

INVESTITOR:
GRAD VARAŽDIN
Upravni odjel za komunalni sustav,
urbanizam i zaštitu okoline
Trg slobode 12/II

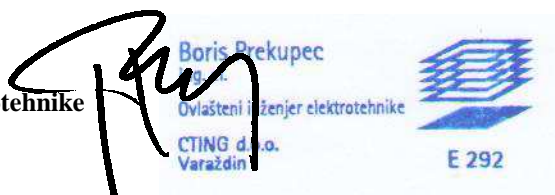
GRAĐEVINA:
ZAŠTITA TK KAPACITETA

LOKACIJA:
Varaždin, A. Wisserta (II faza)
do Istarske ulice

BR. T.D. 21014-TK/12
studenj 2012.

FAZA PROJEKTIRANJA:
GLAVNI PROJEKT

PROJEKTANT:
Boris Prekupec, ing.el.
ovlašteni inženjer elektrotehnike



DIREKTOR:
Boris Prekupec, ing.el.





Građevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 2

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO

- Registracija poduzeća
- Projektni zadatak
- Rješenje o imenovanju projektanta
- Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike
- Izvod iz katastarskog plana
- Posebni uvjeti građenja i suglasnosti
 - HEP – ODS d.o.o. "Elektra" Varaždin
 - VARKOM - Posebni uvjeti građenja
 - TERMOPLIN - Posebni uvjeti
 - Hrvatski Telekom - TK kapaciteti – uvjeti zaštite
 - Grad Varaždin
- Izjava - o usklađenosti glavnog projekta s posebnim zakonima, propisima i uvjetima

2. PROCJENA TROŠKOVA

3. MJERE ZAŠTITE PRILIKOM IZGRADNJE GRAĐEVINE

4. ORGANIZACIJA RADILIŠTA I IZVOĐENJE RADOVA

5. TEHNIČKI OPIS

6. PRIKAZ PRIMIJENJENIH TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE

- 6.1. Primijenjeni propisi i norme
- 6.2. Elaborat zaštite na radu
- 6.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete
- 6.4. Vijek uporabe i uvjeti održavanja tk instalacija

7. TROŠKOVNIK

7. NACRTI

1. Postojeće stanje TK kapaciteta
2. Dodatna zaštita TK kapaciteta
3. Križanje energetskeg kabla s telefonskim kabelom
4. Dodatna mehanička zaštita DMZC (zaštitna cijev zalivena betonom)
5. Minimalni razmaci TK kabla od drugih podzemnih instalacija



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 3

1. OPĆI DIO

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu, po sucu toga suda Josip Slaviček, u registarskom predmetu upisa promjene predmeta poslovanja, odluke o povećanju temeljnoga kapitala i povećanje temeljnoga kapitala, promjene odredbi društvenog ugovora o usklađenju, po prijedlogu predlagatelja CTING društvo s ograničenom odgovornošću za inženjering, konzalting, projektiranje, trgovinu, servisiranje, usluge i zastupstva, Hrvatska, Varaždin, Dobriše Cesarića 32, dana 14.06.1999.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

promjena predmeta poslovanja - djelatnosti
povećanje temeljnog kapitala
odluka o povećanju temeljnog kapitala
promjena odredbi društvenog ugovora o usklađenju

pod tvrtkom/nazivom CTING društvo s ograničenom odgovornošću za inženjering, konzalting, projektiranje, trgovinu, servisiranje, usluge i zastupstva, sa sjedištem u Varaždin, Dobriše Cesarića 32, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 070024107, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 14. lipnja 1999. godine



S U D A C
Josip Slaviček

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.

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

Pod brojem upisa 2 za tvrtku CTING društvo s ograničenom odgovornošću za inženjering, konzalting, projektiranje, trgovinu, servisiranje, usluge i zastupstva upisuje se:

=====

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

#	51	-Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini
	72	-RAČUNALNE I SRODNE DJELATNOSTI
*		-Nadzor nad gradnjom
*		-Kupnja i prodaja robe
*		-Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
*		-Ispitivanje i analiza u sferi prehrambenog inženjerstva

TEMELJNI KAPITAL:

#	8,00 kuna
	26,400.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Odlukom od 22.12.97. stavlja se van snage Društveni ugovor sklopljen dana 16.11.1995. zbog promjene predmeta poslovanja i povećanja temeljnog kapitala te donosi Društveni ugovor od 22.12.97.

Promjene temeljnog kapitala:

Odlukom članova društva od 22.12.1997. povećan je temeljni kapital društva sa revaloriziranog iznosa od 8,00 Kn što iznosi 30,94 Kn za iznos od 26.369,06 Kn novčanom uplatom iznosa od 11.158,06 Kn i unosom stvari u iznosu od 15.211,00 Kn na iznos od 26.400,00 Kn. Preuzeta dva temeljna uloga.

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

U Varaždinu, 14. lipanj 1999.



S. J. D. A. C.
Josip Blavžek

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

=====

SUBJEKT UPISA

MBS:

070024107

TVRTKA/NAZIV:

- 1 CTING društvo s ograničenom odgovornošću za inženjering, konzalting, projektiranje, trgovinu, servisiranje, usluge i zastupstva

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

- 1 CTING d.o.o.

SJEDIŠTE:

- 1 Varaždin, Dobriše Cesarića 32

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- 2 72 - RAČUNALNE I SRODNE DJELATNOSTI
- 2 * - Nadzor nad građnjom
- 2 * - Kupnja i prodaja robe
- 2 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 2 * - Ispitivanje i analiza u sferi prehrambenog inženjerstva

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI

- 1 Boris Prekupec, JMBG: 1111949320014
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 2 26,400.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor kojim se usklađuju opći akti društva s odredbama Zakona o trgovačkim društvima usvojen 16.11.1995.
- 2 Odlukom od 22.12.97. stavlja se van snage Društveni ugovor sklopljen dana 16.11.1995. zbog promjene predmeta poslovanja i povećanja temeljnog kapitala te donosi Društveni ugovor od 22.12.97.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom članova društva od 22.12.1997. povećan je temeljni kapital društva sa revaloriziranog iznosa od 8,00 Kn što iznosi 30,94 Kn za iznos od 26.369,06 Kn novčanom uplatom iznosa od 11.158,06 Kn i unosom stvari u iznosu od 15.211,00 Kn na iznos

PROJEKTNI ZADATAK

za izradu projekta zaštite TK kapaciteta u zoni zahvata pri izgradnji ulične javne rasvjete u **Varaždinu, Julija Merlića (od raskršća s Međimurskom ulicom do ulice Petra Krešimira IV).****

Projekt zaštite TK kapaciteta izraditi u skladu s izgradnje ulične javne rasvjete u **Varaždinu, u ulici Adolfa Wisserta (II faza) do Istarske ulice** i Posebnim uvjetima građenja izdanim 07.09.2012. godine od Hrvatskog Telekom d.d. Odjel za upravljanje dokumentacijom, energetske strojarstva i mrežnom infrastrukturom broj: T4.5-610809/12.

1. OSNOVNI PODACI:

- 1.1. Investitor: Grad Varaždin, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline Varaždin, Trg slobode 12/II.
- 1.2. Vrsta projekta: Glavni projekt.
- 1.3. Svrha gradnje: Zaštita postojećih TK kapaciteta u zoni zahvata izgradnje ulične javne rasvjete u **Varaždinu, Adolfa Wisserta (II faza) do Istarske ulice**

2. TEHNIČKI PODACI:

Postojeće stanje:

Postojeće stanje TK kapaciteta u zoni zahvata iskazano je Uvjetima građenja izdanim 07.09.2012. godine od Hrvatskog Telekom d.d. Odjel za upravljanje dokumentacijom, energetske strojarstva i mrežnom infrastrukturom pod brojem T4.5-610809/12 i dostavljenom situacijom postojećih TK kapaciteta, koji su ucrtani na dostavljenoj podlozi.

Prema dobivenim podacima u zoni zahvata, ili njezinoj blizini nalaze se postojeći pretplatnički telefonski kabeli (TKP), podzemni TK priključci i svjetlovodni kabeli (SVK).

Zaštita TK kapaciteta:

U skladu s projektom ulične javne rasvjete u **Varaždinu, Julija Merlića (od raskršća s Međimurskom ulicom do ulice Petra Krešimira IV)**, odrediti koje je sve TK kapacitete potrebno zaštititi u zoni zahvata, te izraditi projekt zaštite TK kapaciteta.

3. Posebni uvjeti:

Posebni uvjeti propisuju postupak kod izgradnje nove javne rasvjete, u slijedećem obliku:

- Prije početka radova potrebno je zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemnih kapaciteta, putem narudžbenice na adresu Hrvatski Telekom d.d. Odjel za operativno upravljanje mrežom i poslovanje s korisnicima - sjever, Područje Varaždin, Optujska 82. 42000 Varaždin, (kontakt osoba: Ivica Čokor, mobitel: 098 359 290). Podaci o trasi nadzemnih TK kapaciteta mogu se dobiti uvidom na terenu.
- Primijeniti Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 42/09 i 39/11);
- Zaštitu TK kapaciteta potrebno je napraviti prije početka radova na predmetnoj javnoj rasvjeti;
- Na mjestima gdje se radovi na iskopu obavljaju bliže od 1 m od trase TK kapaciteta, iskop obavezno izvesti ručno;
- Na trasu TK kapaciteta ne smije se nanositi ili sa nje skidati nikakav materijal. Trasa TK kapaciteta ne smije se koristiti za promet vozila, građevinskih strojeva i sl. što bi moglo ugroziti TK kapacitete;
- Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. Odjel za operativno upravljanje mrežom i poslovanje s korisnicima - sjever, Područje Varaždin, Optujska 82., 42000 Varaždin, na tel. 0800 9000;

- Troškovi iskolčenja, zaštite kao i moguće štete na TK kapacitetima terete investitora (čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama, NN br. 90/11);
- Oštećenje TK kapaciteta iz nehata povlači krivičnu odgovornost (čl. 147. i 1478. KZ RH, NN br. 32/93).

Pri izradi projekta obvezatno je obaviti usklađenje s posebnim uvjetima izdanim po vlasnicima drugih instalacija na ovim prostorima.

Projekt izraditi sukladno važećim Zakonima, Pravilnicima i normama.

INVESTITOR:



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA		Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline		Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 9

Sukladno članku 179. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/2007 od 23.07.2007., 38/2009, 55/2011 i 90/2011) donosi se:

RJEŠENJE br. 21015-TK/12 o imenovanju projektanta

PROJEKTANT:	Boris Prekupec, ing.el. ovlašteni inženjer elektrotehnike Klasa: UP/I-310-34/99-01/292 Urbr: 314-01-99-1 Upisan pod brojem E292 s danom upisa 1999-09-01
FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
GRADEVINA:	Zaštita TK kapaciteta na prostoru izgradnje javne rasvjete grada Varaždina u ulici Adolfa Wisserta (II faza) do Istarske ulice
INVESTITOR:	GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline

Imenovani ispunjava uvjete iz gore navedenog Zakona, kao i uvjete iz Zakona o Hrvatskoj komori inženjera elektrotehnike.

U Varaždinu, studeni 2012.

DIREKTOR:

(Boris Prekupec, ing.el.)



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-34/99-01/292
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 1999-09-01

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike, rješavajući po zahtjevu koji je podnio **Boris Prekupec, ing. el.**, Varaždin, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, donio je sljedeće:

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike** upisuje se **Boris Prekupec**, (JMBG 1111949320014), ing. el., Varaždin, u stručni smjer ovlaštenih inženjera elektrotehnike, pod rednim brojem 292, s danom upisa **1999-07-22**.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike**, Boris Prekupec, (JMBG 1111949320014), ing. el., Varaždin, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

Obrazloženje

Boris Prekupec, (JMBG 1111949320014), ing. el., Varaždin, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike.

Odbor za upise razreda ovlaštenih inženjera elektrotehnike proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "inženjerske iskaznice".

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

Pouka o pravnom lijeku

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



Jovan Frančić
Jovan Frančić, dipl. ing. arh.

Dostaviti:

1. Boris Prekupec, ing. el.
D. Cesarića 32
42000 Varaždin

uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi

2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 12

POSEBNI UVJETI GRAĐENJA



Broj: 16 - 4056/2

Varaždin, 28.08.2012.

**PREDMET: Posebni uvjeti građenja
- iz daju se -**

„CTing“ d.o.o.

D.Cesarića 32
Varaždin
42 000 VARAŽDIN

Temeljem Vašeg zahtjeva broj 21014/2012 zaprimljen u „Varkom“ d.d. Varaždin dana 22.08.2012. godine **izdajemo Vam posebne uvjete građenja** za izradu projektne dokumentacije javne rasvjete u Varaždinu, Optujska ulica (od HT-a do OBI-a), u ulici J.Merlića (od raskršća s Međimurskom ulicom do ulice Kralja Petra Krešimira IV), u ulici A.Wisserta- II faza, (**Grad Varaždin**) kako slijedi:

1. U privitku dopisa dostavljamo Vam situaciju sa ucrtanim postojećim instalacijama vodovoda i kanalizacije iz nadležnosti „Varkom“ d.d. Varaždin;
2. Prije početka radova izvoditelj **je dužan** pozvati predstavnika „Varkom“ d.d. koji će na licu mjesta utvrditi i označiti postojeće instalacije. Prilikom iskolčenja postojećih instalacija dužni ste predstavniku „Varkom“ d.d. dati na uvid projektnu dokumentaciju i građevinski dnevnik. Isti će upisati u građevinski dnevnik eventualne izmjene i dopune ovih uvjeta;
3. Sve radove u blizini naših vodova treba izvoditi ručno i pažljivo kako ne bi došlo do oštećenja istih;
4. Kod paralelnog vođenja el. instalacije uz postojeće vodove dozvoljen je min. razmak 1,0 m od stjenke vodova, uz obavezan ručni iskop;
5. Križanje el. mreže sa našim vodovima izvesti obavezno ručnim iskopom. Na svakom križanju predvidjeti ugradnju zaštitnih cijevi s minimalno 0,5 m vertikalnog razmaka;
6. Na trasi naših vodova nije dozvoljena izgradnja bilo kakvih okana, stupova i sl., a uz min. razmak od min. 1,0 m;
7. Prilikom provedbe tehničkog pregleda izvedenih radova obavezna je nazočnost i našeg predstavnika, a na vaš poziv, te ste nam tom prilikom dužni predočiti katastar izvedenih radova;
8. Sve štete, nastale na našim vodovima prilikom izvođenja radova, padaju na teret izvoditelja radova.

S poštovanjem,

TEHNIČKI DIREKTOR:
MARIJAN CESAREC dipl.ing.građ.

Privitak: Situacija

CO. 1.Tehničke službe
2.Pismohrana

DIREKTOR:
TOMISLAV KEZELJ dipl.ing.stroj.

DIONIČKO DRUŠTVO
varkom
VARAŽDIN I



TERMOPLIN d.d. VARAŽDIN

regionalni distributer

CTing d.o.o.

D. Cesarića 32

42 000 Varaždin

Vaš broj: 21014/2012

Naš broj: 1209/12

Varaždin, 30.08.2012.

Predmet: Posebni uvjeti – izdaju se

Na osnovu Vašeg zahtjeva zaprimljenog 22.08.2010. i dostavljenih situacija, suglasni smo s izgradnjom
građevine: Javna rasvjeta,
na lokacijama: Optujska ulica Varaždin (od HT do OBI-a i do semafora raskešća prema Nedeljancu),
investitora: Grad Varaždin,
uz sljedeće

POSEBNE UVJETE :

1. Prije početka izvođenja radova investitor, odnosno izvoditelj radova obavezan je javiti distributeru plina datum početka radova radi utvrđivanja točne lokacije plinovoda kako bi redovito mogli kontrolirati plinovod i izvođenje radova. Svoj dolazak predstavnik Termoplina d.d. upisuje u građevni dnevnik. Točnu lokaciju plinske mreže, plinskih priključka obvezno utvrditi kontrolnim prekopima uz ručni iskop i prisustvo predstavnika distributera plina
2. Ručni iskop obavezan je **1,0 m** s lijeve i desne strane i iznad plinovoda.
3. Iznad plinovoda i nije dozvoljen rad s teškim, vibracionim građevinskim strojevima kao ni gradnja šaftova i sl.
4. Križanje električnih kabela s plinovodom obvezno treba izvesti ručnim iskopom rova, a na mjestu križanja predvidjeti dodatne zaštitne cijevi. Visinski razmak kod križanja s plinovodom mora biti **min. 0,5 m.**
5. Kod paralelnog vođenja min. dozvoljena udaljenost od plinovoda je **1,0 m** uz ručni iskop, odnosno **2,0 m** uz strojni iskop rova.
6. Temelji rasvjetnih stupova trebaju biti udaljeni od plinovoda **min. 1,0 m.**
7. Situacija sa ucrtanim plinovodom nije mjerodavna za izvođenje radova, već je potrebno poštivati točku 1. posebnih uvjeta.
8. Sve eventualne štete nastale na plinovodu u toku izvođenja radova i naknadno, a nastale kao posljedica neopreznog izvođenja radova ili ne pridržavanja posebnih uvjeta idu na teret investitora radova.

NAPOMENA: Ovi posebni uvjeti vrijede dvadeset i četiri mjeseca.

Sa štovanjem,
Voditelj tehničkog odjela:
Tomislav Dugandžić dipl. inž. str.



DIREKTOR:
Ivan inž. Topolnjak

Prilog: 1. Situacija sa ucrtanim planiranim plinovodom – 3 lista

Termoplina d.d.
Vjekoslava Spiničića 78
42001 Varaždin, p.p. 24
Hrvatska
tel: +385 (0) 42 231-444
fax: +385 (0) 42 232-636
e-mail: info@termoplina.com
http://www.termoplina.com
Uprava društva: direktor Ivan Topolnjak

Banka
Raiffeisenbank Austria d.d. Podružnica Varaždin
Privredna banka Zagreb d.d. Podružnica Varaždin

Trgovački sud u Varaždinu
broj upisa: Tr-95/12-2
MBS: 070000994
MB: 3026485
OIB: 70140364776

Adresa
Varaždin, Franjevački trg 5
Varaždin, Ivana Kukuljevića 17

Temeljni kapital - upisan u cijelosti
20.005.200,00 kuna

Predsjednik Nadzornog odbora: Zlatko Horvat

Žiro račun
2484008-1100286552
2340009-1100217751

Broj izdanih dionica/nominalna vrijednost
50.013 / 400,00 kn

Hrvatski Telekom d.d.
Odjel za upravljanje dokumentacijom, energetsko
strojarskom i mrežnom infrastrukturom
Slavonska avenija 6/VIII., 10 000 Zagreb
Telefon: +385 1 4917-200

CT ing d.o.o.
D. Cesarića 32
42 000 VARAŽDIN

Vaš znak 21014/2012
Naš znak T4.5-610809/12
Telefon 01 6603 572-Nada Pašalić
Datum 07.09.2012.
Nastavno na **Izgradnja javne rasvjete u Varaždinu, Optujska ulica-dio, ulica J. Merlića-dio, ulica A. Wisserta-dio**
Investitor: GRAD VARAŽDIN
- TK kapaciteti: Uvjeti zaštite

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljenu situaciju, izdajemo Vam slijedeće uvjete:

- U interesu zaštite naše infrastrukture dostavljamo Vam ucrtane TK kapacitete u dostavljenu situaciju (trasa podzemnih TK kapaciteta) za svaki zahvat u prostoru u zoni telekomunikacijske infrastrukture. Podaci o trasi nadzemnih TK kapaciteta mogu se dobiti uvidom na terenu.

- Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemnih TK kapaciteta, putem narudžbenice na adresu Hrvatski Telekom d.d., Odjel za operativno upravljanje mrežom i poslovanje s korisnicima – sjever, Područje Varaždin, Optujska 82, 42 000 Varaždin, (kontakt osoba: Ivica Čokor, mobitel: 098 359 290) .

- Ukoliko TK kapaciteti budu ugroženi predmetnim zahvatom, investitor je dužan izraditi projekt zaštite postojećih TK kapaciteta, a sve u skladu sa Zakonom o elektroničkim komunikacijama, (»Narodne novine«, br. 90/11), te Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora, te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 42/09 i 39/11), na isti je potrebno ishoditi suglasnost Hrvatskog Telekoma d.d.. Projekt zaštite treba sadržavati dokaze o poštivanju propisa, kroz situaciju, shemu, tehnički opis i troškovnik.

Adresa Kontakti Hrvatski Telekom d.d.
Savska cesta 32, 10 000 Zagreb
telefon: +385 1 491-1000; faks: +385 1 491-1011;
Internet: www.ht.hr
Poslovna banka Nadzorni odbor Uprava Registar trgovačkih društava 2360000-1101310875 (Zagrebačka banka d.d. Zagreb); OIB: 81793146560
G. Kerkhoff – predsjednik
I. Mudrić – predsjednik, D. Dogan, B. Poldrugač, B. Skaramuča, I. Jolić Šimović
Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256;
temeljni kapital: 8.188.853.500,00 kuna; ukupni broj dionica: 81.888.535;
nominalni iznos jedne dionice: 100,00 kuna

Datum **07.09.2012.**
Za **CT ing d.o.o.**
Strana **2.**

-Primijeniti Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora, te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 42/09 i 39/11).

- Zaštitu TK kapaciteta potrebno je napraviti prije početka radova na predmetnoj građevini.

- Na mjestima gdje se radovi na iskopu vrše bliže od 1m od trase TK kapaciteta iskop obavezno izvesti ručno.

- Na trasu TK kapaciteta ne smije se nanositi ili sa nje skidati nikakav materijal. Trasa TK kapaciteta ne smije se koristiti za promet vozila, građevinskih strojeva i sl. što bi moglo ugroziti TK kapacitete.


- Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d., Odjel za operativno upravljanje mrežom i poslovanje s korisnicima – sjever, Područje Varaždin, Optujska 82, 42 000 Varaždin, na tel.: 0800 9000.

- Troškovi iskolčenja, zaštite, izmještanja, kao i moguće štete na TK kapacitetima terete investitora (članak 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama „Narodne novine»,br. 90/11.).

- Oštećenje TK kapaciteta iz nehata povlači krivičnu odgovornost (članak 147. i 148. KZ RH-pročišćeni tekst, »Narodne novine», br. 32/93.).

- Ovi uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja.

S poštovanjem,

 **Direktor Odjela za upravljanje dokumentacijom,
energetsko strojarskom i mrežnom infrastrukturom:**


Milan Gjuranić, dipl. ing. el.

Privitak:

- situacija sa ucrtanim TK kapacitetima x 4



REPUBLIKA HRVATSKA
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
GRAD VARAŽDIN



Upravni odjel za komunalni
sustav i urbanizam

KLASA: 310-02/12-01/24
URBROJ: 2186/01-06-12-2
Varaždin, 24.04. 2012.

CTing d.o.o.
D. Cesarića 32
42 000 Varaždin

Predmet: Posebni uvjeti za projektiranje i izgradnju Javne rasvjete Optujske ul(od HT-a do OBI-a i Hrašćice), Dijela ul. A. Wisserta i djela ul J. Merlića u Varaždinu
- izdaju se

U svezi Vašeg zahtjeva od 22.08. 2012.godeine, izdajemo Vam posebne uvjete za izgradnju Javne rasvjete:- Optujske ul(od HT-a do OBI-a i Hrašćice),
-Dijela ul. A. Wisserta i
-Djela ul J. Merlića u Varaždinu,

te ste se dužni pridržavati slijedećih uvjeta:

Za navedene javne rasvjete Grad će kao investitor sastaviti i ovjeriti projektni zadatak. Navedene produžetke JR spojiti na postojeća mjerna mjesta i instalacije Javne rasvjete.

1. Podnositelj zahtjeva odnosno investitor dužan je o svom trošku ishoditi sve potrebne dozvole od nadležnih ureda.
2. Izgradnju predmetne investicije treba izvršiti prema Rješenju o građenju i ovjeri projekta .
3. Radovi se moraju vršiti na način da se ne ugrozi stabilnost građevina, nogostupa, nerazvrstanih cesta, zelenih površina niti oštete postrojenje javne rasvjete čiji je vlasnik Grad.
4. Izvođač radova je dužan prije početka radova obavijestiti ovaj Upravni odjel te zatražiti dozvolu za izvođenje radova i prekopa nerazvrstanih cesta i zelenih površina te iste dovesti u prvobitno stanje prema uvjetima iz dozvole za izvođenje radova.
5. Prije početka radova potrebno je izvršiti poprečne kontrole prekopa (ručno prošlicavanje) radi utvrđivanja točne lokacije vodova javne rasvjete, a sve ostale instalacije treba položiti na propisanu udaljenost kao i propisno izvesti križanja instalacija.
6. Sve eventualne štete nastale na podzemnim i nadzemnim instalacijama javne rasvjete kao i ostalih javnih površina koje su pod upravom Grada, izazvane predmetnim radovima, snosi izvoditelj radova odnosno investitor.
7. Troškove eventualnog preseljenja naših već postojećih instalacija javne rasvjete i dr. snosi investitor odnosno podnositelj zahtjeva.
8. Investitor odnosno podnositelj zahtjeva već prilikom projektiranja dužan je uskladiti sve podzemne i nadzemne instalacije ostalih komunalnih poduzeća.
9. Svi projekti moraju biti u skladu s važećim planovima, te investitor treba riješiti sve imovinsko-pravne odnose sa vlasnicima parcela kroz koje se polažu instalacije.

Izradio:
Damir Mejaš, dipl.ing.el.





HRVATSKE CESTE d.o.o.
za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta
Voncina 3, 10000 Zagreb

Centrala, tel: 01 4722 555, e-mail: info@hrvatske-ceste.hr
Predsjednik Uprave, tel: 01 4722 580, fax: 01 4722 581
Ured za odnose s javnošću, tel: 01 4722 597, fax: 01 4722 583,
e-mail: javnost@hrvatske-ceste.hr
Sektor za studije i projekt., tel: 01 4722 460, fax: 01 4722 461
Sektor za građenje, tel: 01 4722 410, fax: 01 4722 411
Sektor za održavanje, tel: 01 4722 660, fax: 01 4722 661
Sektor za prav., kadr. i opće posl., tel/fax: 01 4722 430/431
Sektor za fin. i ekon. posl., tel: 01 4722 522, fax: 01 4722 521
Sektor za nabavu, tel: 01 4722 510, fax: 01 4722 511
Web stranica: www.hrvatske-ceste.hr

SEKTOR ZA ODRŽAVANJE
ISPOSTAVA VARAŽDIN
Kralja Petra Krešimira IV, 25

tel: 042/302-840, 302-841
fax: 042/320-393

Klasa: 340-09/12-08/245
Ur.broj: 345-557.01-179-12-2
Varaždin, 23.08.2012.

CTING D.O.O. VARAŽDIN
42000 VARAŽDIN
D. Cesarića 32

Predmet: Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta građenja
- vraćanje predmeta

U privitku dopisa vraćamo Vam dokumentaciju koju ste nam dostavili radi izdavanja posebnih uvjeta građenja za izradu projektne dokumentacije javne rasvjete u Varaždinu, Optujska ulica od HT-a do semafora raskršće Hrašćica, jer se namjeravani zahvat ne nalazi uz državnu cestu i nije u našoj nadležnosti.

Sa štovanjem !

ŠEF ISPOSTAVE:
Stjepan Marković, dipl.ing.





Gradjevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 19

Prema članku 208. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN RH 76/07 od 23.07.2007. godine, NN RH 38/09 od 24. ožujka 2009., NN RH 50/11 od 10.05.2011. godine, NN RH 90/11 od 20.07.2011. godine i NN RH 50/12 od 24.04.2012. godine) i temeljem Pravilnika o sadržaju Izjave projektanta o usklađenosti glavnog odnosno izvedbenog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa (NN RH br. 98/99 od 22.09.1999.) daje se:

IZJAVA

o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Ovaj projekt je usklađen s odredbama:

- TK kapaciteti: Uvjeti zaštite, T4.5-610809/12 od 07.09.2012. godine, izdani od Hrvatskog Telekom d.d. Odjela za upravljanje dokumentacijom, energetske strojarstva i mrežnom infrastrukturom, Zagreb, Slavenska avenija 6/VIII
- Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN RH 76/2007, 38/2009, 55/2011, 90/2011 i 50/2012)
- Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN RH br. 90/11)
- Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezne opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN RH br. 42/09 i 39/11)
- Zakona o zaštiti na radu (NN RH 46/92, 59/96, 94/96, 114/03, 86/08 i 75/09).
- Zakona o zaštiti od požara (NN RH 92/2010).

U Varaždinu, 22.11.2012.

DIREKTOR:

Boris Prekupec, ing.el.

PROJEKTANT:

Boris Prekupec, ing.el.
ovlaštenu inženjer elektrotehnike
Klasa: UP/I-310-34/99-01/292
Urbroj: 314-01-99-1



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 20

2. PROCJENA TROŠKOVA



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA		Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline		Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 21

ZBIRNA REKAPITULACIJA TROŠKOVA

Mjesto troška	Vrsta troška	Iznos (Kn)	Trošak (Kn)
Projekt zaštite TK kapaciteta na prostoru izgradnje javne rasvjete grada Varaždina (u ulici Julija Merlića od raskršća s Međimurskom ulicom do ulice Petra Krešimira IV)	Materijal	30.200,00	121.540,00
	Radovi	74.740,00	
	Geodetski elaborat	5.000,00	
	Ostali troškovi	11.600,00	
UKUPNO (bez PDV-a)			121.540,00
PDV (25%)			30.385,00
UKUPNO S PDV-om			151.925,00



Gradjevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 22

3. MJERE ZAŠTITE PRILIKOM IZGRADNJE GRAĐEVINE

U skladu sa Zakonom o zaštiti na radu (NN RH 49/92, 59/96, 94/96, 114/03, 86/08 i 75/09), organizacije koje obavljaju građevinske ili montažne radove (izvođač radova) dužne su:

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

- Najkasnije 8 (osam) dana prije početka izvođenja radova na privremenom radilištu dostaviti obavijest nadležnom organu inspekcije rada uz dostavu plana uređenja radilišta.

Obavijest mora sadržavati podatke o:

- vrsti radova,
- broju radnika,
- ovlaštenicima poslodavca odgovornim za provedbu pravila zaštite na radu,
- predviđivom roku u kojem će se radovi izvoditi.

Izvođač radova nije dužan dostaviti obavijest niti plan o uređenju radilišta, ako će radovi na privremenom radilištu trajati kraće od 5 (pet) dana.

Izvođač radova je dužan na gradilištu poduzeti mjere radi osiguranja objekta i radova, opreme, uređaja i instalacija, radnika, prolaznika, prometa, susjednih objekata i okolice te poduzeti i druge mjere propisane gore navedenim Zakonom.

4. ORGANIZACIJA RADILIŠTA I IZVOĐENJE RADOVA

U ulici Adolfa Wisserta u Varaždinu će se zaštita TK kapaciteta obavljati na postojećoj TK podzemnoj instalaciji i to na dijelovima na kojima se presjecaju postojeći TK kapaciteti ili se izgradnja nove javne rasvjete izvodi na manjoj udaljenosti od 1,0 m.

Sve radove treba izvoditi na način da se ne ugrozi sigurnost prometa i prolaznika, pa u tu svrhu treba postaviti vidljiva upozorenja na blizinu privremenog radilišta. Radove treba izvoditi tako da se za cijelo vrijeme radova s kolnika čisti eventualno prosuta zemlja ili drugi materijal. Sva eventualna oštećenja kolnika prilikom izvođenja radova treba sanirati i dovesti u prvobitno stanje.



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 23

5. TEHNIČKI OPIS



Građevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 24

5. Tehnički opis

5.1. Općenito

U postupku izrade glavnog elektroprojekta za izgradnju ulične javne rasvjete u ulici Adolfa Wisserta u Varaždinu (do Istarske ulice), zatraženi su i dobiveni uvjeti gradnje od Hrvatskog Telekom d.d. Odjel za upravljanje dokumentacijom, energetske strojarstva i mrežnom infrastrukturom broj: T4.5-610809/12.

Po saznanju i raspoloživim podacima o postojećim TK kapacitetima u zoni zahvata, utvrđeno je da je potrebno izraditi projekt zaštite postojećih TK kapaciteta.

5.2. Opis postojećeg stanja

Prikaz postojećeg stanja TK kapaciteta u zoni zahvata prikazan je na nacrtima broj 1.1 u mjerilu 1:1000.

Nacrt broj 1.1 prikazuje položaj postojećih trasa pretplatničkih kabela (TKP) i svjetlovodnog kabela (SVK) na dijelovima projektirane trase javne rasvjete u ulici Adolfa Wisserta u Varaždinu (do Istarske ulice), u kojima se trase TKP i SVK kabela moraju zaštititi u zoni zahvata. Postojeći kapaciteti TKP i SVK (koje treba zaštititi) nalaze se na dijelu trase nove javne rasvjete od pozicije „JR1“ do pozicije stupa javne rasvjete „1-A1-L1“ u duljini od cca 280 m.

8.3. Opis potrebnih zahvata na zaštiti TK kapaciteta

U sklopu radova na izgradnji nove javne rasvjete u ulici Adolfa Wisserta u Varaždinu (do Istarske ulice), postojeće telekomunikacijske kapacitete potrebno je zaštititi, na način propisan uvjetima zaštite, kako tijekom izvođenja radova na izgradnji nove javne rasvjete, ali i kasnije tijekom korištenja, ne bi došlo do njihovog oštećenja ili nepredviđenih smetnji u odvijanju TK prometa.

Na nacrtu broj 2.1 prikazana je pregledna situacija TK kapaciteta nakon zaštite u mjerilu 1:1000.

Unutar granica zahvata treba učiniti sljedeće:

- Prije početka radova potrebno je zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemnih kapaciteta i nadzor nad izvedbom radova na izmještanju i zaštiti TK kapaciteta narudžbenicom na adresu Hrvatski Telekom d.d. Odjel za operativno upravljanje mrežom i poslovanje s korisnicima - sjever, Područje Varaždin, Optujska 82., 42000 Varaždin (kontakt osoba: Ivica Čokor, mobitel: 098 359290). Podaci o trasi nadzemnih TK kapaciteta mogu se dobiti uvidom na terenu.
- Primijeniti Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN br. 42/09 i 39/11);
- Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. Odjel za operativno upravljanje mrežom i poslovanje s korisnicima - sjever, Područje Varaždin, Optujska 82., 42000 Varaždin na tel. 0800 9000;
- Troškovi iskolčenja, zaštite, izmještanja, kao i moguće štete na TK kapacitetima terete investitora (čl. 26. Zakona o elektroničkim tečekomunikacijama NN br. 90/11);
- Oštećenje TK kapaciteta iz nehata povlači krivičnu odgovornost (čl. 147. i 1478. KZ RH, NN br. 32/93).
- Na mjestima gdje se radovi na iskopu izvode bliže od 1 metar od trase TK kabela, iskop se mora izvesti ručno uz povećan oprez i stalan nadzor Hrvatskog Telekom d.d.
- Tamo gdje eventualno postojeće duljine TKP kabela nisu dostatne za prelaganje (ako je potrebno), TKP kabel će se prerezati i ubaciti nova dionica s izradom kablinskih spojnika. Osnovno je pravilo da se pri prelaganju postojećih TKP kabela izbjegne potreba rezanja i ubacivanja novih dionica, čemu treba obratiti posebnu pozornost glede odabira nove trase u odnosu na postojeću.



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 25

- Na SVK kabele se ne predviđa rezanje postojećeg kabela i ubacivanje novih dionica.
- Na postojećim trasama TKP kabela, SVK kabela i kabelaške telekomunikacijske kanalizacije izvesti će se dodatna mehanička zaštita na mjestima križanja s energetskim kablom javne rasvjete, na mjestima na kojima se ne mogu TK kabeli izmjestiti u novu trasu, kao i na mjestima na kojima postoji opasnost od mogućeg mehaničkog oštećenja zbog vanjskih utjecaja.

Dodatna mehanička zaštita izvodi se:

- Otkapanje postojećeg TKP, SVK kabela ili zaštitne cijevi u kojoj se nalazi postojeći TKP ili SVK kabel, oblaganje novom zaštitnom cijevi, te potom zalijevanje betonom C12/15. Zatrpavanje rova izvesti strojnim sabijanjem u slojevima. Koristiti savitljivu zaštitnu cijev DWP 110, koju treba uzdužno razrezati, navući na postojeći kabel ili cijev i mjesto rezanja fiksirati samoljepljivom trakom, kako bi se pri zalijevanju betonom spriječilo prodiranje betona i vode na mjestu rezanja cijevi, sukladno situacijskom nacrtu 2.1 te nacrtu br. 3.1.

**OPASKA: OTKAPANJE POSTOJEĆIH TK KAPACITETA IZVESTI
RUČNO UZ NAJVEĆU MOGUĆU POZORNOST!!!!**

- Pri prelaganju postojećih TK kapaciteta u novu trasu (ukoliko je potrebno) predviđa se koristiti postojeću duljinu, te izvesti samo prelaganje u novu trasu.
- Na mjestima križanja i paralelnog vođenja TK kabela s drugim podzemnim instalacijama treba ostvariti propisane minimalne razmake kako je navedeno u tabeli (nacrt broj 4.).
- Pri zaštiti TK kapaciteta izraditi geodetski snimak izvedenih radova.

U skladu s navedenim odredbama, projektom se predviđa izvesti zahvate na zaštiti TK kapaciteta na sljedećim pozicijama:

U zoni zahvata – izgradnja nove javne rasvjete od pozicije „JR1“ do pozicije stupa javne rasvjete „1-A1-L1“

- 1. paralelno polaganje s TPK kablom na dijelu između pozicije stupa javne rasvjete „JR1“ do pozicije stupa javne rasvjete „1A1-L1“.**
Dubina položenog postojećeg TPK kabela odgovara, pa će se ova instalacija zaštititi dodatnom mehaničkom zaštitom (označeno na nacrtu s "DMZC - TPK") u ukupnoj duljini 280 metara.
- 2. paralelno polaganje s SVK kablom na dijelu između pozicije stupa javne rasvjete „JR1“ do pozicije stupa javne rasvjete „1A1-L1“.**
Dubina položenog postojećeg SVK kabela odgovara, pa će se ova instalacija zaštititi dodatnom mehaničkom zaštitom (označeno na nacrtu s "DMZC - SVK") u ukupnoj duljini 280 metara.
mehaničkom zaštitom (označeno na nacrtu s "DMZC - SVK") u ukupnoj duljini 25 metara.

Investitor svih radova je GRAD VARAŽDIN.



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 26

6. PRIKAZ PRIMIJENJENIH TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE



Gradjevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 27

6.1. Primijenjeni propisi i norme

Prilikom izrade ovog projekta uvažavane su odredbe važećih zakona i propisa:

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN RH 76/2007, 38/2009, 55/2011, 90/2011 i 50/2012)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH 49/92, 59/96, 94/96, 114/03, 86/08 i 75/09)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/2010)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima nadležno tijelo ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (NN RH 115/2011)
- Pravilnik o zaštiti od neionizirajućih zračenja (NN br. 105/99)
- Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN br. 204/03 i 41/08)

6.2. Elaborat zaštite na radu

Elaborat zaštite na radu izrađen je glede izvedbe, namjene i mjesta realizacije projekta uz primjenu odgovarajućih pravila, kako se tijekom korištenja izvedene instalacije ne bi ugrozili životi i zdravlje ljudi, kao i imovina.

Pri izvođenju radova treba zadovoljiti osnovna i posebna pravila zaštite.

Na gradilištu treba ispuniti sljedeća osnovna i posebna pravila zaštite na radu:

- koristiti osobna sredstva zaštite na radu i zaštitne naprave;
- osigurati se od udara električne struje;
- na mjestu rada ostvariti potrebne radne površine za nesmetano obavljanje radova;
- osigurati potrebne puteve za prolaz i transport;
- ostvariti potrebno osvjetljenje radne površine na mjestu rada;
- osigurati mjesto rada od nastanka požara i eksplozije;
- poduzeti mjere zaštite od atmosferskih i klimatskih utjecaja;
- provesti osiguranje od djelovanja opasnih tvari i zračenja;
- provesti zaštitu od vibracija i buke;
- osigurati prostore i uređaje za osobnu higijenu djelatnika;
- ispunjavanje uvjeta u pogledu stručne osposobljenosti, zdravstvenog i psihofizičkog stanja djelatnika;
- određivanje radnog postupka za obavljanje poslova i radnih operacija;
- opskrbiti djelatnike osobnim zaštitnim sredstvima i zaštitnim napravama;
- osigurati mjesto rada ograđivanjem i postavljanjem znakova opasnosti.

Osobna sredstva zaštite na radu i zaštitne naprave

Osobna sredstva zaštite na radu i zaštitne naprave moraju biti u ispravnom stanju, izrađena u skladu s pravilima zaštite na radu i atestirana.

Prije uporabe svaki radnik dužan je pregledati zaštitno sredstvo kojim će se služiti i utvrditi njegovu ispravnost.

Obvezna je uporaba osobnih zaštitnih sredstava kako slijedi:

- radno odijelo;
- radne cipele visoke;
- zaštitna električarska kaciga;
- zaštitne rukavice.

Primjenu drugih osobnih zaštitnih sredstava određuje na mjestu rada odgovorni rukovoditelj radova.

U zaštitne naprave spadaju:

- pribor za utvrđivanje prisutnosti napona (indikator napona);
- pribor za kratko spajanje i uzemljivanje;
- izolacijske pregrade i pokrivke.

Zaštitne naprave koriste se u radnom postupku prema propisanim pravilima, a odgovorni rukovoditelj radova obavezan je prije njihove uporabe provjeriti ispravnost.



Gradjevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 28

Osiguranje potrebne radne površine

Obavljanje radova moguće je na siguran način uz uvjet osiguranja potrebne radne površine. Zbog toga je potrebno pri odabiru tipova montažnih betonskih zdenaca voditi brigu o njihovim mjerama, a u svezi dijelova postrojenja koja će se u njima ugraditi.

Pri radovima na otvorenom prostoru treba osigurati dovoljno mjesta za manipulaciju alatom i materijalom.

Osiguranje puteva za prolaz i transport

Pri radovima na polaganju i prelaganju telekomunikacijskih instalacija treba omogućiti prilaz ljudstvu i mehaniziranim strojevima i alatima do mjesta izvođenja.

Osvjetljenje mjesta rada

Pri radovima danju ne treba dodatnog osvjetljenja mjesta rada. Ukoliko radove treba izvoditi noću, osvjetljavanje mjesta rada treba provesti prijenosnim izvorom svjetla.

Sprečavanje buke i vibracija

Prigodom radova može se dogoditi da se koriste mehanizirani strojevi i alati koji su izvor buke i vibracije (motori s unutarnjim sagorijevanjem, vibratori, mehanizirani strojevi za iskop, pneumatski čekići i sl.).

U svrhu smanjenja štetnog utjecaja treba koristiti strojeve koji su izrađeni s prigušenjem buke i vibracija.

Radno osoblje

Svi djelatnici koji obavljaju radove moraju biti osposobljeni za rad koji obavljaju i zdravstveno sposobni.

Radovi se moraju odvijati prema postojećim pravilnicima zaštite na radu, tj. za svaki rad treba izdati nalog za rad, dozvolu za rad i po obavljenom radu obavijest o završetku rada.

Pri izvođenju projektiranih radova zaštita od mehaničkog oštećenja zaštićenih TK kapaciteta ostvarena je:

- polaganjem kabela izravno u zemlju, oblaganjem slojem sitne zemlje (ili pijeska), dodatnom mehaničkom zaštitom (GAL štit) i PVC vrpcom upozorenja duž čitave trase položenog kabela;
- izradom dodatne mehaničke zaštite (DMZC-TKP i DMZ-TK) na postojećim TK, SVK kabelima ili telekomunikacijskom kanalizacijom;

6.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete

Tijekom izrade izmještanja i zaštite TK kapaciteta, te po dovršenju obavljaju se mjerenja i ispitivanja kako bi se dokazala kakvoća ugrađenih elemenata, odnosno izvedenih radova.

Pri nabavi i ugradnji materijala, pribora i opreme treba voditi računa da se nabavljaju samo oni proizvodi koji su u skladu s normama i imaju potrebne certifikate, što jamči njihovu ispravnost, pouzdanost u pogledu mehaničke otpornosti i stabilnosti, kao i sigurnost u slučaju požara.

Svi ovi elementi projektiranog postrojenja ne smiju ugrožavati zdravlje ljudi, ne smiju stvarati buku i vibracije iznad dozvoljenih granica, te moraju biti prihvatljivi glede gubitaka energije.

U svrhu kontrole kvalitete potrebno je na izgrađenim TK postrojenjima obaviti atestiranje, kontrolna ispitivanja i kontrolu kvalitete izgrađenih TK kapaciteta.

Atestiranje

Svi isporučeni materijali predviđeni za ugradnju u TK postrojenje moraju imati Potvrdu o kvaliteti koju daje proizvođač, a kojom se dokazuje ispravnost proizvoda u skladu s važećim normama.

Izvođač radova smije ugrađivati samo atestirane materijale i opremu.



Gradjevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 29

Kontrolna ispitivanja

Tijekom izgradnje i rekonstrukcije postojećih TK kapaciteta potrebno je kontrolirati kvalitetu ugrađene opreme, te prema važećim propisima obaviti potrebna mjerenja i ispitivanja.

Kontrolna mjerenja obavljaju se prigodom preuzimanja materijala od proizvođača, kao i tijekom ugradnje.

Kontrola kvalitete izvedenih radova

Kontrola izvedenih radova provodi se tijekom i nakon izvedenih radova, a prije puštanja u pogon, u svrhu provjere da li su radovi izvedeni prema projektnoj dokumentaciji i odgovarajućim tehničkim propisima.

Kontrolu je obvezna provesti posebna stručna komisija koju imenuje investitor radova, a jedan od članova mora biti stručni predstavnik službe koja održava telekomunikacijsko postrojenje.

Za sva mjerenja i ispitivanja potrebno je izraditi protokole koji se moraju predložiti prigodom tehničkog pregleda.

6.4. Vijek uporabe i uvjeti održavanja tk instalacija

Sukladno članku 193. Zakona o prostornom uređenju i gradnji potrebno je glavnim projektom definirati vijek uporabe građevine, kao i uvjete za njeno održavanje.

Projektiranje, proizvodnja, gradnja, održavanje i uporaba telekomunikacijske infrastrukture propisani su hrvatskim, europskim i svjetskim telekomunikacijskim normama, kao Zakonom o elektroničkim komunikacijama (NN broj 73/08), Pravilnikom o tehničkim i uporabnim uvjetima za svjetlovodne distribucijske mreže (NN broj 108/10), Pravilnikom o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN broj 114/10) i 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 broj 42/09 i 39/11).

1. Vijek uporabe TK instalacija

Vijekom trajanja smatra se vremenski interval od prvog postavljanja do krajnje istrošenosti. Glede zahtjeva sigurnosti na radu važan je pojam vijek uporabe, pod kojim se podrazumijeva vremenski interval od prvog postavljanja TK infrastrukture do trenutka kada instalacija prestaje zadovoljavati svojoj namjeni, ili uz manje popravke ili zamjene pojedinih dijelova.

Važan pojam je pojam ekonomskog vijeka uporabe TK infrastrukture, a to je vremenski interval od prvog postavljanja TK infrastrukture do trenutka kada ju je potrebno čitavu, ili njezin pretežiti dio zamijeniti novom.

Zamjena postojeće TK infrastrukture obaviti će se kada troškovi održavanja postojeće TK infrastrukture postanu veći od troškova građenja i održavanja nove instalacije.

Vijek trajanja, tj. ekonomski vijek uporabe TK infrastrukture, ovisi o deklaracijama proizvođača elemenata s kojima je izgrađena, tj. vijek uporabe TK infrastrukture proporcionalan je kvaliteti izgradnje i održavanja.

2. Uvjeti održavanja TK instalacija

TK instalacije tijekom eksploatacije gube svoja pogonska svojstva zbog starenja ili oštećenja koja su posljedica nepredvidivih uzroka (atmosferski prenaponi, oštećenja zbog radova na izgradnji ili popravcima drugih podzemnih instalacija u neposrednoj blizini i sl.).

Sve nastale kvarove na TK instalaciji može se preduhitriti preventivnim i korektivnim održavanjem.

Pod preventivnim održavanjem smatra se skup aktivnosti koje se obavljaju periodično, s ciljem pravovremenog otkrivanja i ispravljanja nepravilnosti koje bi mogle dovesti do poteškoća pri korištenju TK instalacije.

Preventivno održavanje ostvaruje se obilascima, pregledima i periodičkim mjerenjima.

Poslove preventivnog održavanja potrebno je redovito obavljati, a rokovi i opseg definirani su aktom koji izrađuje vlasnik TK instalacije.

Korektivnim održavanjem smatraju se planom održavanja određeni postupci i mjere u svrhu što hitnijeg otklanjanja oštećenja TK instalacije.

U slučaju ugrožavanja sigurnosti TK instalacije planom se mogu predvidjeti i privremene mjere radi očuvanja sigurnosti TK instalacije.



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 30

7. TROŠKOVNIK



Gradjevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA		Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline		Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 31

1.1 TPK kabel između točke "JR1" i pozicije stupa javne rasvjete "1-A1-L1"

Redni broj	VRASTA RADOVA		Jedinična cijena (kn)	Ukupna cijena (kn)
1.	Iskolčenje postojeće trase TPK kabela u duljini 280 metara	kom	1	
2.	Izrada kontrolnih prekopa ("slicevi") u svrhu utvrđivanja stvarnog položaja TPK kabela (ručni iskop i zatrpavanje rova dimenzija 200cm(d) x30cm(š) x120cm(dubina) u zemlji klasa materijala IV. kategorija B	kom	30	
3.	Ručni iskop i zatrpavanje sa strojnim sabijanjem postojeće trase TPK kabela predviđene za izvedbu dodatne mehaničke zaštite (DMZC-TPK) u zemlji klasa materijala IV. kategorija B	m	300	
4.	Izrada dodatne mehaničke zaštite (DMZC-TPK) u duljini 300 metara s dobavom i ugradnjom:			
	- rebrasta cijev kao DWP 110	m	110	
	- beton C12/15	m ³	36	
	- PVC upozoravajuća traka	kg	4	
	- rezanje asfalta strojem	m	30	
	- iskop popločenja dovođenjem u prvobitno stanje	m	20	
	- montažni i spojni materijal i pribor	paušal		
	UKUPNO:	kpl	1	
5.	Troškovi nadzora vlasnika TK instalacije	kom	1	
6.	Ispitivanje zaštićene TK instalacije i izrada protokola o ispitivanju	kom	1	
7.	Sanacija prekopanih površina	m ²	32	
	Izrada geodetskog elaborata izvedenog stanja TK instalacije	kpl	1	
	SVEUKUPNO:			



Gradjevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA		Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline		Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 32

1.2 SVK kabel između točke "JR1" i pozicije stupa javne rasvjete "1-A1-L1"

Redni broj	VRASTA RADOVA		Jedinična cijena (kn)	Ukupna cijena (kn)
1.	Iskolčenje postojeće trase TPK kabela u duljini 280 metara	kom	1	
2.	Izrada kontrolnih prekopa ("šlicevi") u svrhu utvrđivanja stvarnog položaja TPK kabela (ručni iskop i zatrpavanje rova dimenzija 200cm(d) x30cm(š) x120cm(dubina) u zemlji klasa materijala IV. kategorija B	kom	30	
3.	Ručni iskop i zatrpavanje sa strojnim sabijanjem postojeće trase SVK kabela predviđene za izvedbu dodatne mehaničke zaštite (DMZC-SVK) u zemlji klasa materijala IV. kategorija B	m	30	
4.	Izrada dodatne mehaničke zaštite (DMZC-SVK) u duljini 300 metara s dobavom i ugradnjom:			
	- rebrasta cijev kao DWP 110	m	300	
	- beton C12/15	m ³	36	
	- PVC upozoravajuća traka	kg	4	
	- rezanje asfalta strojem	m	30	
	- iskop popločenja s dovođenjem u prvobitno stanje	m	20	
	- montažni i spojni materijal i pribor	paušal		
	UKUPNO:	kpl	1	
5.	Troškovi nadzora vlasnika TK instalacije	kom	1	
6.	Ispitivanje zaštićene TK instalacije i izrada protokola o ispitivanju	kom	1	
7.	Sanacija prekopanih površina	m ²	10	
	Izrada geodetskog elaborata izvedenog stanja TK instalacije	kpl	1	
	SVEUKUPNO:			



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 33

ZAŠTITA TK KAPACITETA - REKAPITULACIJA:

1.1 Zaštita TK kapaciteta – 1.1

1.2 Zaštita TK kapaciteta – 1.2

SVEUKUPNO (kn)::

PDV (25%) (kn)

UKUPNO s PDV-om (kn)



Gradevina: ZAŠTITA TK KAPACITETA	Lokacija: VARAŽDIN A. Wisserta (II faza) do Istarske ulice	
Investitor: GRAD VARAŽDIN, Upravni odjel za komunalni sustav, urbanizam i zaštitu okoline	Datum: 11.2012.	TD: 21014-TK/12 Strana: 34

7. NACRTI

1. Postojeće stanje TK kapaciteta
2. Dodatna zaštita TK kapaciteta
3. Križanje energetskog kabela s telefonskim kabelom
4. Dodatna mehanička zaštita DMZC (zaštitna cijev zalivena betonom)
5. Minimalni razmaci TK kabela od drugih podzemnih instalacija