.00	2,5
002	WC + niski vodokotlić	2.00	0.30	5.00	3.00	100.00	1,2
003	Pisoar	0.67	0.50	2.00	0.67	50.00	2,5

UKUPNO:

4.05

S obzirom na dobivene podatke ukupnog protoka odabrana je slijedeća dimenzija priključnog cjevovoda na priključno okno interne kanalizacije odnosno priključak na uličnu kanalizaciju

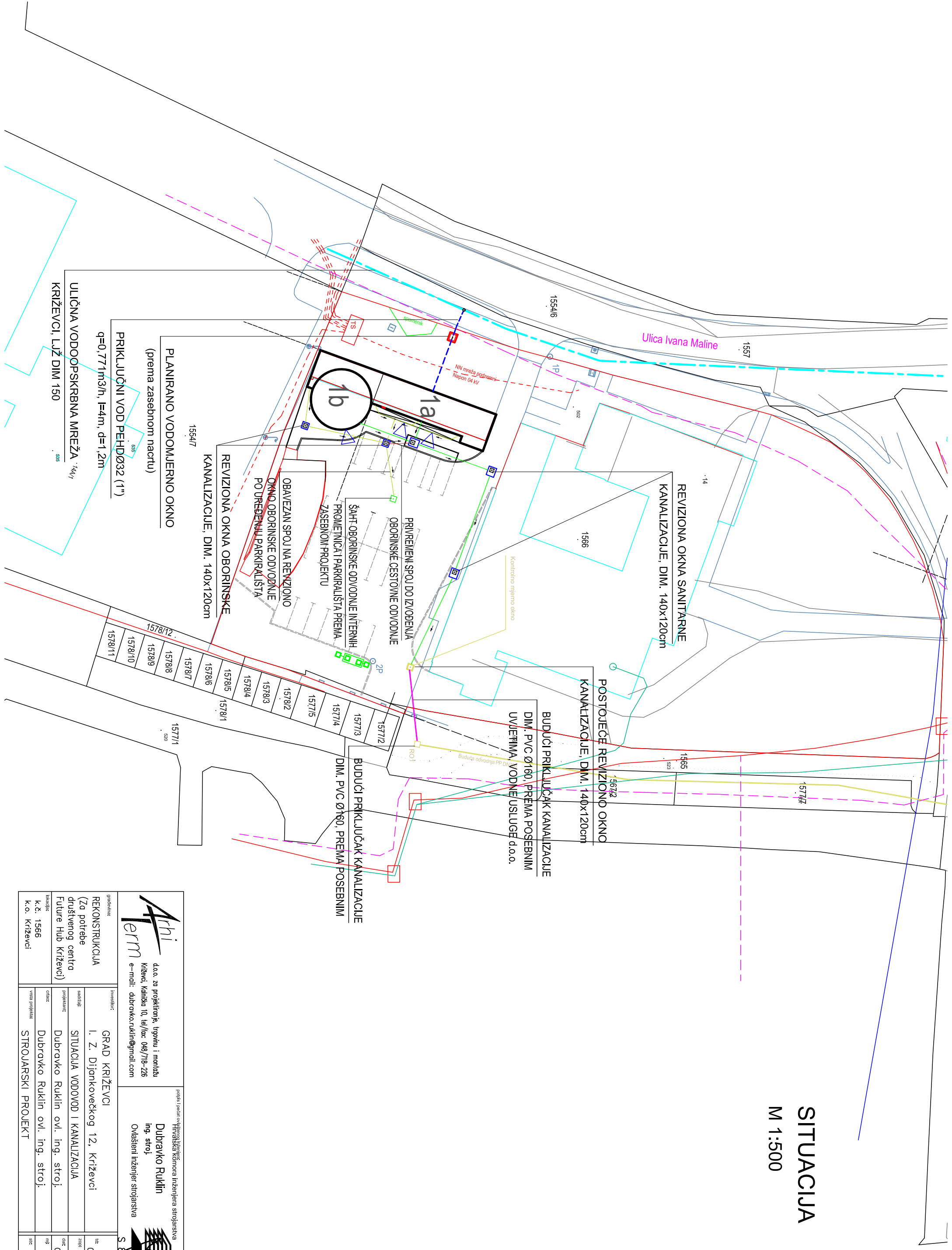
PVC $\phi 160$ - temeljni razvod, pad $i = 1,0\%$, maksimalan protok kod navedenog nagiba $q = 8,20$ l/s

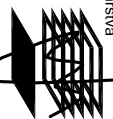
Što je više od dobivenih vrijednosti te stoga odabrani profil cijevi zadovoljava u pogledu kvalitetne odvodnje sveukupnih količina otpadne sanitarne vode.

Dimenzije pojedinih profila PVC cijevi unutarnje i vanjske instalacije kanalizacije te spojevi revizionih okana odabrani su sukladno zakonskim normama i pravilima struke a vidljivi su u nacrtu. Pri polaganju cijevi potrebno je pridržavati se naznačenih padova i tehničkih uputa za polaganje PVC cijevi kako bi se što kvalitetnije odvele sve otpadne vode uključujući nakupine, talog i sl. a samim time ostvarilo kvalitetno ispiranje cijevne instalacije čime se se sprječava začepljivanje.

projektant:
Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.

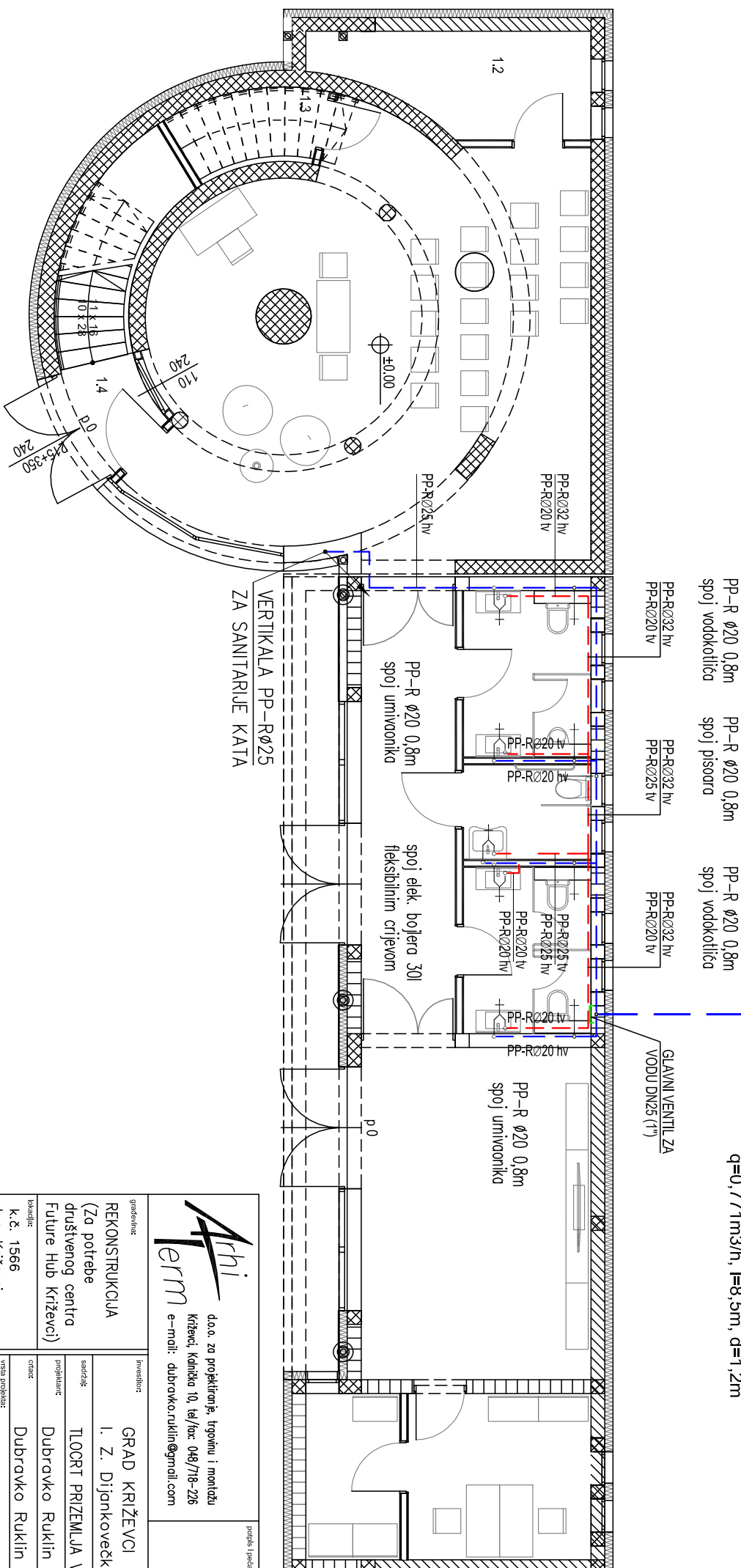
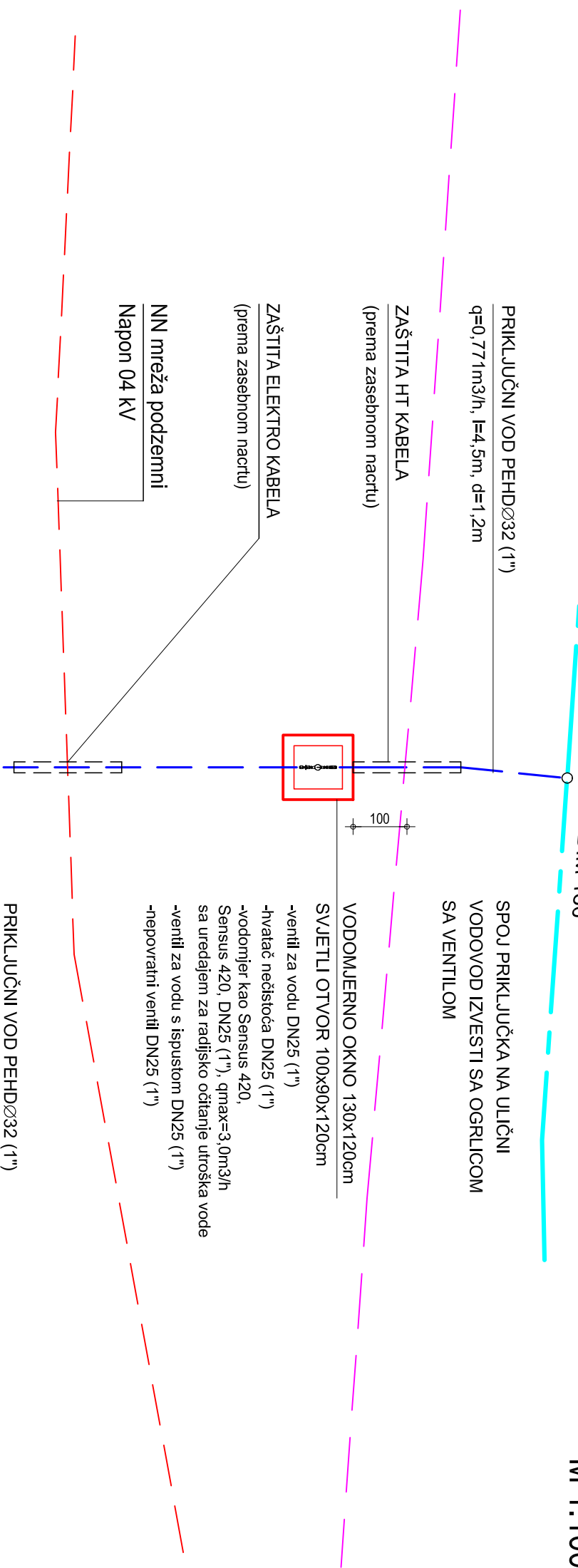
SITUACIJA
M 1:500





<div><div><div>Arhi</div><div>term</div></div><div>d.o.o. za projektiranje, inženjering i montažu Križevci, Kanička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com</div></div>		<div>posrednik i posrednik ovlaštenik Hrvatska Komora inženjera strojarstva</div> <div>Dubravko Ruklin ing. stroj Ovlašten inženjer strojarstva</div> <div></div>	
graditelj:	investitor:	loc:	07/2021
REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)	saizradb:	zogr:	27-20
	projektor:	dnac:	01/2021
locacija:	crtaoc:	ms:	1:500
k.č. 1566 k.o. Križevci	vista projekt:	str:	1
STROJARSKI PROJEKT			

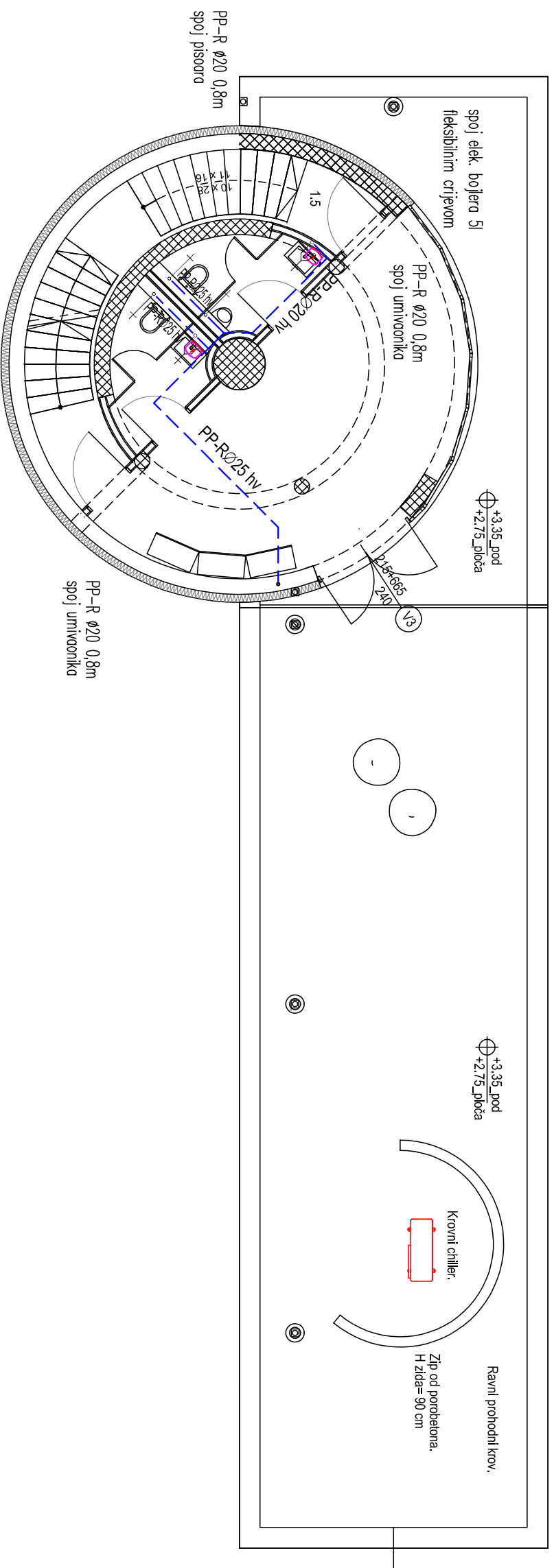
ULIČNA VODOOPSKRBNÁ MREŽA KRIŽEVCI, LUŽ DIM 150

TLOCRT PRIZEMLJA
M 1:100




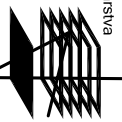
<div><div>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kalnička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com</div></div>		<div></div>	
projekat: Dubravko Ruklin ing. stroj Ovlašteni inženjer strojarstva		podjetje izvedeno ovlaštenim postupkom: Hrvatska komora inženjera strojarstva	
broj crteža: REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)		broj projekta: STROJARSKI PROJEKT	
izvršitelj: GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12. Križevci		datum: 08./2021	
sadržaj: TLOCRT PRIZEMLJA VODOVOD		datum: 27.-20. 01./2021	
propisane: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		datum: 11.-100. 01./2021	
crtao: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		datum: 11.-100. 01./2021	
vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT		datum: 11.-100. 01./2021	
broj crteža: K.č. 1566 k.o. Križevci		datum: 11.-100. 01./2021	

TLOCRT 1.KATA
M 1:100

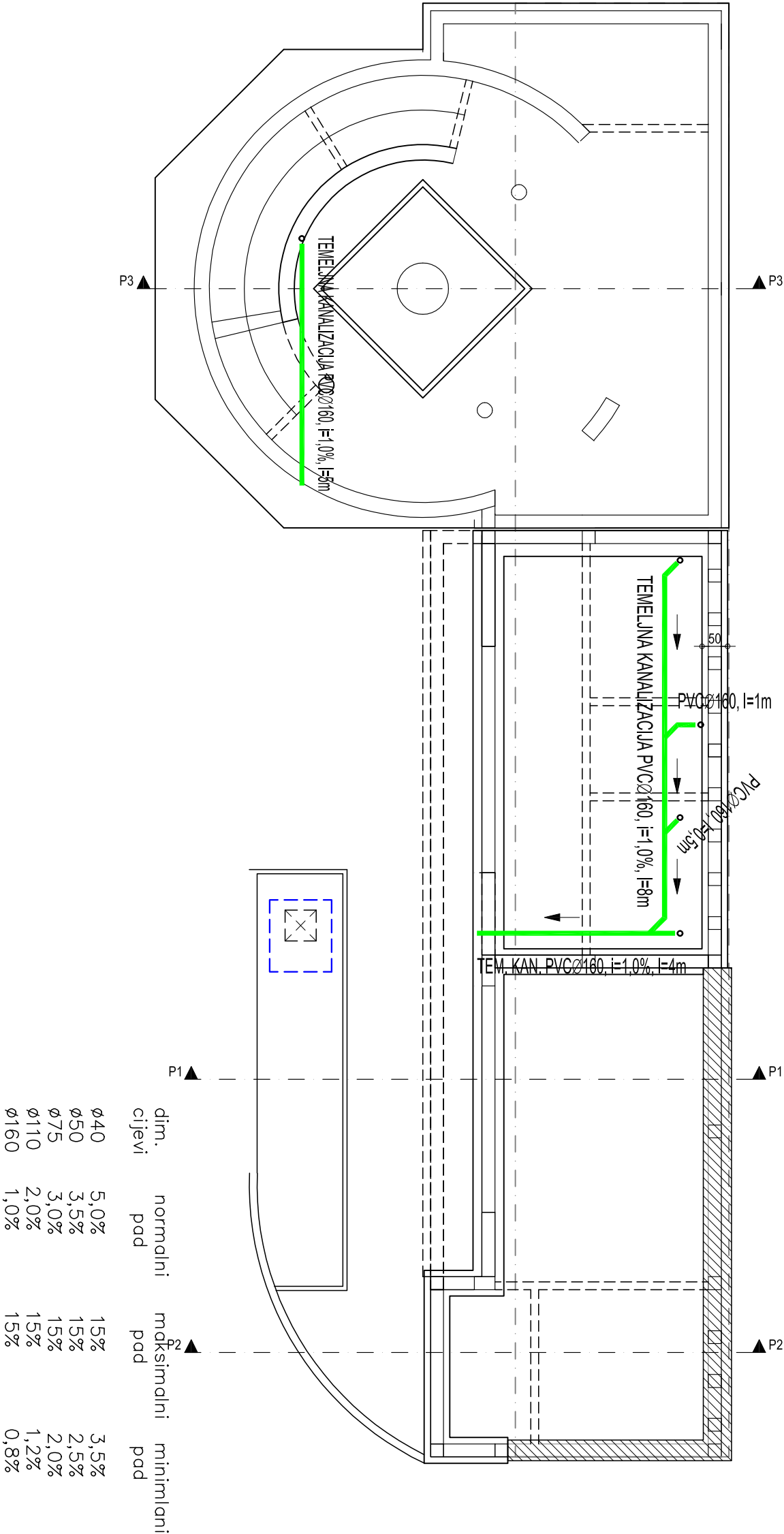


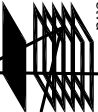
napomena:

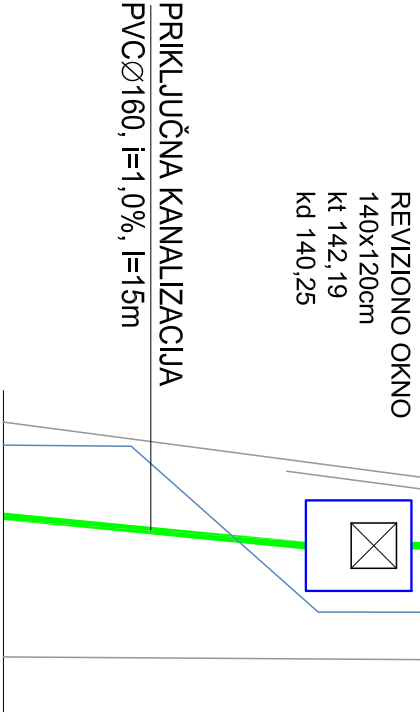
instalacija vode izvodi se u glazuri podova pojedinih prostorija sa vertikalnim odvojem za svaki sanitarni uređaj zasebno. Prije samog sanitarnog uređaja postavlja se kuglasti ventil za vodu 1/2" ili 3/4" ovisno o tvorničkom priključku uređaja. Instalacija se toplinski izolira cjevnom izolacijom od umjetne gume a za pod se pružavaju tipičnim tlostrukama kako bi se osigurala tražena dilatacija uslijed temperaturnih razlika.

 d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kanižka 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com		 područje i posredni nadzor Hrvatska komisija inženjera strojarstva	
REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)		DUBRAVKO RUKLIN ing. stroj Ovlašteni inženjer strojarstva	
graditelj: gratjevic		investitor: GRAD KRIŽEVCI	
izdaje: k.č. 1566		lokalitet: I. Z. Dijkankovečkog 12, Križevci	
k.o. Križevci		vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT	
datum projekta:		datum: 08./2021	
arhitekt:		izvršitelj: 27-20	
vrsta projekta:		datum: 01./2021	
STROJARSKI PROJEKT		mjerilo: 1:100	
3		arhitekt: 3	

TLOCRT TEMELJA
M 1:100



<div><div><div>Arhi</div><div>term</div></div><div>d.o.o. za projektiranje, ugovornu i montažu križevci, kašićka 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubrovko.ruklin@gmail.com</div></div>		<div><div>podružnica od Adrijana Ruklina</div><div>Dubravko Ruklin ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva</div><div></div></div>	
građevinar: REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)	investitor: GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci		list: 08/2021
	sadržaj: TLOCRT TEMELJA KANALIZACIJA		zopf: 27-20
	projektant: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		datum: 01/2021
	crtao: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		mj: 1:100
	vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT		list: 4
lokacija: k.ž. 1566 k.o. Križevci			



REVIZIONE OKNO
140x120cm
kt 142,19
kd 140,25

Na predmetnoj lokaciji izgrađen prizemni je zaseban glavni projekt "Jedna podzračna za vinska dogadjanja sa gledalištem i parkirištem" izrađenim od ovl. arh. Božene Tirodri izgr. građ. TD 09/2019 od travnja 2019. godine kojim je predviđeno uređenje parkirišnih površina unutar dvorišta parcele. Predmetnim projektom predviđeno uređenje parkirišnih površina sa 20 pm + 4 za osobe sa invaliditetom, te će se isto izvesti prema navedenom projektu izrađenom prema Pravilniku o jednoštimnim i drugim građevinama i radovima (NN RH br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20. Članak 4., Točka 20.) koji se mogu izvoditi bez građevinske dozvole, a u skladu sa glavnim projektom. Predmet ovog projekta je spoj oborniske odvodnje s krova u navedeni projektirani susaš oborniske cestovne odvodnje odvođeni parkirišta.

TLOCRT PRIZEMLJA
M 1:100


Arhi
term

d.o.o. za projektiranje, inženjering i montažo
Križevci, Kolinska 10, tel/fax: 048/718-226
e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com

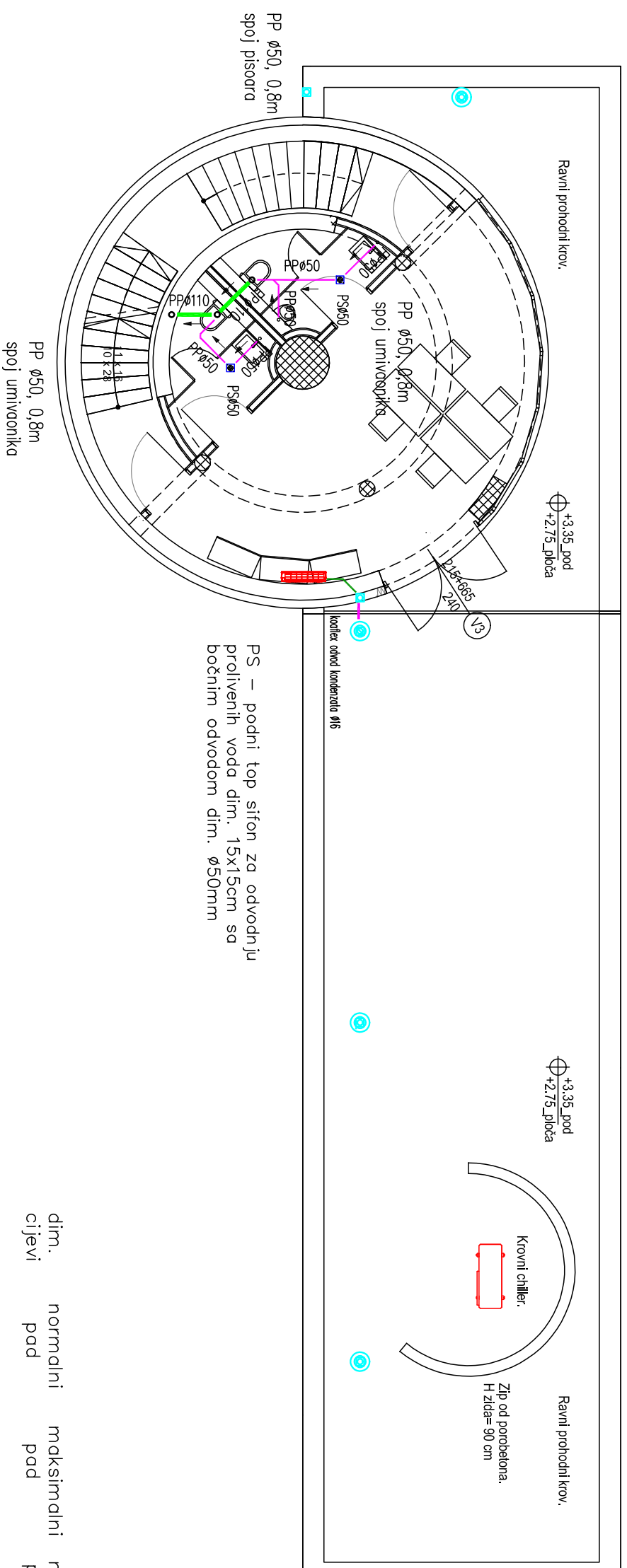
podatci i podaci ova projekta su
Hrvatskoga komiteta inženjerskih strojarstva

Dubravko Ruklin
ing. stroj.


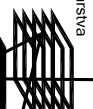
Ovlašteni inženjer strojarstva

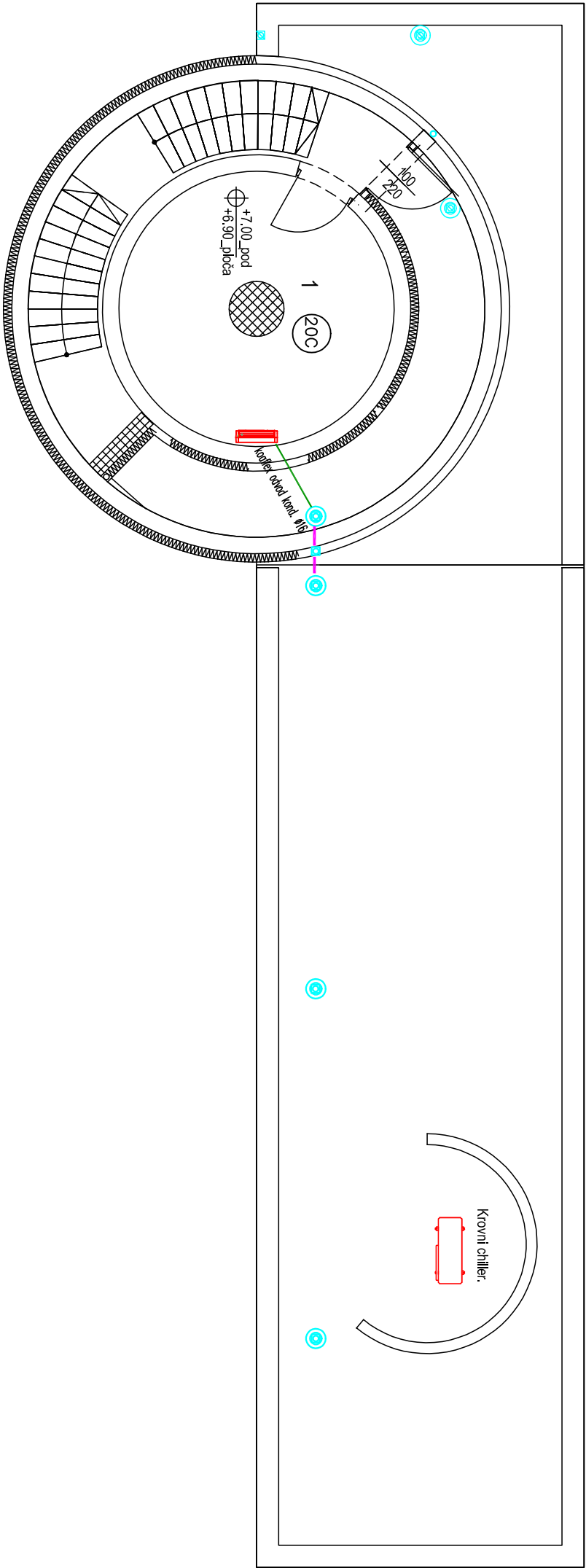
<p>graditeljica</p> <p>REKONS TRUKOLJA (za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)</p> <p>izvoditelj</p> <p>k.č. 1566 k.o. Križevci</p>	<p>projektiratelj</p> <p>GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijakonovec 12, Križevci</p> <p>izvođač projekta</p> <p>TLOČRTI PREZEMLA KANALIZACIJA</p> <p>opis objekta</p> <p>Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p> <p>vrsta projekta</p> <p>STROUJARSKI PROJEKT</p>	 <p>S 821</p>
<p>1602</p> <p>08/2021</p>	<p>220502</p> <p>27-20</p>	
	<p>1602</p> <p>01/2021</p>	
	<p>1602</p> <p>1:100</p>	
	<p>1601</p> <p>5</p>	

TLOCRT 1.KATA
M 1:100



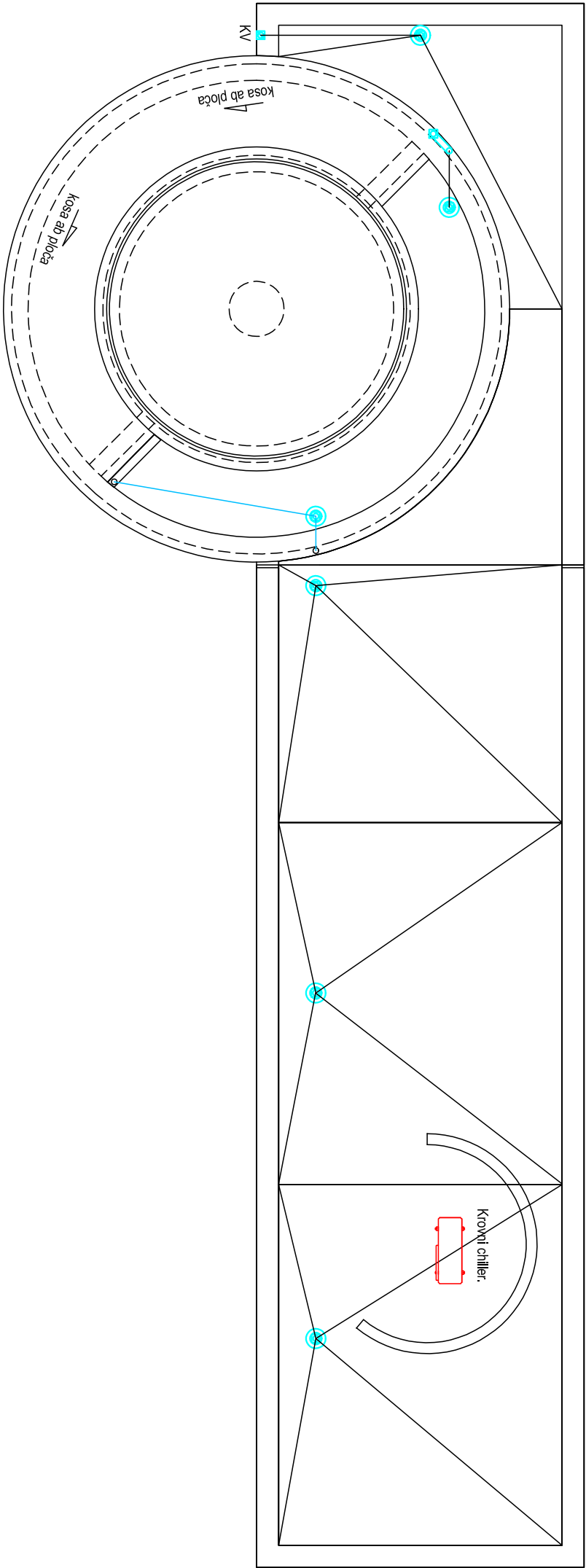
dim.	normalni	maksimalni	minimalni
cijevi	pad	pad	pad
ø40	5,0%	15%	3,5%
ø50	3,5%	15%	2,5%
ø75	3,0%	15%	2,0%
ø110	2,0%	15%	1,2%
ø160	1,0%	15%	0,8%

 d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Končikova 10, tel/fax: 046/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com		 strojni projekt Hrvatska Komora inženjera strojarstva	
graditeljica REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)		projekt GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci	
izvršitelj k.č. 1566 k.o. Križevci		izvršitelj ing. stroji Ovlašteni inženjer strojarstva	
vrsta projekta STROJARSKI PROJEKT		S 81	
datum 08./2021		datum 08./2021	
zgod 27-20		zgod 27-20	
datum 01./2022		datum 01./2022	
mjer 1:100		mjer 1:100	
stran 6		stran 6	



TLOCRT 2.KATA
M 1:100

<div><div><div>Arhi. term</div><div>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kašićka 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubrovko.ruklin@gmail.com</div></div></div>		<div><div><div>podružnica ovlaštenog inženjera Hrvatskoga sabora inženjera strojarstva</div><div>Dubravko Ruklin ing. stroj Ovlašteni inženjer strojarstva</div></div></div>	
građevinar: REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)	izvođač: GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci		
	sadržaj: TLOCRT 2. KATA KANALIZACIJA		
	projektant: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		
	crtač: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		
	vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT		
izdavač: k.ž. 1566 k.o. Križevci	list: 08/2021		
	zopf: 27-20		
msh: 1:100	datum: 01/2021		
	sif:		
7			

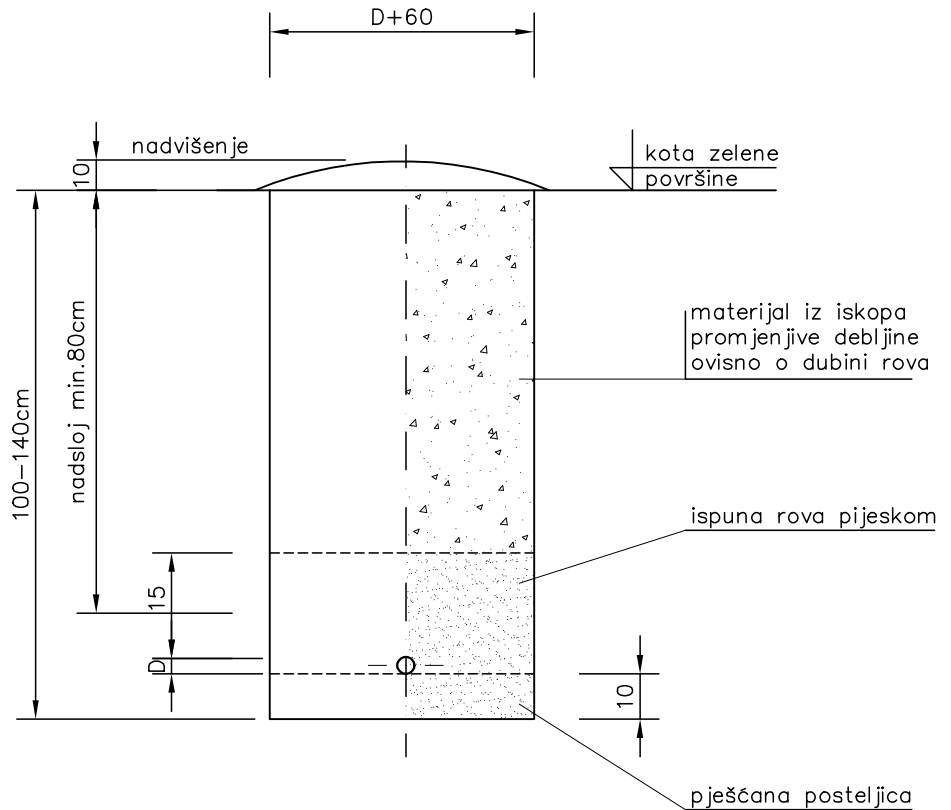


TLOCRT KROVA

M 1:100

<div><div><div>Arhi</div><div>term</div></div><div>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Končića 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubrovko.ruklin@gmail.com</div></div>		<div>podružnica ovlaštenog inženjera Hrvatska komora inženjera strojarstva</div> <div>Dubravko Ruklin ing. stroj Ovlašten inženjer strojarstva</div>	
građevinar: REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)	izvođač: GRAD KRIŽEVCI		
	sadržaj: I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci		
	projektant: TLOCRT KROVA KANALIZACIJA		
	crtač: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		
	vrsta projekta: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroji.		
lokacija: k.č. 1566 k.o. Križevci	mjerilo: 1:100		list: 8
STROJARSKI PROJEKT			

NORMALNI POPREČNI PRESJEK ROVA INSTALACIJE VODOVODA M 1:20





NAPOMENA:

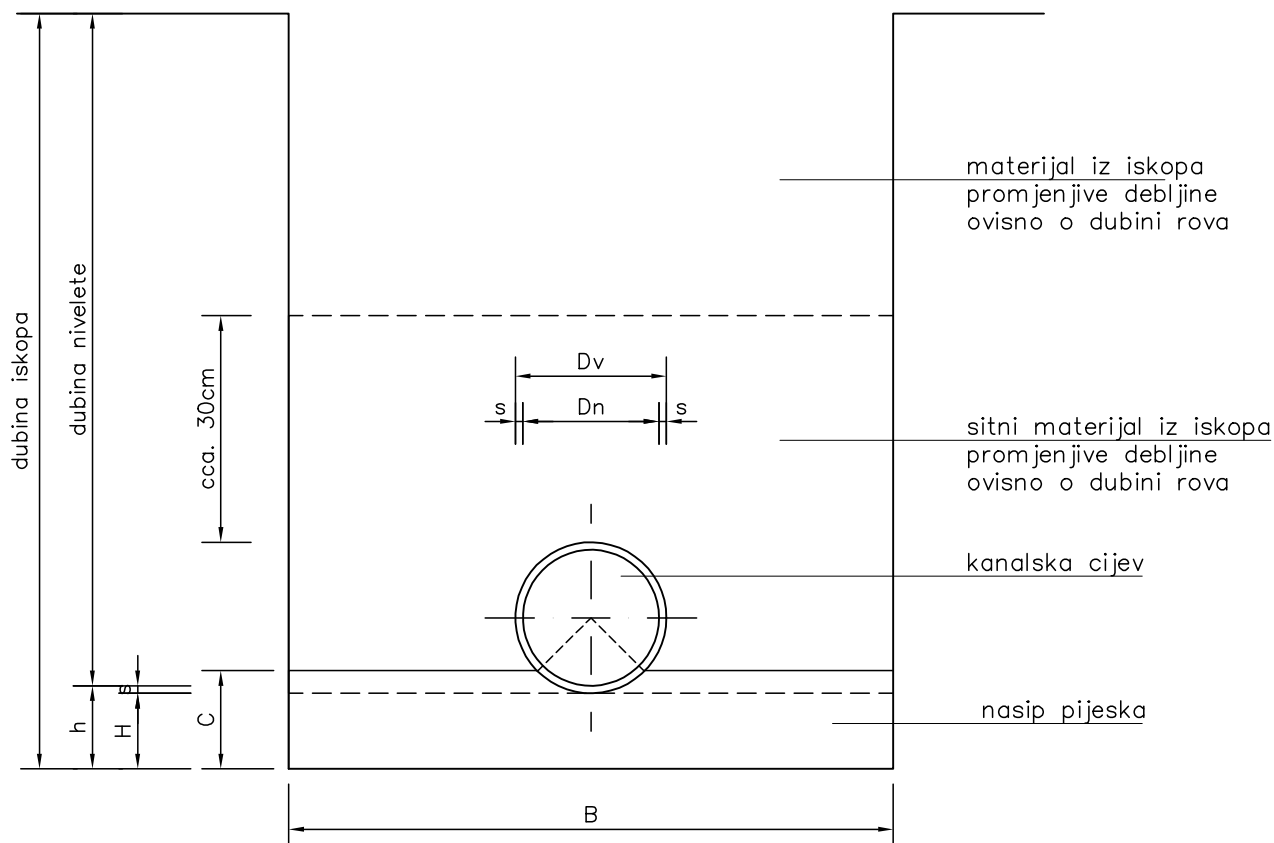
Kota D+60cm minimalna je vrijednost širine kanala, s obzirom da postoji mogućnost zarušavanja kanala potrebno je izvesti skošenje istoga

Nakon zatrpavanja rova izvesti nadvíšenje materijalom iz iskopa zbog mogućeg slijeganja, isto kontrolirati uz nasipavanje u propisanom vremenskom periodu



D – promjer cijevi sanitarne instalacije $\varnothing 32$ (1") PEHD

		<p>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kalnička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com</p>		<p>potpis i pečat ovlaštenog inženjera:</p> <p>Hrvatska komora inženjera strojarstva</p> <p>Dubravko Ruklin ing. stroj.</p> <p>Ovlašteni inženjer strojarstva</p> 	
<p>gradjevinar:</p> <p>REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)</p>		<p>Investitor:</p> <p>GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci</p>		<p>td:</p> <p>07/2021</p>	
<p>lokacija:</p> <p>k.č. 1566 k.o. Križevci</p>		<p>sadržaj:</p> <p>POPREČNI PRESJEK ROVA VODOVODA</p>		<p>zop:</p> <p>27-20</p>	
<p>vrsta projekta:</p> <p>STROJARSKI PROJEKT</p>		<p>projektant:</p> <p>Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>		<p>dat:</p> <p>01/2021</p>	
<p>crtao:</p> <p>Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>		<p>m:</p> <p>1:20</p>		<p>str:</p> <p>9</p>	

POPRECNI PRESJEK ROVA KANALIZACIJE

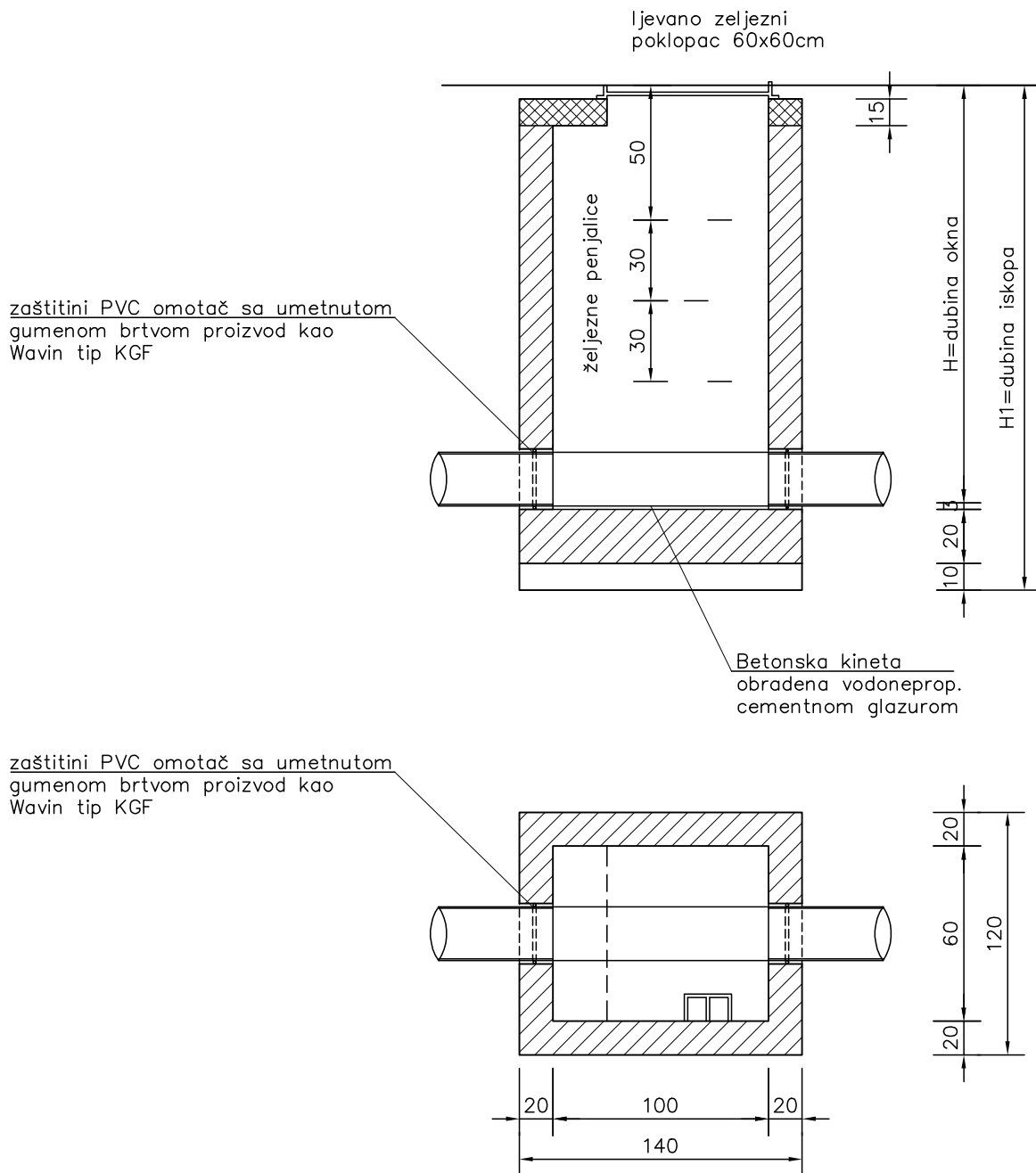




Dn	s	Dv	B	h	H	C	F1	F2
cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m2	m2
10,40	0,32	11,00	80,00	10,32	10,00	11,61	0,0095	0,0944
15,28	0,40	16,00	80,00	10,40	10,00	12,34	0,0200	0,1013

 d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kalnička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com		potpis i pečat ovlaštenog inženjera Hrvatska komora inženjera strojarstva Dubravko Ruklin ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva		 S 82
građevinar: REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)	investitor: GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci	id: 07/2021		
lokacija: k.č. 1566 k.o. Križevci	sadržaj: POPREČNI PRESJEK ROVA KANALIZACIJE	zop: 27-20		
	projektant: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.	dat: 01/2021		
	crtao: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.	mč: 1:20		
	vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT	str: 10		

BETONSKO REVIZIONO OKNO 140/120cm

M 1:25

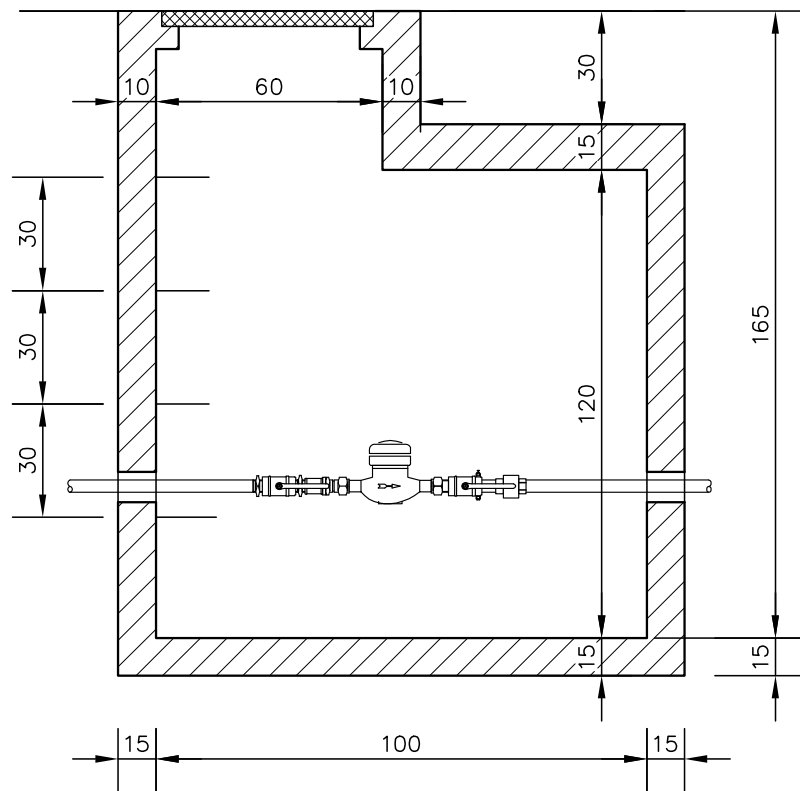


 <p>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kalnička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com</p>		<p>potpis i pečat ovlaštenog inženjera:</p> <p>Hrvatska komora inženjera strojarstva</p> <p>Dubravko Ruklin ing. stroj.</p> <p>Ovlašteni inženjer strojarstva</p>  <p>S 821</p>	
građevina:	Investitor:	GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci	td:
REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)	sadržaj:	TIPSKO REVIZIONO OKNO KANALIZACIJE	zopt:
lokacija:	projektant:	Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.	dat:
k.č. 1566 k.o. Križevci	crtao:	Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.	mp:
	vrsta projekta:	STROJARSKI PROJEKT	str:
			11

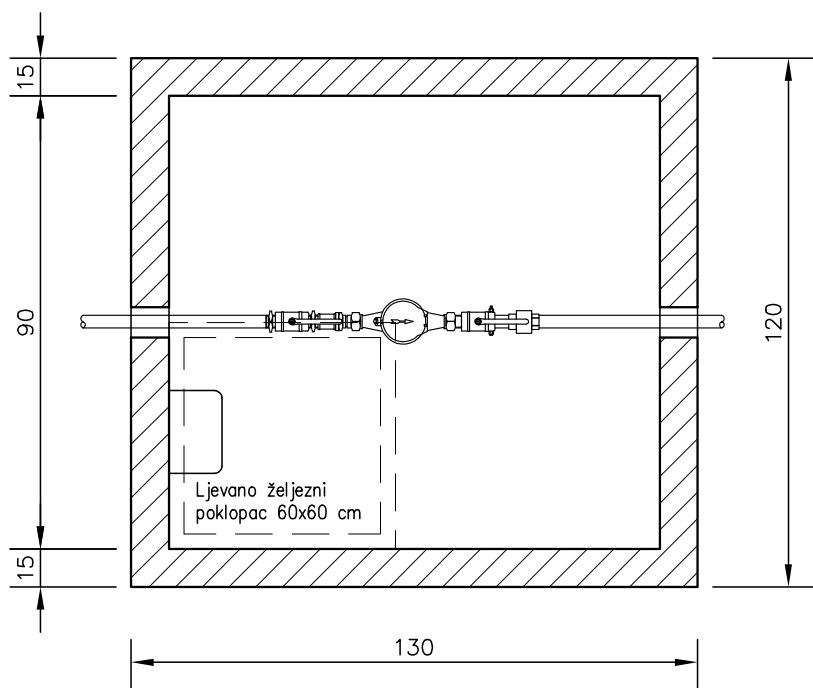
VODOMJERNO OKNO



M 1 : 20

- ventil za vodu DN25 (1")
- hvatač nečistoća DN25 (1")
- vodomjer kao Sensus 420, Sensus 420, DN25 (1"), $q=1,5-3,0\text{m}^3/\text{h}$ sa uređajem za radijsko očitavanje utroška vode
- ventil za vodu s ispustom DN25 (1")
- nepovratni ventil DN25 (1")

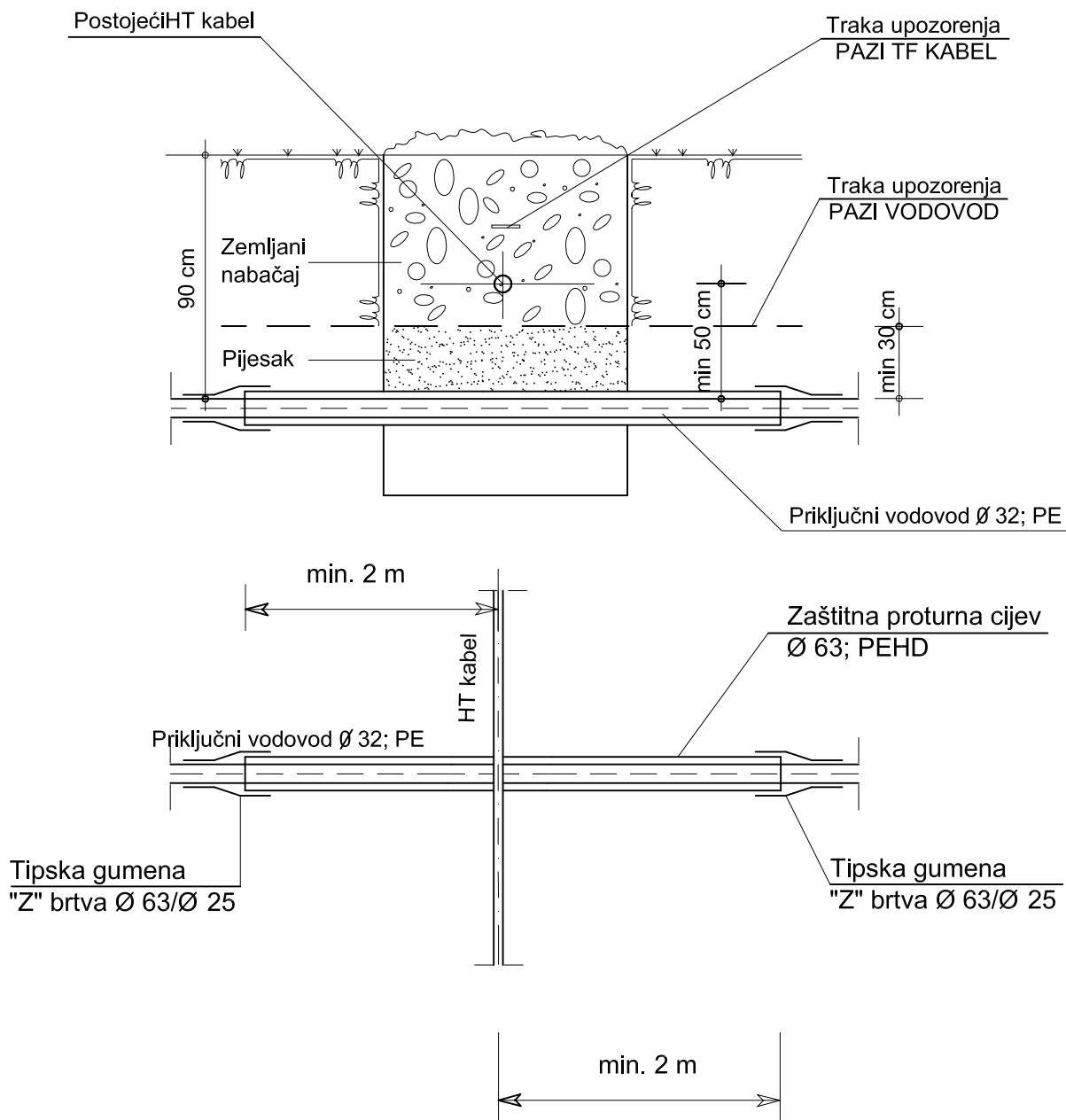




- ventil za vodu DN25 (1")
- hvatač nečistoća DN25 (1")
- vodomjer kao Sensus 420, Sensus 420, DN25 (1"), $q=1,5-3,0\text{m}^3/\text{h}$ sa uređajem za radijsko očitavanje utroška vode
- ventil za vodu s ispustom DN25 (1")
- nepovratni ventil DN25 (1")



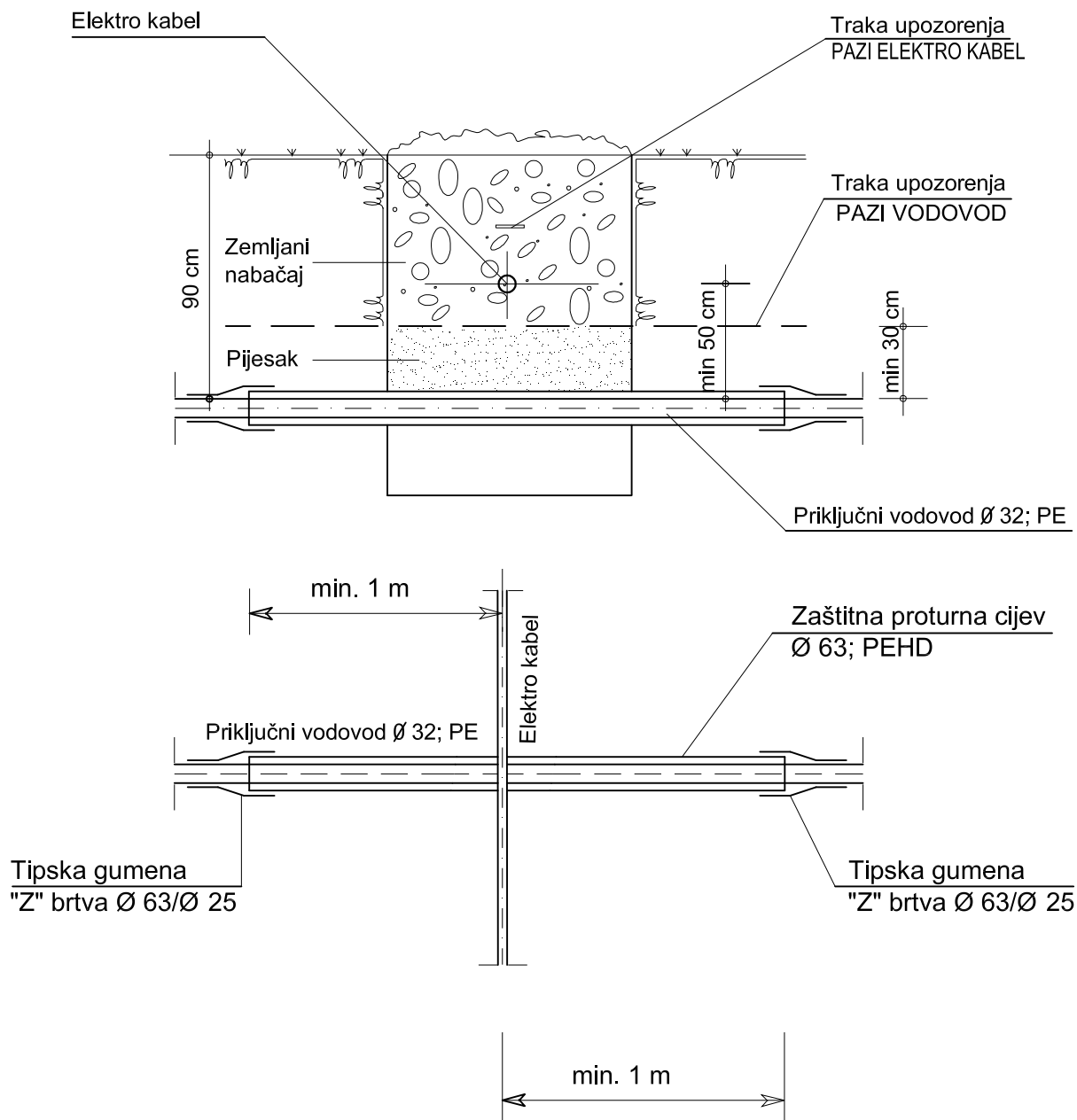
		<p>potpis i pečat ovlaštenog inženjera:</p> <p>Hrvatska komora inženjera strojarstva</p> <p>Dubravko Ruklin ing. stroj.</p> <p>Ovlašteni inženjer strojarstva</p> 	
<p>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kalnička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com</p>		<p>Investitor: GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci</p>	
<p>građevina: REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)</p>	<p>sadržaj: VODOMJERNO OKNO</p>		<p>td: 08/2021</p>
	<p>projektant: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>		<p>zop: 27-20</p>
	<p>crtao: Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>		<p>dat: 01/2021</p>
<p>lokacija: k.č. 1566 k.o. Križevci</p>	<p>vrsta projekta: STROJARSKI PROJEKT</p>		<p>m: 1: 20</p>
			<p>str: 12</p>



KRIŽANJE PRIKLJUČNOG VODOVODA SA ULIČNIM HT - KABLOM



 <p>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kalnička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com</p>		<p>potpis i pečat ovlaštenog inženjera Hrvatska komora inženjera strojarstva</p> <p>Dubravko Ruklin ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva</p> 	
<p>građevinar:</p> <p>REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)</p>	<p>Investitor:</p> <p>GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci</p>	<p>id:</p> <p>08/2021</p>	
	<p>sadržaj:</p> <p>DETALJ KRIŽANJA PRIKLJUČKA VODE I HT KABELA</p>	<p>zop:</p> <p>27-20</p>	
	<p>projektant:</p> <p>Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>	<p>dat:</p> <p>01/2021</p>	
	<p>crtao:</p> <p>Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>	<p>mž:</p>	
<p>lokacija:</p> <p>k.ž. 1566 k.o. Križevci</p>	<p>vista projekta:</p> <p>STROJARSKI PROJEKT</p>	<p>str:</p> <p>13</p>	

KRIŽANJE PRIKLJUČNOG VODOVODA SA ELEKTRO KABELOM



		<p>d.o.o. za projektiranje, trgovinu i montažu Križevci, Kalnička 10, tel/fax: 048/718-226 e-mail: dubravko.ruklin@gmail.com</p>		<p>potpis i pečat ovlaštenog inženjera Hrvatska komora inženjera strojarstva</p> <p>Dubravko Ruklin ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva</p> 	
<p>građevinar:</p> <p>REKONSTRUKCIJA (Za potrebe društvenog centra Future Hub Križevci)</p>	Investitor:	<p>GRAD KRIŽEVCI I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci</p>		Id:	08/2021
	Sadržaj:	<p>DETALJ KRIŽANJA PRIKLJUČKA VODE I ELEKTRO KABELA</p>		Zop:	27-20
	Projektant:	<p>Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>		Dat:	01/2021
	Crtac:	<p>Dubravko Ruklin ovl. ing. stroj.</p>		Mž:	
<p>lokacija:</p> <p>k.ž. 1566 k.o. Križevci</p>	Vrsta projekta:	<p>STROJARSKI PROJEKT</p>		Str:	14