

S.V.I.N.G. - projekt d.o.o. RIJEKA

ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERSTVO

sjedište: F.Prešerna 44 – Rijeka, ured: Rastočine 1 - Rijeka

TEL/FAX: 051/417-051, MOB. 091/573-83-24

ž.r. : 2402006-1100073203 Erste&Steiermarkische Bank d.d.

IBAN: HR67 24020061100073203

INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA

LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
REDNI BROJ MAPE: 2
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

Gl. projektant : Damir Požgaj, d.i.s.

Projektant : Sven Čulum, d.i.g.



Direktor

S.V.I.N.G. - projekt d.o.o. RIJEKA

U Rijeci, VIII 2022. god.

/Sven Čulum, dipl.ing.građ./

POPIS MAPA

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: 2299

Glavni projektant: Damir Požgaj, dipl. ing. str.

MAPA 1 : STROJARSKI PROJEKT

Izradio: TERMO-PLIN PROJEKT d.o.o., Osječka 26, Rijeka, projekt broj **2299**

Projektant: Damir Požgaj, dipl. ing. str.

MAPA 2: GRAĐEVINSKI PROJEKT

Izradio: S.V.I.N.G. d.o.o. Rastočine 1, Rijeka, projekt br. GP-1822

Projektant: Sven Čulum, dipl. ing. građ.

MAPA 3: GEODETSKI ELABORAT

SADRŽAJ :

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

- * registracija poduzeća
- * rješenja, isprave, potvrde, posebni uvjeti

2. GRAĐEVINSKI PROJEKT

- TEHNIČKI OPIS
- PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
- NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA
- PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

3. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH RADOVA

4. NACRTNA DOKUMENTACIJA :

- * situacija m. 1:500
- * uzdužni profil toplovoda m. 1:500/500
- * poprečni presjek toplovoda i reviziono okno m. 1:25

OPĆA DOKUMENTACIJA

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

Tt-98/2168-7 HBS:040142593

RJEŠENJE

Trgovački sud u Rijeci, po sudu toga suda Ika Mohorović, u registarskom predmetu upisa osnivanja društva sa ograničenom odgovornošću, po prijedlogu predlagatelja S. V. I. N. G. - PROJEKT, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjerstvo, Rijeka, Franca Prešerna 44, dana 12.02.1999.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom S. V. I. N. G. - PROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i inženjerstvo, sa sjedištem u Rijeka, Franca Prešerna 44, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (HBS) 040142593, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U RIJECI

U Rijeci, 12. veljače 1999. godine



S U D A C

Ika Mohorović

Sudac IKA MOHOROVIĆ v.l.
ZA TOČNOST OTPRAVKA

Uputa o pravnom sredstvu:

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 primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

0001, 1999-02-12 14:18:01

Stranica 1 od 1

TRGOVAČKI SUD U RIJEKI
t-98/2168-7

NBS: 040142593
Datum: 12.02.99.

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

Pod brojem upisa 1 za tvrtku S. V. I. N. G. - PROJEKT
društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje i
inženjerstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:

S. V. I. N. G. - PROJEKT društvo s ograničenom
odgovornošću za projektiranje i inženjerstvo

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

S. V. I. N. G. - PROJEKT d. o. o.

SJEDISTE:

Rijeka, Franca Prešerna 44

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- * - izrada nacrti (projektiranje objekata)
- * - nadzor nad gradnjom

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

Sven Čulum, JMBG: 1702968360068
Hrvatska, Rijeka, Franca Prešerna 44
direktor
zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

37,400.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:
društvo s ograničenom odgovornošću

Osnivački akt:

Društveni ugovor o osnivanju zaključen je dana 09.
studenog 1998. godine.

U Rijeci, 12. veljača 1999.



S U D A C
Ika Mohorović

Sudac
Ika Mohorović
Ika Mohorović

Temeljem članka 51. st. 1. Zakona o gradnji (Narodne novine RH, br. 153/13, 20/17, 114/18, 39/19 i 98/19) donosi se slijedeće :

RJEŠENJE

- kojim se Sven Čulum, dipl.ing.građ. zaposlen u poduzeću "S.V.I.N.G.-projekt" d.o.o. imenuje za projektanta građevinskog projekta na građevini :

INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

Imenovani zadovoljava slijedeće zakonske odredbe;

- ima visoku stručnu spremu (VII/1 st.),
- upisan je u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu pod rednim brojem 2450
- obavlja poslove projektiranja stvarno i stalno

Direktor :

/Sven Čulum, dipl.ing.građ./

U Rijeci, VIII. 2022. god.

Temeljem čl. 108. stavak 2. točka 2. a na osnovu čl. 51 st.2 ZAKONA O GRADNJI (NN RH, br. 153/13, 20/17, 114/18, 39/19 i 98/19) daje se :

I Z J A V A br. 1822 - I

Projektant : Sven Ćulum, dipl.ing.građ. – ovlašteni inženjer građevinarstva
projektant građevinskog projekta :

INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U

PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA

LOKACIJA ZAHVATA U

PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA

PROJEKTA: 2299

OZNAKA MAPE: GP-1822

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

NAZIV PROJEKTIRANOG

DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

da je ovaj projekt usklađen s posebnim zakonima i propisima odnosno lokalnim uvjetima i to :

- Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja javnopravnih tijela
- Zakonom o gradnji (NN RH, br. 153/13, 20/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakonom o prostornom uređenju (Narodne novine RH, br.153/13, 65/17 i 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakonom o zaštiti od požara (N.N. br. 92/10)
- Zakonom o zaštiti na radu (N.N. br.71/14, 118/14, 154/14)
- Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18)
- Zakonom o energiji (N.N. br. NN 120/12, 14/14, 95/15)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Zakonom o državnom inspektoratu (N.N. br. 115/18)
- Zakonom o cestama (N.N. br. 84/11, 18/13, 22/13, 54/13 148/13 i 92/14)
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
- važećim tehničkim pravilnicima, propisima, normama i standardima

Projektant :



/ Sven Ćulum, dipl.ing.građ./

U Rijeci, VIII. 2022. god.

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT

Temeljem čl. 25 Zakona o zaštiti od požara (NN RH, br. 92/10), izdaje se :

ISPRAVA O PRIMJENI MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

za građevinu :

INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

Ovom ispravom se:

- utvrđuje da je izvršena provjera tehničke dokumentacije;
- potvrđuje da su mjere zaštite od požara, koje su primijenjene u ovom građ. projektu, izrađene sukladno sa Zakonom o zaštiti od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama.

Projektant :



POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA



REPUBLIKA HRVATSKA
Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Sjedište Rijeka

KLASA: 350-05/22-28/000404
URBROJ: 2170-03-01/7-22-0008
Rijeka, 30.08.2022.

➤ DAMIR POŽGAJ
51000 Rijeka, BRCA 14

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio DAMIR POŽGAJ, HR-51000 Rijeka, BRCA 14, OIB 46126984886 za

zamjenu toplovođa u psihijatrijskoj bolnici Lopača, na k.č. br. 142, k.o. Drenova.

Javnaopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnaopravna tijela:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova Rijeka, HR-51000 Rijeka, Fiorela la Guardia 13
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroprimorje Rijeka, HR-51000 Rijeka, Viktora Cara Emina 2
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Rijeka, HR-51211 Matulji, Marinčićeva ulica 3
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba za nadzor zaštite na radu, HR-51000 Rijeka, Lošinjska 16
- Županijska uprava za ceste Primorsko-goranske županije, Rijeka, Nikole Tesle 9/X
- ENERGO d.o.o., HR-51000 Rijeka, Dolac 14

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 12.08.2022. godine do zaključno sa 26.08.2022. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- ENERGO d.o.o., Rijeka, Dolac 14

KLASA: 350-05/22-28/000404, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0008

1/2 ID: P20220802-901502-Z05

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVOĐA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT

- utvrđeni posebni uvjeti, Znak: MJ, Broj dokumenta: UZ/OS/22-01-165 od 26.08.2022. godine
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba za nadzor zaštite na radu, Rijeka, Lošinjka 16
 - dostavljena obavijest o nenadležnosti, KLASA: 116-03/22-01/3, URBROJ: 443-02-02-09-22-209 od 17.08.2022. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova Rijeka, Rijeka, Fiorela la Guardia 13
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta. KLASA: 245-02/22-03/7922, URBROJ: 511-01-375-22-2-SV od 17.08.2022. godine
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroprimorje Rijeka, Rijeka, Viktora Cara Emina 2
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Rijeka, Matulji, Marinčićeva ulica 3
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Županijska uprava za ceste Primorsko-goranske županije, Rijeka, Nikole Tesle 9/X
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 92/21, 93/21 i 95/21).

VODITELJICA ODSJEKA ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADITELJSTVO I PROCJENU
VRIJEDNOSTI NEKRETNOSTI
Jasmina Delač, dipl.ing.građ.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - DAMIR POŽGAJ
 - HR-51000 Rijeka, BRCA 14

KLASA: 350-05/22-28/000404, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0008

2/2 ID: P20220802-901502-Z05

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT





REPUBLIKA HRVATSKA

Primorsko-goranska županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša**

Sjedište Rijeka

KLASA: 350-05/22-28/000404

URBROJ: 2170-03-01/7-22-0003

Rijeka, 11.08.2022.

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo
civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka,
Služba inspekcijskih poslova Rijeka
HR-51000 Rijeka, Fiorela la Guardia 13
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.,
Elektroprimorje Rijeka
HR-51000 Rijeka, Viktora Cara Emina 2
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.,
Prijenosno područje Rijeka
HR-51211 Matulji, Marinčićeva ulica 3
- Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba
za nadzor zaštite na radu
HR-51000 Rijeka, Lošinjska 16
- Županijska uprava za ceste Primorsko-goranske
županije
HR-51000 Rijeka, Nikole Tesle 9/X
- Energo d.o.o., Rijeka, Dolac 4

**Predmet: Poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta
priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija**
- dostavlja se

- I. Pozivamo Vas da u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja sukladno
odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj
153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju)
odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i
125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), utvrdite posebne uvjete odnosno uvjete
priključenja, da ovo tijelo obavijestite da nemate uvjeta ili da postupak utvrđivanja uvjeta
obustavite sukladno odredbama članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju
odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji, za

– **zamjenu toplovoda u psihijatrijskoj bolnici Lopača, na k.č. br. 142, k.o. Drenova.**
- II. U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja omogućen vam je elektroničkim
sustavom eKonferencija pristup podacima sukladno odredbama članka 135. stavka 3.
Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

KLASA: 350-05/22-28/000404, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0003

1/2 ID: P20220802-901502-Z05

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT

- III. Tražene posebne uvjete odnosno uvjete priključenja ili rješenje iz točke I. ovog poziva dužni ste sukladno članku 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članku 82. stavka 3. Zakona o gradnji dostaviti u zakonom predviđenom roku od 15 dana od dana primitka ovog poziva.
- IV. Ukoliko ne postupite u roku određenom točkom III. ovog poziva sukladno članku 136. stavku 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji i ne dostavite posebne uvjete, uvjete priključenja ili rješenje kojim se obustavlja utvrđivanje posebnih uvjeta ili uvjeta priključenja, smatra se da posebnih uvjeta nema, odnosno da se građevina može priključiti na infrastrukturu temeljem članka 136. stavku 5. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 82. stavka 5. Zakona o gradnji.

SAVJETNICA ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO II
Tanja Knežić, dipl.iur.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova Rijeka
HR-51000 Rijeka, Fiorela la Guardia 13
 - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektroprimorje Rijeka
HR-51000 Rijeka, Viktora Cara Emina 2
 - Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., Prijenosno područje Rijeka
HR-51211 Matulji, Marinčićeva ulica 3
 - Državni inspektorat, Područni ured Rijeka, Služba za nadzor zaštite na radu
HR-51000 Rijeka, Lošinjska 16
 - Županijska uprava za ceste Primorsko-goranske županije
HR-51000 Rijeka, Nikole Tesle 9/X
 - Energo d.o.o., Rijeka, Dolac 4
- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - DAMIR POŽGAJ
HR-51000 Rijeka, BRCA 14

KLASA: 350-05/22-28/000404, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0003

2/2 ID: P20220802-901502-Z05

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (<https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/>). U potpis je ugrađen vremenski pečat, te je omogućen za LTV.

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT





**REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT
Područni ured Rijeka
Služba za nadzor zaštite na
radu**



KLASA: 116-03/22-01/3
URBROJ: 443-02-02-09-22-209

Rijeka, 17. kolovoza 2022. godine

**Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Sjedište Rijeka**

Predmet: zamjenu toplovođa u psihijatrijskoj bolnici Lopača, na k.č. br. 142, k.o. Drenova
– posebni uvjeti građenja

Veza: KLASA: 350-05/22-28/000404 URBROJ: 2170-03-01/7-22-0003 od 11.8.2022.

Državni inspektorat, Rijeka, Lošinjka 16, zaprimio je dana 16.8.2022.god. Vaš zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta za zamjenu toplovođa u psihijatrijskoj bolnici Lopača, na k.č. br. 142, k.o. Drenova.

Obzirom da se odredbe Zakona o zaštiti na radu (Narodne novine, br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18) ne odnose na građevine infrastrukturne namjene energetskog sustava, ovo tijelo nema nadležnost za izdavanje posebnih uvjeta građenja.

S poštovanjem,

Voditelj Službe za nadzor zaštite na radu:
Ivo Miklič, dipl. ing.



Dostaviti:

1. Naslovu (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>).
2. U spis, ovdje.

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVOĐA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT



* 0 0 0 1 2 7 9 1 7 *

Energo d.o.o. Rijeka,
za proizvodnju i distribuciju toplinske energije i plina

Dolac 14/1, 51000 Rijeka, Hrvatska
tel: +385 51 353 006 • fax: +385 51 353 007
www.energo.hr • info@energo.hr

Naš znak: MJ
Broj dokumenta: UZ/OS/22-01-165
Rijeka, 26.08.2022.

Vaš znak:
KLASA: 350-05/22-28/000404
URBROJ: 2170-03-01/7-22-0003

Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša
Sjedište Rijeka
Riva 10
51 000 RIJEKA

Predmet:	Posebni uvjeti
Projekt:	IDEJNO RJEŠENJE ZAMJENE TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
Investitor:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA Lopača 11 51218 DRAŽICE OIB: 5652320122 2297
Br. projekta:	IDEJNO RJEŠENJE
Razina obrade:	Lopača 11 51218 DRAŽICE k.č.br.: 142 K.o. Drenova
Lokacija:	DAMIR POŽGAJ, dipl. ing. stroj.
Projektant:	Rijeka, kolovoz 2022.
Datum:	

Pregledom navedene dokumentacije izdajemo Vam **suglasnost** na predmetni projekt.

S poštovanjem,

DIREKTOR
Sanjin Kirigin, dipl. ing.

Žiro račun: IBAN HR17 2360000 - 1101962162 kod Zagrebačka banka d.d.
Žiro račun: IBAN HR37 2402006 - 1100401603 kod Erste & Steiermärkische Bank d.d.
Registrirano u TS Rijeka: Tt-95/3158-2, MBS: 040013290, MB: 3456811, OIB: 99393766301
Temeljni kapital Društva: 222.015.000 Kn u cijelosti uplaćen
Direktor Društva: Sanjin Kirigin, dipl. ing.



GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA INSPEKCIJSKIH POSLOVA RIJEKA



KLASA: 245-02/22-03/7922
URBROJ: 511-01-375-22-2-SV
Rijeka, 17. kolovoza 2022.

Primorsko-goranska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša
Sjedište Rijeka
Rijeka, Riva 10

Predmet: zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta građenja
iz područja zaštite od požara,
- odgovor, dostavlja se

Veza: Zahtjev KLASA: 350-05/22-28/000404
URBROJ: 2170-03-01/7-22-0003
od 11.08.2022. godine

Povodom zahtjeva Primorsko-goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Rijeka, KLASA: 350-05/22-28/000404, URBROJ: 2170-03-01/7-22-0003, u predmetu investitora PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Dražice, Lopača 11, u podnesku zaprimljenom 11.08.2022. godine, zatraženo je od Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Rijeka, Službe inspekcijskih poslova, izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za zamjenu toplovoda u psihijatrijskoj bolnici Lopača na k.č. 142, k.o. Drenova.

Uvidom u dostavljenu projektnu dokumentaciju koja se sastoji od:

1. Idejno rješenje – Strojarski projekt, ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA, oznaka knjige 2297, izrađeno u kolovozu 2022. godine od TERMO – PLIN PROJEKT d.o.o., Rijeka, Osječka 26, odgovorni projektant Damir Požgaj, dipl.ing.stroj.,

utvrđeno je da se predmetni zahvat odnosi na zahvate u prostoru navedene u članku 2. Pravilnika o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole („Narodne novine“, br. 115/11).

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT

U svezi s navedenim obavještavamo vas da Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba inspekcijskih poslova, ne izdaje posebne uvjete građenja iz područja zaštite od požara, odnosno ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole za građevine navedene u odredbama Pravilnika o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole.

Kako za navedene građevine ovo tijelo ne izdaje posebne uvjete građenja iz područja zaštite od požara, proizlazi da za iste građevine ne izdaje niti potvrde da je glavni projekt izrađen sukladno posebnim uvjetima zaštite od požara, odnosno ne sudjeluje u postupcima ishođenja građevinskih dozvola, niti sudjeluje u postupcima ishođenja uporabnih dozvola.

S poštovanjem,


VODITELJ SLUŽBE
Zlatko Bukša

Dostaviti:

1. Naslovu
(putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. TERMO – PLIN PROJEKT d.o.o.,
Rijeka, Osječka 26,
(putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. Pismohrana-ovdje.

GRAĐEVINSKI PROJEKT

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT

INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

TEHNIČKI OPIS



TEHNIČKI OPIS

UVOD

Psihijatrijska bolnica Lopača se nalazi na k.č. 142, k.o. Drenova. Bolnički kompleks se sastoji od pet zgrada. Kotlovnica se nalazi u suterenu glavne zgrade bolničkog kompleksa. Kotlovnica je toplovodna, sistema 90/70 oC, dimenzionirana za grijanje svih pet zgrada. Zgrade su međusobno povezane postojećim toplovodom položenim u trupu unutarnje prometnice. Toplovod je izgrađen krajem 70-ih godina. Vrlo su česta njegova propuštanja te ga je potrebno zamijeniti zbog dotrajalosti. Ukupna dužina toplovoda iznosi cca 143,50 m sa ograncima. Novi toplovod će se postaviti na mjestu postojećeg toplovoda. Priklučki će se izvršiti na postojeće instalacije radijatorskih grijanja u objektima, osim za zgradu radionice koja se ne priključuje na novi toplovod. Postavljanje novog toplovoda izvesti će se u iskopanom rovu nakon uklanjanja postojećeg razvoda u betonskom kanalu. Priklučki za objekte se postavljaju u betonska okna s ljevano-željeznim poklopcima. Nakon postavljanja cjevovoda na odgovarajuću dubinu i ispitivanja izvodi se zatrpavanje te završno betoniranje ab ploče kao dijela unutarnje prometnice.

PRETHODNI RADOVI I OPIS CJEVOVODA

Postojeći toplovod je izveden na maloj dubini i položen je u betonsko korito. Razvod se nalazi u trupu prometno manipulativnoj površini okoliša bolnice. Završno je izvedeno betoniranje manipulativne površine, samo manjim dijelom završni sloj je asfalt.

Projektirani radovi započinju geodetskim obilježavanjem osi cjevovoda sukladno projektiranoj situaciji. Nakon definiranja osi trase izvodi se rezanje betonske i asfaltne površine u širini 1.0 m. Zatim se ide na vađenje postojećeg razvoda i iskop te pripremu rova za polaganje cjevovoda. Zemljani radovi trebaju se izvoditi prema općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (Hrvatske ceste – Hrvatske autoceste, Zagreb, prosinac 2001.) te važećim propisima i normativima.

Za zamjenu postojećih dijelova toplovnog sustava Psihijatrijske bolnice Lopača, koriste se predizolirane čelične cijevi tzv. „TwinPipe“ sustav prema EN 15698-1, koje će se polagati u iskopani rov. Širina rova-kanala je min. 0.65 m, dubina rova cca 0.95 m-1.25 m. Za polaganje cijevi u rovove obavezno je koristiti podlogu od pijeska. Nakon polaganja cijevi u rov iste se niveliraju pomoću drvenih gredica te se izvodi spajanje cjevovoda. Nakon ispitivanja i tlačne probe toplovodne cijevi se zatrpavaju odgovarajućim slojevima te se vrši nabijanje nadsloja sa korištenjem vibro ploče max 100 kPa (vidjeti detalj rova). Na odgovarajućim pozicijama postavljaju se revizionna okna (4 kom.). Okna su armirano betonska izvedena u odgovarajućoj oplati. Poklopci su od ljevanog željeza. Dimenzije predizoliranog cjevovoda se kreću u rasponu od DN25 do DN65. U „TwinPipe“ sustavu su dvije čelične cijevi su smještene jedna ispod druge u zajedničkoj izolaciji. Unutar poliuretanske pjene zalivena su dva Cu vodiča (bakrene žice Ø1,5 mm), tzv. nordijski sustav za dojavu mjesta kvara na cjevovodu. Kod polaganja predizoliranih cijevi obratiti pažnju da signalni dojavni vodiči leže uvijek okrenuti na gore. Na mjestima promjene smjera toplovoda primjenjuju se predizolirani tipski fazonski komadi. Montaža i kontrola izvedbe samog cjevovoda te mjere zaštite u osnovnom strojarskom projektu.

POLAGANJE TOPLOVODA U PRIPREMNLJENE ROVOVE

Predizolirane cijevi polagat će se u hladnom stanju. Trasa toplovoda je sastavljena od ravnih dijelova, L-lira, Z-lira i U-lira koje preuzimaju istezanje krajeva toplovoda. Kod predizoliranih cijevi, položenih i zatrpanih u rovove u sloj pijeska granulacije 0-4 mm, pri zagrijavanju medija dolazi do istezanja (dilatacije) čeličnih cijevi. Sile trenja na površini PE-HD omotača predizoliranih cijevi i sloja pijeska djelomično sprečavaju istezanje čelične cijevi. Međusobni utjecaj ovih sila stvara naprezanja koja uzrokuju deformacije koje se moraju kompenzirati pomoću kompenzacijskih elemenata na određenim dijelovima trase. Naprezanja su u granici dozvoljenih vrijednost od 334 N/mm². U svrhu nesmetanog istezanja toplovoda na dijelovima trase cjevovoda u području kompenzacijskih lira, T-komada i koljena postavljaju se kompenzacijski jastuci debljine 40 mm u jednom ili više slojeva, a postavljaju se prema preporuci proizvođača cijevi. Kompenzacijski jastuci su od PE pjene sa zatvorenim ćelijama. Jedna strana jastuka je presvučena ljepilom topivim na toplini, a prednja strana je izvedena s uzdužnim rebrima radi boljeg prijanjanja na predizoliranu cijev. Kompenzacijski jastuci se oblažu laminat trakom širine 1000 mm. Karakteristike jastuka moraju biti prema normi EN 253. Dimenzije kompenzacijskih jastuka su: 200x40x1000, 225x40x1000, 250x40x1000, 315x40x1000, 400x40x1000, 450x40x1000. U iskopane rovove, prema uputama proizvođača predizoliranih cijevi, na podlogu od drvene grede postavlja se predizolirana cijev. Podloge od drvene grede se postavljaju prema uputama proizvođača i min. 1 m od mjesta zavarivanja. Iznad gornje stjenke vanjske zaštite poliuretanske izolacije nanosi se pijesak. Debljina sloja pijeska mora biti minimalno 100 mm. Od lijeve i desne strane vanjske zaštite predizolirane cijevi prema bočnim stranicama iskopanog rova mora biti minimalno 100 mm pijeska. Nakon sabijanja pijeska postavlja se traka za označavanje toplovoda. Nakon toga se cijeli rov ispunjava odgovarajućim materijalom i vrši se zbijanje. Obavezno obratiti pažnju da se ne ošteti vanjski omotač predizolirane cijevi da kasnije ne bi došlo do prodora vlage u izolaciju. Cjevovod se zatrpava pijeskom nakon ispitivanja. Maksimalna granulacija pijeska mora biti 0÷4 mm. Dubina polaganja predizoliranog cjevovoda odnosno udaljenost od tla (kote terena) do gornje stijenke zaštite predizolirane cijevi minimalno iznosi 400 mm prema uputama proizvođača predizoliranih cijevi, a ovisno o konfiguraciji terena u Rijeci kreće se između 0,6 do 1,2 m. Točno stanje će se odrediti na terenu pri početku radova i pri probnim iskopima, obzirom da investitor ne posjeduje tehničku dokumentaciju u vezi dimenzija betonskih kanala i njihovog položaja. Na mjestima spojeva predizoliranih cijevi i fazonskih elemenata ostaviti dovoljno prostora za nesmetanu montažu spojnica (produbiti i proširiti minimalno 200 mm). Za vrijeme montaže predizoliranih cijevi, kanal mora biti suh. U slučaju kišovito vremena, radovi na spajanju cijevi izvode se ispod šatora. Predizolirani cjevovodi prolaze ispod manipulativne površine i prometnice te moraju biti zaštićeni betonskim pločama. Završne ab ploče izvode se širine 1.0 m i debljine 0.12 m, armirano sa armaturom Q-131 u gornjoj zoni i Q-257 u donjoj zoni, Beton C25/30. Dilatacije završne ab ploče min. na 5.0 m odnosno uklopiti sa dilatacijama postojećeg stanja.

Odvodnja manipulativne prometnice

Odvodnja prometnice ovim zahvatom ne smije biti narušena. Ista je riješena izvedbom rubnjaka te odgovarajućim uzdužnim i poprečnim nagibima.

Građevinski uvjeti i uvjeti građenja

Obzirom na postojeće stanje na terenu potrebno je osigurati posebne uvjete nadležnih stručnih službi te ishoditi odgovarajuće dozvole. Za vrijeme izvođenja radova ne smije se ugroziti stabilnost dijela prilazne ceste u upotrebi, sigurnost prometa, režim postojeće odvodnje i drugo.

Obavezno primijeniti odredbe Pravilnika o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN 92/2019).

INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE



PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE**OPIS PRIMJENJENIH ZAKONA I NORMI**

Ovaj projekt izrađen je u skladu s odredbama važećih zakona i propisa i to:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("N.N." 78/15, 118/18, 110/19.),
- Zakon o normizaciji ("N.N." 80/13.),
- Zakon o građevnim proizvodima („N.N.” 76/13., 30/14., 130/17. i 32/19.),
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti ("N.N." 80/13., 14/14., 32/19),
- Zakon o postupanju i uvjetima gradnje radi poticanja ulaganja (NN 69/09, 128/10, 136/12, 76/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13., 41/16., 114/18)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN114/11)
- Zakon o zaštiti na radu ("N.N." 71/14., 118/14., 154/14., 94/18., 96/18),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13., 78/2015., 12/18., 118/18)
- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18., 14/19)
- Zakon o otpadu (NN 94/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom ("N.N." 94/13., 73/17., 14/19., 98/19.),
- PRAVILNICI
- Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima
- Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode ("N.N." 103/08.),
- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda ("N.N." 113/08.),
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima ("N.N." 101/11. i 74/13.),
- Pravilnik o najvišoj razini buke u prostorijama u kojima ljudi borave i rade (NN 37/90, 145/04)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN br. 73/98, 119/07)
- Pravilnik o vrstama otpada ("N.N." 27/96.),
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom ("N.N." 123/97. i 112/01.),
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom ("N.N." 38/08.),
- III. TEHNIČKI PROPISI IZ PODRUČJA GRADITELJSTVA
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 110/08, 89/09, 79/13)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima ("N.N." 35/18. i 104/19.),
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17.),
- Tehnički propisi za zidane konstrukcije (NN 1/07)
- Tehnički propisi za betonske konstrukcije (NN (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12))
- Tehnički propisi za drvene konstrukcije (NN 121/07)
- Tehnički propis za čelične konstrukcije (NN 112/2008)
- Tehnički propis za spregnute konstrukcije od čelika i betona (NN 119/2009)

Prilikom izrade projekta odabrana su tehnička rješenja koja su u skladu sa prethodno navedenim propisima. Izvoditelj radova, u toku izvođenja radova, te korisnik građevine, nakon završetka izgradnje, dužni su u potpunosti pridržavati se navedenih propisa, kako bi osigurali propisane mjere zaštite u toku izgradnje, odnosno eksploatacije.

OPĆE NAPOMENE

Predmetni projekt je izrađen sukladno Zakon o gradnji (Narodne novine RH, br.153/13 i dopune) kojim su propisana tehnička svojstva bitna za građevinu te ostalim Zakonima i Propisima, i normama na koji se oni odnose, pobrojanim u prethodnom poglavlju. Materijali, proizvodi, oprema i radovi moraju biti izrađeni u skladu s normama i tehničkim propisima navedenim u projektnoj dokumentaciji. Ako nije navedena niti jedna norma obvezna je primjena odgovarajućih EN normi (europska norma). Ako se u međuvremenu neka norma ili propis stavi van snage, važit će zamjenjujuća norma ili propis.

Ovi tehnički uvjeti i program kontrole kvaliteta (u daljnjem tekstu Tehnički uvjeti), izrađeni prema odredbama Zakona, sadrže tehničke uvjete izvođenja radova, tehnologiju izvođenja, način ocjenjivanja kvalitete. Tehnički uvjeti vrijede za radove na konstrukciji i za radove koji se naknadno odrede na gradilištu, a koji su neophodni za potpuno dovršenje predmetne građevina.

Kontrolna ispitivanja

O izvršenim kontrolnim ispitivanjima materijala koji se ugrađuje u građevinu mora se cijelo vrijeme građenja voditi evidencija te sačiniti izvješće o pogodnosti ugrađenih materijala sukladno projektu, ovom programu ili citiranim pravilnicima, normama i standardima. Za materijale koji podliježu obveznom atestiranju mora se izdati atestna dokumentacija sukladno propisima.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE			
OVAJ PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE JE IZRAĐEN ZA PRISTUPNI PUT (KOLNI PRIKLJUČAK)			
		Program kontrolnih ispitivanja izrađen je u skladu s općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (Hrvatske ceste – Hrvatske autoceste, Zagreb, prosinac 2001.) te važećim propisima i normativima. Isti program ne može se reducirati za sve one stavke ovisne o velikim brojkama, te se kontrola mora osigurati kako bi se osigurala kontrole kvalitete. U programu su navedena kontrolna ispitivanja materijala i radova koja obavlja (osigurava) naručitelj radova. Osim ovih ispitivanja izvođač je dužan obaviti (osigurati) tekuća (tehnoška) ispitivanja u skladu s općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, važećim propisima i normativima, te dokaze (ateste) za ocjenu pogodnosti materijala koji se ugrađuju u objekt. Svi rezultati ispitivanja, izvješća i ocjene pogodnosti materijala i radova moraju biti pravovremeno dokumentirani na gradilištu i dostavljeni na uvid nadzornom organu. Program je izrađen prema stavkama troškovnika, građevinskog projekta i odnosi se samo na radove opisane tim projektom. Na temelju "Zakona o gradnji" tokom građenja potrebno je vršiti slijedeća ispitivanja i kontrole:	
1.	PRIPREMNI RADOVI		OTU 1-00
1.1.	Primopredaja gradilišta		
		Investitor predaje izvoditelju radova građevinski uredno zemljište. Prilikom primopredaje potrebno je u građevinski dnevnik upisati sve elemente važne za primopredaju (popis dokumentacije, važne točke na gradilištu, posebne uvjete koji utječu na način građenja i sl.). Izvoditelj preuzima iskolčenu trasu nakon obilaska svih iskolčenih dijelova građevine.	
1.2.	Osiguranje gradilišta pogonskom energijom i vodom		
		Izvoditelj je sam dužan osigurati pogonsku energiju i vodu za potrebe gradilišta.	
1.3.	Dinamika izvođenja radova		
		Izvoditelj je uz ponudu dužan priložiti Plan dinamike izvođenja radova s prijedlogom roka završetka radova. Ako investitor traži određeni rok završetka, tada je izvoditelj dužan uz dinamički plan izvođenja dati način pojačanog angažiranja kapaciteta kojim će se moći zadovoljiti traženi rok. Angažiranje planiranih kapaciteta podliježe stalnoj kontroli nadzorne službe. Kod planiranja dinamike treba se pobrinuti o stvaranju uvjeta za rad u nepovoljnim vremenskim uvjetima i niskim temperaturama, jer se ti uvjeti neće priznavati kao razlog za produljenje roka, niti će se posebno obračunavati stvaranje uvjeta za rad u nepovoljnim uvjetima, njega konstrukcija i upotreba potrebnih aditiva.	
1.4.	Organizacija gradilišta		
		Organizaciju gradilišta sa shemom transporta i energetske priključke treba dati na uvid i odobrenje investitoru.	
1.5.	Osiguranje objekta		
		Prije početka izvođenja radova izvoditelj je dužan osigurati objekt kod OZ-a i prijaviti ga nadležnoj Građevinskoj inspekciji, te o tome dati investitoru pismeni dokaz.	
1.6.	Tehnička zaštita		
		Svi elementi tehničke zaštite, prema važećim propisima uračunati su u cijenu, tj. obuhvaćeni faktorom gradilišta. Radi kontrole provođenja tehničke zaštite, izvoditelj je dužan pravovremeno prijaviti početak radova nadležnoj inspekciji rada, a o provođenju zaštite treba izraditi poseban elaborat koji mora ovjeriti kod inspekcije rada, te jedan primjerak dostaviti investitoru.	
1.7.	Geodetska kontrola		

		Izvoditelj je dužan osigurati stalnu geodetsku kontrolu izvođenja objekta. Na gradilištu treba redovno obavljati iskolčenja građevine položajno i visinski u skladu sa OTU. 1-02.5. Sva zapažanja unositi u građevinski dnevnik. Iskolčenje trase i objekata obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren, osiguranja osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu, repera i poligonskih točaka, za sve vrijeme građenja odnosno do predaje radova investitoru. Radove obavlja specijalizirana stručna osoba.		
2.		ZEMLJANI RADOVI		OTU 2-00
2.1.		Posebni uvjeti		
		Pripremu gradilišta izvesti prema HRN U.E1.010 stavka 3.2. Sve radove izvesti točno prema projektu. Predviđenu kategoriju tla označenu stavkom troškovnika treba provjeriti. Ukoliko ne odgovara, rukovodilac gradilišta i nadzorni inženjer trebaju ustanoviti zatečenu kategoriju prema opisu u građevinskim normama, a svoj zaključak konstatirati upisom u građevinski dnevnik. Nakon završetka gradnje treba izvršiti uređenje gradilišta, te ukloniti sve nepotrebno s gradilišta.		
	*	Jediničnom cijenom za svaku pojedinu stavku troškovnika treba predvidjeti :		
	*	sav potreban rad za dotičnu stavku,		
	*	sva potrebna razupiranja, podupiranja i sl.,		
	*	kontrolno iskolčenje građevine		
	*	sve potrebna radove, kao planiranja, nabijanje nasipa, pravilno zasijecanje pokosa i dna iskopa, jer se nepotrebni, nekontrolirani i slučajni prekopi neće priznati, a njihova sanacija će se vršiti stručno uz stalnu prisutnost nadzorne službe, te ispitivanjem projektom predviđene nosivosti, na teret izvoditelja,		
	*	ako je potrebno predvidjeti sanaciju temelja mršavim betonom, osiguranje otjecanja oborinske vode s dna iskopa na svim mjestima. Gdje za to ne postoje prirodne mogućnosti odvodnju atmosferske vode izvesti crpljenjem.		
		Pod terminom atmosferske vode podrazumijeva se sva voda koja se nalazi iznad ispitivanog nivoa podzemne vode, uključivo i procjednu vodu koja klizi nepropusnim slojevima terena.		
		Crpljenje podzemne vode ne treba uzimati u obzir kod kalkulacije jediničnih cijena jer će one u slučaju temeljenja ispod nivoa podzemne vode biti definirane tehničkim rješenjem temeljenja i opisom u stavci troškovnika. Stavke zemljanih radova obračunavaju se u sraslom ili zbijenom stanju po kubičnom metru. Transport preostalog materijala na deponiju obračunava se po kubičnom metru u sraslom stanju, a stavka obuhvaća i grubo planiranje deponije.		
2.2.		Kontrolna ispitivanja		
		Izvoditelj radova je dužan obavljati (osigurati) tekuću kontrolu dimenzija u tijeku rada koji u svemu moraju odgovarati dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavlja se pri preuzimanju završnog sloja nasipa (posteljice) mjerenjem od osiguranih, iskolčenih točaka osi ceste po horizontalnoj i vertikalnoj projekciji.		
		Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju:		
	*	određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz),		
	*	određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom fi 30 cm uređenog temeljnog tla, najmanje na svakih	m2	1.000,00
	*	ispitivanje granulometrijskog sastava materijala za nasip, izvedenog nasipa, najmanje na svakih	m3	4.000,00
	*	određivanje modula stišljivosti kružnom pločom fi 30 cm, izvedene i uređene posteljice, najmanje na svakih	m2	1.000,00
		Sve gotove površine trupa ceste moraju biti prema projektu ili zahtjevu nadzornog inženjera, s potrebnim uzdužnim padovima, poprečnim nagibima i zadovoljavajućim ravnostima. Ako radovi nisu kvalitetni, nadzorni će inženjer obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvoditelja.		
2.3.		Uređenje temeljnog tla.		OTU 2-08
		Ukupna površina	m2	150,00
2.3.1.		Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem		OTU 2-08.1

GRAĐEVINA I LOKACIJA: TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
 INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
 NAZIV PROJEKTA: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
 RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

		Utvrđivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak ili određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm.		
		1 Ispitivanje na	m2	1.000,00
2.3.2.		Izrada nasipa,		OTU 2-09.2
		Slojevi ugradnje debljine 0,50 m		
		Određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak ili određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm		
	*	kontrolna ispitivanja:		
		Jedno ispitivanje na svakih	m2	2.000,00
		Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala za nasip.		
		Jedno ispitivanje na svakih	m3	8.000,00
2.3.3.		Izrada posteljice,		OTU 2-10.2
		Određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak		
		Jedno ispitivanje na svakih	m2	2.000,00
		Određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm		
		Jedno ispitivanje na svakih	m2	2.000,00
		Određivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø 300 mm u području bankine		
		Jedno ispitivanje na svakih	m1	400,00
		Određivanje granulometrijskog sastava materijala iz posteljice		
		Jedno ispitivanje na svakih	m2	10.000,00
3.1.		Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala bez veziva 0/63 mm.	m3	OTU 5-01
		Ugradnja u sloju debljine 35, cm. 130,00	m3	
		tekuća ispitivanja: (na dva tekuća dolazi jedno kontrolno Ispitivanje)		
		Ispitivanje modula stišljivosti.....Jedno ispitivanje na svakih	m2	1.000,00
		Ispitivanje stupnja zbijenosti volumetromJedno ispitivanje na svakih	m2	1.000,00
		Ispitivanje granulometrijskog sastava.....Jedno ispitivanje na svakih	m2	1.000,00
		Ispitivanje ravnosti površine letvom duljine 4 m.		
		Jedno ispitivanje na svakom poprečnom profilu ili prema zahtjevu nadzornog inženjera		

4		BETONSKI RADOVI		OTU 7-00
		Svi betonski i armiranobetonski radovi moraju se izvršiti prema važećim tehničkim propisima i Tehničkom propisu za betonske konstrukcije. Svi materijali potrebni za betoniranja, agregati, cementi, voda i armature moraju biti kvalitetni prema važećim propisima i standardima, uz odgovarajuća atestiranja. Sve betonske mješavine moraju se izraditi prema projektu betona.		
4.1.		AGREGAT ZA BETON		
4.1.1.		Tehnička svojstva agregata za beton moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu u betonu, i specificirana su prema Prilogu D Tehničkog propisa za betonske konstrukcije i normom HRN EN 12620.	HRN	EN 12620
	*	Granulometrijski sastav frakcije agregata d/D svrstava se u razrede prema HRN EN 12620, ispituje se prema normi HRN EN 933-1.	HRN	EN 12620 EN 933-1
	*	Granulometrijski sastav punila ispituje se prema normi HRN EN 933-10.	HRN	EN 933-10
	*	Sadržaj sitnih čestica ispituje se prema normi HRN EN 933-1, a za slučaj sadržaja sitnih čestica > 3% primjenjuju se norme HRN EN 933-8 i HRN EN 933-8.	HRN	EN 933-1 EN 933-8
	*	Oblik zrna krupnog agregata zadovoljava razred indeksa oblika prema HRN EN 12620, ovisno o namjeni betona. Indeks oblika ispituje se prema HRN EN 933-4.	HRN	EN 12620 EN 933-4

	*	Otpornost na drobljenje krupnog agregata zadovoljava razred prema HRN EN 12620, ovisno o razredu izloženosti betona. Ispituje se prema normi HRN EN 1097-2.	HRN	EN 12620 EN 1097-2
	*	Sadržaj sulfata topljivog u kiselini zadovoljava razre prema HRN EN 12620, ispitivanje prema HRN EN 1744-1.	HRN	EN 12620 EN 1744-1
	*	Sadržaj ukupnog sumpora ispituje se prema HRN EN 1744-1.	HRN	EN 1744-1
	*	Sadržaj klorida izraženih kao iona klora ispunjava uvjete prema prilogu D TPBK , ispituje se prema HRN EN 1744-1.	HRN	EN 1744-1
	*	Gustoća zrna i upijanje vode ispituje se prema HRN EN 1097-6, nasipna gustoća prema HRN EN 1097-3.	HRN	EN 11097-6 EN 1744-1
	*	Agregat za beton ne smije sadržavati sastojke koji utječu na na brzinu vezanja i očvršćivanja betona , npr. organske tvari, šećer, lake čestice. Ispitivanje prema HRN EN 1744-1.	HRN	EN 1744-1
	*	Mineraloško petrografski sastav agregata ispituje se prema normi HRN EN 932-3.	HRN	EN 932-3
	*	Otpornost na smrzavanje krupnog agregata ispituje se prema normi HRN EN 1367-1 ili HRN EN 1367-2., zadovoljava razrede prema HRN EN 12620, ovisno o razredima izloženosti.	HRN	EN 1367-1 EN 1367-2 EN 112620
	*	Otpornost na abraziju zadovoljava razred prema HRN EN 12620, ispituje se prema HRN EN 1097-8.	HRN	EN 12620 EN 1097-8
	*	Ako agregat sadrži potencijalno alkalno-reaktivne sastojke s mogućnošću reakcije s alkalijama, potrebno je provesti daljnja ispitivanja i poduzeti mjere sprečavanja alkalno-silikatne reakcije prema Izvještaju CEN CR 1901.	CEN	CR 1901
	*	Sadržaj školjaka u krupnom agregatu zadovoljava razred prema normi HRN EN 12620, ispituje se prema HRN EN 933-7.	HRN	EN 12620 EN 933-7
4.1.1.1.		Potvrđivanje sukladnosti i dokaz uporabljivosti provodi se prema odredbama Dodatka ZA norme HRN EN 12620 i odredbama posebnog propisa, te prema prilogu D TPBK-a.	HRN	EN 12620
4.1.1.2.		Ispitivanje svojstava agregata , uzimanje i priprema uzoraka provodi se prema normama niza HRN EN 932, HRN EN 933, HRN EN 1097, HRN EN 1367, HRN EN 1744.	HRN	EN 932 EN 933 EN 1097 EN 1367 EN 1744
4.1.1.3.		Kontrola agregata prije proizvodnje betona provodi se u centrslnoj betonari, u betonari pogona za predgotovljene betonske elemente i u betonari na gradilištu prema normi HRN EN 206-1.	HRN	EN 206-1
4.1.1.4.		Proizvođač i distributer agregata i proizvođač betona dužni su poduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava agregata prema Dodatku H norme HRN EN 12620 i dodatku F norme HRN EN 13055-1.	HRN	EN 12620 EN 13055-1
4.2.		CEMENT		
4.2.1.		Za proizvodnju betona mogu se upotrebljavati samo cementi čija su svojstva, uvjetovana propisima odgovarajućih standarda, prethodno dokazana. Prethodna ispitivanja i dokaze o podobnosti cementa za betonske radove obavlja institucija ovlaštena za atestiranje cementa. Tehnička svojstva i drugi zahtjevi , te potvrđivanje sukladnosti cementa određuje se i provodi prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije, Tehničkom propisu za cement za betonske konstrukcije i normama na koje ukazuju navedeni propisi.		
4.2.2.		Tehnička svojstva za cement i drugi zahtjevi, te način potvrđivanja sukladnosti provodi se ovisno o vrsti cementa prema slijedećim normama:		
		Cement opće namjene (CEM) i cement opće namjene niske topline hidratacije HRN EN 197-1.	HRN	EN 197-1
		Cement sa zgurom niske početne čvrstoće HRN EN 197-4.	HRN	EN 197-4
		Posebni cement vrlo niske topline hidratacije HRN EN 14216.	HRN	EN 14216
		Bijeli cement HRN EN 197-1.	HRN	EN 197-1
		Sulfatno otporni cement HRN EN 197-1.	HRN	EN 197-1

GRAĐEVINA I LOKACIJA: TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
 INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
 NAZIV PROJEKTA: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
 RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

		Kalcijev aluminatni cement HRN EN 14647.	HRN	EN 14647
		Ispitivanje svojstava cementa ovisno o vrsti cementa provodi se prema normama HRN EN 197-1, HRN EN 197-4, HRN EN 14216, te prema nizu normi HRN EN 196.	HRN	EN 197-1 EN 197-4 EN 14216 EN 196
4.3.		VODA ZA IZRADU BETONA		
		Za izradu betona mora se upotrebljavati voda koja ispunjava uvjete priloga F Tehničkog propisa za betonske konstrukcije, odnosno norme HRN EN 1008, te normi na koje ta norma upućuje.	HRN	EN 1008
		Izuzetno od ove odredbe pouzdano pitka voda može se upotrebljavati i bez dokaza u njenoj podobnosti za izradu betona.		
		Otpadne vode iz industrije i vode iz močvara sa sadržajem sastojaka koji bi mogli štetno utjecati na vezanje cementa i očvršćavanje betona, treba u pravilu smatrati neupotrebljivim i izbjegavati njihovu upotrebu. Ako se njihova podobnost za izradu betona i dokaže treba ih stalno kontrolirati prema važećem standardu HRN EN 1008.	HRN	EN 1008
		Vodu koja se ne koristi za piće, a koristi se za izradu betona na osnovi izvršenih ispitivanja, treba kontrolirati najmanje jedanput u tri mjeseca.		
		Kod primjene kloriranih pitkih voda treba imati na umu da je ukupna količina klornih iona u armiranom betonu ograničena na 0,4% mase cementa, pa ako postoji realna opasnost da se propisana količina prekorači, treba kontrolirati količinu klorida i u pitkim vodama.		
		morska i bočata voda nisu prikladne za pripremu betona.		
4.3.1.		VODA ZA NJEGU BETONA		
		Voda za negu betona treba ispunjavati iste zahtjeve kao i voda za pripremu betona.		
4.4.		BETON		
		Tehnička svojstva i drugi zahtjevi te potvrđivanje sukladnosti betona određuju se, odnosno provode prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije i normi HRN EN 206-1.	HRN	EN 206-1
		Svojstva svježeg betona specificira izvođač betonskih radova		
		Svojstva očvrslog betona specificirana su u projektu.		
		Sastavni materijali od kojih se beton proizvodi, ili koji mu se pri proizvodnji dodaju, moraju ispunjavati zahtjeve normi na koje upućuje norma HRN EN 206-1 i zahtjevima prema Prilozima "C", "D", "E" i "F" Tehničkog propisa za betonske konstrukcije.	HRN	EN 206-1
4.4.1.		SVJEŽI BETON		
		Proizvođač je odgovoran za proizvodnju i transport, a izvođač za ugradnju, zbijanje i negu svježeg betona. Postupak njege betona prema HRN ENV 13670-1 značajno utječu na kasnija svojstva betona.	HRN	ENV 3670-1
		Redovita kontrolna ispitivanja obuhvaćaju ispitivanja sljedećih svojstava:		
	*	Obradivost ili konzistencija (fluidnost i zbijenost) kontrolirati prema HRN EN 12350-1, HRN EN 12350-2, HRN EN 12350-3, HRN EN 12350-4, HRN EN 12350-5.	HRN	EN 12350-1 EN 12350-2 EN 12350-3 EN 12350-4 EN 12350-5
	*	Gustoća betona prema HRN EN 12350-6.	HRN	EN 12350-6
	*	Temperatura (ne smije biti ispod 5°C, odnosno preko 30°C u vrijeme isporuke).		
	*	Količina zraka prema HRN EN 12350-7.	HRN	EN 12350-7
4.4.2.		OČVRSNULI BETON		
		Prije proizvodnje i upotrebe novog betona potrebno je provesti početno ispitivanje kako je dano u Dodatku A norme HRN EN 206-1. Početnim ispitivanjem treba utvrditi sastav betona koji zadovoljava sva specificirana svojstva svježeg i očvrsnulog betona. Za početna ispitivanja odgovoran je proizvođač.	HRN	EN 206-1
		Svojstva betona koja se zahtijevaju projektom su sljedeća:		

GRAĐEVINA I LOKACIJA: TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
 INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
 NAZIV PROJEKTA: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
 RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

	*	Tlačna čvrstoća betona:		
	*	podložni betoni C12/15		C12/15
	*	temelji zidova i propusta C25/30		C25/30
	*	zidovi , obloga i glave propusta C25/30		C25/30
	*	temelj betonskih tipskih rubnjaka C16/20		C16/20
	*	ploča betonskih rigola C25/30		C25/30
	*	prefabricirani betonski elementi C35/45, prema projektu		C35/45
		Marke betona određene su u detaljnim nacrtima		
	*	Tlačna čvrstoća betona ispituje se prema prilogu A TPBK-a i normama:		
		HRN EN 12390-1, HRN EN 12390-2, HRN EN 12390-3.	HRN	EN 12390-1 EN 12390-2 EN 12390-3
		Kontrola tlačne čvrstoće betona na građevini provodi se u skladu sa prilogom J Tehničkog propisa za betonske konstrukcije.		
	*	Za ocjenu sukladnosti primjenjuju se kriteriji za ocjenu identičnosti tlačne čvrstoće iz priloga B norme HRN EN 206-1.	HRN	EN 206-1
5.4.3.		TRAJNOST BETONA		
		Prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije potrebno projektom predvidjeti moguće utjecaje okoliša na građevinu. Prema normi HRN EN 206-1 su specificirani razredi izloženosti za betonsku konstrukciju.	HRN	EN 206-1
5.4.4.		POTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI BETONA		
		Potvrđivanje sukladnosti uključuje kontrolu proizvodnje i provodi se prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije, normi HRN EN 206-1 i posebnim propisima. Potvrđivanje sukladnosti dužan je provoditi proizvođač betona uz ovlašteno tijelo.		
		Potvrđivanje sukladnosti postupak je kojim se potvrđuje da proizvedeni beton ima svojstva prema tehničkoj specifikaciji (HRN EN 206-1), prema Prilogu A Tehničkog propisa za betonske konstrukcije, što se i dokumentira.	HRN	EN 206-1

5.4.5.	TVORNIČKA KONTROLA PROIZVODNJE		
	Kontrola proizvodnje u tvornici obuhvaća sve mjere nužne za održavanje svojstva betona sukladno specificiranim zahtjevima. To uključuje:		
	* izbor materijala		
	* projektiranje betona		
	* proizvodnju betona preglede i ispitivanja		
	* uporabu rezultata ispitivanja sastavnih materijala, svježeg i očvrslulog betona i opreme		
	* potvrđivanje sukladnosti		
	Za tvorničku kontrolu proizvodnje odgovoran je proizvođač.		
	Proizvođač betona mora izraditi Priručnik kontrole proizvodnje u kojem je dan sustav kontrole proizvodnje, a odnosi se na osoblje koje upravlja, izvodi i verificira radove, opremu, postupke i sastavne materijale betona.		
	Kontrola proizvodnje provodi se prema normi HRN EN 206-1.	HRN	EN 206-1
	Svi odgovarajući podaci o kontroli proizvodnje trebaju biti zapisani u izvještajima.		
5.4.5.	ODREĐIVANJE SASTAVA BETONA		
	Kod prethodnih ispitivanja i utvrđivanja sastava betona potrebno je zadovoljiti sljedeće zahtjeve:		
	Zahtjev čvrstoće		
	* podložni betoni		C12/15
	* temelji zidova i propusta C25/30		C25/30
	* zidovi , obloga i glave propusta C25/30		C25/30
	* temelj betonskih tipskih rubnjaka C16/20		C16/20
	* ploča betonskih rigola C25/30		C25/30
	* prefabricirani betonski elementi C35/45, prema projektu		C35/45
	Zahtjev trajnosti :		
	* XC4, XD1, XF2, XC2 D576a armirano betonske elemente		
	* XF2 za betonske elemente		
5.5.	ARMATURA		
	Tehnička svojstva i drugi zahtjevi za armaturu određuju se i provode prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije (prilog B).		
	ČELIK ZA ARMIRANJE		
	Za čelik za armiranje primjenjuju se nizovi normi HRN EN 10080.	HRN	EN 10080
	Specifikacija čelika za armiranje		
	U svim armiranobetonskim elementima konstrukcije koristi se armatura B 500 B.	HRN	EN 10080-3
	Tehnička svojstva armature specificirana su normom HRN EN 10080-3.		
	Dokazivanje uporabljivosti i potvrđivanje sukladnosti		
	Dokazivanje uporabljivosti i potvrđivanje sukladnosti armature provodi se prema projektui i odredbama priloga B TPBK.		

		Ispitivanje		
		Ispitivanje svojstava čelika za armiranje provodi se prema nizovima normi HRN EN 10080, te prema nizu normi HRN EN ISO 15630 i prema normi HRN EN 10002-1.	HRN	EN 10080 EN ISO 15630 EN 10002-1
		Ispituju se slijedeća svojstva čelika za armiranje:		
	*	granica razvlačenja		
	*	vlačna čvrstoća		
	*	postotak ukupnog izduljenja kod maksimalne sile		
	*	povratno savijanje		
		Ugradnja armature		
		Provodi se prema prilogu J TPBK.		
		Armatura mora biti dobro povezana i učvršćena u projektiranom položaju. Podmetačima i razmačnicima osigurati projektirane zaštitne slojeve betona.		

6.1. Izvedba - općenito

Iskop, izrada posteljice, zaštitno zatrpavanje cijevi, te postavljanje i montaža cijevi i spojeva vrše se prema odobrenom projektu. U jediničnoj cijeni za pojedinu stavku troškovnika treba predvidjeti :

- Sav potreban materijal za potpuno dovršenje stavke,
- Kontrolno iskolčenje građevine,
- Sva potrebna podupiranja, razupiranja i sl.,
- Sve potrebne radove za potpuno dovršenje stavke kao npr: sva planiranja, nabijanja dna jame, pravilno zasjecanje pokosa i dna iskopa, u slučaju potrebe treba predvidjeti sanaciju mršavim betonom, osigurati otjecanje oborinske vode s dna iskopa svuda gdje ne postoje prirodne i tehničke mogućnosti i crpljenje atmosferske vode. Nepotrebni, slučajni i nekontrolirani prekopi se neće priznavati, a njihova sanacija mora se izvesti stručno uz prisutnost nadzorne službe, do projektom predviđene nosivosti, a na teret Izvoditelja.

Stavke zemljanih radova obračunavaju se u sraslom ili zbijenom stanju po m³.

Transport preostalog materijala na deponij obračunava se po m³ u rastresitom stanju, a stavka obuhvaća i grubo planiranje deponije.

Po dovršenju izvedbe kanala, uspješnog ispitivanja cjevovoda i revizionih okana, uz odobrenje nadzornog inženjera, zatrpavaju se rovovi za kanal i proširenja rovova na mjestu revizionih okana, zatrpavanje se izvodi kvalitetnim materijalom iz iskopa ili zamjenskim materijalom.

Materijal se mora ugrađivati u slojevima debljine ovisno o vrsti i učinku strojeva za zbijanje, tako da zadovolji nosivost pojedinih slojeva kolničke konstrukcije.

Materijal za radove (cijevi, stupaljke, poklopci, ostala oprema) moraju se preuzimati od proizvođača komisijski i zapisnički. Materijal koji ne odgovara uvjetima kvalitete ne smije se ugraditi, već se treba zamijeniti ispravnim na trošak proizvođača.

Manipulacija materijalom od proizvođača do mjesta ugradnje i ugradnja, mora se vršiti tako da ne dođe do nikakvog oštećenja. Prije ugradnje svaku cijev je potrebno pregledati i kontrolirati njenu ispravnost. Spajanje cijevi vrši se prema uputama proizvođača.

Prije postavljanja cijevi Izvođač je dužan provjeriti sve visinske kote u projektu i usporediti ih sa stvarnim visinama na gradilištu. Sve cijevi u zemlji polažu se u posteljicu (pijesak ili jalovina – prema troškovniku) koja obuhvaća cijev sa svih strana u debljini najmanje 10 cm. Postavljanje cijevi u rovove može početi tek nakon što je nadzorni organ ustanovio da je rov pravilan i iskopan po projektu.

Izvođač ostaje u obvezi da o svom trošku otkloni nedostatke koji se pokažu u ugovorenom roku. Nadzorni inženjer može priznati samo stvarno ugrađene količine materijala. Materijal koji nadzorni inženjer kao nepropisan ili neispravan ne primi, mora se odmah ukloniti sa gradilišta.

6.2. Tesarski radovi

Oplata mora biti izvedena točno po mjerama označenim u nacrtima za dijelove koji se betoniraju i potrebnim podupiračima. Mora biti poduprta, otporna i ukrućena tako da se ne može izvrnuti, savinuti niti popustiti.

Nakon izvedbe radova mora se skinuti tek nakon što očvrslji beton dobije punu čvrstoću, lako, bez oštećenja konstrukcije. Oplatu deponirati na za to određena mjesta na gradilištu.

Građa za izvedbu optate mora odgovarati propisima.

1. rezana jelova građe	HRN D.C1. 040, HRN D.C1.041
2. glatke ploče	HRN D.C5.026 –70
3. šper ploče	HRN D.05.043
4. čavli	HRN M.B4.021

6.3. Dobava i ugradnja cijevi i opreme

Dobava cijevi

Kontrola proizvodnje i garancija kakvoće

Prema strojarskom projektu.

Metode ispitivanja

Prema strojarskom projektu.

Poklopci okana - ljevano željezni, kvadratičnog okvira 600/600 mm, sa kvadratičnim ili okruglim otvorom, sve prema normi HRN EN 124, DIN 1229. Posebni uvjeti dimenzija poklopaca :

- Za ugradnju u manje opterećene vozne površine – min.klasa C250, a težina min.200 kg/m².
- Za ugradnju u jače opterećene cestovne površine - minimalno klasa D400, dubina ulaganja poklopca u okvir min.50, a visina okvira «H» min.100 mm, težina poklopca za ovu klasu iznosi min.300 kg/m², a može biti manja ako su predviđeni poklopci sa zapornom napravom.

Transport, uskladištenje i ugradnja cijevi i opreme

Prilikom transporta, uskladištenja i ugradnje potrebno je pridržavati se slijedećeg :

- uputa proizvođača cijevnog i ostalog materijala
- projektnih rješenja datih u projektnoj dokumentaciji
- iskustvenih i ostalih uobičajenih radnji prilikom izvođenja radova.

Tijekom izvođenja ovih stavki potrebno je voditi računa o slijedećem :

- kod preuzimanja cijevi potrebno je izvršiti kontrolu cijevi i ostale opreme (fazoni, armature i ostalo) u smislu dimenzija, radnog pritiska, mehaničkih oštećenja, kvalitete vanjske i unutarnje izolacije, dimenzija spojnih dijelova, točnosti bušenja rupa na priрубnicama, kvalitete brtvljenja zasuna i sličnih armatura, cjelovitosti specificiranih komada i dijelova, i dr.
- prilikom ukrcanja, transporta, iskrcanja i uskladištenja cijevi i opreme potrebno je pridržavati se uputa proizvođača, te voditi računa da prilikom izvršenja tih radnji ne dođe do oštećenja cijevi i ostale opreme, izolacije, spojnog i brtvenog materijala, te ostalih pripadajućih dijelova, a za izvršenje tih radnji potrebno je koristiti odgovarajuća pomagala, opremu i mehanizaciju
- kod montaže potrebno je posebno :

- pripremu cijevi i opreme za montažu izvršiti prema uputama proizvođača, što se odnosi i na spojni materijal
- pripremu građevinskih radova (deponije materijala, pristup, kanal za polaganje cijevi, posteljica za nalijeganje) izvršiti u skladu sa zahtjevima proizvođača opreme, projektnim rješenjima i potrebama organizacije gradilišta
- prilikom montaže cjevovoda koristiti odgovarajuća pomagala, opremu i mehanizaciju,
- montažu i građevinske radove vršiti na takav način da se omogući nesmetano kasnije odvijanje tlačne probe, ispitivanje nepropusnosti, ostala potrebna ispitivanja (varovi, spojevi i sl.) i izrada priključaka
- izvršenje navedenih radnji obaviti na način da ne dođe do oštećenja cijevi, opreme, izolacija i spojnih elemenata, a u slučaju istoga potrebno je oštećeni dio zamijeniti ili popraviti.

OSTALI RADOVI I MATERIJALI

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

NADZOR

Za vrijeme izvođenja radova potrebna je kontrola nadzornog inženjera. Nadzor treba osigurati da se radovi završavaju u skladu s ovim Tehničkim uvjetima i zahtjevima projektnih specifikacija. Nadzor u ovom kontekstu odnosi se i na verifikaciju (potvrđivanje) sukladnosti svojstava proizvoda i materijala koji će se upotrijebiti i na nadzor nad izvedbom radova.

Sven Ćulum, dipl.ing.građ



INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA



NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVINSKOG OTPADA

Radovi na predmetnom zahvatu u potpunosti se izvode na otvorenom terenu. Izvoditelj radova mora prije početka radova izraditi plan organizacije rada na gradilištu kojim će se dokazati da je uzeo u obzir sve mjere zaštite okoliša tijekom građenja. Radovi mogu započeti nakon odobrenja plana od strane nadzornog inženjera.

Nakon završetka radova, potrebno je urediti okoliš gradilišta u skladu s projektom i prema sljedećem:

1. Ukloniti sve privremeno izgrađeno u službi skladištenje materijala, alata i opreme, kao i svih privremenih objekata koji su izgrađeni i korišteni za smještaj i potrebe vođenja gradilišta, garderobe i sl.
 2. Ukloniti sve privremene priključke gradilišta za komunalne objekte, kao i privremene elektroenergetske priključke, te mjesta radova urediti, očistiti i dovesti u stanje ispravnosti kakvo je bilo prije početka izvođenja radova.
 3. Sve površine koje su se koristile kao privremeni deponiji materijala, alata, opreme i strojeva, kao i površine koje su oštećene radi privremenog deponiranja materijala iz iskopa, potrebno je u potpunosti očistiti i sanirati sva oštećenja nastala na tim površinama.
 4. Svu privremenu prometnu signalizaciju montiranu radi potreba funkcioniranja gradilišta i reguliranja prometa, potrebno je u potpunosti ukloniti nakon završenih radova.
 5. Cestovne površine prekopane i oštećene prilikom izvođenja radova potrebno je u skladu s projektom obnoviti, uz pravilno strojno zasjecanje postojećeg na spojevima sa novim.
 6. Nakon završenih radova i pojedinih faza radova potrebno je gradilište potpuno očistiti od sveg otpadnog građevinskog materijala, drvene građe, armature, oplata i ostalih otpadaka. Isto tako potrebno je ukloniti sve privremene skele, prepreke i zaštitne ograde i preostale građevinske alate, opremu i strojeve.
- Izgradnjom predmetne građevine, zahvaćeni i devastirani okoliš potrebno je biološki sanirati. Radi toga je potrebno sve nasipe i ostale odgovarajuće površine stabilizirati, osim tehničkim mjerama i adekvatnim ozelenjavanjem autohtonim biljnim vrstama.
7. Svi navedeni radovi, kao i ostali eventualno potrebni radovi na sanaciji okoliša ne obračunavaju se kao posebne stavke troškovnika, već se smatraju troškovima koje izvođač treba uračunati u jedinične cijene radova.

Sastavio :

Projektant :


HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Sven Čulum
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 2450

INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA



PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Na temelju Zakona o zaštiti od požara NN RH, br. 92/10 daje se prikaz mjera i rješenja za primjenu pravila protupožarne zaštite za vrijeme gradnje i predmetne sanacije.

Za vrijeme gradnje predmetne građevine potrebno je provesti sve propisane i važećom zakonskom regulativom predviđene mjere, zaštite pri radu i rukovanju sa lako zapaljivim materijalima, koji mogu izazvati požar.

Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora i otvorenog plamena, kako ne bi došlo do izbijanja požara.

Lako zapaljive materijale (primjerice eksploziv, benzin, nafta, razna ulja, boje i sl.) treba čuvati u posebnim skladišnim prostorima, sigurnim od požara, u svemu prema važećim odredbama, propisima i standardima (NN 108/95).

Električne instalacije, uređaji i oprema, moraju svojom kvalitetom i načinom izvedbe, odgovarati i važećim propisima i standardima.

Kontrolu provedbe predmetnih mjera zaštite od požara provode: izvoditelj, nadzorni inženjer, kao i ovlašteni predstavnici nadležnih i državnih tijela.
Nakon završetka izvođenja radova potrebno je urediti gradilište i ukloniti sve ostatke građe i zapaljivih materijala, te dovesti okoliš u prvobitno stanje.

Propisi na kojima se temelji predviđeni sustav zaštite od požara su sljedeći :

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06),
- Priznata tehnička pravila

Projektant :



INVESTITOR: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11, 51218 Dražice
OIB: 56523220122

NAZIV ZAHVATA U
PROSTORU: ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
LOKACIJA ZAHVATA U
PROSTORU: PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, LOPAČA 11, 51218 DRAŽICE
/ K.Č. 142, K.O. DRENOVA /

ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA: 2299
OZNAKA MAPE: GP-1822
RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT
NAZIV PROJEKTIRANOG
DIJELA GRAĐEVINE: **ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA**

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH RADOVA



TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKIH RADOVA**1. Iskolčenje osi toplovoda i objekata.**

Sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren ili s terena u projekte, za cijelo vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru, a mjeri se i plaća po m trase. U cijenu održavanja osi trase uključena su sva potrebna mjerenja i iskolčenja za sve devijacije, regulacije, objekte i drugo u toku rada.

m	143,50	25,00	2.870,00 kn
---	--------	-------	-------------

2. Iskop /strojno ručni/ postojećeg kolnika te tla do dubine novo projektirane kote.

Potrebno je rezati postojeću kolničku konstrukciju u širini 1.0 m. Ukloniti postojeću toplovodnu instalaciju, produbiti rov do dubine 0.95 m – 1.25 m i širine 0.65 m te nakon iskopa posteljicu dovesti u stanje pogodno za postavljanje nove nivelete toplovoda. Kote planuma posteljice mogu odstupati od projektiranih najviše za ± 2 cm. Ovom stavkom su predviđeni radovi na iskupu i utovaru u prijevozno sredstvo. Obračun po m3 iskopanog i utovarenog materijala.

m3	135,50	200,00	27.100,00 kn
----	--------	--------	--------------

3. Uređenje temeljnog tla

U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje. Ovaj rad obuhvaća sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica za toplovod preuzme opterećenje od nasipa i kolničke konstrukcije kao i prometno opterećenje. Dubina do koje se uređuje temeljno tlo ovisi o vrsti tla.

m	143,50	30,00	4.305,00 kn
---	--------	-------	-------------

4. Prijevoz iskopanog i utovarenog materijala do mjesta istovara (nasip ili odlagalište koje osigurava izvršitelj), te potrebnim osiguranjem na gradilištu i javnim prometnicama.

m3	170,00	70,00	11.900,00 kn
----	--------	-------	--------------

5. Izrada posteljice od pijeska

Izrada posteljice od pijeska 0-4 mm, širine 0.65 m u sloju 0.10 m s grubim i finim planiranjem, eventualnom sanacijom pojedinih manjih površina slabijeg materijala i zbijanjem, sve prema projektu.

U cijeni je uključen sav rad, materijal, transport, oprema i ostalo potrebno za potpuno dovršenje uređene posteljice.

Rad na uređenju posteljice mjeri se u m3 uređene i zbijene posteljice.

m3	10,00	300,00	3.000,00 kn
----	-------	--------	-------------

- 6. Izrada nasipa** od pijeska 0-4 mm širine 0.65 m u sloju 0.35 m s grubim i finim planiranjem. U cijeni je uključen sav rad, materijal, transport, oprema i ostalo potrebno za potpuno dovršenje.

Rad na uređenju posteljice mjeri se u m³ uređenog i zbijenog nasipa.

m ³	26,00	260,00	6.760,00 kn
----------------	-------	--------	-------------

- 7. Izrada nasipa** od tampona 0-63 mm. Ovaj rad obuhvaća dobavu, prijevoze, zasipavanje, razastiranje, te planiranje i zbijanje materijala u nasipu prema zahtjevima iz Tehničkih uvjeta. Zbijati vibracijskom pločom treba do max 100 kPa /prema uputi proizvođača cijevi/. Nasipani materijal nanosi se na već izrađeni sloj nasipa od pijeska tek nakon što nadzorni inženjer preuzme sloj izrađenog nasipa.

m ³	51,00	230,00	11.730,00 kn
----------------	-------	--------	--------------

8. Armiranobetonska ploča

Izrada završne arm.betonske kolničke ploče dim. d/š = 12 x 100 cm iz betona C25/30, armatura MA B500, kao završnog elementa. Ploču dilatirati i dilat. ispuniti lijevanim asfaltom na cca 5.0 m i kontinuirano prema postojećem kolniku manip. površine. Armatura donje zone Q-257, armatura gornje zone Q-131. Završna obrada lica ploče je grubo zaribavanje. U cijenu uračunata i oplata te dilatacija.

m	143,50	200,00	28.700,00 kn
---	--------	--------	--------------

9. Reviziono okno

Izrada revizionog okna iz betona C25/30, armatura RA i MA B500.

Armatura zidova i ploča Q-257. Okno izvesti prema nacrtu iz projekta.

U cijenu uračunat sav rad i materijal, dvostranu oplatu te dobavu i ugradnju lijevano željeznog poklopca nosivosti 250 kN.

kom	4,0	11.000,00	44.000,00 kn
-----	-----	-----------	--------------

10. Armatura

Dobava i ugradba armaturne mreže MAG 500/560, i rebratre armature RA 400/500 u armirano betonske elementa.

kg	1.300,00	15,00	19.500,00 kn
----	----------	-------	--------------

11. Nepredviđeni radovi

Razni nepredviđeni radovi koji nisu
predviđeni troškovnikom (sitni pribor i materijal,
prijenos materijala, čišćenje, pomoćni radovi, zidarski radovi i sl.)

paušalno	8 %	12.500,00 kn
----------	-----	--------------

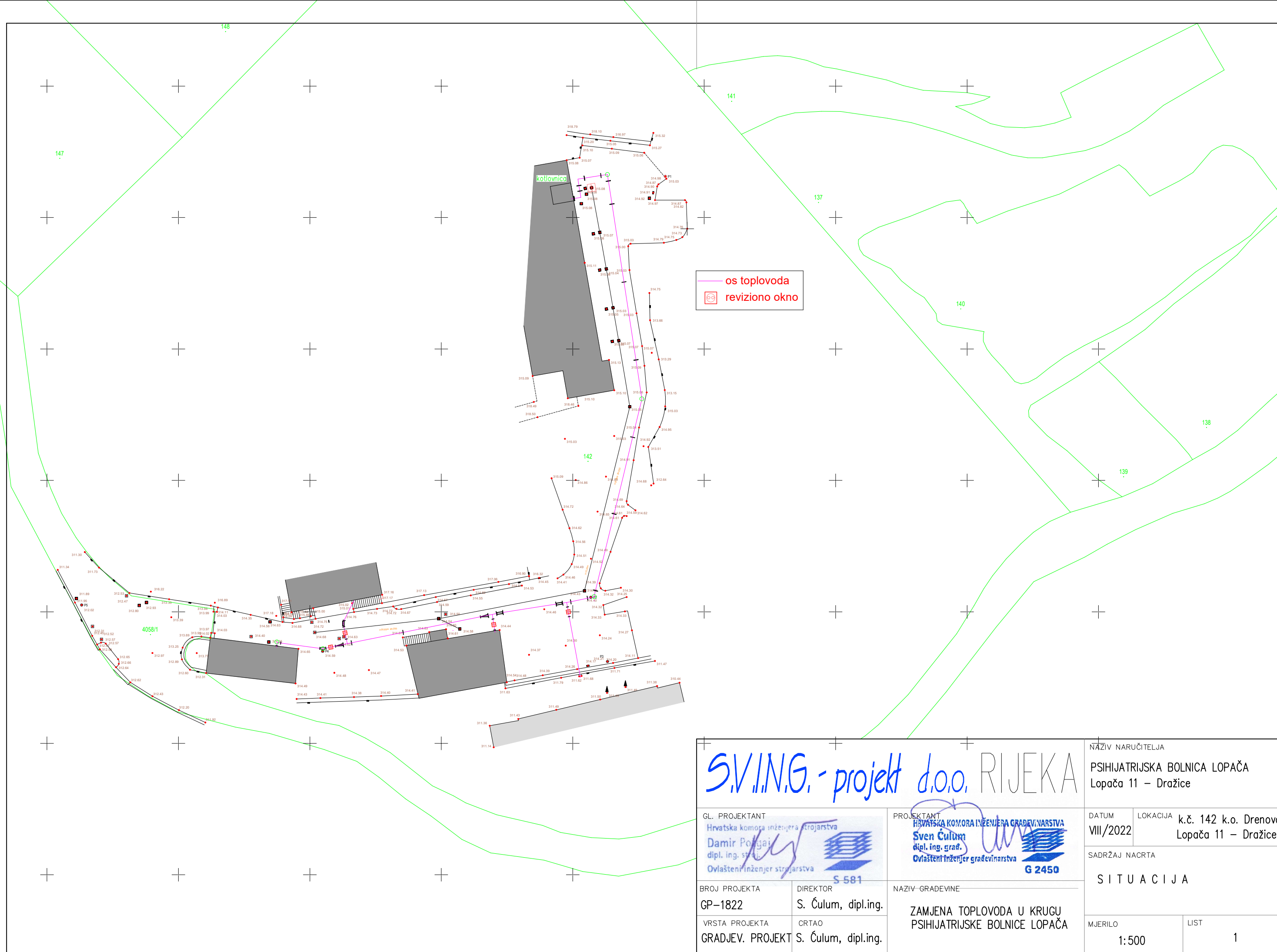
Ukupno građevinski radovi	= 169.495,00 kn
----------------------------------	------------------------

Sastavio :

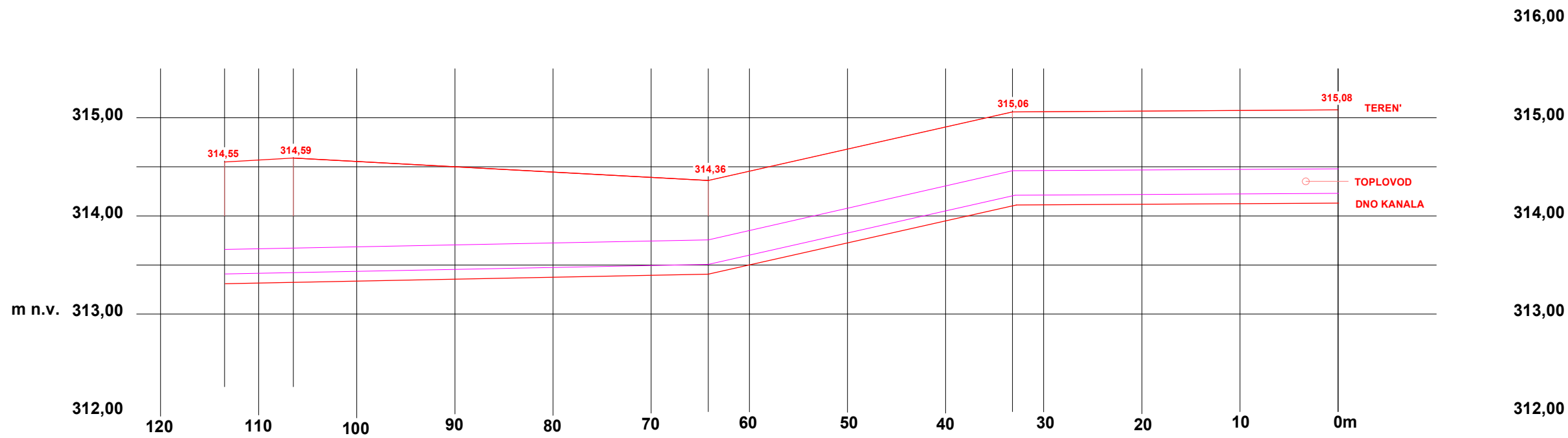


NACRTNA DOKUMENTACIJA

GRAĐEVINA I LOKACIJA:	TOPLOVOD, Lopača 11, 51218 Dražice, k.č.br.: 142 K.o. Drenova
INVESTITOR:	PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA, Lopača 11 - Dražice
NAZIV PROJEKTA:	ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT

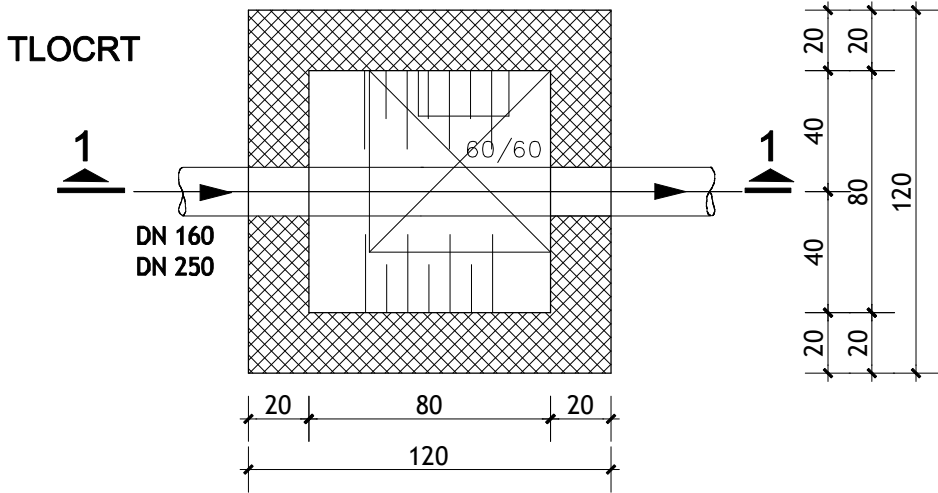


S.V.I.N.G. - projekt d.o.o. RIJEKA		NAZIV NARUČITELJA PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA Lopača 11 – Dražice	
GL. PROJEKTANT Hrvatska komora inženjera strojarstva Damir Poljaj dipl. ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva	PROJEKTANT Hrvatska komora inženjera građevinarstva Sven Čulum dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva	DATUM VIII/2022	LOKACIJA k.č. 142 k.o. Drenova Lopača 11 – Dražice
BROJ PROJEKTA GP-1822		SADRŽAJ NACRTA SITUACIJA	
VRSTA PROJEKTA GRADJEV. PROJEKT	DIREKTOR S. Čulum, dipl.ing. CRTAO S. Čulum, dipl.ing.	MJERILO 1:500	LIST 1
NAZIV GRADEVINE ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA			

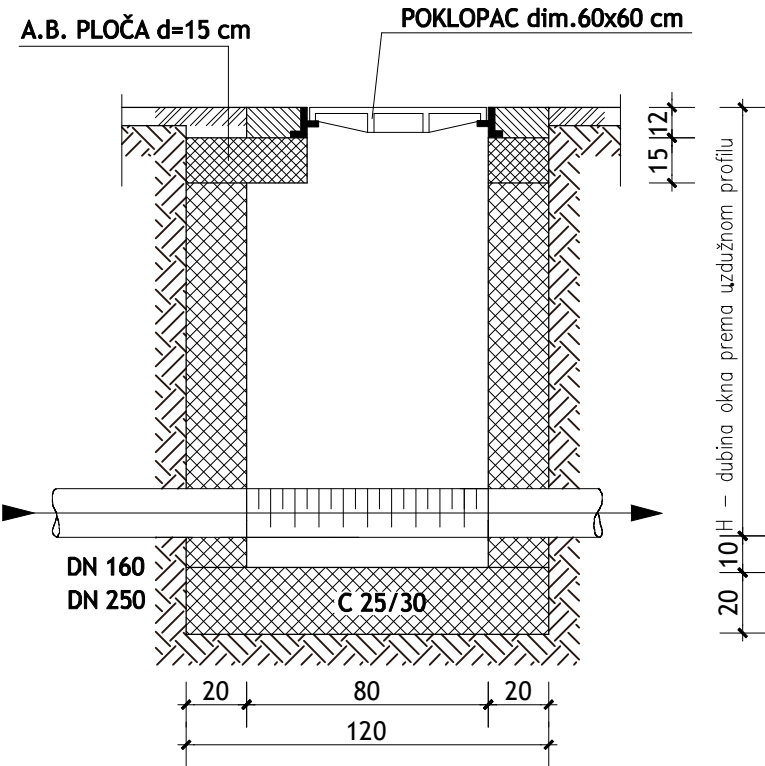


S.V.I.N.G. - projekt d.o.o. RIJEKA		NAZIV NARUČITELJA PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA Lopača 11 – Dražice	
GL. PROJEKTANT Hrvatska komora inženjera strojarstva Damir Polgaj dipl. ing. stroj. Ovlašteni inženjer strojarstva	PROJEKTANT Hrvatska komora inženjera građevinarstva Sven Čulum dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva	DATUM VIII/2022	LOKACIJA k.č. 142 k.o. Drenova Lopača 11 – Dražice
BROJ PROJEKTA GP-1822	DIREKTOR S. Čulum, dipl.ing.	SADRŽAJ NACRTA UZDUŽNI PROFIL TOPLOVODA	
VRSTA PROJEKTA GRADJEV. PROJEKT	CRTAO S.Čulum, dipl.ing.	NAZIV GRADEVINE ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA	MJERILO 1:500/500
			LIST 2

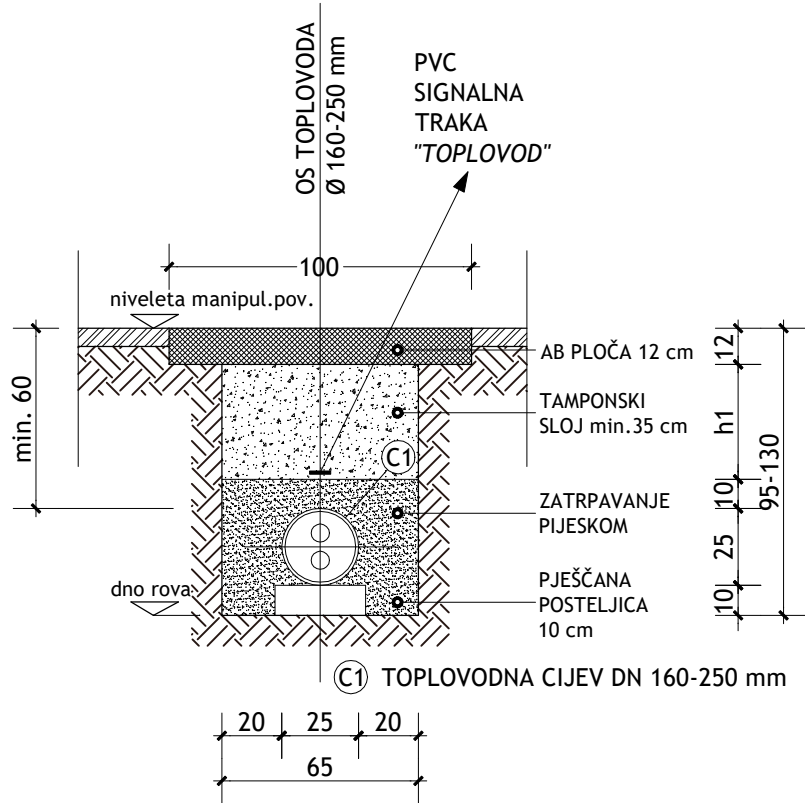
REVIZIONO OKNO, UNUTAR PARCELE
S TOPLOVODNIM CJEVOVODOM



PRESJEK 1-1



KARAKTERISTIČNI PRESJEK KANALA
S TOPLOVODNIM CJEVOVODOM



S.V.I.N.G. - projekt d.o.o. RIJEKA

GL. PROJEKTANT
Hrvatska komora inženjera strojarstva
Damir Polgaj
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva

BROJ PROJEKTA
GP-1822
VRSTA PROJEKTA
GRADJEV. PROJEKT
DIREKTOR
S. Čulum, dipl.ing.
CRTAO
S.Čulum, dipl.ing.

PROJEKTANT
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Sven Čulum
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 2450

NAZIV - GRADEVINE
ZAMJENA TOPLOVODA U KRUGU
PSIHIJATRIJSKE BOLNICE LOPAČA

NAZIV NARUČITELJA
PSIHIJATRIJSKA BOLNICA LOPAČA
Lopača 11 – Dražice

DATUM
VIII/2022
LOKACIJA
k.č. 142 k.o. Drenova
Lopača 11 – Dražice

SADRŽAJ NACRTA
POPREČNI PROFIL
i REVIZIONO OKNO TOPLOVODA

MJERILO
1: 25
LIST
3