

Projekt:
**PROJEKT PRIKLJUČKA NA
JAVNU PROMETNU POVRŠINU
(D30)**

Stranica:
1/120
prosinac
2021.

INVESTITOR:

OPĆINA LEKENIK

Zagrebačka 44, 44272 Lekenik
OIB: 00252572114

NARUČITELJ PROJEKTA:

OPĆINA LEKENIK

Zagrebačka 44, 44272 Lekenik
OIB: 00252572114

GRAĐEVINA:

**PROJEKT PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br. 4
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU
– DRŽAVNU CESTU (D30) U LEKENIKU**

SMJEŠTAJ:

k.č. 3014/4 (895/30), 4219 (850), K.o. Lekenik

TD: 12-62/20

VRSTA PROJEKTA: PROJEKT PRIKLJUČKA
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU

**PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU
- DRŽAVNU CESTU (D30) U LEKENIKU**

(Priključak servisne ceste br. 4 poduzetničke zone na državnu cestu D30)

Projektant:

Davor Cukor dipl. građ. ing.

(M.P. Ovlaštenog inženjera)

Direktor:

Davor Cukor dipl. građ. ing.

Projektant: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP:	TD broj: 12-62/20	Izmj	1	2	3
			Nad			

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 2/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

SADRŽAJ

		Broj stranica	Stranica broj
-	Naslovna stranica	1	1
	Sadržaj	1	2
1.	OPĆI DIO	1	3
1.1.	Popis Suradnika	1	4
1.2.	Popis mapa glavnog projekta	-	5
1.3.	Popis podloga za izradu Glavnog projekta	1	5
1.4.	Preslik izvoda iz registra tvrtke	5	7
1.5.	Rješenje o imenovanju projektanta	2	12
1.6.	Ovlaštenje projektanta (Rješenje HKIG)	3	14
1.7.	Izjava projektanta o usklađenosti Glavnog projekta	2	17
2.	OPĆI PRILOZI PROJEKTU	1	19
2.1.	Potvrda glavnog projekta od 20.01.2014.	6	20
2.2.	Uporabna dozvola – poduzetnička zona Marof	2	25
2.3.	Izvod iz kopije katastarskog plana 3014/4 – sec 1	2	22
2.4.	Vlasnički list	2	24
2.5.	Izvadak iz prostornog plana – Marof	1	29
3.	ISPRAVA O ZAŠTITI OD POŽARA	2	30
4.	IZJAVA O ZAŠTITI NA RADU	2	32
5.	PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE	1	34
6.	TEHNIČKI OPIS ZAHVATA	4	35
7.	POPIS PRIMJENJENIH PROPISA	7	39
8.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE	32	46
9.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU	13	78
10.	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA	14	91
11.	PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA I PROJEKT PROMETNOG RJEŠENJA PRIKLJUČKA	6	105
12.	GRAFIČKI PRILOZI	1	111

Projektant	ZOP:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Broj TD:		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet: PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Stranica: 3/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik		Nadnevak: prosinac 2021.god

12.1.	Položajni prikaz na topografskoj karti	1:25000	1	112
12.2.	Geodetski snimak – situacija DOF	1:500	1	113
12.3.	Granica obuhvata zahvata	1:500	1	114
12.4.	Tlocrtni prikaz elemenata priključka	1:500	1	115
12.5.	Uzdužni profil trase	1:100/100	1	116
12.6.	Poprečni profili	1:100	1	117
12.7.	Karakteristični poprečni profil A-A	1:CAD	1	118
12.8.	Detalj cestovnog propusta	1: CAD	1	119
12.9.	Prikaz prometnog rješenja priključka	1:250	1	120

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 4/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1. OPĆI DIJELOVI

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 5/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1.1. Popis suradnika

Ime i prezime, zvanje	Potpis
Suradnik: GEOBIRO STOJANOVIĆ d.o.o. Dragomir Čičić, dipl. ing. geod.	
Suradnik:	

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 6/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1.2. Popis mapa Glavnog projekta

Mapa 01/1

PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU – DRŽAVNU CESTU (D30) U LEKENIKU

Broj projekta: 12-62/20

Projektant: Davor Cukor, dipl. ing. građ.

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING

DAVOR CUKOR j.d.o.o.

Vanje Radauša 11,44000 Sisak

1.3. Popis podloga za izradu Glavnog projekta

- **DETALJNI PLAN UREĐENJA PODUZETNIČKE ZONE D1 – „MAROF“ U LEKENIKU**

INVESTITOR: OPĆINA LEKENIK, JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL
CPA CENTAR ZA PROSTORNO UREĐENJE I ARHITEKTURU d.o.o.
Lekenik - Zagreb, srpanj 2012.

- **GLAVNI PROJEKT PROMETNICA/GRAĐEVINSKO-PROMETNI**

ZOP: 193/13-23

TD: 193/13-23-C

Doming-projekt d.o.o. poduzeće za projektiranje, građenje i nadzor
Sisak, kolovoz 2013.

- **GLAVNI PROJEKT VODOPSKRBE I ODVODNJE**

ZOP: 193/13-23

TD: 193/13-23-V

Doming-projekt d.o.o. poduzeće za projektiranje, građenje i nadzor
Sisak, kolovoz 2013.

- **GLAVNI PROJEKT ELEKTROOPSKRBE, JAVNE RASVJETE I ELEKTROKOMUNIKACIJA**

ZOP: 193/13-23

TD: E-114/13

ELPRO SISAK j.d.o.o. projektiranje – nadzor - inženjering
Sisak, kolovoz 2013.

- **GLAVNI PROJEKT PLINOVODA**

ZOP: 193/13-23

Tehnički dnevnik: **M - 005/13**

MAMIS d.o.o., za projektiranje, građenje, uporabu i uklanjanje građevina
Sisak, srpanj 2013.

Projektant	ZOP:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Broj TD:		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 7/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1.4. PRESLIK IZVODA REGISTRACIJE TVRTKE

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 8/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 9/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Sanja Čubelić Šimac
Sisak, S - A. Radića 5

IZVADAK IZ SUOSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPISA

MBS:
081290391

OIB:
97791934689

EUID:
HRSR.081290391

TVRTKA:
1 PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o. za usluge
1 PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
1 Sisak (Grad Sisak)
Ulica Vanje Radauša 11

PRAVNI OBLIK:
1 jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - projektiranje i građenje građevina, te stručni nadzor građenja
1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
1 * - savjetovanja u vezi s poslovanjem i upravljanjem
1 * - prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:
1 Davor Cukor, OIB: 72968921327
Sisak, Ulica Vanje Radauša 11
1 - jedini osnivač j.d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:
1 Davor Cukor, OIB: 72968921327
Sisak, Ulica Vanje Radauša 11
1 - direktor
1 - zastupa samostalno i neograničeno


TEKUĆI KAPITAL:
1 10,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
1 Zapisnik o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću od 02. siječnja 2020. godine.

Izrađeno: 2020-01-08 08:02:20 E004
Podaci od: 2020-01-08 Stranica: 1 od 2

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 10/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Sanja Čubelić Šimac
Sisak, S i A.Radića 5

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPIŠA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU št.	Datum	Naziv suda
D001 št-20/80-2	03.01.2020	Trgovački sud u Zagrebu

Eristojba: _____
Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Sanja Čubelić Šimac
Sisak, S i A.Radića 5

Izradeno: 2020-01-08 08:02:20
Podaci od: 2020-01-08

D004
Stranica: 2 od 2

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 11/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Ja, javni bilježnik Sanja Čubelić Šimac, Sisak, S. i A. Radića 5,
temeljem članka 5. Zakona o sudskom registru po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana
izvršila elektroničkim putem,

I z d a j e m

Izvadak iz sudskog registra za:

**PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o., MBS
081290391, OIB 97791934689, Sisak, ULICA VANJE RADAUŠA 11**

Izvadak se sastoji od 2 stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. 11. st. 1. ZJP naplaćena u iznosu 10,00 kn.
Javnobilježnička nagrada po čl. 31. a PPJT zaračunata u iznosu od 10,00 kn uvećana za PDV u iznosu
od 2,50 kn.

Broj: OV-50/2020
Sisak, 08.01.2020.



Javni bilježnik
Sanja Čubelić Šimac
Zagreb
Javnobilježnički prisjednik
IVANA MARKOVIĆ PALAIĆ
[Signature]

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 12/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1.5. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

(M.P. Ovlaštenog inženjera)

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 13/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.
Projektiranje, stručni nadzor, stalni sudski vještak za graditeljstvo i procjenu nekretnina
Vanje Radauša 11, 44000 Sisak, mob. 099/677 24 54, e-mail: cukor.d@gmail.com
MBS 081290391, OIB 97791934689, IBAN: HR8524070001100178052

Ur. broj: 13-Rj-05/20
Sisak, 02.11.2020. godine.

Temeljem Zakona o gradnji ("Narodne novine" RH broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), te Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu I prostornom uređenju, ("Narodne novine" RH broj 78/15, 114/18 I 110/19), kao i Rješenja komore o osnivanju ureda ovlaštenog inženjera građevinarstva, donosim

RJEŠENJE 13-Rj-05/20

o imenovanju odgovornog projektanta

Za odgovornog projektanta na izradi projekta priključka servisne ceste na javnu prometnu površinu – Državnu cestu (D30) u Lekeniku:

GRAĐEVINSKI RADOVI – PROJEKT PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br. 4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU – DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU TD: 12-62/20

za Investitora Općinu Lekenik imenuje se:

Davor Cukor, dipl.ing.građ.,


ovlašteni inženjer graditeljstva, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera pod rednim brojem 515.

Ovo rješenje se primjenjuje od dana donošenja, te ostaje na snazi do završetka izrade - izgradnje i primopredaje građevine, ili eventualnog opoziva a izdaje se temeljem preuzete obveze izrade projektne dokumentacije.

Obrazloženje:

Imenovani ima više od pet godina radnog iskustva na poslovima nadzora i položeni stručni ispit, te ispunjava ostale odredbe Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 78/15, 114/18 I 110/19). Upisan je u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu pod rednim brojem 515 s danom upisa 30. 06. 1999. godine i ima pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni inženjer građevinarstva".

Direktor:


PROJEKTIRANJE,
STRUČNI NADZOR I KONZALTING
DAVOR CUKOR j.d.o.o.
Ulica Vanje Radauša 11, 44000 Sisak
OIB: 97791934689

Davor Cukor dipl. građ. ing.

Projektant: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP:	TD broj: 12-62/20	Izmj	1	2	3
			Nad			

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 14/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1.6. OVLAŠTENJE PROJEKTANTA (RJEŠENJE HKIG)

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 15/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/99-01/515
Urbroj: 314-01-99-1
Zagreb, 18. kolovoza 1999.

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva, rješavajući po zahtjevu Davora Cukora, dipl.ing.građ. iz Siska, Stjepana Rožankovića br. 8, za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, donio je sljedeće

R J E Š E N J E

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva** upisuje se **DAVOR CUKOR** (JMBG 1804953390014) dipl.ing.građ. iz Siska, pod rednim brojem **515**, s danom upisa **30. lipnja 1999.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva**, Davor Cukor, dipl.ing.građ. iz Siska, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" 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 građevinarstva izdaje se "**inženjerska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

O b r a z l o ž e n j e

Davor Cukor, dipl.ing.građ. iz Siska, podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 16/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

2

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva 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 s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva 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.



Dostaviti:

1. Davoru Cukoru,
Sisak, Stjepana Rožankovića br. 8
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 17/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1.7. IZJAVA PROJEKTANTA O USKLADENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

ur. broj: 16-Izj-62-1/21
Sisak, 20.12.2021.

Na temelju članka 68., stavka 2. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), izdaje se:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA

Razina projekta:	Glavni projekt
Naziv zahvata u prostoru:	Projekt priključka na javnu prometnu površinu – državnu cestu D30 u Lekeniku
Lokacija:	Sisačko-moslavačka županija / Općina Lekenik
Investitor/podnositelj:	Općina Lekenik Zagrebačka 44, 44272 Lekenik
Broj glavnog projekta:	16-62/20

Glavni projekt je izrađen u skladu s Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), Prostornim planom SMŽ, Dokumentima prostornog uređenja općine Lekenik te lokacijskim uvjetima te uvjetima i pravilima članka 68. stavka 2 Zakona o gradnji:

- Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije, Službeni glasnik 04/01
- DPU Poduzetničke zone D1 – „Marof“ u Lekeniku (Sl. Vjesnik Općine Lekenik br. 41/07, 29/12)
- PP uređenja općine Lekenik, sl.vjesnik 17A/06, 23/11
- I. Ciljane izmjene PPUO općine Lekenik, Sl. Vjesnik 30/15
- II. Ciljane izmjene PPUO općine Lekenik, Sl. Vjesnik 30/15
- III. Izmjene i dopune PPUO općine Lekenik, Sl. Vjesnik 07/17
- Odredbama posebnih Zakona, Pravilnika, Propisa i posebnih uvjeta iz ostalih oblasti od interesa u sklopu ovog projekta,

Građevina: Izgradnja priključka na javnu prometnu površinu – državnu cestu D30 u Lekeniku

Investitor: Općina Lekenik, Zagrebačka 44, 44272 Lekenik

Izradio: **PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.**,
Vanje Radauša 11, 44000 Sisak

Projektant:

Davor Cukor, dipl.ing.građ.

Odgovorna osoba:



(M.P.)

Davor Cukor dipl. građ. ing.

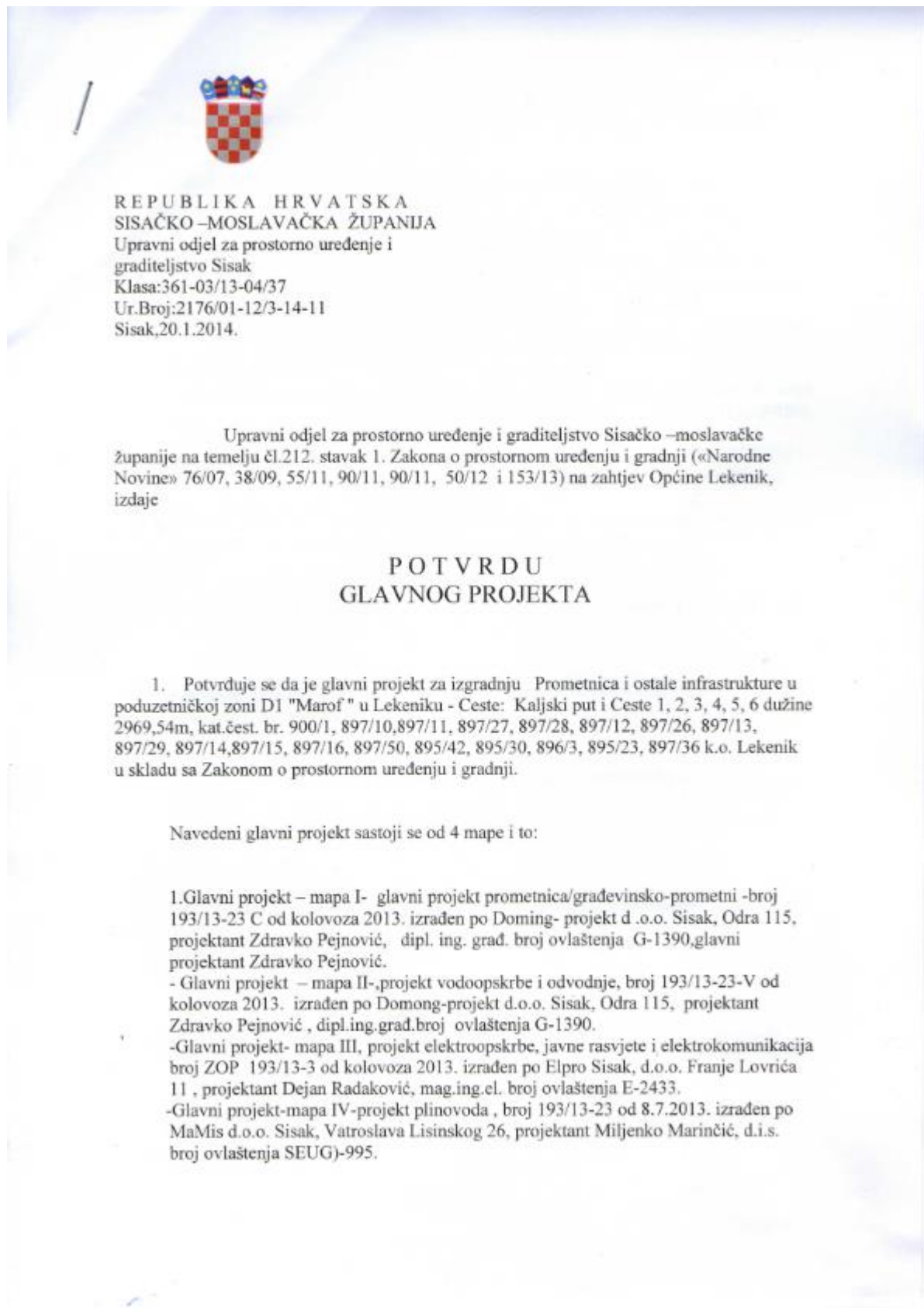
PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 19/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

2. OPĆI PRILOZI GLAVNOM PROJEKTU

2.1.	Potvrda Glavnog projekta od 20.01.2014.		3	20
2.2.	Uporabna dozvola – poduzetnička zona Marof		2	23
2.3.	Izvod iz kopije katastarskog plana 3014/4 – sec 1		2	25
2.4.	Vlasnički list		2	27
2.5.	Izvadak iz prostornog plana - Marof		1	29

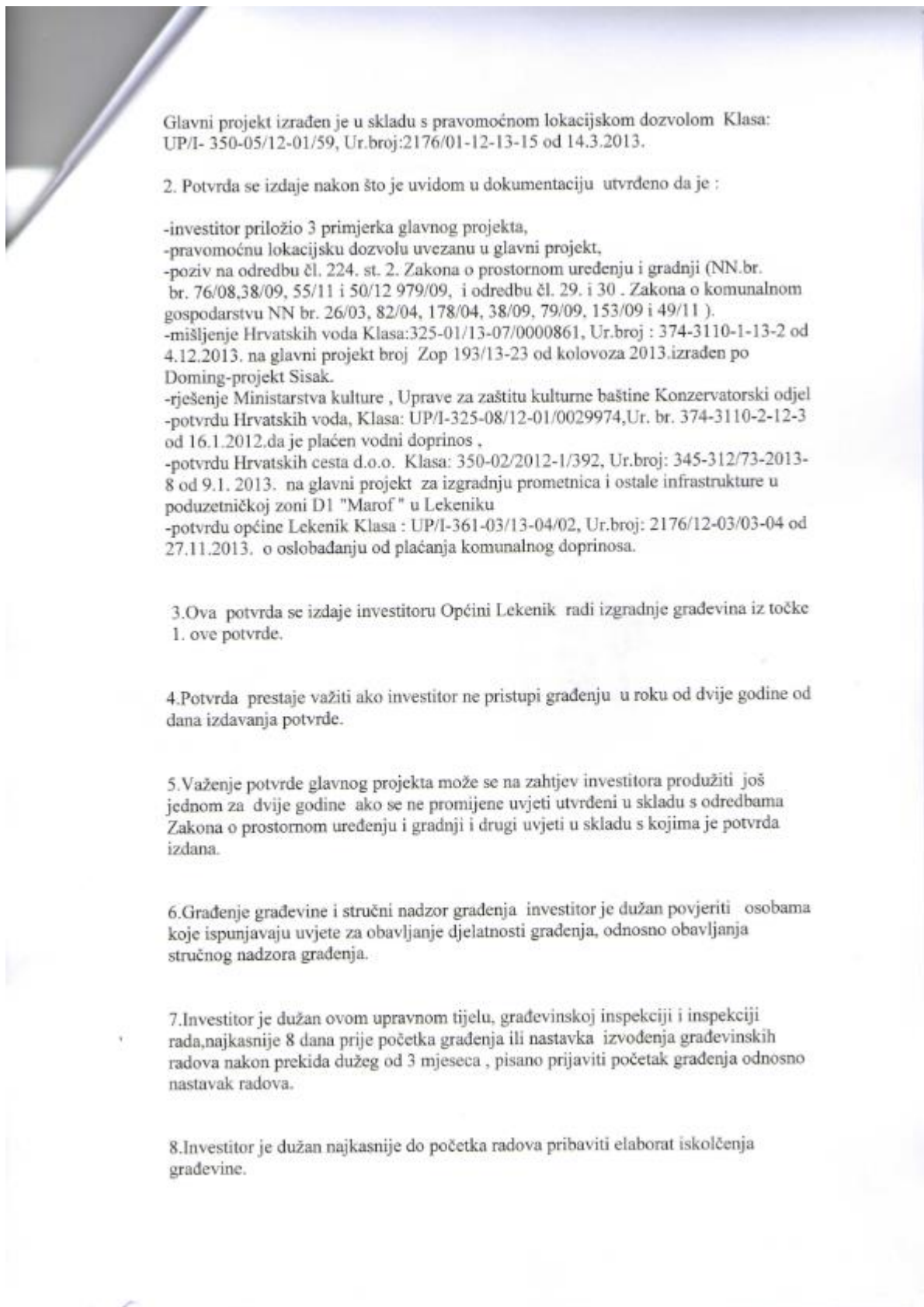
Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 20/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 21/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 22/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

9. U slučaju prekida građenja, investitor je dužan poduzeti sve mjere radi osiguranja građevine i susjednih građevina, zemljišta i drugih stvari.

10. Ako se tijekom građenja promijeni investitor, novi investitor je dužan od ovog upravnog tijela u roku od 30 dana od dana nastale promjene, zatražiti izmjenu potvrde glavnog projekta u vezi s promjenom imena odnosno tvrtke investitora.

11. Izgrađena građevina iz točke 1. ove potvrde može se koristiti nakon što ovo upravno tijelo na zahtjev investitora izda uporabnu dozvolu za tu građevinu.

Po Zakonu o upravnim pristojbama, (NN .br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 145/99, 116/00, 110/04, 129/06, 117/08, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13), investitor oslobođen naplate upravne pristojbe.

Privremena pročelnica

Ksenija Kajgana, dipl.ing. arh.




DOŠTAVITI :

1. Općina Lekenik, Lekenik
(uz povrat glavnog projekta)

2. Spis

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 23/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



REPUBLIKA HRVATSKA
Sisačko-moslavačka županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo i zaštitu okoliša
Stjepana i Antuna Radića 36, Sisak

KLASA: UP/I-361-05/16-01/000014
URBROJ: 2176/01-09/01-17-0020
Sisak, 20.01.2017.

Sisačko-moslavačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Stjepana i Antuna Radića 36, Sisak, rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor OPĆINA LEKENIK, HR-44272 Lekenik, Zagrebačka 44, OIB 00252572114 na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13.), izdaje

UPORABNU DOZVOLU

Dozvoljava se uporaba:

- izgrađene građevine infrastrukturne namjene, prometnog sustava izgradnja prometnica i ostale infrastrukture u poduzetničkoj zoni D1 Marof u Lekeniku, ceste: Kaljski put i ceste 1,2,3,4,5 i 6, 3. skupine,

na k.č.br.900/1, 897/10, 897/11, 897/27, 897/28, 897/12, 897/26, 897/13, 897/29, 897/14, 897/15, 897/16, 897/50, 895/42, 895/30, 896/3, 895/23, 897/36 k.o. Lekenik (Lekenik, poduzetnička zona D1 Marof), za koju je izdan izvršan akt za građenje građevine i to:

- Potvrda glavnog projekta, KLASA: 361-03/13-04/37, URBROJ: 2176/01-12/3-14-11, od 20.01.2014. godine, izdana po Upravnom odjelu za prostorno uređenje i graditeljstvo Sisak, Sisačko-moslavačke županije,
- Rješenje o izmjeni i dopuni potvrđenog glavnog projekta, KLASA: UP/I-361-03/16-05/07, URBROJ: 2176/01-09/07-16-9, od 20.07.2016. godine, izdana po Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije, Sjedište Sisak, izvršna dana 12.08.2016. godine.

OBRAZLOŽENJE

Investitor OPĆINA LEKENIK, HR-44272 Lekenik, Zagrebačka 44, OIB 00252572114, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 16.09.2016. godine izdavanje uporabne dozvole iz izreke.

Sukladno članku 177. Zakona o gradnji (NN 153/13), građenje započeto na temelju građevinske dozvole ili drugog akta izdanog na temelju ranije važećeg zakona dovršit će se po odredbama zakona na temelju kojega je izdana dozvola, odnosno drugi akt i drugih propisa koji su važili u to vrijeme.

DOKUMENT: UPORABNA DOZVOLA ID: P20160916-2867100-Z03
INVESTITOR: OPĆINA LEKENIK, HR-44272 Lekenik, Zagrebačka 44, OIB 00252572114
KLASA: UP/I-361-05/16-01/000014, URBROJ: 2176/01-09/01-17-0020 STRANA 1/2

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 24/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Za građevinu izgrađenu po ranijim važećim propisima u postupku izdavanja uporabne dozvole utvrđuje se je li građevina izgrađena u skladu s građevinskom dozvolom i propisima koji su važili u vrijeme kad je izdana građevinska dozvola za tu građevinu.

S obzirom na gore navedeno u postupku je utvrđeno da spisu priliježu propisani dokumenti iz članka 258. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07., 38/09., 55/11. i 90/11).

Obavljen je tehnički pregled u smislu odredbe članka 259. Zakona o prostornom uređenju i gradnji o čemu je sastavljen zapisnik, gdje su utvrđene nepravilnosti te je određen rok od 90 dana za otklanjanje istih. Tijekom određenog roka, dostavljena su očitovanja Privrede d.o.o. Petrinja i Službe županijske sanitarne inspekcije Ispostava Sisak o otklonjenim nedostacima, te suglasnost za izdavanje uporabne dozvole. Sukladno primjedbi našeg upravnog odjela, dostavljen je Geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja (list 1 i list 2) ovjeren po Državnoj geodetskoj upravi, Područni ured za katastar Sisak, KLASA: 932-06/2016-02/578, URBROJ: 541-12-2/6-17-6, od 04.01.2017. godine.

Temeljem svega navedenoga, utvrđeno je da je građevina izgrađena u skladu s potvrđenim glavnim projektom za građenje i pravomoćnim Rješenjem iz izreke ove uporabne dozvole.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 177. stavak 1. i 2. Zakona o gradnji, te članka 262. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07., 38/09., 55/11. i 90/11), te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 6. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine 115/16).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 50,00 kuna u državnim biljezima prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama.

Prilog: 1. Izvedbeni projekt, ZOP: 193/14-25, izrađen po Doming-projekt d.o.o.
(knjiga I, II, III i IV)

PROČELNICA
Blanka Bobetko-Majstorović dipl. ing. biol.



DOSTAVITI:

1. OPĆINA LEKENIK, HR-44272 Lekenik, Zagrebačka 44, (uz prilog).
2. Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Sisak, Odjel za katastar nekretnina Sisak, HR-44000 Sisak, Trg hrvatskih branitelja 9,
3. U spis, ovdje.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 25/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



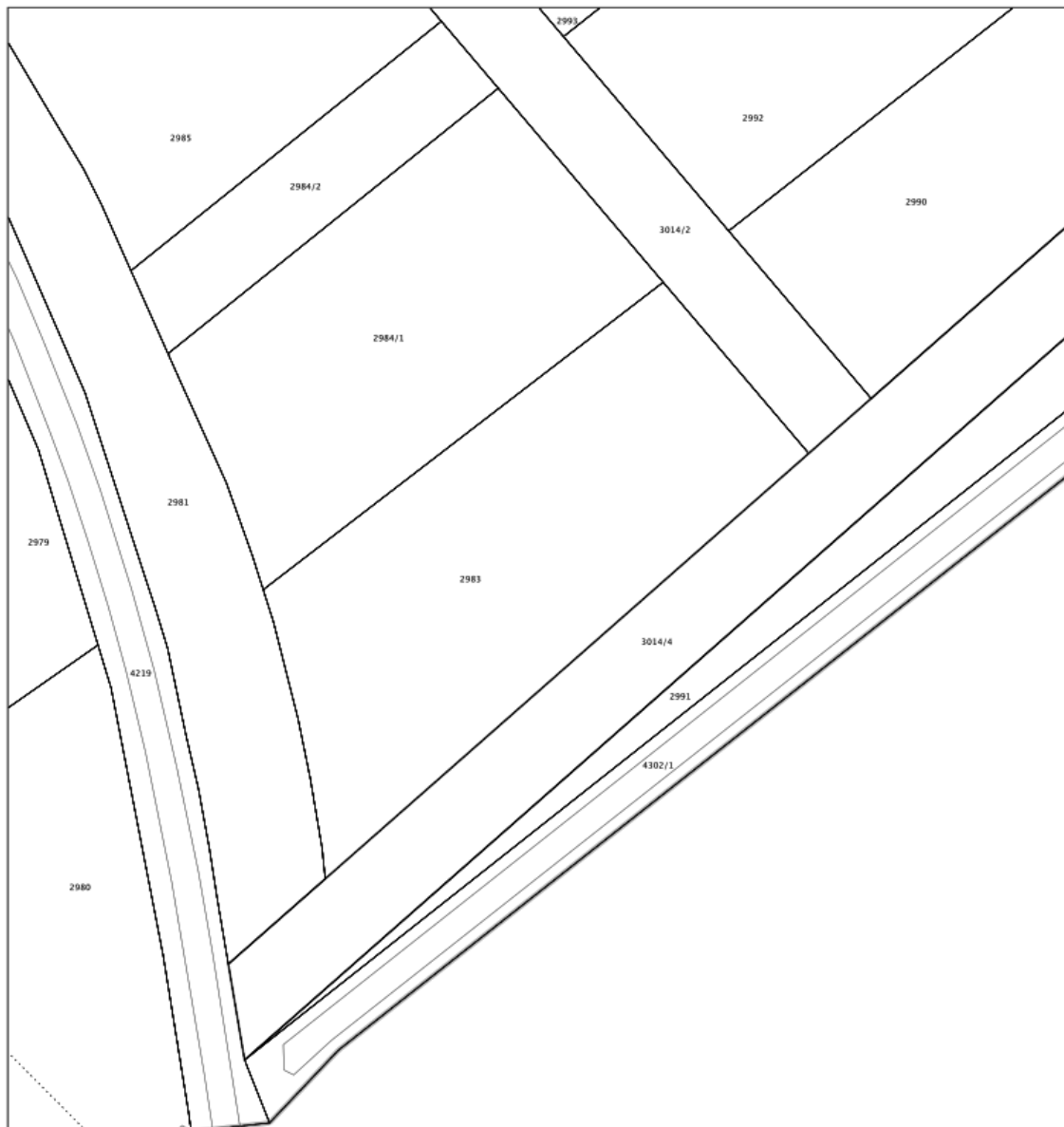
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
SISAK

KLASA: 935-12/21-02/147
URBROJ: 541-14-01/6-21-3
SISAK, 02.12.2021.

K.o. LEKENIK
k.č.br.: 3014/4

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:1000



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21, 93/21 i 95/21), upravna pristojba po Tar. br. 1. ne naplaćuje se.
Službena osoba: Matija Robić
stručni referent za geodetske poslove

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 26/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

	Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	Naziv izdavatelja certifikata	Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
	Vrijeme izdavanja dokumenta	02.12.2021 09:06	Serijski broj certifikata	263561321939116063462095151660208167239
	Kontrolni broj		Algoritam potpisa	RSA
	Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi https://osa.uredjanazemija.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.			
Napomene -				

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 27/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR SISAK
Stanje na dan: 02.12.2021. 09:15

Katastarska općina: 326429, LEKENIK

Broj ZK uložka: 2202

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: POČETNO
STANJE
Aktivne plombe:
KLASA: 935-07/2021-03/562
URBROJ: 541-14-01/6-21-2

Izvadak iz BZP-a

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D. L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
1.	3014/4	62,68,69 ,70	MAROF CESTA	16336 16336	
		UKUPNO:		16336	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI	
2.1	Uknjižuje se pravo vlasništva na nekretnine u A, za korist: OPĆINA LEKENIK, OIB: 00252572114	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 02.12.2021.

Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama («Narodne novine», br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 92/21, 93/21 i 95/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.

Izdao:

SLUŽBENA OSOBA: Matija Robić
stručni referent za geodetske poslove

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

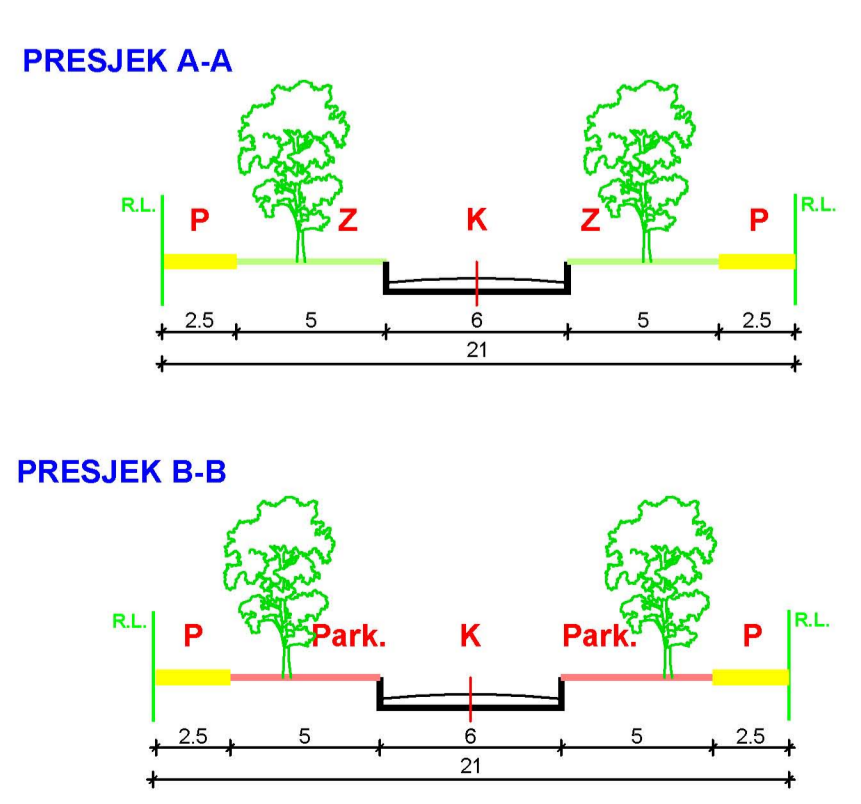
PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 28/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

	Naziv izdavatelja dokumenta	Zajednički informacijski sustav	Naziv izdavatelja certifikata	Fina RDC-TDU 2015, Financijska agencija, HR
	Vrijeme izdavanja dokumenta	02.12.2021 09:15	Serijski broj certifikata	263561321939116063462095151660208167239
	Kontrolni broj		Algoritam potpisa	RSA
	Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi https://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.			
Napomene -				

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

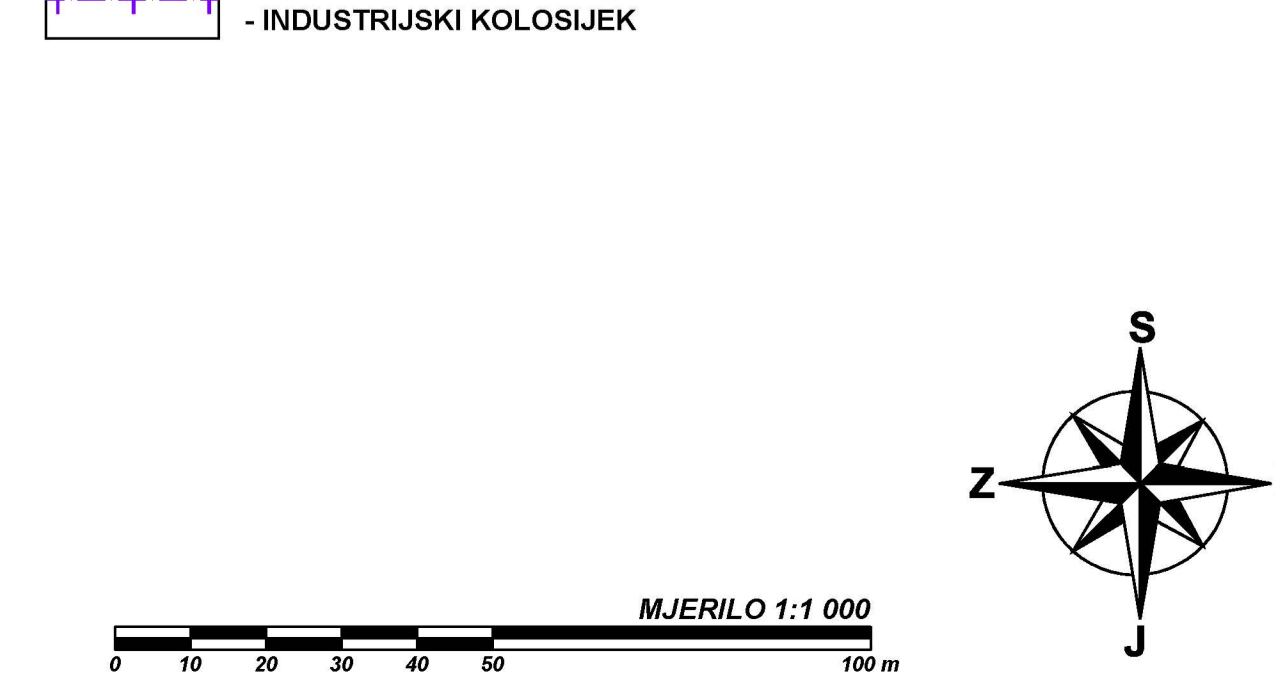


**KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK
MJ 1:250**



K	KOLNA POVRŠINA
P	PJEŠAČKA POVRŠINA
Z	ZAŠTITNO ZELENILO
Park	CESTOVNO ZELENILO SA PARKIRALIŠTEM
RL	REGULACIJSKI PRAVAC

LEGENDA	
	GRANICE
	DRŽAVNA CESTA - BRZA CESTA
	LOKALNA CESTA
	JAVNO PARKIRALIŠTE U KORIDORU CESTE
	BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA
	PJEŠAČKE POVRŠINE
	KOLNO - PJEŠAČKE POVRŠINE
	PRESJEK KROZ CESTU
	ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE
	ZAŠTITNI ZELENI KORIDOR UZ DRŽAVNU CESTU
	ŽELJEZNIČKI PROMET
	ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET
	PLANIRANA ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA POSEBNI PROMET - INDUSTRIJSKI KOLOSIJEK



SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA OPĆINA LEKENIK	
IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG PLANA UREĐENJA PODUZETNIČKE ZONE D1 - "MAROF" U LEKENIKU	
Naziv kartografskog prikaza: PROMETNA, ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA PROMET	
Broj kartografskog prikaza: 2.A.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:5000
<small>Odluka Općinskog vijeća Općine Lekenik o izradi i dopuni detaljnog plana uređenja Poduzetničke zone D1 - "Marof" u Lekeniku: Službeni vjesnik Općine Lekenik broj 69/17</small>	<small>Odluka Općinskog vijeća Općine Lekenik o donošenju izmjena i dopuna Detaljnog plana uređenja Poduzetničke zone D1 - "Marof" u Lekeniku: Službeni vjesnik Općine Lekenik broj 29/12</small>
<small>Javna rasprava odgođena je u "Večernjem listu" 28. travnja 2012.</small>	<small>Javni uvjet odobren od: 08. svibnja 2012. do: 08. svibnja 2012.</small>
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:
MP.	Josip Šverer, dipl.ing.arh.
Pravna osoba koja je izradila plan: CPA - Centar za prostorno uređenje i arhitekturu d.o.o., Zagreb	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:	
MP.	Odgovorna osoba:
Pečat odgovornog voditelja izrade plana:	
MP.	Odgovorni voditelj izrade Nacrta prijedloga i dopuna Detaljnog plana uređenja Poduzetničke zone D1 - "Marof" u Lekeniku: Tomislav Dočekić, dipl.ing.arh.
Složeni tim CPA d.o.o. u izradi plana: - Tomislav Dočekić, dipl.ing.arh. - Petra Štrc, dipl.ing.arh. - Neda Kaminski - Kirš, dipl.ing.arh. - Miroslav Opat, dipl.ing.arh.	
Složeni tim općinskog vijeća Općine Lekenik: - Zrinka Tadić, dipl.ing.arh. - Petra Štrc, dipl.ing.arh. - Dora Dočekić Glasnović, dipl.ing.arh. - Anica Tomić, dipl.ing.arh.	
Pečat Općinskog vijeća Općine Lekenik:	Predsjednik Općinskog vijeća Općine Lekenik:
MP.	Ivan Kević
Izotopnost prostornog plana s izvornikom odgođena:	
	Pečat nadležnog tijela:
	MP.

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 30/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

3. ISPRAVA O ZAŠTITI OD POŽARA

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

ur. broj: 10-Izj-62-1/21
Sisak, 20.12.2021.

Temeljem članka 25. stavak3. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10),
izdajem :

ISPRAVU O ZAŠTITI OD POŽARA

Broj: 10-Izj-62-1/20

kojom potvrđujem da je ispunjen bitni zahtjev zaštite od požara iz članka 25. stavak 1. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) i da su mjere zaštite od požara, primjenjene u Glavnom projektu, izrađene sukladno Zakonu o zaštiti od požara, uvjetima uređenja prostora, tehničkim normativima i normama

za građevinu: **IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br. 4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU – DRŽAVNU CESTU (D30) U LEKENIKU**

lokacija: **SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, OPĆINA LEKENIK,**
k.o. Lekenik

investitor: **Općina Lekenik, Zagrebačka 44, 44272 Lekenik, OIB: 00252572114**

za projekt: **GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT, PROJEKT PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br. 4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU – DRŽAVNU CESTU (D30) U LEKENIKU**

oznaka projekta: **12-62/20**

redni broj mape: **Mapa br. 01/1**

Projektant:

Davor Cukor, dipl.ing.građ.

Odgovorna osoba:

Davor Cukor dipl. građ. ing.

(M.P.)

Projektant:	ZOP:	TD broj: 12-62/20	Izmj	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nad			

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 32/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

4. IZJAVA O ZAŠTITI NA RADU

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

ur. broj: 10-Izj-62-2/21
Sisak, 20.12.2021.

Temeljem članka 73. Zakona o zaštiti na radu ("Narodne novine" br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 110/19), dajem :

IZJAVU O ZAŠTITI NA RADU

Broj: 10-Izj-62-2/21

kojom potvrđujem da Glavni projekt sadrži tehnička rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

za građevinu: **IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br. 4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU – DRŽAVNU CESTU (D30) U LEKENIKU**

lokacija: **SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA, OPĆINA LEKENIK,**
k.o. Lekenik

investitor: **Općina Lekenik, Zagrebačka 44, 44272 Lekenik, OIB: 00252572114**

za projekt: **GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT, PROJEKT PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br. 4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU – DRŽAVNU CESTU (D30) U LEKENIKU**

oznaka projekta: **12-62/20**

redni broj mape: **Mapa br. 01/1**

Projektant:

Davor Cukor, dipl.ing.građ.

Odgovorna osoba:

Davor Cukor dipl. građ. ing.

(M.P.)

Projektant: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP:	TD broj: 12-62/20	Izmj	1	2	3
			Nad			

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 34/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

5. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE BR. 4 NA DRŽAVNU CESTU D30

Procjenjena vrijednost građevinskih radova na izgradnji priključka servisne ceste br.4 na državnu cestu D30, Lekenik obrađenog u ovom glavnom projektu iznosi kako slijedi:

Pozicija rada	Jed. mjere	Jed. cijena	Iznos
IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE BR. 4 NA DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	m'	kn/m'	kn
Cesta š=6,00 m	56	7.500,00	420.000,00
UKUPNO:			420.000,00

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 35/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

6. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 36/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

PRIKLJUČAK SERVISNE CESTE br. 4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU – DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU

OPĆENITO

Na parceli k.č.br.895/30, k.o.Lekenik, detaljnim prostornim planom uređenja poduzetničke zone „Marof“ predviđena je izgradnja poveznice – cestovnog priključka servisne ceste br. 4 sa državnom cestom D30 u svrhu osiguranja kvalitetnije prometne komunikacije sa poduzetničkom zonom „Marof“ - Lekenik. U tom smislu je i izrađena ova projektna dokumentacija kojom se tretiraju svi potrebni građevinski radovi na izradi priključka i zadovoljavaju standardi propisani zakonskom regulativom za ovakve radove.

Uklupom u raspoloživi prostor katastarske čestice k.č. 895/30, k.o. Lekenik, dato je geometrijsko i dimenzionalno projektno rješenje izrade priključka sa spojem na državnu cestu D30 u mjestu Lekenik.

Namjena građevine priključka je isključivo za potrebe kvalitetnije funkcionalnosti i prometne povezanosti u smislu osiguranja budućih komercijalnih potreba poduzetničke zone „Marof“ - Lekenik.

PRISTUP GRAĐEVINI

Tehnološki spoj građevine na javnu prometnu površinu osiguran je sa istočne strane državne ceste D30 i isti je u potpunosti položajno povoljan za dalju uspješnu provedbu poslovanja prodajno-proizvodnih i uslužno-poslovnih djelatnosti koja se predviđaju u poduzetničkoj zoni „Marof“.

Novi spoj na javnu prometnu površinu izvodi se tipa kao „Poprečni priključak“, sukladno pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14).

Pristup sa javne ceste („Poprečni priključak“), izvodi se kao asfaltni kolnik istih značajki kao i postojeća kolnička konstrukcija D30 i to kao dvoslojni asfaltni zastor – u kombinaciji bito – nosećeg asfaltnog sloja i habajućeg asfalt-betonskog završnog zastora a u potpunosti obrubljen bankinskim cestovnim dijelovima širine min. 1,00 m, istog tipa i u skladu sa standardima koji to propisuju na glavnoj cesti.

Državna cesta D-30 u zoni priključka izvedena je širine cca 7,00 m.

Minimalna širina prilaza zadovoljava uvjete priključenja od min. 50% (polu) širine javne prometne površine na koju se spajamo, tj. minimalnu širinu jednog prometnog traka (odabrana širina 6 m) i radijus zaobljenja spoja na javnu prometnu površinu mora biti izveden min. $R=6,0$ m (odabrano min. $R= 6,0$ m izlazni radijus i).

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA PRIKLJUČKA

Završni sloj priključne prometnice je izvodi se od asfaltnog zastora AC 11 surf 50/70 AG3 M3 u debljini $d=4,00$ cm. Noseći sloj kolničke konstrukcije izvodi se od asfalta AC 22 base BIT 50/70 AG6 M2 debljine 6,00 cm, ugrađenog na stabilizirani i uvaljani tamponski sloj debljine min. 45,0 cm postavljenog na pripremljenu posteljicu od zemljanog materijala razdjeljenu od nosivog kamenog sloja geotekstilom težine min. 300 gr/m². Nosivi sloj mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala ima svojstva : $Sz=100\%$, $Ms=100$ MN/m².

Izgradnjom priključka servisne ceste koja je predmet ovog projekta zadovoljavaju se i uvjeti dati tehničkim specifikacijama DPU Općine Lekenik. Cjelovitosti radi, ovdje se navode osnovne tehničke smjernice za izgradnju pristupne ceste:

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 37/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Servisna cesta br.4 osigurava potreban dostup, spoj i izlaz na D30 a ujedno i povezivanje sa javnim prometnicama općine Lekenik i županije Sisačko-moslavačke. Priključak se izvodi u duljini cca 56 m.

Kolnička konstrukcija ceste zadovoljava slijedeće geometrijsko-tehničke uvjete:

- poprečni pad jednostrešni 2,5%,
- širina kolnika 6,00 m,
- habajući sloj AC 11 surf – d=4 cm,
- noseći bito sloj AC 22 base – d= 6 cm,
- bankine š= 1,00 m,
- min. Radijus zakrivljenja 6,00 m

Obzirom na zadate tehničke uvjete sukladno specifikacijama Investitora, završna visinska kota predstavlja spoj-uklop sa postojećim kolnikom državne ceste D30, st. 0+000)

Cesta se u konačnici upotpunosti oprema potrebnom vertikalnom i horizontalnom prometnom signalizacijom u skladu sa priloženim tehničkim rješenjem prometa.

GEOMETRIJSKE KARAKTERISTIKE – SERVISNA CESTA Br. 4

Zahvat se sastoji od izgradnje priključne servisne prometnice br. 4 – spaja područje poduzetničke zone „Marof“ (u nadležnosti Općine Lekenik) s državnom cestom D30. Ukupna duljina zahvata iznosi cca 56 m. Stacionaža 0+000 utvrđena je na postojećem dovršetku servisne ceste a završna 0+056 na spoju sa D30 gdje se formira poprečni priključak.

U poprečnom profilu prometnica se sastoji od kolnika za dvosmjerni promet ukupne širine 6,00 m, ili dvije kolne trake svaka širine po 3,00m i obostranim bankinama širine min. 1,00 m.

Sva oborinska voda s prometnice biti će riješena otvorenim - površinskim gravitacijskim sistemom odvodnje – kanalskom odvodnjom, te uzdužnim i poprečnim padovima kolnika slijevanjem oborinskih voda prema bankinama prometnice.

Predmetna prometnica izvesti će se u jedinstvenom jednostrešnom poprečnom nagibu kolnika od 2,5 % prema bankini tako da će se sva oborinska voda ispuštati u okolni teren (jug). Prirodna konfiguracija terena – padovi zemljišta omogućavaju odtok oborinskih voda prema odvodnim kanalima. Za nesmetano - slobodno cirkuliranje voda u odvodnim kanalima na mjestima prelaza pristupne ceste preko odvodnih kanala izvodi se cijevni propust i to:

- cijevni propust , od korugiranih PE cijevi Ø 60 cm, karakteristika obodne krutosti SN8 na mjestu spoja servisne ceste i D30. Propust se izvodi u a.b. jastuku na liniji postojećeg odvodnog jarka na st. (st. 0+052), L= 18,30 m,

Pokosi nasipa izvode se u nagibu 1:1,5 a poprečni pad bankina iznosi 4%.

ODVODNJA OBORINSKIH VODA

Odvodnja oborinskih voda sa priključnih prometnih površina riješena je uzdužnim i poprečnim padovima završnog sloja kolničke konstrukcije, te se disperzivno izliva u okolni teren i provodi postojećim sustavima odvodnje u recipijente na predmetnoj čestici koja se prključuje.

Oborinske vode sa priključnih prometnih površina ne remete režim postojeće odvodnje oborinskih voda na kolniku državne ceste na koju se vrši priključak.

Projektant	ZOP:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Broj TD:		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 38/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

POVRŠINA NOVOASFALTIRANOG PRIKLJUČKA

Obračun površina za buduće korištenje cestovnog zemljišta sproveden je pomoću CAD softverske aplikacije te se daje kako slijedi:

Površina koja se odnosi na ukupno novoasfaltirane plohe priključka:

(unutar k.č. 3014/4, k.o. Lekenik)

$$A = 396 \text{ m}^2$$

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVINSKOJ ČESTICI

Projektiranu građevinu čine cesta – kolnička konstrukcija, pripadajuće bankine, cestovni jarci i pokosi te rubne zelene površine do granica (međa) susjednih parcela. Ista je smještena unutar k.č. 3014/4, K.o. Lekenik. Isto je detaljno prikazano na pripadajućim situacijskim kartama i geodetskim podlogama izrađenim od strane ovlaštene tvrtke za geodetske poslove, tvrtka Geobiro Stojanović a katastarske podloge preuzete u printu i digitalnom obliku – katastarski ured Sisak, kako slijedi:

- Geodetsko-katastarska podloga na k.č.: 3014/4

ISPIS KOORDINATA ISKOLČENJA SERVISNE PRIKLJUČNE CESTE

SERVISNA CESTA - ISPIS KOORDINATA

profil	oznaka	stacionaža	koordinata x	koordinata y	napomena
P-0	0	0+000	X=478953.6607	Y=5047202.4013	početak zahvata
P-1	1	0+010	X=478946.2308	Y=5047195.7082	
P-2	2	0+020	X=478938.8010	Y=5047189.0151	
P-3	3	0+030	X=478931.3711	Y=5047182.3221	
P-4	4	0+040	X=478923.9412	Y=5047175.6290	
P-5	5	0+050	X=478916.5114	Y=5047168.9359	
P-6	6	0+056	X=478912.0592	Y=5047164.9253	kraj zahvata

Projektant :

Davor Cukor dipl.ing.građ.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 39/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

7. POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 40/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Svi sudionici tijekom izvođenja radova dužni su se pridržavati važećih zakona, propisa i pravilnika, i to kako slijedi:

Zaštita na radu:

- Zakon o gradnji (NN RH broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH broj 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti od buke (NN RH broj 30/09, 55/13, 153/13)
- Zakon o državnom inspektoratu (Narodne novine, br. 116/08, 123/08, 49/11)
- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 80/13, 153/13, 78/15)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl.list broj 42/68, 45/68, 42/69)
- Pravilnik o izradi procjene opasnosti (Sl.list broj 48/97, 114/02, 126/03, 144/09)
- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (Sl.list broj 48/97)
- Pravilnik o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te polaganje stručnog ispita (Sl.list broj 101/09, 40/10)
- Opći pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu (Sl.list broj 21/71, 29/71, 27/76 i NN RH broj 19/83 i 59/96)
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN RH broj 06/84, 42/05, 113/06),
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH broj 29/13)
- Pravilnik o priznanjima i nagradi za promicanje zaštite na radu (NN RH broj 01/11)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN RH broj 49/86)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta (NN RH broj 42/05)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN RH broj 21/08)
- Pravilnik o sredstvima osobne zaštite na radu i osobnoj zaštitnoj opremi (Sl.list broj 35/69 i NN RH broj 18/1983 i 59/1996)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN RH broj 16/16)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (NN RH broj 114/02)
- Pravilnik o HTZ mjerama pri radu s dizalicama (Sl.list broj 29/64)
- Pravilnik o listi strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (Narodne novine, br. 47/02)
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima (NN RH broj 114/02)
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja , opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN RH broj 39/06, 106/07)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozije (Sl.list broj 24/87)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH broj 145/04)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (Narodne novine br. 46/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu (Narodne novine br. 155/08)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 41/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- biološkim graničnim vrijednostima (Narodne novine br. 13/09, 75/13)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu (Narodne novine br. 155/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika izloženosti kemijskim tvarima na radu (Narodne novine br. 155/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izlaganja azbestu (Narodne novine br. 40/07)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenim i/ili mutagenim tvarima (Narodne novine br. 40/07)
- Pravilnik o načinu ispitivanja određenih sredstava rada i radne okoline, te sadržaju, obliku i načinu izdavanja isprava (NN RH broj 52/84)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (Narodne novine, br. 51/08)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (Narodne novine, br. 91/15, 102/15)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (Narodne novine, br. 39/06)
- Pravilnik o tehničkim normativima za pumpe i kompresore (Sl.list broj 32/74)
- Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne tlačne posude (Sl.list broj 16/83)
- Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom (NN RH broj 142/14)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN RH broj 88/12)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN RH broj 5/84)
- Pravilnik o opremi i postupku za pružanje prve pomoći organiziranju službe spašavanja u slučaju nezgode na radu (Sl.list broj 21/71 i NN RH broj 59/1996)
- Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN RH broj 56/83)
- Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN RH broj 69/05)

Zaštita od požara:

- Zakon o gradnji (NN RH broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (153/2013)
- Zakon o zaštiti od požara (92/2010)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (62/1994, 32/1997)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara 56/2012
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (29/2013, 87/2015)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/2012
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14 i 154/14)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 75/09 i 56/13)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe 35/1994, 55/1994- ispravak,

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 42/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- 142/2003
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara 8/2006
 - Pravilnik o vatrogasnim aparatima 101/2011, 74/2013
 - Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara 44/2012
 - Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja 141/2011
 - Pravilnik o sustavima za dojavu požara 59/1999
 - Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
 - Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 116/10)
 - Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 5/10)

Građenje:

- Zakon o gradnji (NN RH broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakon o gradnji (NN RH broj 153/13, 20/17 i 39/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)
- Pravilnik o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN RH broj 114/14 i 107/15)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN RH broj 17/17),
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN RH broj 39/13 i 48/15),
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl. list broj 52/90),
- Pravilnik za građevinske zavarene armaturne mreže (Sl.list broj 11/87),
- Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton (SL 11/87),
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN RH broj 101/05, 85/06, 64/07),
- Tehnički propis za cement za betonske konstrukcije (NN RH broj 64/05),
- Zakon o javnim cestama (NN 92/14, 144/21, 114/22)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN RH broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15),
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14).
- Pravilnik o korištenju cestovnog zemljišta i obavljanju pratećih djelatnosti (NN RH broj 78/14)
- Pravilnik o održavanju i zaštiti javnih cesta (NN RH broj 25/98 i 162/98),
- Pravilnik o prometnim znakovima i signalizaciji (NN 92/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN RH broj 61/14)
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata (Sl.list broj 15/90),
- Pravilnik o tehničkim normativima za djelovanja nosivih građevinskih konstrukcija (SL 29/88)
- Pravilnik o standardima za toplinsku tehniku u građevinarstvu (Sl.list broj 10/87, 3/89)

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 43/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- Zakon o građevnim proizvodima (NN RH broj 76/13 i 30/14)
- Tehnički propis o čeličnim konstrukcijama (NN RH broj 112/10)
- Pravilnik o rušenju objekata (NN RH broj 24/83),
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izgradnju objekata za obranu od poplava (Sl.list broj 02/70)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zidane zidove (Sl.list broj 87/91)
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u građevinarstvu (SL 49/70)
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o građevinskom zemljištu (NN RH broj 16/90, 53/90),
- Pravilnik o primjeni hrvatskih normi pri projektiranju i građenju (NN br. 12/97)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN RH broj 32/14)
- Pravilnik o održavanju i zaštiti javnih cesta (NN RH broj 14/91, 25/98, 162/98)
- Pravilnik o održavanju cesta (NN RH broj 90/2014)
- Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN RH broj 59/00, 33/05, 64/05, ispravak 155/05, 14/11)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima gradnje i uporabe telekomunikacijske infrastrukture (NN RH broj 88/01)
- Zakon o mjernim jedinicama (NN RH broj 58/93)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN RH broj 74/14)
- Pravilnik o mjernim jedinicama (NN RH broj 88/15)
- Zakon o nabavi roba i usluga i ustupanju radova (NN RH broj 13/95, 142/97)
- Zakon o mjeriteljskoj djelatnosti (NN RH broj 11/94)
- Normativi za pojedine vrste radova
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10 i 129/11)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09 , 55/13 i 153/13)

Prostorno planiranje:

- Zakon o prostornom uređenju (NN RH broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH broj 78/15)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću (NN RH broj 78/13),
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN RH broj 16/07, 152/08, 124/10 i 56/13),
- Uredba o izmjeni Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN RH 142/06, 153/05),
- Zakon o katastru vodova (NN RH broj 44/73, 34/79, 50/88),
- Pravilnik o katastru vodova (NN RH broj 71/08 i 148/09).

Vodoopskrba i odvodnja:

- Zakon o vodama (NN RH broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14),
- Državni plan za zaštitu voda (NN RH broj 08/99),
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN RH broj 56/13)

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 44/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- Uredba o izmjenama i dopuna Uredbe o klasifikacije voda (NN RH broj 73/13, 151/14, 78/15),
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN RH broj 73/13),
- Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o standardu kakvoće voda (NN RH broj 78/15),
- Pravilnik o parametrima i sukladnosti metoda analize vode za ljudsku potrošnju (NN RH broj 125/13),
- Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN RH broj 125/13),
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za prirodne mineralne i stolne vode (NN RH broj 58/98, 17/99),
- Naputak za ispitivanje vodomjera za hladnu vodu statičkom metodom (NN RH broj 31/99),
- Pravilnik o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN RH broj 94/08),
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN RH broj 80/13)
- Plan o zaštiti voda od zagađivanja (Sl. glasnik grada Zagreba 28/96),
- Uredba o visini vodnoga doprinosa (NN RH broj 78/10),
- Uredba o izmjenama Uredbe o visini vodnog doprinosa (NN RH broj 83/15)
- Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (NN RH broj 107/14),
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN RH broj 78/10)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN RH broj 113/08, 88/10).

Općenito:

- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08 i 43/09),
- Zakon o hrani (NN 81/13),
- Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (NN 81/13),
- Zakon o predmetima opće uporabe (NN 39/13),
- Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 25/13),
- Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN RH broj 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12, 152/14),
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN RH broj 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/ 04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14, 36/15),
- Zakon o otpadu (NN RH broj 178/04, 153/05, 111/06, 110/07, 60/08, 87/09),
- Uredba o izmjeni i dopuni Zakona o otpadu (NN RH broj 153/05),
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o otpadu (NN RH broj 87/09),
- Zakon o šumama (NN RH broj 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13, 94/14),
- Zakon o zaštiti prirode (NN RH broj 80/13),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN RH broj 80/13, 153/13, 78/15),
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša (NN RH broj 78/15)
- Zakon o preuzimanju Zakona o standardizaciji (NN RH broj 53/91, 26/93),
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (NN RH

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 45/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- broj 80/13, 14/14),
- Zakon o normizaciji (NN RH broj 80/13),
 - Zakon o općem upravnom postupku (NN RH broj 47/09),
 - Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN RH broj 103/05, 103/08),
 - Pravilnik o izradbi, izdavanju i objavi hrvatskih normi (NN RH broj 74/97, 87/97).

Projektant :

Davor Cukor , dipl. ing. građ.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 46/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

8. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 47/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

8.1. Općenito

Da bi se osigurala stalna kvaliteta sastavnih materijala za gradnju ,te da bi se imao odgovarajući uvid u kvalitetu sastavnih materijala potrebno je :

- kontrolirati kvalitetu ugradbenih materijala,
- osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kvaliteti materijala,
- za ispitivanje materijala primjenjivati metode ispitivanja, standarde i propise date u **Tehničkim uvjetima za radove na cestama (HRVATSKE CESTE - HRVATSKE AUTOCESTE)**.

Knjiga I. - Opće odredbe i pripremni radovi,
Knjiga II. - Zemljani radovi, odvodnja, potporni i obložni zidovi,
Knjiga III. - Kolnička konstrukcija,
Knjiga IV. - Betonski radovi,
Knjiga V. - Cestovni tuneli,
Knjiga VI. - Oprema ceste

8.2. Kontrola materijala

Kontrola kvalitete sastoji se od :

- ispitivanja pogodnosti,
- tekuće kontrole,
- kontrolnog ispitivanja,
- provjere kvalitete uskladištenih materijala.

8.3. Ispitivanje pogodnosti

Pogodnost materijala s obzirom na njegovu namjenu utvrđuje se prethodnim laboratorijskim ispitivanjima.

Svojstva materijala moraju zadovoljiti zahtjeve Tehničkih uvjeta. Uzorkovanje i ispitivanje obavlja poduzeće za kontrolu kvalitete.

8.4. Tekuća kontrola

Tekuća kontrola obavlja se radi kontrole tehnološkog procesa. Tekuća ispitivanja obavlja proizvođač u vlastitom laboratoriju. Učestalost i vrste tekućih ispitivanja propisani su Tehničkim uvjetima ,ovisno o vrsti i namjeni materijala.

8.5. Kontrolno ispitivanje

Kontrolno ispitivanje obavlja se radi usklađenosti kvalitete proizvoda sa svojstvima i karakteristikama propisanim Tehničkim uvjetima. Kontrolna ispitivanja može obavljati jedino poduzeće za kontrolu kvalitete, koje obavlja i uzorkovanje materijala. Za materijale koji podliježu Naredbi o obaveznom atestiranju Zavoda za standardizaciju, uzorkovanje i ispitivanje radi izdavanja atesta obavlja isključivo ovlašteno poduzeće.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 48/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

8.6. Provjera kvalitete uskladištenog materijala

Ispitivanjem se utvrđuje kvaliteta materijala uskladištenog na deponijama ,silosima, cisternama, i sl. u slučajevima : (a) kada svojstva i karakteristike nisu praćeni u toku proizvodnje, (b) radi provjere svojstava i karakteristika, a prema posebnom zahtjevu ili potrebi. Uzorkovanje i ispitivanje obavlja poduzeće za kontrolu kvalitete.

8.7. Dokumentacija

8.7.1. Izvještaj o prethodnom ispitivanju kvalitete s ocjenom pogodnosti materijala

Izvještaj mora sadržavati podatke :

- opći dio : naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate svih laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima,
- ocjenu kvalitete materijala s obzirom na vrstu i namjenu,
- mišljenje o pogodnosti materijala s obzirom na namjenu.

8.7.2. Izvještaj o tekućoj kontroli

Rezultati tekućih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (laboratorijski dnevnik, knjigu i slično). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koja se odnose na isporučene količine.

8.7.3. Izvještaj o kontrolnom ispitivanju

Izvještaj o kontrolnom ispitivanju mora sadržavati ove podatke :

- opći dio: naziv proizvoda, podatke o proizvođaču i naručiocu,
- mjesto, način i datum uzorkovanja, količinu uzorka, završetak ispitivanja i laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja,
- ocjenu kvalitete materijala obzirom na vrstu i namjenu.

8.7.4. Atest

Za materijale koji podliježu Naredbi o obaveznom atestiranju Zavoda za standardizaciju, izdaje se atestna dokumentacija propisana Naredbom.

8.7.5. Uvjerenje o kvaliteti proizvoda

Uvjerenje o kvaliteti proizvoda izdaje se poslije najmanje tri uzastopna kontrolna ispitivanja proizvoda kojima je ustanovljena propisana kvaliteta. Uvjet za izdavanje uvjerenja o kvaliteti je redovita evidencija rezultata tekuće kontrole. Rok važenja uvjerenja o kvaliteti proizvoda može biti najviše jedna godina.

Uvjerenje o kvaliteti proizvoda mora sadržavati ove podatke :

Projektant	ZOP:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Broj TD:		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 49/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- opći dio : naziv proizvoda, deklaraciju, mjesto, podatke o proizvođaču i naručiocu, datum uzorkovanja te laboratorijske oznake uzoraka,
- pregledni prikaz rezultata kontrolnih ispitivanja na osnovi kojih se izdaje uvjerenje,
- ocjenu kvalitete i mišljenje o upotrebljivosti s obzirom na stalnost kvalitete proizvoda, namjenu materijala i svojstva primarne sirovine,
- rok važenja uvjerenja.

Stalnost kvalitete proizvoda do isteka roka važenja uvjerenja o kvaliteti prati se kontrolnim ispitivanjima.

8.7.6. Uvjerenje o kvaliteti sirovine

Kvaliteta i svojstva sirovine koja se koristi za proizvodnju pojedinih vrsta sastavnih materijala asfaltnih mješavina utvrđuju se laboratorijskim ispitivanjima.

Po završenim ispitivanjima izdaje se uvjerenje o kvaliteti i upotrebljivosti sirovine s obzirom na namjenu.

Uvjerenje o kvaliteti primarne sirovine mora sadržavati ove podatke :

- opći dio : naziv materijala, mjesto, podatke o naručiocu, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja te laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja,
- ocjenu kvalitete i mišljenje o upotrebljivosti sirovine s obzirom na vrstu i namjenu,
- rok važenja uvjerenja.

8.7.7. Izvještaj o provjeri kvalitete uskladištenog materijala

Izvještaj o provjeri kvalitete materijala deponiranog na deponijama ili uskladištenog u silose, cisterne i sl., izdaje se na osnovi laboratorijskih ispitivanja i mora sadržavati ove podatke :

- opći dio : naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu i proizvođaču, datum uzorkovanja i završetak ispitivanja, laboratorijsku oznaku uzorka,
- približnu količinu uskladištenog materijala,
- način uzorkovanja i približnu količinu skupnog uzorka,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala,
- ocjenu kvalitete,
- mišljenje o kvaliteti i upotrebljivosti uskladištenog materijala s obzirom na namjenu.

8.8. Geodetski radovi

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno kontrolirati iskolčene trase i gabarite, osiguranje svih točaka, repera i poligonskih točaka.

Iskolčenje objekata provesti prema projektu. Opseg rada mora u svemu zadovoljiti potrebe gradnje, kontrole radova, obračuna i dr.

Projektant	ZOP:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Broj TD:		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 50/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

8.9. Zemljani radovi

8.9.1. Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem

Da bi sraslo tlo bilo osposobljeno da bez posljedica preuzme opterećenje od nasipa, kolničke konstrukcije i prometno opterećenje moraju se obaviti radovi uređenja temeljnog tla. Dubina do koje se uređuje temeljno tlo iznosi do 30 [cm].

Tlo treba u prvom redu dovesti u stanje vlažnosti koje omogućuje pravilno zbijanje. Tek kada materijal postigne optimalnu vlažnost po standardnom Proctorovom postupku - HRN U.B.1.038., pristupa se valjanju.

8.9.2. Tekuća ispitivanja

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak

(Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom Ø 30 [cm] (ovisno o vrsti materijala) najmanje jedno ispitivanje na svakih 1000 [m²] uređenog temeljnog tla.

Posebnim tehničkim uvjetima, kao sastavnim dijelom projekta, projektant može odrediti i veću gustoću ispitivanja od navedenih.

Tablica 3.1-1. Kriteriji za ocjenu kakvoće temeljnog tla

Vrste materijala	Stupanj zbijenosti Sz (u odnosu na standard. Proctorov postupak), najmanje [%]	Modul stišljivosti Ms (ploča Ø 30 cm), najmanje [MN/m ²]
Zemljani materijali: (dio materijala iskopne kategorije "C" - sve gline niske do visoke plastičnosti i prašinasta tla)		
a) Srasla tla sastavljena od koherentnih zemljanih materijala, a projektirani nasip nije viši od 2,00 m	97	20
b) Srasla tla sastavljena od kohe-rentnih zemljanih materijala, a projektirani nasip je viši od 2,00 m	95	20
Nekoherentni materijali i miješani materijali: (materijali iskopne kat. "A" i "B" i dio materijala kat. "C", kameni materijali, miješani kameni i zemljani materijali, glinoviti šljunci, zaglinjene kamene drobine, flišni pješčenjaci, dolomiti, škriljci, konglomerati, pijesci, pjeskoviti šljunci).		
c) Srasla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih i miješanih materijala, a projektirani nasip nije viši od 2,0 m	100	25
d) Srasla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih	95	25

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 51/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

i miješanih materijala, a projektirani nasip je viši od 2,00 m

8.9.3. Kontrolna ispitivanja

Vrste ovih ispitivanja iste su kao kod tekućih ispitivanja, a njihov broj ovisi o materijalima, stanju vlažnosti tla i slično. Minimalni je broj ovih ispitivanja jedno ispitivanje na svakih 2000 [m²] uređenog temeljnog tla.

8.9.4. Kriteriji za ocjenu kakvoće ugrađivanja

Očišćeno, izravnano i uređeno temeljno tlo treba zbiti u skladu s zahtjevima propisanim u tablici 3.1-1.

Pod visinom nasipa podrazumijeva se visina od kote planuma temeljnog tla do kote planuma posteljice.

Ako se sastav temeljnog tla često mijenja (vrtače, škrape, manji ponori itd.) potrebno je da se prije gradnje nasipa temeljno tlo pripremi, odnosno sanira, kako je to dano u projektu.

Kada se uvjeti zbijenosti iz tablice 3.1-1 ne mogu postići treba, ovisno o uzrocima koji su do toga doveli, poduzeti ove mjere :

- poboljšati površinsku odvodnju sustavom drenaža i jaraka,
- zamijeniti slabi materijal i nadomjestiti ga boljim,
- poboljšati materijal dodavanjem vapna, cementa ili nekog drugog hidrauličnog veziva,
- primijeniti ojačanje tla pomoću geotekstila ili polimernih geomreža.

Kako bi se postigli traženi uvjeti, način sanacije temeljnog tla treba odabrati na osnovi potrebnih laboratorijskih ispitivanja i/ili vizualne ocjene stanja i kakvoće materijala u temeljnom tlu. Način sanacije predlaže izvođač, a odobrava ga nadzorni inženjer.

8.10. ZAMJENA SLOJA SLABOG TEMELJNOG TLA BOLJIM MATERIJALOM

Slabi materijal temeljnog tla zamijenit će se prikladnijim kada se zbog svojstava materijala u temeljnom tlu uz odgovarajući način rada (iz t. 3.1) ne mogu postići zahtjevi kakvoće iz tablice 3.1-1.

Iskop materijala u sloju određene debljine obavlja se prema potpoglavlju 2-02 OTU.

Materijal za zamjenu predlaže izvođač. Izvođač mora osigurati i sva potrebna ispitivanja radi uvida u njegovu kakvoću. Primjenu tog materijala mora odobriti nadzorni inženjer.

Debljina sloja koji će se zamijeniti treba biti određena projektom, a ako nije, određuje se na pokusnoj dionici. Na pokusnoj dionici određuje se tehnologija rada, vrsta strojeva za zbijanje i način njihova rada.

Dužina pokusne dionice iznosi najmanje 50 [m].

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 52/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Na pokusnoj dionici ispituje se zbijenost materijala na način i po metodama iz t. 3.1, te vrijede i kriteriji za ocjenu kakvoće. Zbijenost se ispituje najmanje na pet mjesta. Svi troškovi u vezi s pokusnom dionicom padaju na teret izvođača, a ako ona zadovolji u pogledu kakvoće i ako se uklapa u trasu ceste, priznaje se kao potpuno završeni zamjenjujući sloj.

8.11. IZRADA POSTELJICE

Posteljica je završni sloj nasipa ili usjeka ujednačene nosivosti, debljine do 50 [cm], ovisno o vrsti materijala. Na posteljicu se, dalje, polažu slojevi kolničke konstrukcije i kolnik s vezanim i habajućim završnim slojem.

Posteljicu treba izraditi prema kotama iz projekta.

Uređenje posteljice obuhvaća grubo i fino planiranje materijala i nabijanje do tražene zbijenosti.

8.11.1. Kontrola kakvoće

Propisi na osnovi kojih se kontrolira kakvoća materijala za izradu posteljice :

HRN U.B1.010/79	Uzimanje uzoraka tla
HRN U.B1.012/79	Određivanje vlažnosti uzoraka tla
HRN U.81.014/68	Određivanje specifične težine tla
HRN U.B1.016/68	Određivanje zapreminske težine tla
HRN U.B1.018/80	Određivanje granulometrijskog sastava
HRN U.B1.020/80	Određivanje granica konzistencije tla. Aterbergove granice
HRN U.B1.022/68	Određivanje promjene zapremine tla
HRN U.B1.024/68	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla
HRN U.B1.038/68	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN U.B1.042/69	Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti
HRN U.E8.010/81	Nosivost i ravnost na nivou posteljice

Propisi na osnovi kojih se obavljaju tekuća i kontrolna ispitivanja :

HRN U.B1.010/79	Uzimanje uzoraka tla
HRN U.B1.012/79	Određivanje vlažnosti uzoraka tla
HRN U.B1.016/68	Određivanje zapreminske težine tla
HRN U.B1.046/68	Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče

8.12. Tekuća ispitivanja

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak

(Sz) i određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom \varnothing 30 [cm] uređene površine posteljice.

Minimalna tekuća ispitivanja jesu :

- jedno određivanje stupnja zbijenosti na 1000 [m²],
- jedno određivanje modula stišljivosti na 1000 [m²],
- jedno određivanje granulometrijskog sastava materijala posteljice na 6000 [m²].

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 53/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- jedno ispitivanje stupnja zbijenosti i modula stišljivosti na svakih 200 [m] u zoni bankine.

Kote planuma posteljice mogu odstupati od projektiranih najviše za ± 3 [cm]. Poprečni i uzdužni nagibi posteljice moraju biti prema projektu. Ravnost se mjeri uzdužno, poprečno i dijagonalno.

Visina izrađene posteljice dokazuje se nivelmanskim zapisnikom. Ravnost izrađene posteljice mora biti takva da pri mjerenju letvom dužine 4 [m] u bilo kojem smjeru ne smije odstupanje biti veće od 3 [cm] u kohezivnom materijalu.

Ispitivanje ravnosti kao i poprečnog pada posteljice obavlja se na svakih 100 [m]. Tek po odobrenju visinskog položaja posteljice pristupa se kontroli postignute zbijenosti.

Pri kontroli kakvoće izrade posteljice, ispitivanja se obavljaju u serijama pri čemu je najmanji broj pokusa u jednoj seriji 5. U takvom slučaju mogu se dopustiti dalje navedene tolerancije u odnosu na minimalne zahtijevane vrijednosti korištene pri kontroli.

U jednoj seriji može biti jedan od 5 rezultata manji od minimalno traženoga, ali da po apsolutnoj vrijednosti ne odstupa za više od :

- 5 [%] pri mjerenju potrebne mase u suhom stanju (γ_d),
- 10 [%] pri mjerenju modula stišljivosti (M_s).

Ako je broj ispitivanja u jednoj kontrolnoj seriji manji od 5, onda sve vrijednosti (rezultati) određene ispitivanjem trebaju biti veće od minimalno zahtijevanih.

Izvođač je dužan rezultate ispitivanja i mjerenja predočiti nadzornom inženjeru koji će, ako rezultati zadovoljavaju, odobriti kontrolna ispitivanja i početak izrade kolničke konstrukcije na posteljici.

8.12.1. Kontrolna ispitivanja

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak

(S_z) najmanje na svakih 2000 m² i određivanje modula stišljivosti (M_s) kružnom pločom $\varnothing 30$ [cm] najmanje na svakih 2000 [m²] uređene površine posteljice.

Posebno se ispituje posteljica u zoni bankine na svakih 400 [m] po jednoj ili po drugoj metodi. Granulometrijski sastav materijala iz posteljice ispituje se najmanje na svakih 10000 [m²].

8.12.2. Izrada posteljice od kamenih materijala

U kamene materijale spadaju materijali dobiveni iskopom, kamene drobine i šljunci (materijali iskopne kategorije A i dio materijala iskopne kategorije C).

Prije nasipanja materijala za izravnavajući sloj treba provjeriti njegovu kvalitetu.

Materijal za izradu posteljice od kamenih materijala treba zadovoljiti uvjete :

- koeficijent nejednakosti $U = d_{60}/d_{10}$ mora biti veći od 9,
- maksimalna veličina zrna je 60 [mm] (10% zrna do 70 [mm]).

Kriteriji za ocjenu kvalitete posteljice od kamenih materijala jesu ovi :

- stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku $S_z > 100$ [%],
- modul stišljivosti mjeren kružnom pločom $d = 30$ [cm], $M_s > 40$ [MN/ m²].

8.13. IZRADA BANKINA

Rad obuhvaća izradu bankina prema projektu i to bankine izrađene od mehanički stabiliziranog zrnatog materijala.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 54/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Materijal : kameni materijal - neseparirani kamen koji se dobro ugrađuje.

8.13.1. Kontrola kvalitete

Tekuća ispitivanja

Ova ispitivanja obuhvaćaju ispitivanje bankine (bez humusa) određivanjem modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom \varnothing 30 [cm] prema HRN U.B1.046 najmanje na svakih 100 [m]. Rezultati ispitivanja moraju zadovoljavati uvjete iz potpoglavlja 2-09 OTU.

Izvođač je dužan rezultate ispitivanja i mjerenja predočiti nadzornom inženjeru koji će, ako rezultati zadovoljavaju odobriti kontrolna ispitivanja i sljedeću fazu rada.

Kontrolna ispitivanja

Ova ispitivanja obuhvaćaju ispitivanje bankine (bez humusa) određivanjem modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom \varnothing 30 [cm] prema HRN U.B1.046 najmanje na svakih 200 [m]. Rezultati ispitivanja moraju zadovoljavati uvjete iz potpoglavlja 2-09 OTU.

8.14. ZAŠTITA POKOSA PRIMJENOM HUMUSNOG MATERIJALA I TRAVNATE VEGETACIJE

Kontrola kakvoće

Izvođač mora predočiti nadzornom inženjeru rezultate analiza o pravilnom izboru vrste trava i gnojiva, kao i rezultate kontrole kakvoće sjemena. Gotove površine zaštićene humusnim materijalom i travnatom vegetacijom preuzimaju se na osnovi količine obrasle površine jednolike gustoće, svježe boje i zdravog izgleda.

8.14.1 NORME I TEHNIČKI PROPISI

HRN U.B1.010/79	Geomehanička ispitivanja. Uzimanje uzoraka
HRN U.B1.012/79	Geomehanička ispitivanja. Određivanje vlažnosti tla
HRN U.B1.014/68	Geomehanička ispitivanja , Određivanje zapreminske mase materijala tla bez nora
HRN U.B1.016/68	Geomehanička ispitivanja. Određivanje zapreminske težine
HRN U.B1.018/80	Geomehanička ispitivanja. Određivanje granulometrijskog
HRN U.B1.020/80	Geomehanička ispitivanja. Određivanje granica tečenja i valjanja tla
HRN U.B1.022/68	Geomehanička ispitivanja. Određivanje promjena
HRN U.B1.024/68	Geomehanička ispitivanja, Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih materija tla
HRN U.B1.030/68	Geomehanička ispitivanja. Određivanje pritiskne čvrstoće tla
HRN U.B1.038/68	Geomehanička ispitivanja. Određivanje optimalnog sadržaja
HRN U.B1.042/69	Geomehanička ispitivanja. Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti
HRN U.B1.046/68	Geomehanička ispitivanja, Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 55/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

HRN U.E1.010/81	Projektiranje i gradnja cesta. Zemljani radovi na izgradnji cesta-Tehnički uvjeti za izvršenje
HRN U.E8.010/81	Projektiranje i gradnja cesta. Nosivost i ravnost na nivou posteljice

8.15. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

8.15.1 NOSIVI SLOJ OD ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA BEZ VEZIVA

KONTROLA KAKVOĆE

Uzorkovanje materijala

Materijali se uzorkuju sukladno uvjetima iz norme HRN U.B1.010.

Laboratorijska ispitivanja

U laboratoriju se ispitiuju sljedeća svojstva zrnatog kamenog materijala :

- granulometrijski sastav prema normi HRN U.B1.018,
- gustoća prema normi HRN B.B1.014,
- vlažnost prema normi HRN B.B8.035,
- prostorna masa i upijanje vode prema normi HRN B.B8.031,
- oblik zrna kamenih agregata prema normi HRN B.B8.048,
- određivanje slabih zrna prema normi HRN B.B8.037,
- postojanost prema mrazu natrijevim sulfatom, prema normi HRN B.B8.044,
- otpornost prirodnog i drobljenog agregata na drobljenje i habanje postupkom "Los Angeles" prema normi HRN B.B8.045,
- približno određivanje zagađenosti organskim tvarima prema normi HRN B.B8.039,
- određivanje sagorljivih i organskih tvari prema normi HRN U.B1.024,
- određivanje lakih čestica prema normi HRN B.B8.034,
- optimalni udio vode prema normi HRN U.B1.038,
- kalifornijski indeks nosivosti prema normi HRN U.B1.042
- mineraloško-petrografski sastav prema normi HRN B.B8.003.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 56/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

8.15.2. Zahtjevi kakvoće za zrnate kamene materijale

Kontrola kakvoće zrnatog kamenog materijala provodi se ispitivanjem u ovlaštenom laboratoriju.

Granulometrijski sastav

Granulometrijska se krivulja zrnatog kamenog materijala mora nalaziti unutar danih granica u tablici 4.1.1.1-1.

Uz uvjet iz tablice 4.1.1.1-1 zrnati kameni materijal mora zadovoljavati još i ove granulometrijske uvjete :

- udio zrna manjih od 0,02 mm ne smije biti veći od 3 [%],
- promjer najvećeg zrna ne smije biti veći od polovine debljine sloja, odnosno max 63 [mm],
i
- stupanj neravnomjernosti, kao mjera dobre ugradljivosti materijala, treba biti :

$$U = d_{60}/d_{10} \text{ od 15 do 100 za šljunak, i}$$

$$U = d_{60}/d_{10} \text{ od 15 do 50 za drobljeni kameni materijal,}$$

gdje je :

d_{60} – promjer zrna pri kojem ima 60 [%] mase,

d_{10} – promjer zrna pri kojem ima 10 [%] mase.

Napomena : U pojedinim slučajevima mogu se dopustiti i zrnati materijali s nešto drugačijim sastavima, ako se ostalim ispitivanjima dokaže njihova uporabljivost i ako to odobri nadzorni inženjer.

Tablica 4.1.1.1-1 Granično područje granulometrijskog sastava zrnatog kamenog materijala za nosivi sloj bez veziva

Otvor sita (kvadratični) [mm]	Prolaz kroz sito [%]
0,1	2-15
0,2	3-20
0,5	7-28
1	13-38
2	20-48
4	29-60
8	40-75
16	54-90
31,5	73-100
50	90
63	100

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD: 12-62/20	Izmjene	1	2	3
		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 57/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Udio zrna manjih od 0,02 mm smije biti i veći od 3 [%] (ne veći od 5 [%]) ukoliko se radi o česticama kamenog porijekla u područjima manjih dubina smrzavanja (blagih klimatskih uvjeta).

Kakvoća materijala mora biti takva da osigura zahtijevanu nosivost kolnika tijekom ukupnog projektiranog vijeka trajanja.

Određivanje organskih tvari

Uzorak se potopi u otopinu s reagensom, te se nakon određenog vremena boja otopine iznad uzorka usporedi s bojom standardne otopine. Ako je boja otopine iznad uzorka tamnija od standardne, u uzorku se gravimetrijski određuje udio organskih tvari i lakih čestica.

Udio organskih tvari i lakih čestica

Zrnati materijal ne smije sadržavati više od 2 [%] organskih tvari i lakih čestica, kao što su drveni ostaci, korijenje, čestice ugljena i sl.

Optimalna vlaga i maksimalna suha prostorna masa

Uzorak zrnatog kamenog materijala zbija se energijom modificiranog Proctorovog postupka (2,66 [MN m/m³]). Rezultat ispitivanja je optimalna vlaga, tj. ona količina vode u uzorku koja omogućuje maksimalnu zbijenost materijala uz navedenu energiju, pri kojoj se dobiva maksimalna suha prostorna masa. Ugradnja zrnatog kamenog materijala u nosivi sloj najbolja je pri optimalnoj vlazi.

Maksimalna suha prostorna masa po modificiranom Proctorovu postupku ovisi o mineraloško - petrografskom sastavu materijala i njegovu granulometrijskom sastavu, a koristi se kao parametar pri određivanju stupnja zbijenosti ugrađenog sloja.

Kalifornijski indeks nosivosti - CBR

Nosivost sloja ocjenjuje se na temelju laboratorijski određenog kalifornijskog indeksa nosivosti - CBR. CBR se određuje na pokusnim tijelima zbijenim uz optimalnu vlagu prema normi HRN U.B1.042.

Zahtjevi za nosivost zrnatog kamenog materijala, izraženi kao kalifornijski indeks nosivosti – CBR, jesu :

- za prirodni šljunak ili mješavinu šljunka s manje od 50 [%] drobljenog kamenog materijala, najmanje 40 [%], i
- za drobljeni kameni materijal ili mješavinu prirodnog šljunka s više od 50 [%] drobljenog kamenog materijalan, najmanje 80 [%].

Tablica 4.1.1.1-2 Fizičko-mehanička svojstva zrnatog kamenog materijala za izradu nosivog sloja bez veziva

Svojstvo				Traženi zahtjev, najviše		
Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 58/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Oblik zrna–udio zrna nepovoljnog oblika (3:1), (HRN B.B8.048) [%]	40
Upijanje vode, (HRN B.B8.031) [%]	1,6
Trošna, nekvalitetna zrna, (HRN B.B8.037)	7
Otpornost prema smrzavanju natrijevim sulfatom. Gubitak mase nakon 5 ciklusa, (HRN B.B8.044) [%]	12
Otpornost prema drobljenju i habanju po metodi L. Angeles, HRN B.B8.045 [%]	45

Fizičko-mehanička svojstva

Prirodni i drobljeni zrnati kameni materijali moraju zadovoljavati zahtjeve prema tablici 5-01.1.1-2 u pogledu oblika zrna, upijanja vode, trošnih (nekvalitetnih) zrna, otpornosti prema smrzavanju i otpornosti prema drobljenju i habanju.

8.15.3 Dokumentacija o prethodnim ispitivanjima materijala

Sukladno potpoglavlju 4.1.1. izvođaču ili proizvođaču se na temelju provedene kontrole kakvoće u ovlaštenom laboratoriju izdaje izvještaj o pogodnosti zrnatog kamenog materijala za izradu nosivog sloja bez veziva.

Izvještaj o pogodnosti materijala potvrđuje mogućnost proizvođača da od sirovine, s postrojenjem koje posjeduje, proizvede pogodan materijal za izradu nosivog sloja.

Takav izvještaj također potvrđuje da već proizvedena određena količina materijala odgovara zahtjevima kakvoće.

Dođe li do bitne promjene granulometrijskog sastava u smislu odstupanja od graničnog područja ili lokacije nalazišta, naručitelj izvještaja mora pribaviti novu dokumentaciju o kakvoći novog materijala.

Izvještaj sadrži :

- opći dio s podacima o naručitelju, mjestu i datumu uzorkovanja, porijeklu i vrsti materijala, ovlaštenom laboratoriju u kojem su ispitivanja obavljena, zahtjevima naručitelja i normama prema kojima su ispitivanja obavljena,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja svojstava materijala navedenih u potpoglavlju 5-01.1.1 OTU,
- zaključak u kojem se daje mišljenje o pogodnosti zrnatog kamenog materijala za izradu nosivog sloja bez veziva.

Ispitivanje pogodnosti provodi se na reprezentativnim uzorcima u čijem uzorkovanju obavezno sudjeluju predstavnici ovlaštenog laboratorija i naručitelja izvještaja.

Ako dođe do bitne promjene svojstava zrnatog materijala zbog promjene stijenske mase u kamenolomu, ili zbog promjene u tehnologiji proizvodnje zrnatog kamenog materijala, kao i do

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 59/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

bitne promjene granulometrijskog sastava sedimentnog kamenog materijala ili promjene lokacije nalazišta, naručitelj izvještaja treba pribaviti dokumentaciju o kakvoći novog materijala i predati ju nadzornom inženjeru.

Izvještaj o pogodnosti materijala se u originalu predaje nadzornom inženjeru, a vrijedi najviše godinu dana.

8.15.4 Zahtjevi kakvoće za ugrađeni nosivi sloj

Završeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva mora zadovoljavati zahtjeve propisane u projektu. Ako nije drugačije određeno, moraju biti zadovoljeni zahtjevi za modul stišljivosti, stupanj zbijenosti, granulometrijski sastav, ravnost površine sloja, visinu i debljinu, te položaj i nagib sloja iz OTU.

Modul stišljivosti i stupanj zbijenosti

Na ugrađenom sloju od zrnatog kamenog materijala ispituju se, nakon geodetskog prijama u pogledu visina i položaja, sljedeća svojstva :

- modul stišljivosti metodom kružne ploče prema HRN U.B1.046, i
- stupanj zbijenosti ispitivanjem prostorne mase prema normi HRNU.B1.016.

Modul stišljivosti i stupanj zbijenosti nosivog sloja bez veziva, kako su definirani u potpoglavlju 5-00.1.1 OTU, moraju zadovoljavati zahtjeve iz tablice 4.1.1.3-1.

Tablica 4.1.1.3-1 Zahtjevi za ugrađeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva

Slojevi koji dolaze iznad nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala	Traženi zahtjevi, najmanje	
	Modul stišljivosti Ms [MN/m ²]	Stupanj zbijenosti Sz [%]
Asfaltni zastor, bitumenizirani nosivi sloj i nosivi sloj stabiliziran hidrauličnim vezivom ukupne debljine > 40 cm	50	95
Asfaltni zastor i bitumenizirani nosivi sloj ukupne debljine > 15 cm ili asfaltni zastor, bitumenizirani nosivi sloj i nosivi sloj stabiliziran hidrauličnim vezivom debljine od 30 cm do 40 cm	80	98
Asfaltni zastor i bitumenizirani nosivi sloj ukupne debljine < 15 cm	100	100

Granulometrijski sastav

Granulometrijski sastav materijala mora zadovoljavati zahtjeve iz potpoglavlja 5-01.1.1 OTU, uzorkovan na mjestu ugradnje, a prije zbijanja.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 60/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Ravnost površine sloja

Ravnost površine mjeri se kao odstupanje površine sloja od letve duljine 4 [m]. Odstupanje od letve smije biti najviše 20 [mm].

Visina i položaj

Visinski položaj izvedenog sloja provjerava se geodetskim snimanjem na mjestima ispod rubova kolnika, te sredine kolnika, a odstupanja mogu biti najviše ± 15 [mm].

Iznimno, uz odobrenje nadzornog inženjera, odstupanja naniže mogu biti do najviše - 30 [mm], s time da se za visinu odstupanja izvede nadomjestak sljedećim slojem na trošak izvođača.

Nagib

U pravilu, nagib mora biti jednak poprečnom i uzdužnom nagibu projektirane površine. Odstupanja ne smiju biti veća od $\pm 0,4$ [%] apsolutno od nagiba zadanog projektom.

8.15.5 Dokumentacija o tekućim i kontrolnim ispitivanjima

Potrebna dokumentacija za tekuća ispitivanja opisana je u točki 4.1.2.2 i sukladna je potpoglavlju 5-01.3.2 OTU.

Potrebna dokumentacija za kontrolna ispitivanja opisana je u točki 4.1.2.2 i sukladna je potpoglavlju 5-01.3.2 OTU.

1.7. OSIGURANJE KAKVOĆE MATERIJALA I RADOVA

Pod osiguranjem kakvoće nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva podrazumijeva se niz postupaka opisanih i definiranih u OTU, čiji je konačni cilj dobivanje pogodnog nosivog sloja kolničke konstrukcije.

Razlikuju se dvije vrste aktivnosti :

- aktivnosti prije početka izrade nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva, i
- ispitivanja tijekom izrade nosivog sloja o zrnatog kamenog materijala bez veziva.

8.15.6. Postupci prije početka izrade nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva

Postupci prije početka izrade nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva jesu :

- prethodno ispitivanje materijala s ocjenom pogodnosti, i
- određivanje tehnologije ugradnje na pokusnoj dionici.

Svi ovi postupci obveza su izvođača. Izvođač ih o svom trošku mora obaviti pravodobno, prije početka izvođenja radova.

Izvođač radova obavezan je rezultate svih prethodnih ispitivanja predati nadzornom inženjeru na uvid i suglasnost.

Prethodno ispitivanje materijala s ocjenom pogodnosti

Prethodno ispitivanje materijala služi kao dokaz upotrebljivosti tog materijala za izradu nosivog sloja, a provodi se u skladu s potpoglavljem 5-01.1 OTU.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 61/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Rezultati prethodnih ispitivanja materijala, na temelju kojih se daje ocjena pogodnosti, predaju se nadzornom inženjeru u obliku izvještaja o ispitivanju pogodnosti za izradu nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva, u originalu.

Izvještaj sadrži :

- opći dio s podacima o naručitelju, mjestu i datumu uzorkovanja, porijeklu i vrsti materijala, ovlaštenom laboratoriju u kojem su ispitivanja obavljena, zahtjevima naručitelja i normama prema kojima su ispitivanja obavljena,
- rezultate laboratorijskih ispitivanja svojstava materijala navedenih u potpoglavlju 5-01.1 OTU, i
- zaključak s mišljenjem o pogodnosti zrnatog kamenog materijala za izradu nosivog sloja bez veziva.

8.15.7. Ispitivanja tijekom izrade nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva

Ispitivanja koja se obavljaju tijekom izrade nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva jesu:

- tekuća ispitivanja, i
- kontrolna ispitivanja.

Tekuća ispitivanja

Tekuća ispitivanja obavlja (osigurava) izvođač, preko svog ovlaštenog laboratorija, ili ako ga ne posjeduje, preko drugog ovlaštenog laboratorija. Ta ispitivanja služe za ocjenu kakvoće izvedenog sloja, na osnovi čega se pristupa kontrolnim ispitivanjima.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju :

- ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom promjera 300 [mm] na svakih 500 [m²], ili
- stupnja zbijenosti volumetrom u odnosu na maksimalnu zbijenost po modificiranom Proctorovu postupku, najmanje na svakih 500 [m²], ili
- nuklearnim denzimetrom, najmanje na svakih 500 [m²], ili
- ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom promjera 300 mm i stupnja zbijenosti volumetrom u odnosu na maksimalnu zbijenost po modificiranom Proctorovu postupku, ili denzimetrom, najmanje na svakih 1000 [m²],
- ispitivanje granulometrijskog sastava, najmanje na svakih 3000 [m²],
- ispitivanje ravnosti površine sloja letvom duljine 4 [m], na svakom poprečnom profilu ili prema zahtjevu nadzornog inženjera, i
- ispitivanje sloja po visini, položaju i nagibu geodetskim snimanjem.

Neposredno po obavljenim tekućim ispitivanjima, izvođač radova rezultate ispitivanja, u pisanom obliku, dostavlja nadzornom inženjeru.

Po završetku radova rezultati ispitivanja u okviru tekućih ispitivanja prikazuju se u pisanom izvještaju koji sadrži :

- opći dio s podacima o investitoru, izvođaču, građevini i upotrijebljenom kamenom materijalu,
- podatke o opsegu tekućih ispitivanja prema OTU (program ispitivanja),

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 62/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- podatke o izvršenom opsegu tekućih ispitivanja,
- rezultate tekućih ispitivanja i norme po kojima su ispitivanja obavljena i
- zaključak o kakvoći izvedenih radova.

Kontrolna ispitivanja

Kontrolna ispitivanja nosivog sloja obavlja (osigurava) investitor, preko ovlaštenog laboratorija, u svemu prema potpoglavlju 0-19 OTU-a, a zajedno s tekućim ispitivanjima služe kao potvrda postignute kakvoće sloja kolničke konstrukcije. Kontrolna ispitivanja se provode nakon obavljenih tekućih ispitivanja i potvrde kakvoće sloja u pogledu zbijenosti, ravnosti, visine, položaja i nagiba. Opseg kontrolnih ispitivanja je takav da na dva tekuća ispitivanja dolazi jedno kontrolno ispitivanje. Po završetku radova rezultati kontrolnih ispitivanja prikazuju se u pisanom izvještaju koji sadrži :

- opći dio s podacima o investitoru, izvođaču, građevini i upotrijebljenom kamenom materijalu,
- podatke o opsegu kontrolnih ispitivanja prema OTU (program ispitivanja),
- podatke o izvršenom opsegu kontrolnih ispitivanja,
- rezultate kontrolnih ispitivanja i norme po kojima su ispitivanja obavljena,
- zaključak o kakvoći izvedenih radova, na temelju tekućih i kontrolnih ispitivanja,
- ispitivanje sloja po visini i položaju geodetskim snimanjem.

Na osnovi rezultata tekućih i kontrolnih ispitivanja investitor, odnosno njegov nadzorni inženjer, donosi konačnu ocjenu o kakvoći izvedenog sloja.

8.15.8. Preuzimanje izvedenog sloja

Ugrađeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva, preuzima nadzorni inženjer na osnovi zadovoljenih zahtjeva iz OTU.

Sve moguće manjkavosti prema tim zahtjevima izvođač mora otkloniti o svom trošku, uključujući i sva dodatna ispitivanja i mjerenja koja je potrebno provesti da se ustanovi valjanost sanacije. Ako nakon preuzimanja nosivog sloja dođe do njegovog oštećenja uslijed vremenskih nepogoda ili iz bilo kojeg drugog razloga, sloj se mora popraviti i dokazati njegova kakvoća prije izrade slijedećeg sloja kolničke konstrukcije.

8.15.9. Dokumentacija o dokazu kakvoće

Izvještaj o pogodnosti materijala, potpoglavlja 0-17, 0-19 i 5-01.1.1, OTU,
Izvještaj o tekućim ispitivanjima, potpoglavlja 0-17, 0-19 i 5-01.3.2, OTU,
Izvještaj o kontrolnim ispitivanjima, potpoglavlja 0-17, 0-19 i 5-01.3.2, OTU,
Izvještaj o kontrolnim ispitivanjima sloja geodetskim snimanjem, potpoglavlja 1-02 i 5-01.1.3 OTU,
Izvještaj nadzornog inženjera o izvedenim radovima.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 63/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

8.16. ASFALTERSKI RADOVI

8.16.1. OSIGURANJE KAKVOĆE ASFALTERSKIH RADOVA

Pod osiguranjem kakvoće asfaltnih radova podrazumijeva se niz aktivnosti opisanih i definiranih u OTU, čiji je konačni cilj postizanje propisane kakvoće asfaltnih slojeva u kolničkoj konstrukciji, sukladno zahtjevima OTU.

Razlikuju se dvije vrste aktivnosti, i to :

- prije početka izvođenja asfaltnih radova i
- tijekom izvođenja asfaltnih radova.

8.16.2. Aktivnosti prije početka izvođenja asfaltnih radova

Aktivnosti prije početka izvođenja asfaltnih radova uključuju :

- prethodno ispitivanje upotrebljivosti materijala,
- izradu prethodnog sastava asfaltnje mješavine,
- izradu radnog sastava (dokazivanje proizvodnje),
- izradu pokusne dionice (dokazivanje ugradnje) i
- izradu Programa kontrole kakvoće materijala i radova.

Sve te aktivnosti obveza su izvođača radova, koji ih o svom trošku mora pravodobno provesti. O svakoj od navedenih aktivnosti izvođač treba izraditi zaseban dokument u dva primjerka i predati ga investitoru ili njegovom nadzornom inženjeru, koji će ga ovjeriti potpisom na prvoj stranici dokumenta.

Jedan primjerak ovjerenog dokumenta vraća se izvođaču, a drugi primjerak se zadržava.

Prethodno ispitivanje upotrebljivosti materijala

Izvođač radova mora pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o upotrebljivosti svih materijala koje će upotrebljavati pri proizvodnji asfaltnje mješavine, sukladno potpoglavlju 6-00.2.13 OTU i predati ih nadzornom inženjeru na ovjeru najmanje 30 dana prije početka radova.

Nadzorni će inženjer u roku 10 dana prethodna ispitivanja upotrebljivosti odobriti ili ih vratiti izvođaču na doradu.

Prethodni sastav asfaltnje mješavine

Prethodni sastav asfaltnje mješavine izrađuje se laboratorijski, po standardnom Marshallovu postupku, pri čemu je potrebno uz asfaltnu mješavinu optimalnog udjela veziva ispitati još po dvije asfaltnje mješavine s manjim, odnosno s većim udjelom veziva s inkrementom od 0,3 %(m/m) u odnosu na optimalni udio veziva. Pokusni laboratorijski uzorci pripremaju se pri ekvivalentnoj temperaturi bitumenskog veziva od 0,268 Pa s, energijom zbijanja od dva puta po 50 udaraca, sukladno normi HRN U.M8.090, odnosno normi EN 12697-30.

Izvođač mora imati prethodni sastav za svaku vrstu asfaltnje mješavine propisane projektom kolničke konstrukcije i predložiti ga investitoru ili njegovom nadzornom inženjeru na odobrenje, najmanje 20 dana prije početka radova. Nadzorni će inženjer u roku pet dana prethodni sastav odobriti ili ga vratiti izvođaču na doradu.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 64/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Izvještaj o prethodnom sastavu asfaltne mješavine mora sadržavati najmanje :

- opće podatke o upotrebljenom materijalu,
- postotne udjele pojedine vrste i/ili frakcije sastavnih kamenih materijala u asfaltnoj mješavini,
- postotni udio veziva u asfaltnoj mješavini,
- postotne udjele dodatka asfaltnoj mješavini,
- gustoće svih sastavnih materijala,
- granulometrijski sastav optimalne kamene smjese,
- fizičko-mehanička svojstva pokusnih laboratorijskih asfaltnih mješavina.

Uz prethodni sastav treba priložiti kopije tehničke dokumentacije o izvoru i kakvoći materijala na osnovi kojih je izrađen.

Bez dokumentacije o dokazu upotrebljivosti materijala prethodni sastav neće se prihvatiti.

Prethodni sastav vrijedi najviše tri godine, te ga nakon toga roka treba obnoviti.

Bez obzira na navedeni rok, u slučaju promjene bilo kojeg od sastavnih materijala s obzirom na porijeklo i/ili vrstu mora se izraditi novi prethodni sastav asfaltne mješavine.

Radni sastav asfaltne mješavine

Izrada radnog sastava asfaltne mješavine uključuje sljedeće predradnje :

- provjeru sastava i svojstava materijala uskladištenih na asfaltnoj bazi s kojima će se proizvoditi asfaltna mješavina i usporedbu sa sastavom i svojstvima materijala na temelju kojih je izrađen prethodni sastav asfaltne mješavine i
- odgovarajuću provjeru ispravnosti i točnosti rada odmjernih uređaja i ostalih dijelova asfaltnog postrojenja.

Proizvodnja asfaltne mješavine smatra se dokazanom kada se srednja vrijednost sastava najmanje tri uzorka asfaltne mješavine, uzeta iz asfaltnog postrojenja tijekom kontinuiranog rada (najmanje 50 tona) podudara s prethodnim sastavom unutar dopuštenih odstupanja koja su propisana za svaku vrstu asfaltne mješavine.

Tako dobivena srednja vrijednost sastava asfaltne mješavine predstavlja (tj. naziva se) radni sastav asfaltne mješavine.

Fizičko-mehanička svojstva svih uzoraka moraju odgovarati zahtjevima OTU.

Kada su ispunjeni svi ti uvjeti izvođač izrađuje radni sastav asfaltne mješavine koji sadrži :

- opći dio s podacima o proizvođaču i asfaltnoj bazi,
- podatke o ispitivanjima materijala uskladištenih na asfaltnoj bazi,
- osnovne podatke o prethodnom sastavu asfaltne mješavine,
- pojedinačne laboratorijske nalaze ispitivanja uzoraka asfaltnih mješavina uzetih za vrijeme dokazivanja proizvodnje,
- ocjenu odstupanja srednje vrijednosti sastava asfaltnih mješavina od prethodnog sastava, utvrđene

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 65/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- na temelju uzoraka ispitanih pri dokazivanju proizvodnje,
- podatke o postrojenju za proizvodnju asfaltne mješavine i elemente proizvodnje snimljene na asfaltnom postrojenju pri dokazivanju proizvodnje (otvor i režim rada predozatora i uređaja za otprašivanje, pojedinačne odvage prosijanih frakcija kamenog materijala, odvage kamenog brašna i bitumena, vrijeme miješanja, kapacitet proizvodnje, temperature asfaltne mješavine, kamenog materijala i bitumenskog veziva).

Uz ove podatke izvođač je dužan priložiti sve zapise o provedenom postupku kalibriranja pojedinih uređaja na asfaltnom postrojenju, uključujući uređaje za predoziranje i otprašivanje kamenog materijala otvore sita, vage i druge uređaje za doziranje veziva i dodataka u asfaltnu mješavinu, te uređaje za mjerenje temperature kamenog materijala i veziva.

Tako izrađen radni sastav izvođač daje investitoru ili njegovu nadzornom inženjeru na ovjeru, najmanje 15 dana prije početka radova.

Ukoliko nije predviđena izrada pokusne dionice, taj se radni sastav smatra ugovorenim radnim sastavom nakon što ga prihvati Investitor, odnosno njegov nadzorni inženjer i služi kao osnova za odobrenje kontinuirane proizvodnje i ugradnje asfalta, te ocjenu kakvoće ugrađenog materijala i izvedenih radova, na temelju provedenih tekućih i kontrolnih ispitivanja prema OTU.

Prethodni sastav potrebno je ponovo izraditi ako se postojeći prethodni sastav ne može dokazati na asfaltnom postrojenju uslijed bitnih razlika u sastavu i/ili svojstvima materijala uskladištenih na asfaltnoj bazi i/ili uslijed osobitosti asfaltnog postrojenja.

Radni sastav potrebno je obnoviti najmanje jednom u 12 mjeseci, ili nakon provedenog remonta asfaltnog postrojenja ili otklonjenog kvara bilo kojeg od dijelova asfaltnog postrojenja koji mogu bitno utjecati na sastav asfaltne mješavine, a koji su kvarom uzrokovali dulji prekid rada asfaltnog postrojenja.

Uvjeti radnog sastava za (AC BASE), BNS - BNHS

Asfaltna mješavina radnog sastava vrijedi kada se ustanovi da:

- granulometrijski sastav kamene smjese od najmanje tri pokusna uzorka asfaltne mješavine ulazi u područje dopuštenih odstupanja od prethodnog sastava asfaltne mješavine danih u tablici 5.1-1,
- udio bitumena za svaki uzorak ne odstupa za više od $\pm 0,3 \%$ (m/m) od udjela danog u prethodnom sastavu asfaltne mješavine, te
- fizičko - mehanička svojstva svih uzoraka zadovoljavaju uvjete dane u tablici 5.3.2-3. za BNS.

Tablica 5.1-1 Dopušteno odstupanje granulometrijskog sastava kamene smjese uzoraka asfaltne mješavine u odnosu na prethodni sastav asfaltne mješavine za BNS.

Kvadratni otvor okaca sita, mm		Dopušteno odstupanje granulometrijskog sastava kamene smjese*				
Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		
Davor Cukor, dipl.ing.građ.						

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 66/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

	za pojedini uzorak, ± %(m/m)		za srednju vrijednost, ± %(m/m)	
	asfaltne mješavine za autoceste	ostale asfaltne mješavine	asfaltne mješavine za autoceste	ostale asfaltne mješavine
0,09	2,0	2,0	1,0	1,2
0,25	2,0	3,0	1,2	1,4
0,71	3,0	4,0	1,7	2,0
2,0	4,0	5,0	2,3	2,5
4,0	5,0	6,0	3,0	3,2
8,0	5,0	6,0	3,5	3,7
11,2	6,0	7,0	3,5	4,0
16,0	6,0	7,0	3,5	4,0
22,4	6,0	7,0	3,5	4,0
31,5	6,0	7,0	3,5	4,0

* Ukupno dopušteno odstupanje na pojedinom situ ne može biti veće od graničnih vrijednosti na tom situ za pojedinu vrstu asfaltne mješavine danih za BNS u tablici 5.3.2-1.

Tablica 5.1-2 Dopušteno odstupanje dobivene srednje vrijednosti udjela bitumena uzoraka asfaltne mješavine od udjela bitumena određenog u prethodnom sastavu asfaltne mješavine za BNS i HS-AB, ovisno o broju ispitanih uzoraka

Svojstvo	Broj ispitanih uzoraka					
	1	2	3 do 4	5 do 8	9 do 19	≥ 20
Dopušteno odstupanje, %(m/m)	± 0,50	± 0,45	± 0,40	± 0,35	± 0,30	± 0,25

Dopuštena odstupanja granulometrijskog sastava i udjela veziva navedena u tablici 5.1-1 i 6-00-18 poglavlja 6 OTU vrijede i za ocjenu kakvoće asfaltne mješavine za BNS na temelju provedenih tekućih i kontrolnih ispitivanja.

Uvjeti radnog sastava za habajući sloj (HS-AB)

Asfaltna mješavina radnog sastava vrijedi kada se ustanovi da:

- granulometrijski sastav kamene smjese od najmanje tri pokusna uzorka asfaltne mješavine ulazi u područje dopuštenih odstupanja od prethodnog sastava asfaltne mješavine danih u tablici 5.1.1,
- udio bitumena za svaki uzorak ne odstupa za više od ±0,3 %(m/m) od udjela danog u prethodnom sastavu asfaltne mješavine, te
- fizičko - mehanička svojstva svih uzoraka zadovoljavaju uvjete dane u tablici 5.4.2-3 za
- HS-AB.

11,2	5,0	6,0	3,0	3,5
16,0	5,0	6,0	3,0	3,5

* Ukupno dopušteno odstupanje na pojedinom situ ne može biti veće od graničnih vrijednosti na tom situ za pojedinu vrstu asfaltne mješavine za HS-AB danih u tablici 5.4.2-1.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 67/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Dopuštena odstupanja udjela veziva i granulometrijskog sastava navedena u tablici 5.1-1 i tablici 6-00-21 poglavlja 6 OTU vrijede i za ocjenu kakvoće asfaltne mješavine za habajući sloj od asfaltbetona HS-AB na temelju provedenih tekućih i kontrolnih ispitivanja.

- dokaz o proizvodnji asfaltne mješavine (ugovoreni radni sastav) :

- proizvodni kapacitet asfaltnog postrojenja,
- opis načina prijevoza asfaltne mješavine,
- temperature asfaltne mješavine pri ugradnji,
- laboratorijske nalaze o ispitivanju sastava i svojstava proizvedene asfaltne mješavine,
- ocjenu rezultata ispitivanja sastava i svojstava asfaltne mješavine u odnosu na prethodne sastave, sukladno točki 5.1.1.

Na temelju ocjene rezultata ispitivanja, srednja vrijednost sastava i fizičko-mehaničkih svojstava ispitanih uzoraka proizvedene i ugrađene asfaltne mješavine predstavlja ugovoreni radni sastav asfaltne mješavine.

Prema elementima ugovorenog radnog sastava ocjenjuje se kakvoća proizvedene asfaltne mješavine utvrđena tekućim i kontrolnim ispitivanjima.

III. dio – dokaz o ugradnji asfaltne mješavine :

- opis režima rada finišera,
- opis režima rada valjaka,
- rezultate ispitivanja zbijenosti, udjela šupljina i debljine sloja,
- rezultate ispitivanja ravnosti i hvatljivosti.

U slučaju kada su rezultati ispitivanja koje je provelo Ovlašteno tijelo kompatibilni rezultatima ispitivanja navedenim u Izvještaju o pokusnoj dionici, nadzorni inženjer će ovjeriti izvođačev Izvještaj o pokusnoj dionici i odobriti početak kontinuirane proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine.

Ukoliko parametri kakvoće asfaltne mješavine i izvedenog asfaltnog sloja na pokusnoj dionici nisu sukladni zahtjevima kakvoće prema OTU, izvođač će izvesti novu pokusnu dionicu, a prethodnu sanirati o svom trošku.

Program kontrole kakvoće materijala i radova

Program kontrole kakvoće materijala i radova izrađuje izvođač radova, a ovjerava investitor ili njegov nadzorni inženjer.

Program kontrole kakvoće materijala i radova sadrži :

- oznaku i naziv Projekta,
- naziv građevine,
- naziv faze rada,

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 68/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- lokaciju asfaltne baze s položajnom skicom,
- opis asfaltnog postrojenja s planiranim dnevnim kapacitetom proizvodnje i ugradnje asfalta
- popis dokumenata o provedenim postupcima provjere ispravnosti mjernih uređaja na asfaltnom postrojenju, uključujući i opis postupaka njihove provjere za vrijeme trajanja određenog Projekta,
- opis postupka provjere ispravnosti osnovnih uređaja na asfaltnom postrojenju (preddoziranje, sušenje, otprašivanje, prosijavanje, doziranje svih komponenata),
- planirani broj i kapacitet vozila za prijevoz asfaltne mješavine,
- opis strojeva za ugradnju asfaltnih mješavina,
- lokaciju i opis laboratorija,
- opis opreme za laboratorijska i terenska ispitivanja,
- opis načina uzorkovanja sastavnih materijala i asfalta,
- način provedbe korektivnih akcija pri procesu proizvodnje i ugradnje asfalta u slučaju nesukladnosti sa zahtjevima OTU,
- rokove provedbe laboratorijskih i terenskih ispitivanja i način dokumentiranja rezultata ispitivanja,
- način i rokove dostave rezultata ispitivanja nadzornom inženjeru,
- popis tehničkog osoblja zaduženog za provedbu ovog Programa s precizno definiranim zaduženjima i odgovornosti,
- ime, prezime i potpis osobe odgovorne za provedbu ovog Programa.

Program kontrole kakvoće materijala i radova izvođač treba dostaviti nadzornom inženjeru na ovjeru najmanje 10 dana prije početka radova.

8.16.3. Aktivnosti tijekom izvođenja asfaltnih radova

U ovoj su potpoglavlju definirane aktivnosti izvođača i investitora koje oni provode tijekom građenja radi osiguranja kakvoće asfaltnih radova.

Te aktivnosti obuhvaćaju :

- tekuća ispitivanja kao obvezu izvođača radova i
- kontrolna ispitivanja kao obvezu Investitora.

8.16.4. Tekuća ispitivanja

Tekuća ispitivanja obavlja izvođač radova, i to na način koji osigurava mogućnost brze i djelotvorne intervencije u proizvodni proces. U slučaju da izvođač nema odgovarajuću opremu i kadrove, tekuća ispitivanja obavlja o trošku izvođača Ovlašteno tijelo.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 69/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

O rezultatima ispitivanja obavljenih u sustavu tekućih ispitivanja izvođač vodi pismenu evidenciju, koja mora biti dostupna nadzornom inženjeru.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju ove aktivnosti :

- ispitivanje kakvoće sastavnih materijala za izradu asfaltne mješavine,
- ispitivanje proizvedene asfaltne mješavine,
- ispitivanje ugrađene asfaltne mješavine.

Tekuća ispitivanja sastavnih materijala za izradu asfaltne mješavine

Prilikom preuzimanja materijala od proizvođača ili dobavljača, izvođač je dužan odgovarajućim tekućim ispitivanjima provjeravati vrstu i kakvoću prezetog materijala, a dokaze o kakvoći predložiti nadzornom inženjeru.

(a) Kamena sitnež i separirani ili djelomično separirani kameni materijal

Najmanje jednom dnevno tijekom isporuke ispituje se na svakoj frakciji:

- granulometrijski sastav HRN B.B8.029 ili EN 933-1
- udio čestica manjih od 0,09 mm HRN B.B8.036

Najmanje jednom na količini materijala potrebnog za proizvodnju 4000 tona asfaltne mješavine za nosivi ili vezni sloj, odnosno 2000 tona za habajući sloj, ispituje se na svakoj frakciji :

- gustoća HRN U.M8.082 ili EN 1097-6
- oblik zrna HRN B.B8.048 ili EN 933-4
- udio trošnih - slabih zrna HRN B.B8.037
- udio organskih nečistoća HRN U.B1.024
- udio gruda gline HRN B.B8.038.
- udio drobljenih zrna EN 933-5

(samo kod drobljenog šljunka i sipine)

(b) Drobljeni i prirodni pijesak

Najmanje jednom dnevno tijekom isporuke ispituje se :

- granulometrijski sastav HRN B.B8.029 ili EN 933-1
- modul zrnatosti HRN U.E4.014
- udio čestica manjih od 0,09 mm HRN B.B8.036.

(c) Kameno brašno i povratno kameno brašno

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 70/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Pri svakoj drugoj isporuci industrijskog kamenog brašna i najmanje jednom dnevno, ako se upotrebljava povratno punilo, ispituje se :

- granulometrijski sastav HRN B.B8.105 ili EN 933-10

(d) *Bitumen*

Najmanje jednom na koločini bitumena potrebnog za proizvodnju 4000 tona asfaltne mješavine za nosivi ili vezni sloj, odnosno 2000 tona za habajući sloj, ispituje se :

- točka razmekšanja HRN EN 1427
- penetracija HRN EN 1462
- gustoća HRN EN ISO 3838

(f) *Bitumenska emulzija za sljepljivanje slojeva*

Pri svakoj drugoj isporuci ispituje se najmanje :

- viskoznost HRN U.M3.100 ili EN 12846
- udio bitumena HRN U.M3.020 ili EN 1428

Tekuća ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine

Tijekom izvedbe asfaltnog sloja kontrolira se :

- temperatura asfaltne mješavine,
- stupanj zbijenosti ugrađene asfaltne mješavine nerazornom metodom¹,
- debljina sloja,
- povezanost sloja,
- ravnost sloja,
- visina sloja,
- poprečni pad sloja,
- položaj sloja.

Nakon što je sloj izveden izvođač je dužan izraditi geodetski snimak cijelog sloja po visini i položaju. Snimaju se karakteristične točke u poprečnom profilu i to na svakih 50 m:os, lijevi rub i desni rub sloja.

¹ Referentna vrijednost prostorne mase je srednja vrijednost prostornih masa pokusnih tijela po Marshallu od svih uzoraka asfaltne mješavine u okviru tekuće kontrole, iz cjelokupne jednodnevne proizvodnje, odnosno iz cjelokupne količine asfalta ispitivane jedinične površine.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 71/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Izveštaj o tekućim ispitivanjima

Kada je asfaltni sloj izveden, sve aktivnosti kao i rezultati ispitivanja provedenih u svrhu tekuće kontrole, prikazuju se u pisanom izvještaju koji sadrži :

- opći dio s podacima o građevini, izvođaču i investitoru,
- podatke o opsegu tekuće kontrole propisane ovim OTU;
- podatke o izvršenom opsegu tekuće kontrole,
- rezultate tekućih ispitivanja,
- komentar svih aktivnosti provedenih radi tekuće kontrole primijenjenih materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, te
- komentar kakvoće izvedenih radova s obzirom na zahtjeve OTU.

8.16.5. Kontrolna ispitivanja

Kontrolna ispitivanja obavlja Investitor ili o njegovu trošku Ovlašteno tijelo.

Kontrolnim se ispitivanjem prati kakvoća materijala i izvedenih radova u odnosu na kakvoću propisanu OTU.

Na temelju rezultata kontrolnih i tekućih ispitivanja investitor, odnosno nadzorni inženjer, donosi konačnu ocjenu kakvoće izvedenih asfaltnih slojeva.

U slučaju da se ispitivanjem uzoraka ustanovi odstupanje od propisane kakvoće, izvođač uz suglasnost nadzornog inženjera može o svom trošku, zatražiti dodatno vađenje uzoraka radi lokaliziranja površine

(količine) asfalta neodgovarajuće kakvoće.

Ovisno o stupnju ustanovljenih odstupanja, nadzorni inženjer uz suglasnost projektanta donosi odluku o tome treba li izvedeni asfaltni sloj sanirati, ili su odstupanja takva da se izvedeni sloj može prihvatiti uz odbijanje od ugovorene cijene sukladno uvjetima prema potpoglavlju 6-00.5 OTU.

U slučaju sumnje u kakvoću izvedenog asfaltnog sloja mogu se na zahtjev nadzornog inženjera ispitati dodatni uzorci. Ako se ispitivanjem dodatnih uzoraka ustanovi odstupanje od propisane kakvoće, troškove dodatnih ispitivanja snosi izvođač.

U slučaju da se ne ustanovi odstupanje od propisane kakvoće, troškove dodatnih ispitivanja snosi investitor.

Površina izvedenog asfaltnog sloja lokalizirana dodatnim vađenjem uzoraka ocjenjuje se prema potpoglavlju 6-00.5 OTU (za određene parametre kakvoće) pri čemu se ocjena kakvoće daje na temelju pojedinačnih vrijednosti rezultata ispitivanja uzoraka izvađenih na toj površini. U račun ne ulaze rezultati ispitivanja uzoraka kojima su definirane granice lokalizirane površine.

Izvođač je dužan o svom trošku popraviti sva mjesta na izvedenom asfaltnom sloju koja su oštećena uzimanjem uzoraka za kontrolna ispitivanja.

Kontrolnim ispitivanjem obuhvaćene su ove aktivnosti :

- ispitivanje kakvoće sastavnih materijala
- ispitivanje kakvoće proizvedene asfaltne mješavine i
- ispitivanje kakvoće izvedenog asfaltnog sloja.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 72/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Nadzorni inženjer može po vlastitom nahođenju zatražiti dodatnu provjeru kakvoće sastavnih materijala za proizvodnju asfaltnih mješavina koja se provodi u okviru tekućih ispitivanja (točka 5.1.2.1).

Ako se ustanovi odstupanje od propisane kakvoće, troškove tih ispitivanja snosi izvođač.
Kontrolno ispitivanje proizvedene asfaltne mješavine

Asfaltna mješavina uzorkuje se prema normi EN 12697-27, a za ispitivanje priprema prema normi EN 12697-28.

(a) *Sastav asfaltne mješavine*

- Ispituje se:
- udio bitumena HRN U.M8.105 ili EN 12697-1
 - granulometrijski sastav ekstrahirane kamene smjese HRN U.M8.102 ili EN 12697-2.

(b) *Fizičko-mehanička svojstva asfaltne mješavine za valjani asfalt*

- Ispituje se :
- stabilnost na 60 °C, HRN U.M8.090 ili EN 12697-34
 - deformacija na 60 °C, HRN U.M8.090 ili EN 12697-34
 - prostorna masa asfaltnog uzorka HRN U.M8.092 ili EN 12697-6
 - gustoća asfaltne mješavine HRN U.M8.082 ili EN 12697-5
 - udio šupljina EN 12697-8
 - ispunjenost šupljina kamene smjese bitumenom HRN U.E4.014.

Promjena svojstava bitumenskog veziva asfaltnih mješavina za habajuće slojeve kontrolira se ispitivanjem točke razmekšanja i penetracije ekstrahiranog veziva.

Kontrolno ispitivanje izvedenog asfaltnog sloja

U okviru kontrolnih ispitivanja, pri uzorkovanju asfaltne mješavine, kontrolira se i evidentira temperatura asfaltne mješavine na mjestu ugradnje, sukladno normi EN 12697-13.

Tijekom izvedbe asfaltnog sloja kontrolira se :

Stupanj zbijenosti² određuje se iz odnosa prostorne mase ugrađenog asfalta i prostorne mase laboratorijski pripremljenog asfaltnog uzorka.

²kada originalni uzorak nije uzet na mjestu uzorkovanja asfaltne mješavine, referentna vrijednost prostorne mase je srednja vrijednost prostornih masa pokusnih tijela po Marshallu od svih uzoraka asfaltne mješavine u okviru tekuće kontrole i kontrolnih ispitivanja, iz cjelokupne jednodnevne proizvodnje, odnosno iz cjelokupne količine asfalta ispitivane jedinične površine.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 73/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Udio šupljina³, određuje se iz odnosa prostorne mase ugrađenog asfalta i prividne gustoće asfaltne mješavine.

Debljina sloja određuje se na originalnim uzorcima izvađenim iz kolnika.

Ravnost sloja mjeri se tako da se izvedeni sloj podijeli na mjerne dionice s naizmjeničnim rasporedom na udaljenosti od najmanje 0,75 m od ruba trake odnosno ruba kolnika.

Za mjerenje ravnosti primjenjuje se mjerni uređaj koji ravnost izražava indeksom IRI(100) (duljina mjerne dionice iznosi 100 m). Može se primjeniti i mjerna letva duljine 3 m (standardna ili kotrljajuća) sukladno normi EN 13036-7, a tada duljina jedne mjerne dionice iznosi 500 m.

Visina sloja, poprečni pad i položaj sloja mjere se pogodnim geodetskim uređajem.

Hvatljivost sloja mjeri se uređajem s vučenim blokiranim kotačem (SCRIM) ili uređajem s klatnom, te mjerenjem dubine teksture pomoću pijeska (HRN U.C4.018 ili EN 13036-4).

Povezanost slojeva ispituje se na originalnim uzorcima asfalta metodom prema ALP A- StB, Teil 4.

Izveštaj o kontrolnim ispitivanjima

Izveštaj o provedenim kontrolnim ispitivanjima sadrži :

- opći dio s podacima o investitoru, izvođaču i građevini,
- podatke o propisanom opsegu kontrolnih ispitivanja prema OTU,
- podatke o provedenom opsegu kontrolnih ispitivanja,
- rezultate kontrolnih ispitivanja,
- komentar svih aktivnosti provedenih radi kontrole primijenjenih materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, te
- stručno mišljenje o kakvoći izvedenog asfaltnog sloja s obzirom na zahtjeve kakvoće prema OTU.

8.16.6 Dokumentacija

Tehnička dokumentacija o provedenim aktivnostima u svrhu kontrole kakvoće izvedene građevine, potrebna za tehnički pregled, sastoji se od :

- potvrda (certifikata) sukladnosti i dokaza upotrebljivosti svih materijala za proizvodnju asfaltnih mješavina,
- prethodnih sastava za svaku upotrijebljenu vrstu asfaltne mješavine,
- radnih sastava za svaku upotrijebljenu vrstu asfaltne mješavine, za svako primijenjeno asfaltno postrojenje,
- ugovorenih radnih sastav s izvještajem o pokusnoj dionici,
- izvještaja o provedenim tekućim ispitivanjima,

³kada originalni uzorak nije uzet na mjestu uzorkovanja asfaltne mješavine, referentna vrijednost prividne gustoće je srednja vrijednost prividne gustoće asfaltne mješavine od svih uzoraka asfaltne mješavine u okviru tekuće kontrole i kontrolnih ispitivanja,

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 74/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- izvještaja o provedenim kontrolnim ispitivanjima.

Uzorci sastavnih materijala za proizvodnju asfaltnih mješavina uzimaju se na asfaltnim bazama i ispituju sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.2 u 6. poglavlju OTU.

Kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine

Uzorci asfaltne mješavine za kontrolno ispitivanje uzimaju se u pravilu na mjestu ugradnje asfaltne mješavine.

Sastav i fizičko - mehanička svojstva asfaltne mješavine provjeravaju se :

- za autoceste i ceste grupe vrlo teškog i teškog prometnog opterećenja na svakih 2000 tona proizvedene asfaltne mješavine, te
- za ceste grupe srednjeg, lakog i vrlo lakog prometnog opterećenja na svakih 6000 m² izvedenog BNS-a.

Na uzorcima asfaltne mješavine ispituju se svojstva sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.2 u 6. poglavlju OTU.

Kontrolna ispitivanja izvedenog sloja

Stupanj zbijenosti, udio šupljina, debljina izvedenog sloja i povezanost slojeva ispituju se na uzorcima izvađenim najmanje na svakih 2000 m² površine izvedenog sloja prema potpoglavlju 6-00.4.2.2 u 6. poglavlju OTU.

Ravnost izvedenog sloja ispituje se sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.2 u 6. poglavlju OTU.

Visina, poprečni pad i položaj izvedenog sloja provjeravaju se ispitujući odgovarajućim uređajem najmanje 20 % podataka koje je snimio izvođač tijekom tekućih ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine, prema potpoglavlju 6-00.4.2.1 u 6. poglavlju OTU.

Tekuća ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine

Uzorci asfaltne mješavine uzimaju se na mjestu proizvodnje ili na mjestu ugradnje.

Sastav asfaltne mješavine provjerava se ispitivanjem najmanje jednog uzorka na 500 tona proizvedene asfaltne mješavine.

Ispituju se svojstva sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.1.OTU.

Fizičko - mehanička svojstva asfaltne mješavine provjeravaju se ispitivanjem najmanje jednog uzorka na svakih 500 tona proizvedene asfaltne mješavine.

Ispituju se svojstva sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.1.OTU.

Tekuća ispitivanja ugrađene asfaltne mješavine

Tekuća ispitivanja ugradnje provodi se sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.1.OTU.

iz cjelokupne jednodnevne proizvodnje, odnosno iz cjelokupne količine asfalta ispitivane jedinične površine.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 75/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Kontrolna ispitivanja izvedenog sloja

Stupanj zbijenosti, udio šupljina, debljina i povezanost izvedenog sloja ispituju se na uzorcima izvađenim najmanje na svakih 2000 m² površine izvedenog sloja prema potpoglavlju 6-00.4.2.2. OTU.

Ravnost izvedenog sloja ispituje se sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.2. OTU.

Visina, poprečni pad i položaj izvedenog sloja provjeravaju se kontrolom odgovarajućim instrumentom najmanje 20 % podataka koje je snimio izvođač tijekom tekućih ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine prema potpoglavlju 6-00.4.2.1. OTU.

Hvatljivost površine habajućeg sloja ispituje se prema potpoglavlju 6-00.4.2.2 OTU najmanje jednom na svakih 10000 m² izvedenog habajućeg sloja.

8.16.7. NORME I TEHNIČKI PROPISI

HRN U.B1.010:1970	Geomehanička ispitivanja – Uzimanje uzoraka
HRN U.B1.012:1970	Geomehanička ispitivanja – Određivanje vlažnosti tla
HRN U.B1.014:1968	Geomehanička ispitivanja - Određivanje specifične mase tla
HRN U.B1.016:1968	Geomehanička ispitivanja - Određivanje zapreminske mase tla
HRN U.B1.018:1980	Geomehanička ispitivanja - Određivanje granulometrijskog sastava
HRN U.B1.030:1968	Geomehanička ispitivanja - Određivanje pritisne čvrstoće tla
HRN U.B1.038:1968	Geomehanička ispitivanja - Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN U.B1.042:1969	Geomehanička ispitivanja - Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti
HRN U.B1.04:1968	Geomehanička ispitivanja - Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče
HRN U.B1.048:1968	Geomehanička ispitivanja - Određivanje optimalnog sadržaja vode cementom stabiliziranog tla
HRN U.B1.050:1969	Geomehanička ispitivanja - Ispitivanje otpornosti cementom stabiliziranog tla prema mrazu
HRN B.B8.003:1986.	Prirodni kamen - Ispitivanje mineraloško-petrografskog sastava
HRN B.B8.031:1982	Kameni agregat - Određivanje zapreminske mase i upijanje vode
HRN B.B8.034:1986	Kameni agregat - Određivanje postotka lakih čestica u agregatu
HRN B.B8.037:1986	Kameni agregat - Određivanje slabih zrna
HRN B.B8.039:1982	Ispitivanje pijeska za građevinske svrhe - Približno određivanje zagađenosti organskim tvarima (kolorimetrijska metoda)
HRN B.B8.044:1982	Prirodni i drobljeni agregati – Ispitivanje postojanosti prema mrazu natrijevim sulfatom
HRN B.B8.045:1978	Ispitivanje prirodnog kamena – Ispitivanje prirodnog i

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 76/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

HRN B.B8.048:1984	drobljenog agregata strojem "Los Angeles" Kameni agregat – Određivanje oblika metodom kljunasto mjerila
HRN B.B0.001:1984	Prirodni kamen. Uzimanje uzoraka kamena i kamenih agregata
HRN B.B3.045:1978	Kameno brašno za ugljikovodične mješavine. Tehnički uvjeti
HRN B.B3.100:1983	Kameni agregat. Frakcionirani kameni agregat za beton i asfalt. Osnovni uvjeti kakvoće
HRN U.J5.600:1987	Toplotna tehnika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada
HRN U.M3.010:1975	Bitumen za kolnike. Uvjeti kvalitete
HRN U.M3.020:1974	Bitumenske emulzije. Metode ispitivanja
HRN U:M3.022:1974.	Anionske bitumenske emulzije za ceste. Uvjeti kvalitete
HRN U:M3.024:1974.	Kationske bitumenske emulzije za ceste. Uvjeti kvalitete
HRN U.M3.100:1961	Ispitivanje viskoznosti tekućih ugljikovodičnih veziva za kolnike
HRN U.M8.082:1967.	Ugljikovodične mješavine za zastore. Određivanje prostorne mase mineralnih i asfaltnih mješavina
HRN U.M8.090:1966	Asfaltna mješavina za kolnike. Ispitivanje po Marshallu
HRN U.M8.092:1966	Asfaltna kolničke konstrukcije. Određivanje prostorne mase uzoraka iz zastora i nosivih slojeva
HRN U.M8.102:1967	Ugljikovodične mješavine za kolnike. Određivanje granulometrijskog sastava mineralne mješavine
HRN U.M8.105:1984	Ugljikovodične mješavine za kolnike. Ispitivanje udjela bitumena indirektnom metodom
EN 12591:1999	Bitumen and bituminous binders – Specifications for paving grade bitumens
EN 12697-27:2000	Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 27: Sampling
EN 12697-28:2000	Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 28: Preparation of samples for determination binder content, water content and grading
prEN 12697-36:1996	Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 36: Method for the determination of the thickness of a bituminous pavement

8.17. RUBNJACI

8.17.1. IZRADA BETONSKIH RUBNJAKA

Kontrola kakvoće

Rubnjaci moraju imati dokaz o uporabljivosti koji se u originalu predaje nadzornom inženjeru. Rubnjaci se polažu na podlogu od betona klase C 16/20, prema detalju iz projekta. Kontrola kakvoće gotovog ugrađenog rubnjaka mora biti sukladno odredbama ovih OTU-a.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 77/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Beton ugrađenog rubnjaka mora biti klase C 40/45 (MB 45) –v/c faktor ispod 0,45, otporan na smrzavanje i soli za odmrzavanje u 50 ciklusa prema HRN U.M1.055, a proizvodnja i izvedba mora biti u skladu s uvjetima EN 206, EN 12370 i ovih OTU-a.

Ugrađeni rubnjak nesmije imati pukotine niti bilo kakva druga oštećenja

8.18. CESTOVNI PROPUSTI

8.18.1. ISKOP ZA TEMELJE PROPUSTA

Kontrola kakvoće

Geometrijska točnost izvedbe iskopa treba biti propisana u projektu. Ukoliko to projektom nije definirano, dozvoljeno odstupanje je ± 2 cm od projektirane kote. Izvedeno stanje kontrolira se geodetski. Geodetski nadzor provjerava tekuće geodetsko snimanje i potpisom ovjerava dokumente izvedenog stanja. Ako tražena točnost iskopa nije postignuta, nadzorni inženjer mora zatražiti uklanjanje pogreške.

Kontrola kakvoće komponenata betona kao i izrade gotovih elemenata provodi se prema odgovarajućim odredbama ovih OTU-a.

Projektom tražena zbijenost tla iskopa, provjerava se mjerenjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili mjerenjem stupnja zbijenosti ispijanjem prostorna mase na najmanje dva mjesta, mjereno po dužini temelja uređenog dna rova. prema HRN U.B1.046 ; HRN U.B1.012 ;HRN U.B1.016 i HRN U.B1.038.

8.19. ODVODNJA

NORME I TEHNIČKI PROPISI

U.B1.046:1968	Geomehanička ispitivanja. Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče.
U.B1.012:1979	Geomehanička ispitivanja. Određivanje vlažnosti uzoraka tla.
U.B1.016:1968	Geomehanička ispitivanja. Određivanje zapreminske težine tla.
U.B1.038:1968	Geomehanička ispitivanja. Određivanje optimalnog sadržaja vode.
U S4. 062:1990	Tipovi odvodnjavanja kolovoza i pribrežnih strana na putevima.
U.M1.055:1984	Beton. Ispitivanje otpornosti betona na utjecaj mraza i soli za odmrzavanje.
U.M3.095:1964	Mase za zalijevanje sastavaka.
B.B8.001:1982	Ispitivanje prirodnog kamena. Otpornost na utjecaj mraza.
B.B8.013:1960	Ispitivanje prirodnog kamena. Ispitivanje postojanosti pod utjecajem atmosferilija.
U.N1.050:1961	Betonske cijevi za kanalizaciju.

Projektant :

Davor Cukor , dipl. ing. građ.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 78/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

9. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 79/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

9.1. Općenito

Osnovno načelo **Zakona o zaštiti na radu** (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) je unapređivanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika i osoba na radu, sprječavanje ozljeda na radu, profesionalnih bolesti i drugih bolesti u vezi s radom te zaštita radnog okoliša.

Prema ovome Zakonu pojmovima mjesto rada i radni okoliš obuhvaćena su sva mjesta i prostori pod neposrednim i posrednim nadzorom poslodavca na kojima se zaposlenici moraju nalaziti ili do kojih moraju dolaziti u tijeku rada.

Zaštita na radu kao organizirano djelovanje obuhvaća sustav pravila koja se primjenjuju po Zakonu o zaštiti na radu i drugim propisima, a to su:

- Pravila pri projektiranju i izradi sredstava rada
- Pravila pri uporabi, održavanju, pregledu i ispitivanju sredstava rada,
- Pravila koja se odnose na sredstva rada i radnike te prilagodbu procesa rada njihovom spolu, dobi te tjelesnim i psihičkim sposobnostima,
- Načini osposobljavanja i obavješćivanja radnika i poslodavca sa svrhom postizanja odgovarajuće razine zaštite na radu,
- Načini i postupci suradnje poslodavca, radnika i njihovih predstavnika i udruga te državnih ustanova i tijela nadležnih za zaštitu na radu,
- Zabrana stavljanja radnika u nepovoljniji položaj zbog aktivnosti poduzetih radi zaštite na radu,
- Ostale mjere za sprječavanje rizika na radu, sa svrhom uklanjanja čimbenika rizika i njihovih štetnih posljedica.

Zaštita na radu kao sustavno organizirano djelovanje sastavni je dio organizacije rada i izvođenja radnog postupka, koje poslodavac ostvaruje primjenom osnovnih, posebnih i priznatih pravila zaštite na radu u skladu s općim načelima prevencije.

Zaštita na radu je sastavni dio organizacije rada i izvođenja radnog procesa, a ostvaruje se obavljenjem poslova zaštite na radu i primjenom propisanih, ugovorenih, kao i priznatih pravila zaštite na radu te nadređenih mjera i uputa poslodavca.

Elaborat zaštite na radu obuhvaća i razrađuje način primjene propisa zaštite na radu u glavnom projektu sukladno odrednicama Zakona o zaštiti na radu:

- Investitor je obavezan primjenjivati opća načela prevencije i pravila zaštite na radu u svim fazama projektiranja i pripremi projekta kada se odlučuje o oblikovnim, tehničkim, tehnološkim, odnosno organizacijskim vidovima kako bi se nesmetano planirale različite aktivnosti ili faze rada koje se trebaju izvoditi istodobno ili u slijedu i procjenjuje vrijeme potrebno za dovršenje takvih radova ili faze rada u skladu s planom izvođenja radova.
- Pri projektiranju građevina namijenjenih na rad projektant je obavezan u glavnom projektu primijeniti odgovarajuća pravila zaštite na radu.
- Investitor je obavezan osigurati da se pri projektiranju građevina namijenjenih za rad u skladu s posebnim propisom izradi elaborat zaštite na radu koji obuhvaća i razrađuje način primjene pravila zaštite na radu pri korištenju građevina namijenjenih za rad.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 80/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Elaborat zaštite na radu koji se odnosi na sve pojedinačne projekte kojima se daje tehničko rješenje građevine razrađuje sljedeće elemente:

- Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz procesa rada i način na koji se te opasnosti otklanjaju,
- Primijenjene propise zaštite na radu koji se odnose na lokaciju građevine, odstranjivanje štetnih otpadaka, prometnice, radni prostor, pomoćne prostorije i drugo,
- Predviđanje broja radnika prema spolu,
- Ergonomsku prilagodbu mjesta rada ako je na njemu predviđen rad osobe s invaliditetom,
- Tehnička rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom građevini sukladno posebnom propisu,
- Radne postupke koji imaju utjecaja na stanje u radnom i životnom okolišu, naročito vezano za sigurno održavanje građevine,
- Popis propisa i naznaku odredaba o zaštiti na radu koje su primjenjene u glavnom projektu.

Prema Pravilniku o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18) Investitor je obavezan imenovati jednog ili više koordinatora za zaštitu na radu kada radove izvode ili je predviđeno da ih izvode dva ili više izvođača. Iz toga proizlazi da samo onaj ponuditelj koji koristi podizvođače ili čini zajednicu ponuditelja mora dostaviti traženo rješenje, dok ponuditelj koji samostalno izvodi predmetne radove ne mora dostaviti traženo rješenje. Troškove usluge koordinatora II snosi sam ponuditelj, tj. ponuditelj te troškove mora ukalkulirati u svoju ponudu. Investitor (naručitelj) će imenovati koordinatora II kojeg ponuditelj odabere u svojoj ponudi.

Investitor je obavezan imenovati koordinatora (u tekstu dalje Koordinator II) u skladu s odredbama Pravilnika o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te je njegova dužnost da kontrolira projekat u fazi izvođenja radova. Imenovanje za koordinatora II nije dopušteno samo za osobu koja je ujedno stručnjak zaštite na radu kod poslodavca koji izvodi radove. Njegove dužnosti su:

- Koordinirati primjenu načela zaštite na radu,
- Koordinirati izvođenje odgovarajućih postupaka, da bi se osiguralo da poslodavci i druge osobe dosljedno primjenjuju načela propisana odredbama članka 13. Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima,
- Usklađenje plana izvođenja radova i druge dokumentacije,
- Organizirati suradnju i uzajamno izvješćivanje svih izvođača radova,
- Nadzirati obavljanje radnih postupaka,
- Organizirati pristup samo osobama koje su zaposlene na gradilištu.

Izvođač radova dužan je radove obavljati u skladu s pravilima zaštite na radu, a na temelju plana o uređenju gradilišta u kojem su obuhvaćene i sve specifičnosti organizacije gradilišta i tehnologije koju će primijeniti. Zato treba osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Tijekom građenja treba kontrolirati kvalitetu ugrađenih materijala i atestima dokazati valjanost i kvalitetu.

Prilikom izvođenja radova na dionicama gdje već postoje podzemne instalacije (npr. plin, električne instalacije, telefon i instalacije pripadnih kućnih priključaka), radove izvesti u skladu posebnih uvjeta nadležnih organizacija - poduzeća uz prisustvo njihova predstavnika i nadzornog inženjera gradilišta.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 81/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

9.2. TEHNIČKA RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

U glavnom projektu vodoopskrbne mreže sadržana su tehnička rješenja za primjenu svih pravila zaštite na radu i zaštite od požara.

Predviđeni su važeći standardi.

Izvođač radova dužan je radove obavljati u skladu s pravilima zaštite na radu, a na temelju plana o uređenju gradilišta u kojem su obuhvaćene i sve specifičnosti organizacije gradilišta i tehnologije koju će primijeniti. Zato treba osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Tijekom građenja treba kontrolirati kvalitetu ugrađenih materijala i atestima dokazati valjanost i kvalitetu.

U eksploataciji vodoopskrbnog cjevovoda potrebno je sve poklopce na zasunskim komorama i hidrantima držati zatvorene. Poklopci moraju tijesno nalijegati na okvir, ne smiju se pod opterećenjem pomicati, a gornja površina im mora biti u ravnini nivelete prometnice, pješačke plohe ili preostalog terena.

Otvaranje poklopca i silaženje u zasunska okna dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama. Prije dizanja poklopaca, potrebno je osigurati zaštitu vozila, odnosno pješaka (ograda, rampa, prometni znakovi, svjetlosni signali za rad noću i sl.).

Osobe koje ulaze u zasunska okna moraju imati propisanu zaštitnu odjeću, čizme, zaštitni šljem i rukavice.

Prilikom izvođenja radova na dionicama gdje već postoje podzemne instalacije (npr. plin, električne instalacije, telefon i instalacije pripadnih kućnih priključaka), radove izvesti u skladu posebnih uvjeta nadležnih organizacija - poduzeća uz prisustvo njihova predstavnika i nadzornog inženjera gradilišta.

9.3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU ZA IZVOĐENJE RADOVA IZGRADNJE

UPOZORENJE RUKOVODIOCU GRADILIŠTA

U skladu sa Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list SFRJ [42/68](#), [45/68](#)-ispravak), gradilište mora biti tako uređeno i opremljeno da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova s predviđenim mjerama zaštite na radu na gradilištu.

Elaboratom su postavljeni zahtjevi za način organizacije i provođenje mjera zaštite, određen je kriterij kojeg se gradilište mora pridržavati. Za sve radove koji se obavljaju na gradilištu, a kod kojih se pojavljuju izvori opasnosti, elaboratom moraju biti uređene odgovarajuće mjere zaštite.

Elaborat je sastavni dio izvedbene dokumentacije Glavnog projekta.

ELABORATOM SE PROPISUJU:

1) SMJEŠTAJ, PREHRANA I PRIJEVOZ RADNIKA NA GRADILIŠTE I IZ GRADILIŠTA:

- radnici koji su sa stanom izvan mjesta radova smješteni su u radničkim barakama ili odgovarajućem smještaju;

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 82/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- prehrana je osigurana putem društvene prehrane poduzeća;
- prijevoz radnika osiguran je gradskim prijevozom i vozilima dijela transporta i mehanizacije poduzeća koje izvodi radove.

2) SANITARNI OBJEKTI NA GRADILIŠTU

Na gradilištu će se postaviti pokretna stambeno - kancelarijska prikolica, a posebno se izvodi poljski WC.

3) ORGANIZACIJA PRUŽANJA PRVE POMOĆI NA GRADILIŠTU

Poslodavac je dužan organizirati i osigurati pružanje prve pomoći radnicima za slučaj ozljede na radu ili iznenadne bolesti do njihovog upućivanja na liječenje zdravstvenoj ustanovi i osigurati pozivanje.

4) NAČIN SKLADIŠTENJA GRAĐEVINSKOG MATERIJALA

Građevinski materijal se skladišti u postojećim skladištima izvođača, a potrebno se dovozi na gradilište.

5) GRAĐEVINSKI STROJEVI, UREĐAJI I ALATI

Za građevinske strojeve, uređaje i alate koji će se nalaziti na gradilištu treba utvrditi provođenje zaštitnih mjera kojima će se zaštititi radnici, a ujedno osigurati veća produktivnost i smanjiti zastoji na radu.

6) OSOBNA ZAŠTITNA SREDSTVA

Koriste se propisana osobna zaštitna sredstva, a u skladu sa standardom, prema poslovima i zadacima koje dotični radnik obavlja.

7) OBILJEŽAVANJE OPASNIH RADNIH MJESTA NA GRADILIŠTU

Opasna radna mjesta na gradilištu su ona kod kojih se na užem području ili uz samo mjesto rada pojavljuju izvori opasnosti od mehaničkih ozljeda od prometa, od podzemnih instalacija električne struje, plina, od opekotina i sl.

Sva ta radna mjesta, ili radna mjesta rada gdje postoji stalna ili povremena opasnost, moraju se obilježiti na jasan i uočljiv način pločama upozorenja, uputama i raznim propisanim oznakama, pri čemu se utvrđuje i tehnologija izvođenja.

Radovi na opasnim mjestima rada ili ugroženom prostoru su:

- rovokopački radovi (utvrđuje strojna ili ručna izvedba);
- polaganje cijevi u rov,
- monterski radovi u rovu, komori - šahtu.

UREĐENJE GRADILIŠTA

Gradilište mora biti uređeno i opremljeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova s predviđenim mjerama zaštite na radu na gradilištu. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 83/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač radova sastavlja poseban elaborat koji u pogledu zaštite na radu obuhvaća slijedeće mjere :

- 1) osiguranje granica gradilišta prema okolini,
- 2) uređenje i održavanje prometnica (prolazi, putovi, željeznice i sl.),
- 3) određivanje mjesta, prostora i načina razmještanja i uskladištenja građevnog materijala,
- 4) izgradnja i uređenje prostora za čuvanje opasnog materijala,
- 5) način transportiranja, utovarivanja, istovarivanja i deponiranja raznih vrsta građevnog materijala i teških predmeta,
- 6) način obilježavanja, odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone),
- 7) način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni plinovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo,
- 8) uređenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenje na pojedinim mjestima na gradilištu,
- 9) određivanje vrste i smještanja građevinskih strojeva i postrojenja i odgovarajuće osiguranje s obzirom na lokaciju gradilišta,
- 10) određivanje vrste i načina izvođenja građevinskih skela,
- 11) način zaštite od pada s visine ili u dubinu,
- 12) određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih osobnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme,
- 13) mjere i sredstva protupožarne zaštite na gradilištu,
- 14) izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu,
- 15) organiziranje prve pomoći na gradilištu,
- 16) po potrebi, organiziranje smještanja, prehrane, prijevoza radnika na gradilište i sa gradilišta,
- 17) druge neophodne mjere za zaštitu osoba na radu.

Izvođenje radova na gradilištu smije otpočeti tek kad je gradilište uređeno prema odredbama ovog pravilnika.

ZEMLJANI RADOVI

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm moraju se poduzeti zaštitne mjere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala.

Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom određene osobe.

Pri strojnom kopanju zemlje, rukovatelj strojem ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje.

Tesarski radovi na podgrađivanju i razupiranju iskopa moraju se izvoditi stručno, na osnovu odgovarajućih normativa ili statičkih proračuna i crteža.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, struje, vode ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe poduzeća kojima pripadaju odnosno koje održavaju te instalacije i izvođača radova.

Ako su tijekom iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor iz stava 1 ovog člana.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 84/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno provjeriti da li eventualno nema ugljičnog monoksida, odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa najmanje 75 cm.

Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je time osigurno kretanje radnika i za vrijeme oborina.

Ako se iskop zemlje vrši miniranjem radovi se moraju izvoditi prema postojećim propisima o miniranju.

Prije početka rada na iskopu zemlje, a uvijek poslije vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snijega i leda, rukovoditelj iskopavanja mora pregledati stanje radova i, po potrebi, poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

KOPANJE ROVOVA I KANALA

Iskop zemlje u dubini od 100 cm (za temelje, kanale i sl.) može se vršiti i bez razupiranja, ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje u dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postepeno osiguravanje bočnih strana iskopa.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa urađene pod kutem unutarnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kom se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine veće od 200 cm.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima.

Najmanja širina rovova odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm, širina rova odnosno kanala mora biti tolika da čista širina rova odnosno kanala nakon izvršenog razupiranja bude najmanje 60 cm.

Drvo i drugi materijali koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana rovova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno postojećim tehničkim propisima odnosno hrvatskim standardima.

Razupiranje rovova i kanala mora odgovarati geofizičkim osobinama, rastresitosti i pritisku tla u kome se vrši iskop, kao i odgovarajućem statičkom proračunu.

Iskopani materijal iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliku udaljenost od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja tog materijala u iskop.

Razmak između pojedinih elemenata oplata strana iskopa mora se odrediti tako da se spriječi osipanje zemlje, a u skladu s osobinama tla.

Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora izlaziti najmanje 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

Pri izbacivanju zemlje iz iskopa, sa dubine preko 200 cm moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirače. Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 85/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

materijala većom od određene, s kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada i moraju imati ivičnu zaštitu visoku najmanje 20 cm.

Skidanje oplata i zasipanje iskopa mora se vršiti po uputi i pod nadzorom stručne osobe. Ako bi vađenje oplata moglo ugroziti sigurnost radnika, oplata se mora ostaviti u iskopu.

Sredstva za spajanje i učvršćivanje dijelova podupirača, kao što su klinovi, okovi, vijci, čavli, žice i slično, moraju odgovarati važećim hrvatskim standardima.

Ako se iskop zemlje za novi objekt vrši do dubine veće od dubine temelja neposredno postojećeg objekta, takav rad mora se vršiti po posebnom projektu, uz osiguranje mjera zaštite na radu i mjera za osiguranje susjednog objekta.

Pri strojnom kopanju iskopa mora se voditi računa o stabilnosti stroja.

Prilikom strojnog kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na udaljenost koja ne ugrožava stabilnost strana iskopa, ako po završnom iskopu treba vršiti i druge radove u iskopu. Rubovi iskopa smiju se opterećivati strojevima ili drugim teškim uređajima samo ako su poduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Ako se u rovove i kanale nerazuprtih strana iskopa polažu cijevi, vodovi i slično, na mjestima na kojima je neophodan pristup radnika na dno iskopa radi vršenja potrebnih radova na tim cijevima, vodovima i sl., bočne strane rova odnosno kanala moraju se, u potrebnoj širini, osigurati od obrušavanja razupiranjem.

ŠIROKI ISKOPI

Nagib bočnih strana širokih iskopa određuje se prema vrsti tla.

Iskopi za usjeke i zasjeke pri gradnji puteva i slično smiju se izvoditi samo na osnovu odgovarajućeg projekta.

Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prijevoznim sredstvima. Njihov nagib ne smije biti veći od 40 %.

Utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne smije se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

Podupiranje bočnih strana širokih i dubokih iskopa, kao i izvođenje slijepih zidova (zagata), mora se vršiti po planovima i prethodnim proračunima, vodeći računa o mogućnosti prodora vode i povećanih pritisaka u zidovima iskopa ili zagata.

Ako se iskop vrši u blizini građevinskih i drugih objekata koji mogu utjecati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz odgovarajuća osiguranja.

KOPANJE ZASUNSKIH OKANA I JAMA

Kopanje zasunskih okana i jama, bez obzira na njihovu namjenu odnosno upotrebu, kao i radovi na popravku i zasunskih okana, moraju se vršiti pod nadzorom određene stručne osobe.

Zasunska okna i jame smiju se izvoditi samo na osnovu projekta, koji obuhvaća i odgovarajuće mjere zaštite na radu.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 86/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Prije ulaska u zasunsko okno ili jamu mora se prethodno provjeriti da se u njima ne nalaze opasni plinovi. Ako se utvrdi prisustvo takvih plinova, silazak radnika u zasunsko okno ili jamu može se dozvoliti tek poslije otklanjanja tih plinova i provjeravanja da tih plinova nema.

Provjeravanje prisustva opasnih plinova i njihovo otklanjanje vrši određena stručna osoba.

Pri kopanju zasunskih okana ili jama u blizini ugljenokopa, tvorničkih plinskih cjevovoda gradske odnosno industrijske kanalizacije ili slično, u pravilu treba predvidjeti mogućnost pojave opasnih plinova. Provjeravanje prisustva takvih plinova u zasunskim oknima ili jamama obavezno vrši određena stručna osoba odgovarajućim metodama i sredstvima.

Kopanje i razupiranje strana okana ili jama mora se vršiti na osnovu statičkog proračuna i projekta, koji sadrži i odgovarajuće mjere zaštite na radu.

Radnici koji rade u zasunskim oknima i jamama moraju imati zaštitni pojas sa konopcem za izvlačenje i signalnim konopcem za davanje signala u slučaju opasnosti.

Radi zaštite radnika koji rade na dnu zasunskih okna ili jame od materijala koji pada iz naprave za izvlačenje iskopane zemlje, mora se postaviti zaštitna nadstrešnica na visini od najmanje 200 cm od dna iskopa.

Ako se pri kopanju zasunskih okana ili jame koriste betonski ili metalni obruči za potkopavanje, visina potkopa ne smije biti veća od 20 cm.

Radi sprečavanja padanja materijala u zasunsko okno ili jamu, mora se opsegu ruba postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm.

Kao zaštitna ograda može poslužiti i zid okna ili jame, s tim da se on pri eventualnom odronjavanju mora stalno dozidavati.

Silaženje na dno okna ili jame i izlaženje u košari naprave za izvlačenje materijala, zabranjeno je.

Čekrk, odnosno vitlo za izvlačenje i spuštanje materijala mora u pogledu zaštitnih mjera odgovarati postojećim propisima o zaštiti na radu s dizalicama.

Ako se kopanje okana ili jama vrši miniranjem, moraju se, osim mjera zaštite na radu predviđenih postojećim propisima o miniranju, primjenjivati i sljedeće mjere:

- paljenje mina smije se vršiti samo pomoću električnog uređaja s površine terena,
- prije ulaska u bunar, reviziono okno ili jamu poslije miniranje mora se prethodno izvršiti provjetravanje i provjeravanje da nema plinova u bunaru, revizionom oknu ili jami,
- prije nastavljanja radova poslije miniranja treba provjeriti stanje bočnih strana bunara, revizionog okna ili jame, radi uklanjanja eventualne opasnosti od obrušavanja.

Uklanjanje oplata i podupirača pri oziđivanju bunara, revizionog okna ili jame mora se vršiti odozdo naviše, postepeno, s napredovanjem oziđivanja, ali tako da ne bude ugrožena stabilnost preostalog podupiranja.

Ako se radovi vrše u sipkom materijalu, oplata se ne smije vaditi nego se mora uzidati.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 87/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

RADOVI NA BETONIRANJU

Betonski radovi većeg opsega na visinama i u dubinama mogu se izvoditi samo sa stručno obučanim i zdravstveno sposobnim radnicima, upoznatim s opasnostima pri tim radovima i pod nadzorom određene stručne osobe na gradilištu.

Prije početka betoniranja svi oštri vrhovi ili rubovi sredstava za spajanje pojedinih dijelova skele (čavli, spone, žice i drugo), koji vire iz oplata i drugih dijelova drvene konstrukcije skele za betoniranje, moraju se podviti ili pokriti.

S radovima na betoniranju smije se početi tek po provjeravanju od strane određene stručne osobe na gradilištu je li noseća skela propisno izrađena i jesu li izvršeni svi potrebni prethodni radovi.

Nasilno skidanje (čupanje) oplata pomoću dizalice ili drugih uređaja, nije dopušteno.

Pri klizanju i skidanju oplata pomoću posebnih uređaja za dizanje zabranjeno je stajanje radnika na napravi za prihvaćanje oplata.

PRIPREMANJE I IZRADA ARMATURE

Metalne šipke za izradu armature, kao i gotova armatura moraju biti pregledane i prema dimenzijama složene na gradilištu tako da rad s njima ne prouzrokuje opasnost za radnike.

Ispravljanje, sječenje, savijanje i ostali radovi na obradi šipki za armaturu mora se vršiti na naročito za to određenom mjestu na gradilištu, s odgovarajućim uređajima, napravama i alatom i uz poduzimanje odgovarajućih zaštitnih mjera predviđenih postojećim propisima o zaštiti na radu pri preradi i obradi metala.

MINERSKI RADOVI

Pri minerskim radovima u građevinarstvu primjenjuju se zaštitne mjere predviđene postojećim propisima o zaštitnim mjerama pri rukovanju eksplozivom i lagumanju (miniranju) u rudnicima i kamenolomima, kao i pri drugim radovima.

KAMENOLOMI I MAJDANI ŠLJUNKA, GLINE I PIJESKA

Pri vađenju, obrađivanju i prerađivanju kamena, šljunka, gline i pijeska za potrebe građenja, moraju se primjenjivati zaštitne mjere propisane posebnim propisima u zaštiti na radu pri proizvodnji građevnog materijala.

Masovna miniranja u kamenolomu ili majdanu gline smiju se izvoditi samo na osnovu stručno izrađenog plana eksploatacije kamenoloma odnosno majdana. Miniranje se smije vršiti samo pod neposrednim nadzorom stručne osobe određene za radove na miniranju.

9.4. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

Prema *Zakonu o zaštiti na radu*, predviđena su određena tehnička rješenja i zaštita osoblja, kako bi se u cijelosti primijenila osnovna pravila zaštite na radu, te izbjegle sve one opasnosti koje bi u ovom konkretnom slučaju mogle nastupiti i to:

- opasnost od urušavanja,

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 88/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- opasnost od trovanja i infekcije,
- opasnost od eksplozije,
- opasnost od udara električne energije,
- opasnost od nečistoće,
- posebne mjere zaštite kod izvedbe vodovodne mreže i objekata na njoj,
- opasnost kod objekta u upotrebi.

OPASNOST OD URUŠAVANJA

Opasnost od urušavanja objekta, kada bude predan u upotrebu ne bi mogla postojati, jer je u projektnoj dokumentaciji predviđeno sve u duhu propisa kojima ne može doći do opasnosti od urušavanja.

Predviđena je odgovarajuća zbijena posteljica, stručno izvedeni iskop i zatrpavanje, te atestirane vodovodne cijevi. Tijekom izvedbe ukoliko je potrebno kanalski rov se mora razupirati.

Tijekom gradnje obavezno se mora osigurati kontinuirani nadzor od strane investitora i izvođača uz primjenu svih propisa u građevinarstvu koji se odnose na ovu vrstu objekta. Izvođač se mora pridržavati svih važećih propisa koji moraju biti usklađeni sa *Zakonom o zaštiti na radu*.

Ovim pravilnicima izvođač mora biti upoznat prije davanja ponude za izvođenje ovog objekta, tj. on predstavlja sastavni dio ponude i ugovora.

Za ispravnu izvedbu objekta treba tijekom rada obavezno kontrolirati ispravnost ugrađenog materijala, sve po važećim propisima.

Odlaganje materijala iz iskopa mora biti takvo, da se spriječi urušavanje od težine iskopanog materijala. Mehanizacija koja se koristi mora biti uvijek na sigurnoj udaljenosti od ruba rova ili građevne jame. U slučaju oborina ili eventualne podzemne vode, na gradilištu mora biti spremna crpka.

OPASNOST OD TROVANJA I INFEKCIJE

Predmetna građevina služi za opskrbu pitkom vodom, te kao takva ne ugrožava život i zdravlje ljudi, osim u slučaju nepridržavanja propisa i normativa tijekom eksploatacije. Prije puštanja u pogon potrebno je izvršiti ispiranje i dezinfekciju, a tijekom eksploatacije vrši se redovita analiza uzoraka. Korisnik građevine ne smije dopustiti pristup i manipulaciju neovlaštenim osobama.

- Radnici prije pristupa ovim poslovima moraju proći kroz tečajeve za osposobljavanje vršenja takvog posla i znati primijeniti svu predviđenu zaštitu i opremu.
- Radnici koji vrše gore navedene poslove na vodovodu koji je u pogonu, moraju biti opremljeni zaštitnom opremom kako propisuje Zakon o zaštiti na radu.

OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Vodoopskrbnim cjevovodom se ne transportiraju tvari koje sadrže opasnu eksplozivnu smjesu pa stoga niti ne postoji opasnost od eksplozije.

Prije ulaznja radnika u zasunsko okno, mora se provesti propisana ventilacija i propisanim indikatorima odrediti da za ulazak radnika u okno nema opasnosti od plinova. Sve ove mjere zaštite moraju biti provedene u duhu *Zakona o zaštiti na radu*.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 89/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

OPASNOST OD UDARA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Sva mjesta na kojima je moguće koristiti el. struju moraju biti uzemljena.

Alati i strojevi koji se koriste pri radu moraju biti apsolutno ispravni, a mjesto mora biti zaštićeno od oborina.

Pri iskopu rova obratiti pažnju na evidentirana mjesta križenja s električnim kablovima, te iskop vršiti pažljivo ručno. U slučaju nailaska na nepoznatu električnu instalaciju, potrebno je prekinuti radi na tom mjestu i obavijestiti nadzornu službu i korisnika instalacije, kako bi se ustanovilo stvarno stanje instalacije i izvršile odgovarajuće radnje (zaštita kabela, vađenje...)

OPASNOST OD NEČISTOĆE

Pri uporabi sustava vodoopskrbe svi poklopci na zasunskim oknima moraju čvrsto nalijegati na okvirima. Otvaranje okana smije raditi samo kvalificirana osoba u svrhu kontrole i popravaka, uz obavezno korištenje zaštitne opreme, odjeće i obuće. Nakon eventualnog čišćenja okna od nakupljenih nečistoća potrebno je izvršiti dezinfekciju radnog prostora. Za vrijeme radova prostor oko okana mora biti ograđen, a u slučaju nedovoljne vidljivosti i osvijetljen.

POSEBNE MJERE ZAŠTITE KOD IZVEDBE PRIKLJUČNE CESTE I OBJEKATA NA NJOJ

S ciljem što efikasnije primjene propisa i normativa o zaštiti na radu, dodatno skrećemo pažnju na primjenu nekih zaštitnih i sigurnosnih mjera pri gradnji i kasnije u eksploataciji vodovodnog sistema.

Kod iskopa ručnog i strojnog (ovisno o podzemnim instalacijama i pripadnim priključcima) rova za polaganje cijevi treba rov izvesti s okomitim, pravilno odsječnim bočnim stranama, u svemu prema nacrtima normalnih profila i točno predviđene širine.

Pri iskopu i montaži cijevi voditi računa o primjeni mjera predviđenih Zakonom o zaštiti na radu.

Nadzorni inženjer odrediti će kategoriju zemljišta i količinsku potrebu razupiranja rova. Iskop se u svemu vrši prema G.N. 200 i PTP za zemljane radove.

Polaganje cijevi vrši se na fino isplaniranu pješčanu posteljicu predviđene debljine.

Položena cijev mora jednoliko nalijegati po čitavoj dužini na posteljicu, a nakon montaže treba cijevi osigurati od pomicanja izvedbom betonskih uporišta ovisno o veličini lomnog kuta trase. Isto se odnosi na odvojkve hidranata i pripadnih ulaznih "N"- komada.

Zatrpavanje rova treba vršiti pažljivo, da ne dođe do oštećenja cijevi.

Nabijanje vršiti ručnim nabijačima, samo sa strane cijevi, a tek kod nadsloja od 40 cm iznad tjemena cijevi može se primijeniti i strojno nabijanje.

Izvođač radova dužan je da se, radi osiguranja izvođenja radova, osiguranja radnika i susjednih objekata, pridržava propisa o zaštiti na radu, koji to reguliraju.

Sva ostala uputstva za polaganje cjevovoda sadržana su u propisima za izvedbu tih radova.

Sve nejasnoće i eventualne nesuglasice projektne dokumentacij izvođač je dužan prije početka gradnje razjasniti sa projektantom.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 90/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Eventualna opravdana odstupanja od projekta izvođač mora pravdati upisom odobrenja nadzornog inženjera u građevinski dnevnik.

Izvođač radova na vodovodu mora poznavati sve propise koji ulaze u djelokrug prometnih radova, a uvid u eventualno postojeće posebne interne pravilnike za izradu istih treba osigurati investitor.

Projektant :

Davor Cukor , dipl. ing. građ

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 91/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

10. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 92/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

10.1. Popis primjenjenih zakona, propisa i pravilnika zaštite od požara

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (153/2013)
- Zakon o zaštiti od požara (92/2010)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (62/1994, 32/1997)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara 56/2012
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (29/2013, 87/2015)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/2012
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14 i 154/14)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o akreditaciji (NN 158/03, 75/09 i 56/13)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13)
- Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09, 139/10)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe 35/1994, 55/1994- ispravak, 142/2003
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara 8/2006
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima 101/2011, 74/2013
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara 44/2012
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja 141/2011
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara 59/1999
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 116/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 5/10)

Norme:

Primjena rasvjete - Nužna rasvjeta (EN 1838:1999); HRN EN 1838

Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2: Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009); HRN EN 1991-1-2
Eurokod 3 – Projektiranje Čeličnih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1993-1-2:2005/AC:2009)
HRN EN 1993-1-2

Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010); HRN EN 1996-1-2

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 93/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru - 1. dio:
Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009);
HRN EN 13501-1

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru - 2. dio:
Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN
13501-2:2007+A1:2009); HRN EN 13501-2

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru - 3. dio:
Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata
upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača
(EN 13501-3:2005+A1:2009); HRN EN 13501-3

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru - 4. dio:
Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar dijelova sustava za
kontroludima (EN 13501-4:2007+A1:2009); HRN EN 13501-4

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru - 5. dio:
Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-
5:2005+A1:2009); HRN EN 13501-5

Zaštita od požara - Terminološki rječnik (ISO 13943:2008; EN ISO 13943:2010);
HRN EN ISO 13943

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- 8. dio: Grede (EN 15080-
8:2009); HRN EN 15080-8

Upute za izravnu i proširenu primjenu (CEN/TS 15117:2005); HRS CEN/TS 15117

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi - 2. dio: Zidni i
gipsani elementi (EN 15254- 2:2009); HRN EN 15254-2

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi - 4. dio:
Ostakljene konstrukcije (EN 15254- 4:2008); HRN EN 15254-4

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar -- Nenosivi zidovi -- 5. dio:
Konstrukcija metalnih sendvič panela HRN EN 15254-5

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata,
zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov - 1. dio: Opći zahtjevi
(EN 15269- 1:2010); HRN EN 15269-1

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata,
zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov - 20. dio:
Dimopropusnost zaokretnih čeličnih i drvenih vrata, te staklenih vrata s metalnim
dovratnikom (EN 15269-20:2009); HRN EN 15269-20

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar i/ili dimopropusnosti vrata,
zaslona i prozora koji se mogu otvarati, uključujući pripadajući okov - 7. dio: Otpornost na
požar čeličnih kliznih vrata (EN 15269-7:2009); HRN EN 15269-7

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 94/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Proširena primjena izvještaja o ponašanju u požaru građevnih proizvoda i građevnih elemenata (EN 15725:2010); HRN EN 15725

Proširena primjena rezultata ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija - 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 15882- 3:2009); HRN EN 15882-3

Nomenklatura zaštite od požara HRN U.J1.001

Zaštita od požara. Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutarnjoj otpornosti protiv požara HRN U.J1.030

Ponašanje građevnih gradiva i gradivnih elemenata u požaru - 4. dio: Sastav i primjena građevnih gradiva, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata

Akti Europske unije:

ODLUKA KOMISIJE 2000/147/EZ, od 8. veljače 2000. o provedbi Direktive Vijeća 89/106/EEZ u vezi s razredbom reakcije na požar građevnih proizvoda (objavljeno pod brojem dokumenta C(2000) 133) (Tekst značajan za EGP) (SL L 50, 23.2.2000.);

ODLUKA KOMISIJE 2000/367/EZ, od 3. svibnja 2000. o provedbi Direktive Vijeća 89/106/EEZ u vezi s razredbom otpornosti na požar građevnih proizvoda, građevnih objekata i njihovih dijelova (objavljeno pod brojem dokumenta C(2000) 1001) (Tekst značajan za EGP) (SL L 133, 6.6.2000.);

ODLUKA KOMISIJE 2000/553/EZ, od 6. rujna 2000. o provedbi Direktive Vijeća 89/106/EEZ u vezi s otpornošću na požar krovnih pokrova kod vanjskog požara (objavljeno pod brojem dokumenta C(2000) 2266) (Tekst značajan za EGP) (SL L 235, 19.9.2000.);

ODLUKA KOMISIJE 2001/671/EZ, od 21. kolovoza 2001. o provedbi Direktive Vijeća 89/106/EEZ u vezi s razredbom otpornosti krovova i krovnih pokrova kod vanjskog požara (objavljeno pod brojem dokumenta C(2001) 2474) (Tekst značajan za EGP) (SL L 235, 4.9.2001.);

ODLUKA KOMISIJE 2003/43/EZ, od 17. siječnja 2003. o utvrđivanju razreda reakcije na požar određenih građevnih proizvoda (objavljeno pod brojem dokumenta C(2002) 4807) (Tekst značajan za EGP) (SL L 13, 18.1.2003.);

ODLUKA KOMISIJE 2005/610/EZ, od 9. kolovoza 2005. o utvrđivanju razreda reakcije na požar određenih građevnih proizvoda (objavljeno pod brojem dokumenta C(2005) 2925) (Tekst značajan za EGP) (SL L 208, 11.8.2005.).

10.2. Mjere protupožarne zaštite tijekom izvedbe

Mjere zaštite od požara treba poduzimati na gradilištu tijekom građenja sukladno odredbi Pravilnika o mjerama zaštite od požara kod građenja (Narodne Novine broj 141/11) kako bi se rizik od požara smanjio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija osoba osposobljenih za početno gašenje požara i vatrogasaca.

Projektant	ZOP:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Broj TD:		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 95/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji. Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja građenja, izvođač na gradilištu mora imati elaborat zaštite od požara koji je poslužio kao podloga za izradu glavnog projekta.

U fazi pripreme gradilišta potrebno je odrediti odgovornu osobu za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu. Odgovorna osoba za provedbu mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova. Ukoliko na gradilištu sudjeluje više izvođača radova, odgovorna osoba za provedbu mjera zaštite na radu je glavni izvođač radova.

Na granici gradilišta i na mogućim prilazima gradilištu u vrijeme izvođenja radova biti će postavljene skupne table sa prijavom privremenog gradilišta, znakovima sigurnosti i uputama o ponašanju unutar zone ili djela gradilišta.

Redoslijed izvođenja radova na izgradnji vodoopskrbnog magistralnog cjevovoda određuje investitor i izvođač radova ovisno o meteorološkim i drugim prilikama na terenu.

Nakon završetka izvođenja radova potrebno je urediti gradilište odnosno odstraniti sve ostatke građe i materijala koji su korišteni u toku izgradnje.

10.2.1. MJESTA DRŽANJA ODNOSNO SKLADIŠTENJA ZAPALJIVIH I/ILI EKSPLOZIVNIH TVARI

Na privremenom gradilištu neće se skladištiti opasni, zapaljivi i eksplozivni materijali (goriva, maziva), već će se prema potrebama gradilišta dopremiti iz centralnog skladišta izvođača radova dostatnim za dnevne potrebe.

Manje količine opasnog i/ili zapaljivog materijala dozvoljeno je kratkoročno skladištiti u objektu osiguranom zaključavanjem.

Na mjestima gdje će se vršiti rezanje, zavarivanje i na svim mjestima gdje se javlja mogućnost nastanka iskre potrebno je radni prostor očistiti od zapaljivih materijala u krugu od 5 m te osigurati protupožarne aparate za početno gašenje.

Za sve aktivnosti rezanja, zavarivanja i sličnih radova obavezno tražiti Odobrenje za takve radove od odgovorne osobe. Odobrenje u pisanoj formi za radove zavarivanja, sa predviđenim mjerama zaštite koje se moraju provoditi kod izvođenja radova, mora se izdati prije početka radova. Za ishođenje dozvole odgovoran je izvođač radova.

10.2.2. SKLADIŠTA PLINSKIH BOCA

Eksplozivne kao i zapaljive materijale, boce propan – butan, acetilen, kisik O₂, ugljični dioksid CO₂, argon Ar, treba držati izvan stambene građevine - kontejnera, udaljenom min. 15 m od kontejnera ili mjesta rada. Unutar privremene građevine (građevinskog kontejnera) je dozvoljeno držati najviše jednu plinsku garnituru za zavarivanje ili jednu bocu, propan-butan plina. Mjesta rada kod korištenja opreme za zavarivanje, rezanje i sl. urediti prema Odobrenju za radove zavarivanja koje izdaje nadležna služba investitora.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 96/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Na privremenom gradilištu izgradnje predmetnih magistralnih cjevovoda neće se skladištiti plinske boce UNP, O₂, Acetilen, Ar, CO₂. Izvođač radova će za dnevne potrebe na gradilište dovoziti jednu garnituru plinskih boca.

10.2.3. PROSTOR ZA UPORABU SREDSTAVA ZA ČIŠĆENJE I RAZNIH OTAPALA

Na mjestima gdje će se koristiti sredstva za čišćenje i otapala, vršiti rezanje, zavarivanje, lemljenje i slične tehnike spajanja materijala i na svim mjestima gdje se radi sa otvorenim plamenom i iskrecim alatom i gdje postoji mogućnost nastanka iskre radni prostor bit će organiziran na otvorenom i potrebno ga je očistiti od zapaljivih materijala u krugu od 5 m te osigurati protupožarne aparate za početno gašenje.

Gumene cijevi plinskih garnitura za autogeno rezanje i zavarivanje moraju biti neoštećene i učvršćene obujmicama i sa suhim umetcima za zaštitu od povratnog plamena.

Deponija otpadnog, lakozapaljivog materijala mora se dnevno prazniti. Na sva skladišta zapaljivog materijala postaviti S ili P aparate za početno gašenje požara.

Spaljivanje otpadnog materijala na radilištu najstrože se zabranjuje.

Prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala organizira će se na otvorenom u neposrednoj blizini spojnih mjesta cjevovoda i zasunskih okana na trasi magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda.

10.2.4. DEPONIJ GRAĐEVINSKOG OTPADA

Kod izvođenja građevinskih radova može doći do nepovoljnog utjecaja na okoliš te se ovim projektom propisuju mjere zaštite kojima bi se mogući utjecaj eliminirao ili smanjio na prihvatljivu mjeru. Obzirom na veličinu zahvata i pretpostavljeno vrijeme trajanja gradnje, možemo reći da su utjecaji od kojih se treba štiti kratkotrajni.

Planirana izgradnja magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda podrazumijeva postupanje s građevnim otpadom koji nastaje tijekom građenja u skladu s Propisima o postupanju s građevnim otpadom (Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (Narodne Novine broj 38/08):

- građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene
- posjednik građevnog otpada dužan je osigurati uvjete za odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada,
- odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada posjednik mora povjeriti ovlaštenoj osobi,
- posjednik građevnog otpada može obavljati uporabu građevnog otpada na mjestu nastanka u uređajima za materijalnu uporabu otpada. Takvi uređaji moraju udovoljavati uvjetima propisanim posebnim propisom,
- građevni proizvod nastao materijalnom uporabom građevnog otpada može se ponovo uporabiti u građevne svrhe ukoliko udovoljava normama i uvjetima propisanim posebnim propisom
- odlaganje građevnog otpada može se obavljati u slučajevima kada ga nije moguće materijalno ili energetski uporabiti

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 97/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom

Na trasi magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda neće biti posebno organiziran deponij otpada. Nastali građevinski otpad odvozi će se sa privremenog gradilišta na dnevnoj bazi.

Spaljivanje otpadnog materijala (ambalaže, krpe i sl.) na radilištu se najstrože zabranjuje.

10.2.5. AMBALAŽNI MATERIJALI

Na trasi magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda neće biti posebno organiziran deponij otpada. Nastali građevinski ambalažni otpad odvozi će se sa privremenog gradilišta na dnevnoj bazi.

Spaljivanje otpadnog materijala (ambalaže, krpe i sl.) na radilištu se najstrože zabranjuje.

10.2.6. UREĐAJI, OPREMA I INSTALACIJE KOJE MOGU PROUZROČITI NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA (PEĆI ZA GRIJANJE, PLINSKI I ELEKTRIČNI UREĐAJI, PRIVREMENA INSTALACIJA RASVJETE I DR.)

Strojevi i oprema

Na privremenom gradilištu izgradnje magistralnog cjevovoda koristiti će se sljedeći strojevi i uređaji s povećanim opasnostima:

- BULDOZER , UTOVARIVAČ - ROVOKOPAČ , BAGER , VIBRO VALJAK GREJDER
- AUTO-HIDRAULIČKA DIZALICA
- REZALICA ZA ASFALT
- ELEKTRO-AGREGAT x2, AGREGATI ZA ZAVARIVANJE
- TRANSPORTNA VOZILA , KAMIONI KOMBI VOZILA
- UREĐAJ ZA PJESKARENJE
- PLINSKA GARNITURA ZA AUTOGENO REZANJE I ZAVARIVANJE (O2 PROPAN BUTAN, O2 - ACETILEN)
- BRUSILICE,
- RUČNI ELEKTRIČNI ALATI KAO ŠTO SU APARAT ZA LEKTROLUČNO ZAVARIVANJE, ELEKTRIČNA KUTNA BRUSILICA, ELEKTRIČNA BUŠILICA ZA BETON, ELEKTRIČNA BUŠILICA ZA METAL, ELEKTRIČNI ALAT ZA UVRTANJE

Na privremenom radilištu mogu se koristiti samo ispravni strojevi i uređaji, za koja na radilištu postoje dokazi o ispravnosti - Uvjerenje i Zapisnik o ispitivanju koje čuva poslodavac – izvođač radova. Strojevi i uređaji, kao i oprema za rad na visini mora se upotrebljavati i održavati sukladno uputama proizvođača i pravilima struke.

Privremene električne instalacije

Napajanje el. energijom za potrebe izvođenja radova na privremenom gradilištu izveden je pomoću privremenog GRO gradilišta (ako je tehnički izvedivo tipski koji će za svoje potrebe osigurati tvrtka koja će izvoditi radove na radilištu) preko razvodnih ormara za eventualno gradilište ili korištenjem električnih agregata.

Spojevi kabela moraju biti izvedeni samo u razvodnim kutijama, kućištima svjetiljaka i u samom razvodnom ormaru. Svi kablovi moraju biti postavljeni u PVC savitljive i PNT cijevi ili adekvatno zaštićeni i označeni. Svi uređaji odnosno priključci su štice zaštitnim uređajem diferencijalne struje, odnosno FID sklopkom diferencijalne struje (30 miliampera) 0,03A.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 98/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Električna će se energija koristiti za rasvjetu i pogon strojeva. Privremene električne instalacije će se izvesti prema shemi radilišta te kablskim priključkom na postojeću instalaciju. U tu će se svrhu instalirati građevinski el. ormari za struju i razvodna kutija, te mjerne kutije. Za sve ostale potrošače koristit će se gumeni produžni kablovi sa siluminjskim ili slične kvalitete utičnicama. Električne instalacije, uređaji, oprema i postrojenja na gradilištu moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati postojećim tehničkim propisima i važećim normativima. Pri uređivanju gradilišta električne instalacije smiju izvoditi, popravljati, održavati i uklanjati samo stručno osposobljeni i kvalificirani radnici, upoznati s opasnostima koje pri tim radovima prijete.

Osoba zadužena za održavanje električne instalacije mora voditi brigu o stalnoj ispravnosti kablova i ostalog električnog pribora. Iz upotrebe izbaciti oštećene kablove. Omatanje produžnih kablova plastičnom izolirajućom trakom je zabranjeno, a oštećeni pribor, utičnice, utikače i prekidače moraju biti zamijeni novim ispravnim.

Pristup razvodnim ormarima treba biti stalno slobodan i prohodan da se u slučaju potrebe može nesmetano isključiti struja.

Razvodna kutija mora biti zaključana, a ključ se mora nalaziti kod osobe zadužene za održavanje ili poslovođe radilišta. Ispod je iste potrebno postaviti pod sa sirovom gumom, a razvodnu kutiju zaštititi nadstrešnicom. Pristup razvodnoj kutiji mora biti stalno prohodan da se u slučaju potrebe može nesmetano isključiti struja. Slobodni električni vodovi ili kablovi na gradilištu moraju biti položeni tako da ne postoji opasnost od njihovog mehaničkog oštećenja (visina iznad tla, slobodan prostor izvan manevarskog prostora dizalica i drugih sredstava mehanizacije). Kablovi se moraju voditi zračno, a na mjestima prolaza vozila visina mora biti min. 6 m.

Električne instalacije, uređaji i oprema na gradilištu smije se pustiti u rad tek nakon prethodnog provjeravanja ispravnosti zaštitnog uzemljenja (mjerjenje otpora uzemljenja). O ispravnosti električne instalacije i zaštitnog sistema pribaviti dokument o ispitivanju. Električne svjetiljke koje služe za osvjetljavanje gradilišta smiju biti priključene na napon od 220 V ako služe za stalno osvjetljavanje i ako se nalaze na visini iznad dohvata ruke radnika. Prijenosne električne svjetiljke koje se koriste na gradilištu, smiju se priključiti samo na sniženi zaštitni napon do 24 V. Minimalna opća osvjetljenost prilikom izvođenja radova pri noćnom radu mora iznositi 50 luxa, a lokalna 75 luxa. Svi gore navedeni zahtjevi trebaju se uskladiti sa Pravilnikom o sigurnosti i zdravlju pri korištenju električnom energijom (N.N. broj 124/2010), Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. broj 5/10) i Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu (S.I. 42/68 i 45/68).

10.2.7. UPORABA OTVORENOG PLAMENA ILI ŽARA PRI RADU (VARENJE LJEPENKE, SKIDANJE ULJNOG NALIČA, PUŠENJE I SLIČNO)

Na privremenom radilištu gdje se mogu pojaviti štetni plinovi, prašine i pare radovi će se obavljati uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite od požara.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD: 12-62/20	Izmjene	1	2	3
		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 99/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

10.2.8. UPORABA UREĐAJA I ALATA KOJI ISKRE

Rad s otvorenim plamenom i alatima koji iskre (zavarivanje, rezanje, paljenje smeća) zahtijeva posebnu pozornost. Prilikom ovih radova svi gorivi materijali u krugu od minimalno 10 m moraju se ukloniti, a mjesto rada osigurati dovoljnim količinama sredstava za gašenje požara i biti pod stalnim nadzorom graditelja.

Privremeno snabdijevanje električnom energijom na gradilištu mora se riješiti atestiranim uređajima, a sva instalacija prije uporabe mora biti ispitana i ispravna. Svi uređaji koji se koriste na gradilištu moraju biti ispravni i atestirani sukladno posebnom propisu.

Nakon završetka izvođenja radova potrebno je urediti gradilište odnosno odstraniti sve ostatke građe i materijala koji su korišteni u toku izgradnje.

10.2.9. SPALJIVANJE RAZNOG MATERIJALA

Spaljivanje otpadnog materijala (ambalaže, krpe i sl.) na radilištu se najstrože zabranjuje.

10.2.10. RUŠENJA I DEMONTAŽE

NIJE PRIMJENJIVO ! Radi se o izgradnji novih magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda.

10.2.11. PUŠTANJE U RAD POJEDINIH INSTALACIJA (PLINA, STRUJE)

Pušenje je zabranjeno na privremenim gradilištima u zoni izvođenja radova, osim na onim mjestima koja su označena, opremljena i kao takva odobrena od investitora.

10.2.12. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, NASTAJANJE I ŠIRENJE POŽARA NA GRADILIŠTU I NJEGOVO UČINKOVITO GAŠENJE

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere zaštite od požara na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena uključuje:

- mjere kontrole ulaska i izlaska na gradilište;
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja osoba i vozila;
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja;
- mjere zabrane ili ograničenja obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično);
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara;
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom;
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih tekućina i plinova (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti i sl.);
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje, lemljenje, brušenje, rezanje i sl.);
- mjere osiguranja dostatne količine sredstava za gašenje požara;

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 100/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije;
- odabir odgovarajuće izvedbe uređaja (Ex izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe;
- mjere provjere provedbe mjera zaštite od požara;
- način postupanja i uzbuđivanja u slučaju požara.

Osnovna mjera protupožarne zaštite je pravilno uskladištenje zapaljivog materijala, održavanje prostora u objektu te čišćenje oko zapaljivog materijala i objekta, pravilno i pravovremeno održavanje električnih instalacija na gradilištu i obučavanje iz protupožarne zaštite.

Sav zapaljivi materijal u zapaljivoj ambalaži mora biti uredno složen, a u slučaju požara mora mu biti omogućen pristup.

Na ulazu u ovakve prostorije moraju se postaviti jasna upozorenja o zabrani pušenja te ulaska sa otvorenim plamenom ili užarenim predmetom.

Kancelarije u kontejnerima dozvoljeno je grijati električnom grijalicom samo u vremenu dok se netko od zaposlenih nalazi unutra, a prilikom napuštanja grijane prostorije obavezno je isključiti električnu grijalicu. Na ulazu u kontejner te kod deponija zapaljivog materijala potrebno je postaviti ručni vatrogasni aparat S9 ili P9 za gašenje požara te bačvu sa pijeskom i vodom kao i kramp, lopatu i posudu za vodu.

Vozila trebaju biti opremljena sa S vatrogasnim aparatom za početno gašenje požara.

Aparate treba postaviti kod svih mjesta rada gdje se izvode radovi rezanja i zavarivanja. Za sve radove zavarivanja, rezanja, lemljenja, radove gdje nastaju toplina ili iskre potrebno je ishoditi dozvolu za rad od odgovorne osobe investitora.

Mjesta rada kod korištenja opreme za zavarivanje, rezanje i sl. urediti će se prema Odobrenju za radove zavarivanja koje izdaje nadležna služba investitora (Služba zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša Investitora, koordinator II).

Kod mjesta izvođenja takvih radova potrebno je postaviti aparat za početno gašenje požara tipa S9/P9. Pušenje je zabranjeno na privremenim gradilištima u zoni izvođenja radova, osim na onim mjestima koja su označena, opremljena i kao takva odobrena od investitora.

Sve prometnice po kojima se odvija promet građevinskim vozilima i strojevima uvijek održavaju pristupačnima za vatrogasna vozila i mora biti osigurana nosivost od min. 10 t kao i mogućnost dolaska vatrogasne tehnike na mjesto požara vožnjom naprijed.

Na privremenom gradilištu osigurati potreban broj P9/S9 vatrogasnih aparata koji se moraju postaviti na uočljivom i lako dostupnom mjestu, u blizini mogućeg izbijanja požara (za prijenosne aparate ručka za nošenje ne smije biti na visini većoj od 1,5 metara). Na kamionima preko 2,5 t nosivosti treba ugraditi po jedan aparat s prahom ABC – 6 kg s nosačima za vozila, tako da budu lako dostupni i zaštićeni od atmosferilija.

U svrhu učinkovite zaštite imovine ugroženih požarom radnici moraju biti osposobljeni sukladno Pravilniku o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugrožene požarom, a u svrhu učinkovite zaštite pučanstva i imovine ugroženih požarom.

Osim navedenih sredstava za gašenje požara potrebno je osigurati slijedeće:

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 101/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

1. Kod radova sa otvorenom vatrom tj. rezanja metala zavarivanje i sl., od mjesta rada mora se odstraniti sav zapaljiv materijal.

2. Zapaljive plinove i tekućine propisno uskladištiti po važećim pravilnicima. U slučaju kada je mala količina navedenog materijala, tada se isti može uskladištiti na otvoreni prostor, a time da je udaljenost skladišta najmanje 15 m od mogućeg izvora paljenja (npr. od drvenih baraka, deponija zapaljivog materijala, javnih puteva, visokog napona i sl). Osiguranje vode za gašenje požara može se osigurati na tri načina i to:

- a) kada postoji u neposrednoj blizini radilišta (npr. do 100 m) hidrantska mreža
- b) kada nema hidrantske mreže, voda se osigurava iz postojeće gradilišne vodovodne mreže. U ovom slučaju treba nabaviti crijevo tolike dužine da dođe do svih pratećih objekata.
- c) kada se ne može zadovoljiti uvjetima pod "a" i "b", tada treba postaviti bačve za vodu, napuniti vodom i uz iste postaviti kante za vodu. Preporučamo osiguranje vode pod "a" jer je isto u slučaju požara najefikasnije.

Ukoliko postoji mogućnost nastanka požara koji se ne smiju ili ne mogu gasiti vodom potrebno je postaviti posebna sredstva za gašenje, te osposobiti radnike za rukovanje istima.

Za vrijeme izvedbe građevinskih i ostalih radova na predmetnim objektima odnosno lokacijama potrebno je organizirati gradilište tako da se zaštite svi lako zapaljivi materijali, odnosno potrebno ih je deponirati sa potpuno provedenim mjerama zaštite od požara na odvojenom i posebno označenom prostoru.

Električne instalacije, uređaji i oprema koja se koristi u toku izvođenja radova mora odgovarati važećim tehničkim propisima i biti ispravna odnosno provjerena prije uporabe.

Na svim mjestima u okviru gradilišta gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara.

Zapaljive tekućine potrebno je čuvati u posebnim skladištima odnosno prostoru osigurano od požara, i podvrgnuti posebnom nadzoru i kontroli kako skladištenja tako i uzimanja u toku izvođenja radova. Predmetno mjesto označiti posebnim oznakama sukladno važećim propisima.

Gradilište mora uvijek biti osigurano dovoljnim količinama vode i ostalim sredstvima za početno gašenje požara (vatrogasni aparati) koji moraju uvijek biti dostupni.

Na gradilištu je, od opasnih, zapaljivih i eksplozivnih tvari, moguće koristiti tekuća goriva za pogon građevinskih strojeva za dnevne potrebe, acetilen i kisik u bocama za autogeno zavarivanje, boce UNP-a, strojna ulja i otapala. Posude sa zapaljivim tekućinama i plinovima moraju se držati na posebnom mjestu sukladno Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima i propisima donesenim na temelju tog zakona, koje mora biti označeno na Planu uređenja gradilišta.

10.2.13. NAČIN POSTUPANJA I UZBUNJIVANJA U SLUČAJU POŽARA

U slučaju požara vatrogasne postrojbe i dobrovoljna vatrogasna društva na intervenciju mogu izići ovisno o lokaciji požara na trasi vodoopskrbnih g cjevovoda za 5 do 10 minuta:

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 102/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

DUZS 112
policija 192
hitna pomoć 194
vatrogasci 193

10.2.14. ODGOVRNOST ZA PROVOĐENJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova. Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

10.3. Primjena propisa i osiguranje protupožarne zaštite

Obzirom na činjenicu da su predviđeni cijevni materijali od polietilena visoke gustoće (PEHD), te fazonski komadi i armature od lijevanog željeza ili nodularnog lijeva, a imajući u vidu da se građevina ukopava u zemlju i da služi za protjecanje vode, ne postoji opasnost od požara.

Projektirana precrpna stanica je tipski podzemni poliesterski objekt. Sve je položeno podzemno u tlo i zatrpano, a služi za protjecanje vode. U tom smislu ne postoji opasnost od požara za samu građevinu. Odabrani materijali posjeduju nisko požarno opterećenje.

Do lokacije je moguće pravovremeno doći vozilima vatrogasne službe. Pristup jedinicama vatrogasne službe omogućen je sa prometnice.

Osnovu požarne ugroženost gradilišnog prostora čini:

- neprikladno uskladištenje zapaljivih materijala i goriva
- nepravilno korištenje električne energije
- unošenje otvorenog plamena
- bacanje opušaka
- nepotrebno zatrpanje otpacima

Opasnosti od tehnoloških i energetskih instalacija izbjegavaju se projektiranjem i izvođenjem u skladu s važećim propisima za odgovarajuće područje.

Osnovna koncepcija zaštite :

- osigurati prilaz gradilištu za učinkovitu intervenciju vatrogasne jedinice,
- zapaljive materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora,
- gorivo i eksploziv skladištiti u posebno osiguranim prostorima,
- instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima,
- na mjestima gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema "Zakonu o zaštiti od požara"

Za provedbu ovih tehničkih mjera nadležna i odgovorna je uprava gradilišta.

Tijekom izgradnje na gradilištu će se postaviti ručni vatrogasni aparati za početno gašenje požara. Broj aparata odredit će se kod same izgradnje. Gradilište će tijekom izgradnje biti opskrbljeno s jednim telefonom za dojavu požara. Radnici na gradilištu biti će upoznati s opasnostima od požara i načinom gašenja.

Projektant	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
Davor Cukor, dipl.ing.građ.			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 103/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Izvoditelj radova, kao i krajnji korisnik građevine, moraju se pridržavati naprijed navedenih, kao i svih ostalih propisa iz oblasti protupožarne zaštite kako je to navedeno u poglavlju 8. (Popis primjenjenih propisa).

Stalna (permanentna) ventilacija precrpne stanice je osigurana preko ventilacijskog otvora na poklopcima.

Do objekta crpne stanice preko platoa moguć je pješачki i pristup vatrogasnim vozilima sa svih strana.

Vodoopskrbna će mreža biti opremljena protupožarnim hidrantima DN 80 mm za dubinu ugradnje 1,25 m. Položaj hidranata je takav da je omogućen nesmetan pristup vatrogasnim vozilima.

Sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN RH broj 08/06), neposredno gašenje požara na području koje pokriva predmetna vodoopskrbna mreža obavljat će se uporabom hidranata, crijeva i mlaznica. Mreža mora biti opremljena kako je to definirano naprijed navedenim pravilnikom.

Imajući u vidu ukupni broj stanovnika, te naprijed navedenim Pravilnikom propisanu ukupnu količinu vode koja je potrebna za gašenje požara u trajanju od dva sata, dimenzioniranje je izvedeno tako da je predviđena požarna potrošnja od 10,00 l/s po jednom požaru.

U pogledu potrebnih tlakova u mreži, dimenzioniranje je izvedeno tako da u novoprojektiranoj vodoopskrbnoj mreži budu omogućeni uvjeti za osiguranje potrebnih tlakova za ispravan rad protupožarnih hidranata, a kako je to vidljivo u poglavlju 13. ovoga projekta (Hidraulički proračun).

Svi hidranti moraju biti dostupni, a na terenu moraju biti vidljive oznake (pločice s upisanim udaljenostima od oznake do mjesta na kojem se nalazi hidrant).

Hidranti su locirani na međusobnoj udaljenosti od maksimalno 300,00 m, u pravilu u koridorima javnih površina, a iz razloga nesmetanog pristupa.

Tehnička kontrola predmetne mreže se vrši tlačnom probom iste (kako je to opisano u poglavlju 3.1.1. ovog glavnog projekta), te ispiranjem, dezinfekcijom i uzorkovanjem, a u pogledu zaštite od požara mjerenjem tlaka na vanjskim hidrantima preko mlaznice s usnikom promjera 16,00 mm (kako je opisano u poglavlju 3.1.3. ovog glavnog projekta).

Prilikom projektiranja vodoopskrbne mreže vođeno je računa o tome da minimalni nadsloj zemlje iznad cijevi ne bude manji od 80,00 cm, pa je na taj način ostvarena sigurnost po pitanju smrzavanja.

U pogledu dispozicije hidranata u sklopu novoprojektirane vodoopskrbne mreže, ista je u glavnome projektu prikazana na preglednim situacijama u mjerilima M 1:5000 i M 1:1000, te na preslicima katastarskog plana s vodećom linijom građevine M 1:1000, gdje je vidljivo da je postignuta odgovarajuća pokrivenost područja hidrantima.

Svi hidranti, predhidrantski zasuni, te ostala oprema koja se ugrađuje, moraju posjedovati propisne certifikate proizvođača.

Provjera ispravnosti izvedene hidrantske mreže će se vršiti sukladno odredbama članka 18. Pravilnika o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN RH broj 67/96, 41/03).

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD: 12-62/20	Izmjene	1	2	3
		Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 104/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Provjeru ispravnosti može vršiti samo pravna osoba koja je ovlaštena za obavljanje ovih poslova prema naprijed navedenome pravilniku (prvo ispitivanje hidrantske mreže, kao i periodična ispitivanja iste).

Izvoditelj radova, kao i krajnji korisnik građevine, moraju se pridržavati naprijed navedenih, kao i svih ostalih propisa iz oblasti protupožarne zaštite kako je to navedeno u poglavlju 8. (Popis primjenjenih propisa).

Projektant :

Davor Cukor , dipl. ing. građ.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 105/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

11. PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA I PROJEKT PROMETNOG RJEŠENJA PRIKLJUČKA

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 106/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

11.1. PROJEKT PROMETA, PROMETNA SIGNALIZACIJA

Horizontalna i vertikalna prometna signalizacija građevine predvidjeti će se glavnim projektom građevine kao i privremeni projekt (elaborat) regulacije prometa za vrijeme trajanja gradnje (sukladno pravilniku o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste NN 140/13). Privremeni elaborat regulacije prometa za vrijeme trajanja radova predstavlja obvezu izvođača i odobrava se od strane nadležne institucije za održavanje i zaštitu državnih cesta

Mjesto priključenja servisne ceste na cestu s prvenstvom prolaza (D30) obzirom na položaj i uvjete priključenja predstavlja jednostavni oblik priključka lokalne ceste s malim prometnim opterećenjem kontroliran zaustavnom linijom, prometnim-skretnim otokom i potrebnom vertikalnom signalizacijom znakovljem izričitih naredbi – obveznog zaustavljanja i stop linija. Svrshodna postojeća prometna signalizacija – vertikalna signalizacija, biti će po okončanju radova na rekonstrukciji prometnice ponovo postavljena uz eventualno potrebni dodatak nove vertikalne signalizacije.

Horizontalna signalizacija izvesti će se upotpunosti nova.

Svi potrebni prateći detalji obrađeni su Glavnim projektom.

11.2. OPIS PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA ZA VRIJEME IZGRADNJE

Prilikom izvođenja radova uz cestu ili izrade bušenja trupa ceste ili prokopa iste potrebno je uspostaviti privremenu regulaciju prometa. Izvođač radova obvezuje se izraditi potreban Elaborat privremene regulacije prometa za vrijeme trajanja radova.

Skice privremene regulacije sadrže način postavljanja prometne signalizacije pri izvođenju radova s obzirom na lokaciju mjesta izvođenja radova u odnosu na cestu - SHEMA br. 1, SHEMA br. 2, SHEMA br. 3 i SHEMA br. 4 u nastavku.

Kod povremenog zauzimanja kolnika uslijed dovoženja materijala i opreme vršiti naizmjenično propuštanje vozila. Pješake je potrebno preusmjerivati izvan zone opasnosti ili pak rovove osigurati odgovarajućom skelom od pada ili ozljede prolaznika. Potrebno je osigurati pri izvođenju radova nesmetan pristup kućnim prilazima i ostalim sporednim prometnicama.

Odlaganje zemlje kod iskopa uvijek odlagati tako da što manje smeta odvijanju pješačkog i motornog prometa. Odloženu zemlju na kolniku obilježiti odgovarajućim prometnim znakovima, a ako se deponirana zemlja iz iskopa ili rov ostavljaju preko noći u zoni opasnosti za promet postavlja se svjetlosna signalizacija. U svakom momentu izvođenja radova mora se ispuniti uvjet minimalne potrebne širine vozne trake od 3 m.

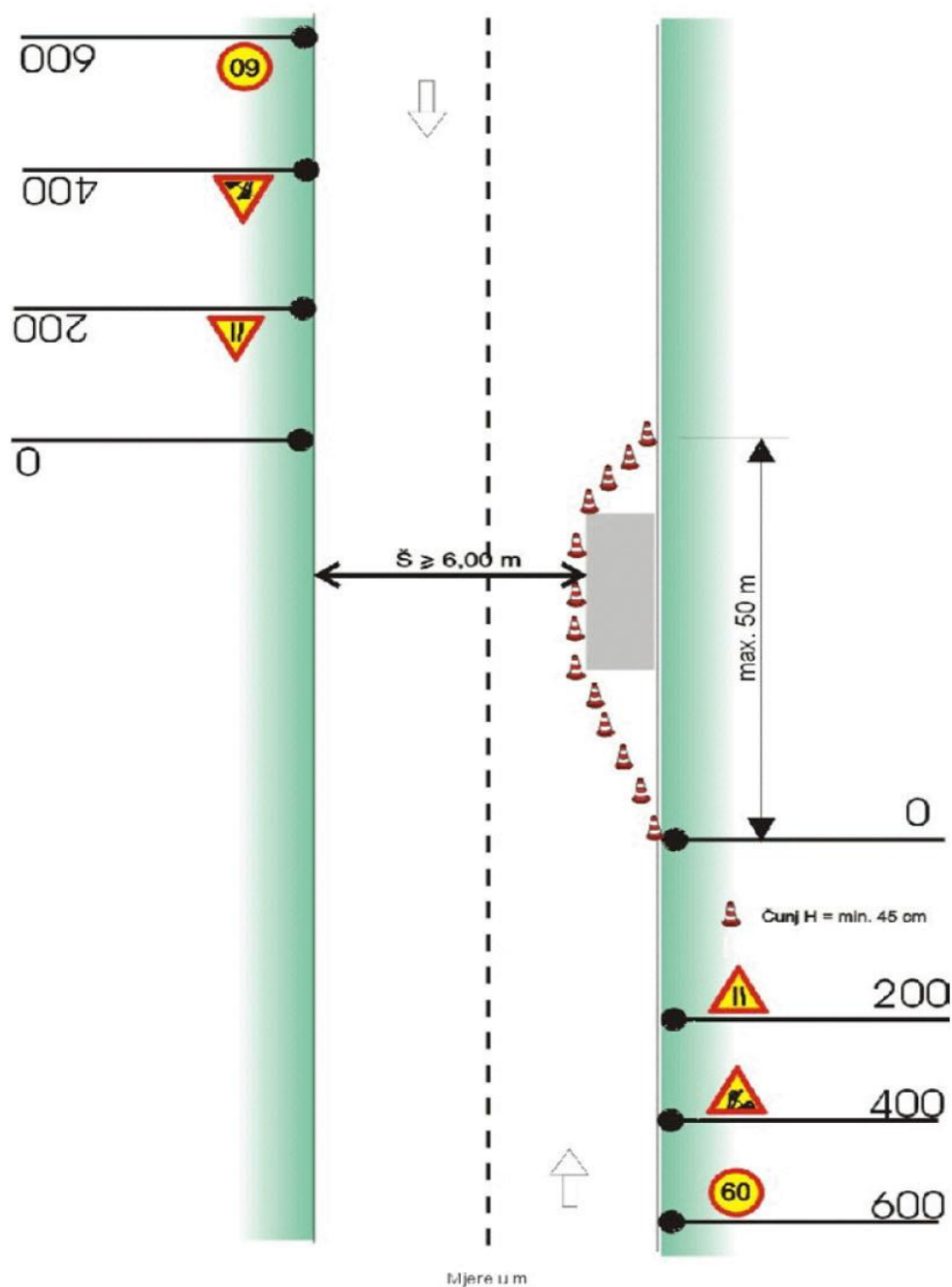
Nakon izvođenja sve prometnice dovesti u prvobitno stanje sa svim elementima koji su bili narušeni- vertikalna i horizontalna signalizacija. Prometnicu temeljito oprati nakon završetka radova. Sve radove vezane uz postavljanje privremene signalizacije izvesti prema važećim zakonima; Zakon o javnim cestama (NN 92/14, 144/21, 114/22) i Pravilnik o prometnim znacima i signalizaciji na cestama (NN 92/19). Tijekom izvođenja radova osigurati jasno i pravovremeno signaliziranje prometnim znacima privremene regulacije prometa. U nastavku je dat grafički prikaz način izvođenja radova u pojasu ceste.

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR ČUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 107/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

PRILOG - SHEMA br. 1

I - REGULACIJA

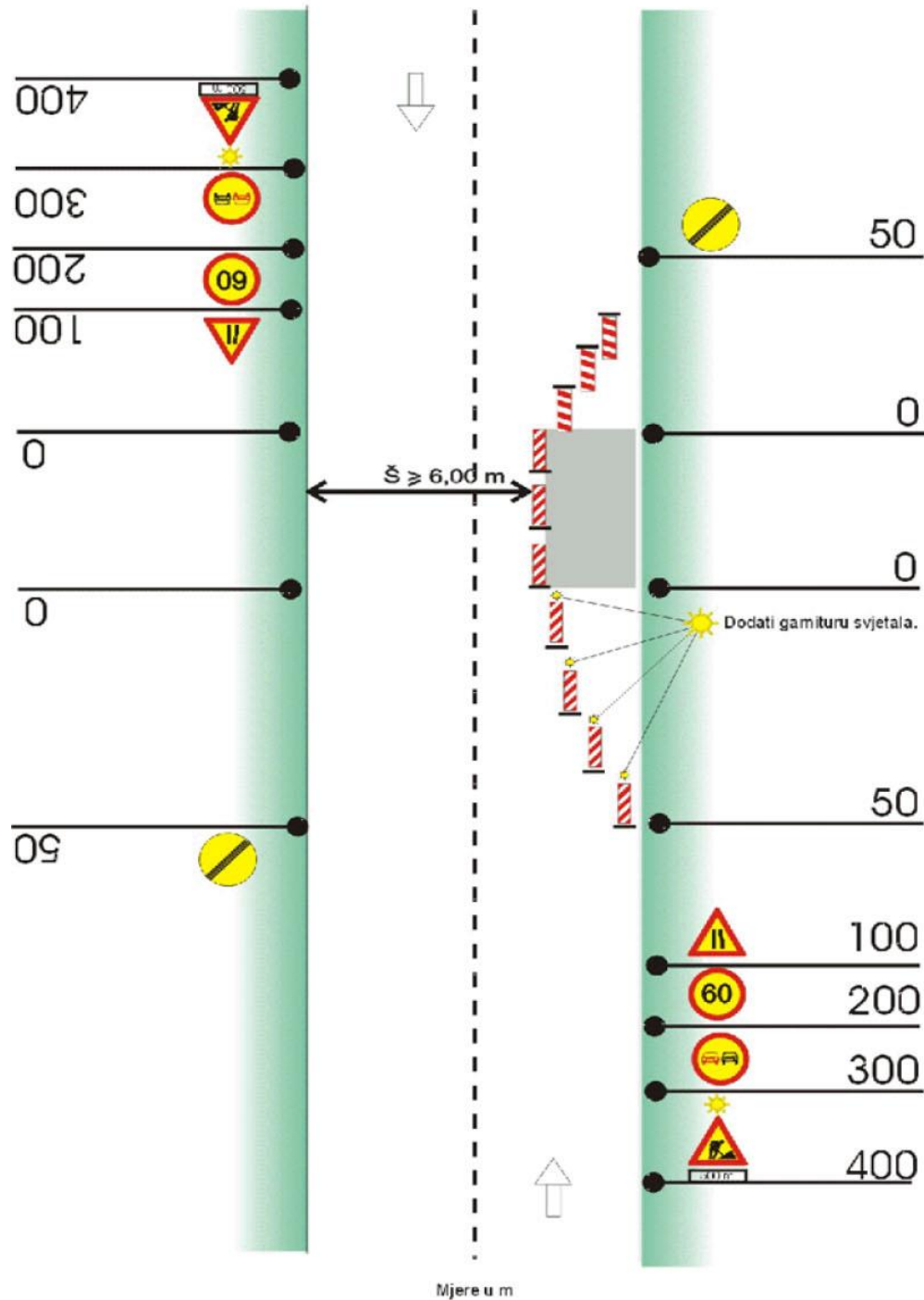


Projektant Davor Čukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet: PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Stranica: 108/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik		Nadnevak: prosinac 2021.god

PRILOG - SHEMA br. 2

J - REGULACIJA

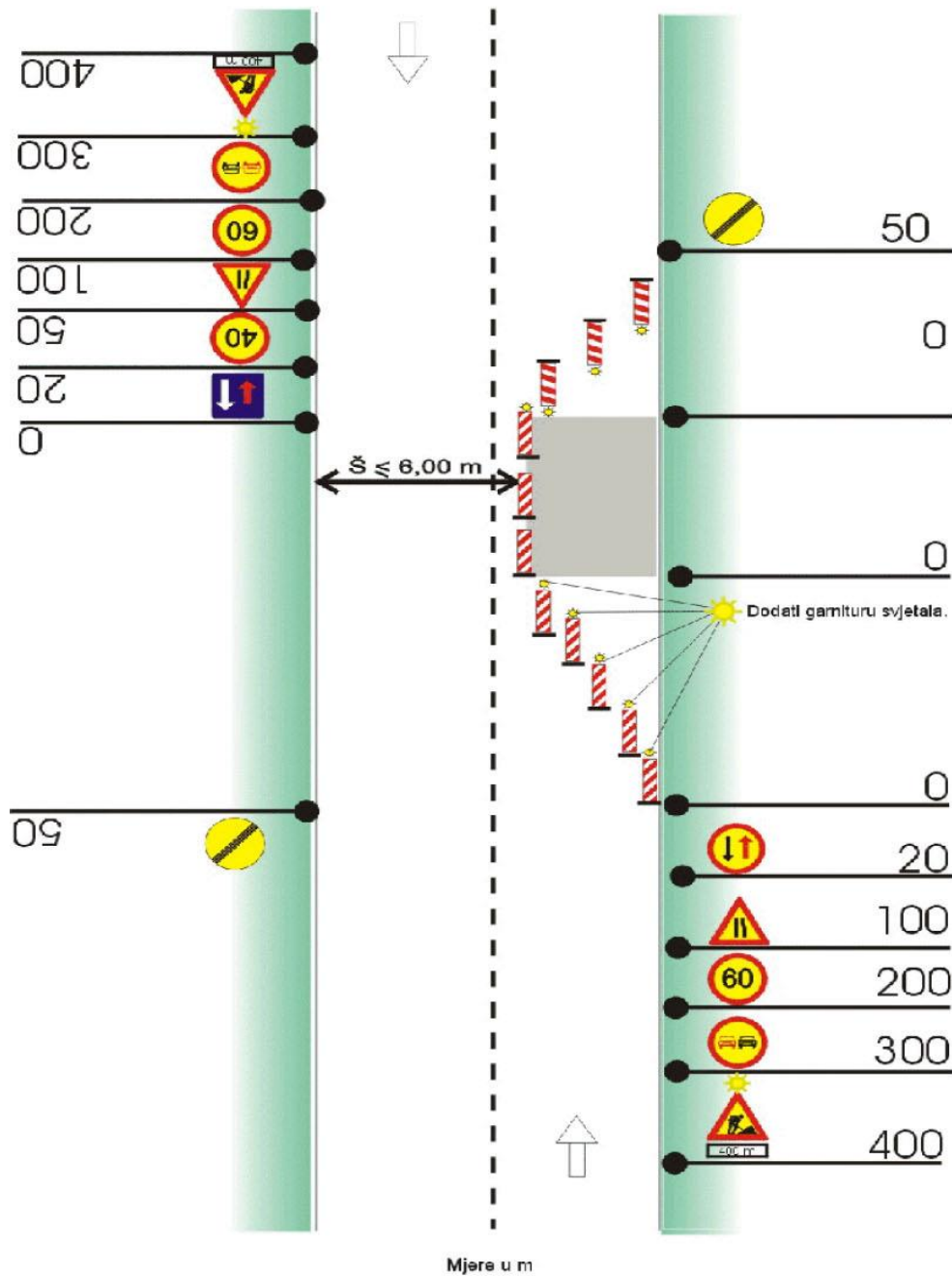


Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene Nadnevak	1 XI/2017	2	3
---	------------------	-----------------	---------------------	--------------	---	---

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet: PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Stranica: 109/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik		Nadnevak: prosinac 2021.god

PRILOG - SHEMA br. 3

K - REGULACIJA

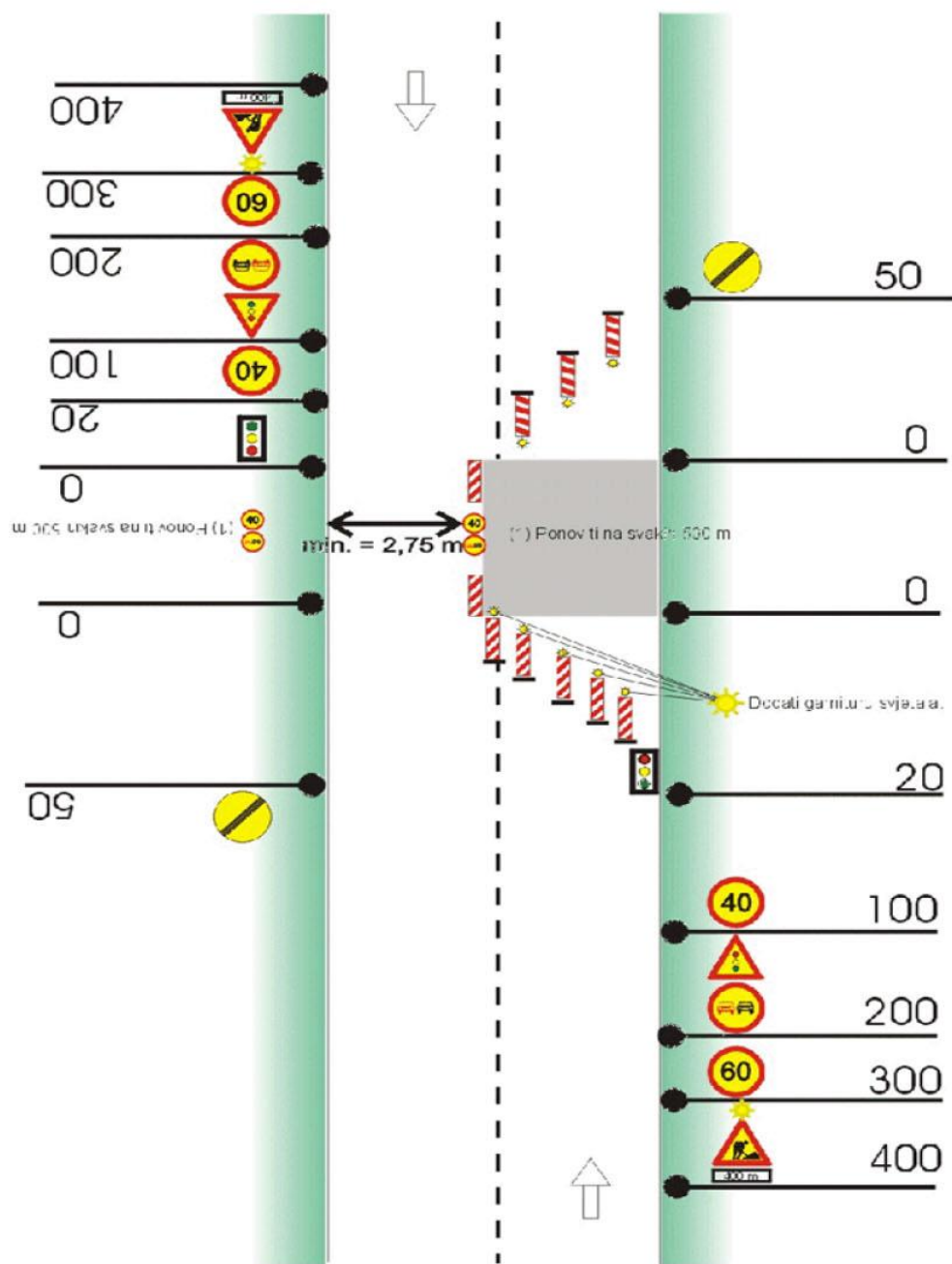


Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene Nadnevak	1 XI/2017	2	3
---	------------------	-----------------	---------------------	--------------	---	---

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 110/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

PRILOG - SHEMA br. 4

L - REGULACIJA



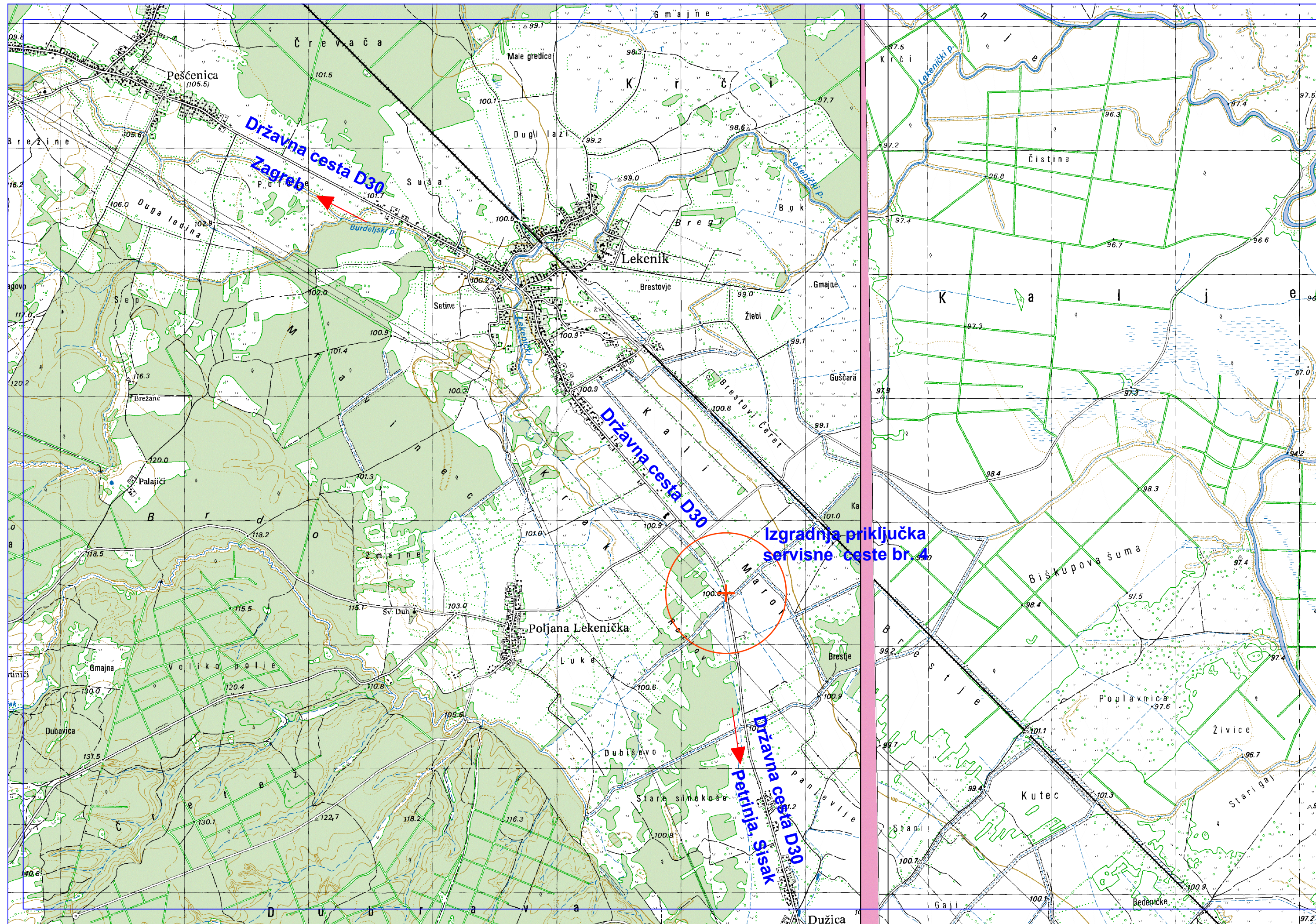
Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 111/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

12. GRAFIČKI PRILOZI GLAVNOM PROJEKTU

12.1.	Položajni prikaz na topografskoj karti	1:25000	1	112
12.2.	Geodetski snimak – situacija DOF	1:500	1	113
12.3.	Granica obuhvata zahvata	1:500	1	114
12.4.	Tlocrtni prikaz elemenata priključka	1:500	1	115
12.5.	Uzdužni profil trase	1:100/100	1	116
12.6.	Poprečni profili	1:100	1	117
12.7.	Karakteristični poprečni profil A-A	1:CAD	1	118
12.8.	Detalj cestovnog propusta	1: CAD	1	119
12.9.	Prikaz prometnog rješenja priključka	1:250	1	120

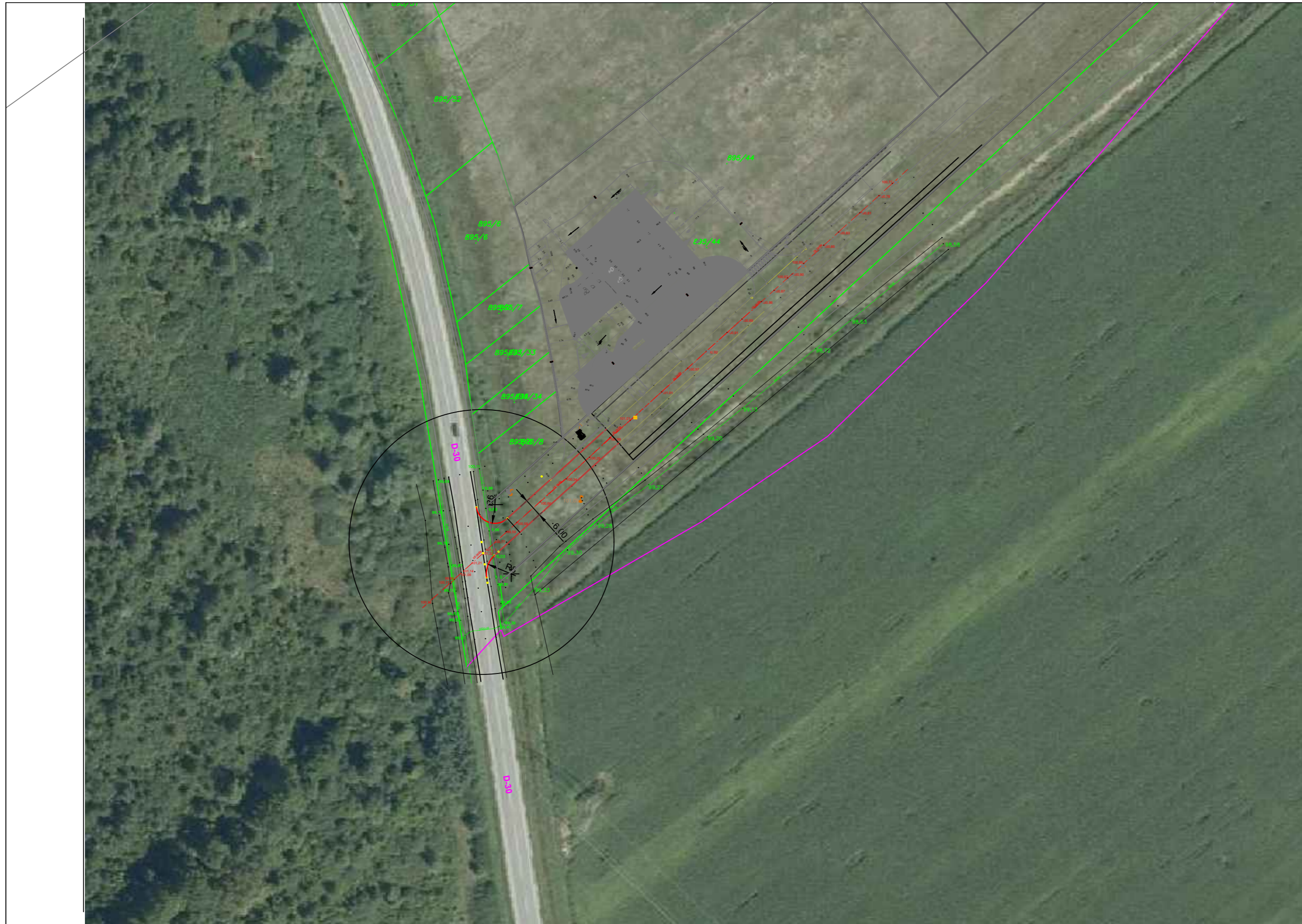
Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		



**POLOŽAJNI PRIKAZ ZAHVATA
IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE
Br.4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - -
DRŽAVNU CESTU D 30 U MJESTU LEKENIK
1 : 25000**

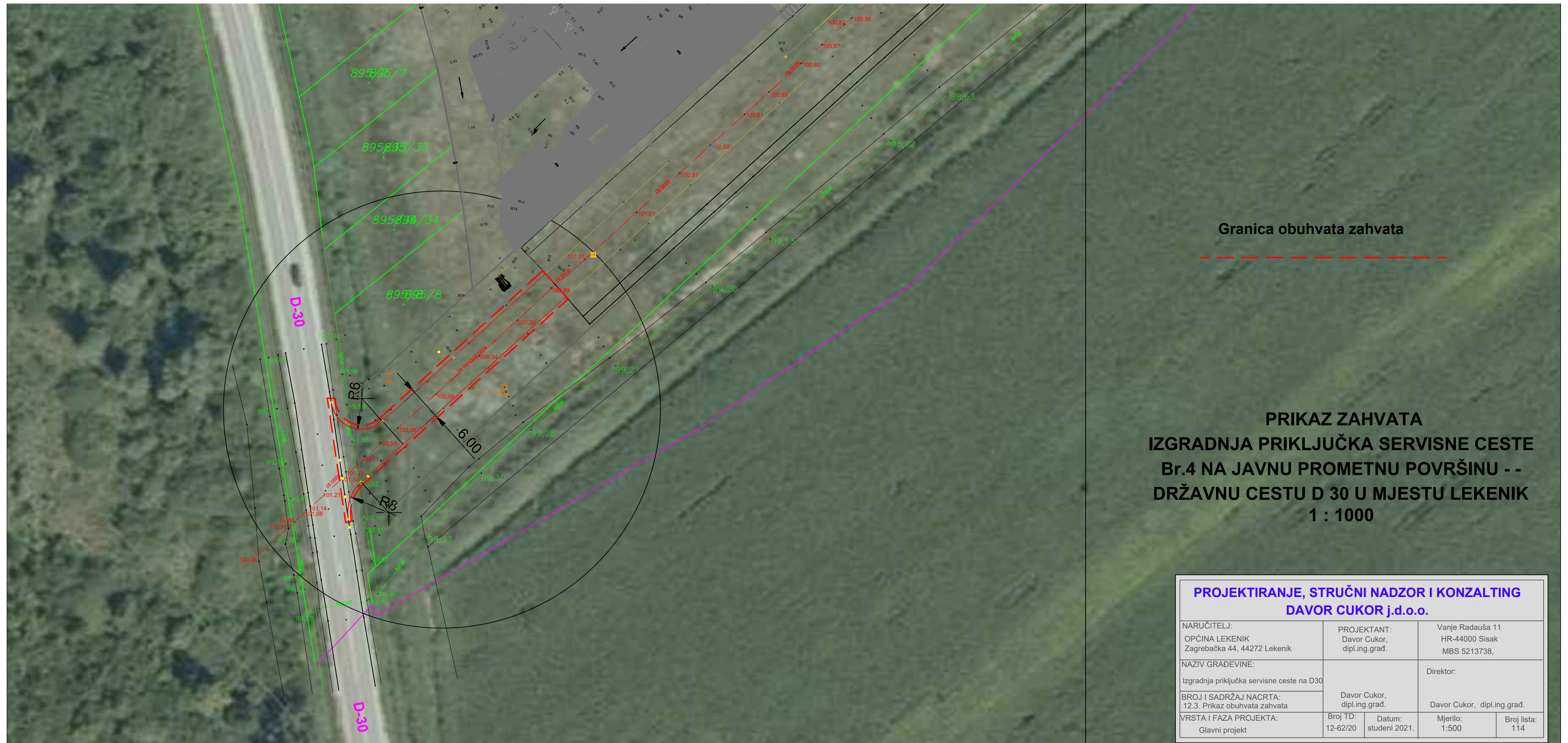
**PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING
DAVOR CUKOR j.d.o.o.**

NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,
NAZIV GRADEVINE: Sanacija nogostupa u Dužici (II)	Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.građ.
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.1. Položajni prikaz zahvata	Broj TD: 12-66/20	Datum: studenj 2021.
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt	Mjerilo: 1:25000	Broj lista: 112



**POLOŽAJNI PRIKAZ ZAHVATA
IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE
Br.4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - -
DRŽAVNU CESTU D 30 U MJESTU LEKENIK
1 : 1000**

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.				
NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik		PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.grad.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,	
NAZIV GRAĐEVINE: Izgradnja priključka na D30		Davor Cukor, dipl.ing.grad.	Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.grad.	
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.2. Položajni prikaz zahvata na DOF-u				
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt	Broj TD: 12-62/20	Datum: studenj 2021.	Mjerilo: 1:1000	Broj lista: 113



Granica obuhvata zahvata

**PRIKAZ ZAHVATA
IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE
Br.4 NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - -
DRŽAVNU CESTU D 30 U MJESTU LEKENIK
1 : 1000**

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.				
NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,		
NAZIV GRADEVINE: Izgradnja priključka servisne ceste na D30	Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.građ.		
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.3. Prikaz obuhvata zahvata		Broj TD: 12-62/20	Datum: studenj 2021.	Mjerilo: 1:500
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt				Broj lista: 114

895/3

895/42

3014/4

2984/1

2983

(895/6)

(895/44)

(895/7)

(895/33)

(895/34)

(895/8)

ZAGREB

4219

cijevni propust Ø 60 cm
L= 18.00 m

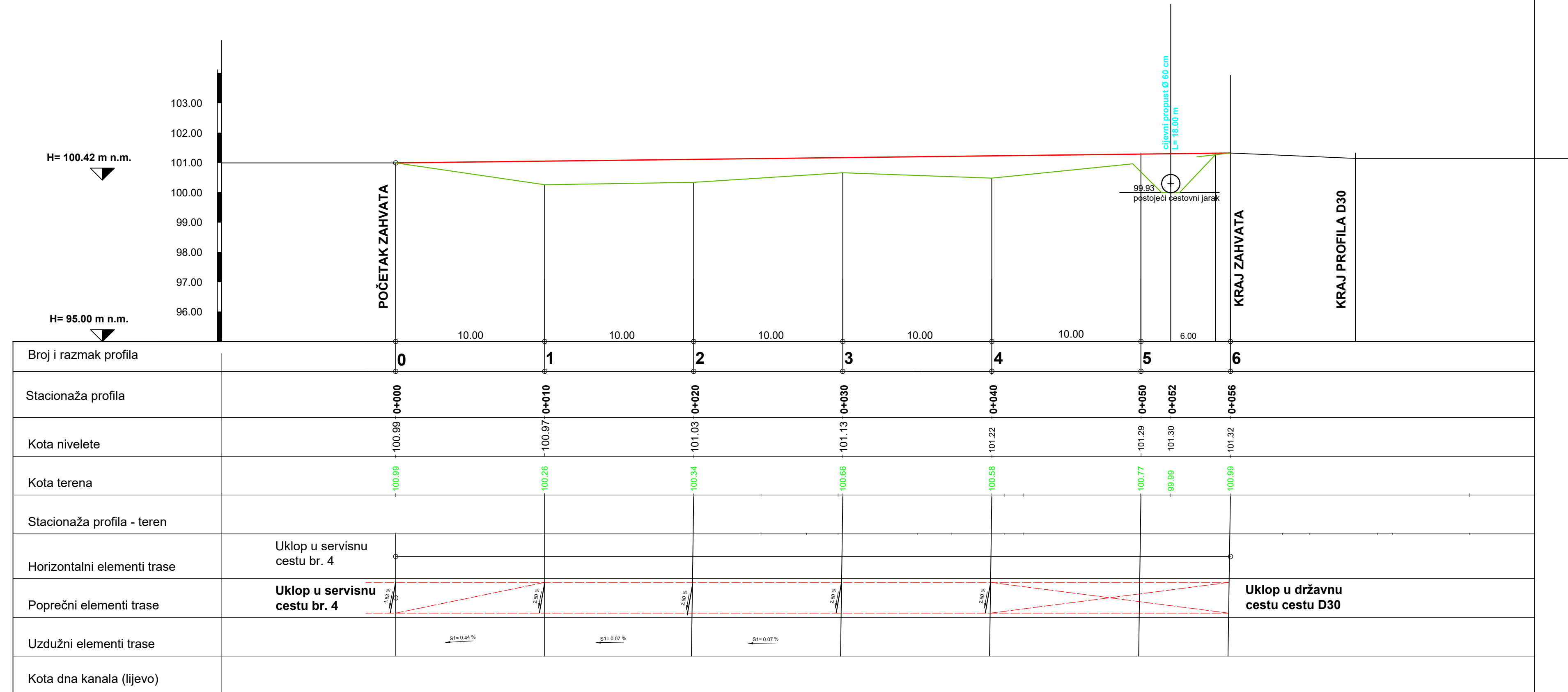
SISAK



SERVISNA CESTA - ISPIS KOORDINATA					
profil	oznaka	stacionaža	koordinata x	koordinata y	napomena
P-0	0	0+000	X=478953.6607	Y=5047202.4013	početak zahvata
P-1	1	0+010	X=478946.2308	Y=5047195.7082	
P-2	2	0+020	X=478938.8010	Y=5047189.0151	
P-3	3	0+030	X=478931.3711	Y=5047182.3221	
P-4	4	0+040	X=478923.9412	Y=5047175.6290	
P-5	5	0+050	X=478916.5114	Y=5047168.9359	
P-6	6	0+056	X=478912.0592	Y=5047164.9253	kraj zahvata

**PRIKAZ ZAHVATA U PROSTORU
IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br.4
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU
D 30 U MJESTU LEKENIK
TLOCRTNI ELEMENTI PRIKLJUČKA 1:500**

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR ČUKOR j.d.o.o.		
NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKTANT: Davor Čukor, dipl.ing.grad.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,
NAZIV GRAĐEVINE: Izgradnja priključka servisne ceste na D30	Davor Čukor, dipl.ing.grad.	Direktor: Davor Čukor, dipl.ing.grad.
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.4. Tlocrtni elementi priključka	Broj TD: 12-62/20	Datum: studenj 2021.
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt	Mjerilo: 1:500	Broj lista: 115

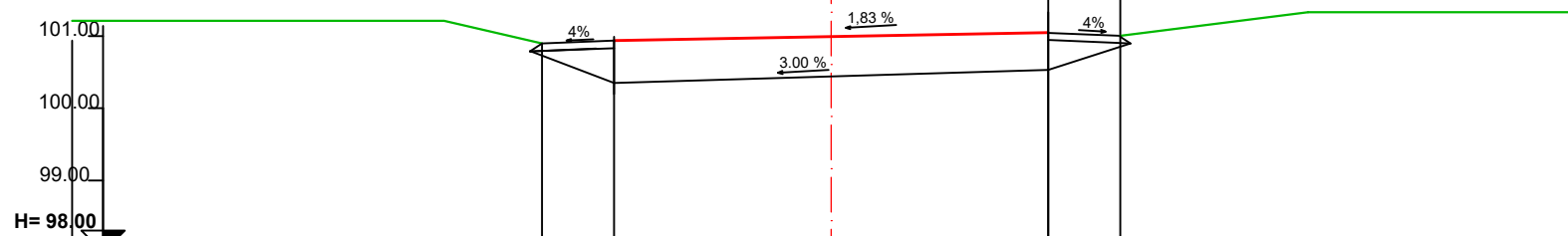


**IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br.4
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU
D 30 U MJESTU LEKENIK**

**UZDUŽNI PROFIL GRAĐEVINE
M 1:200/100**

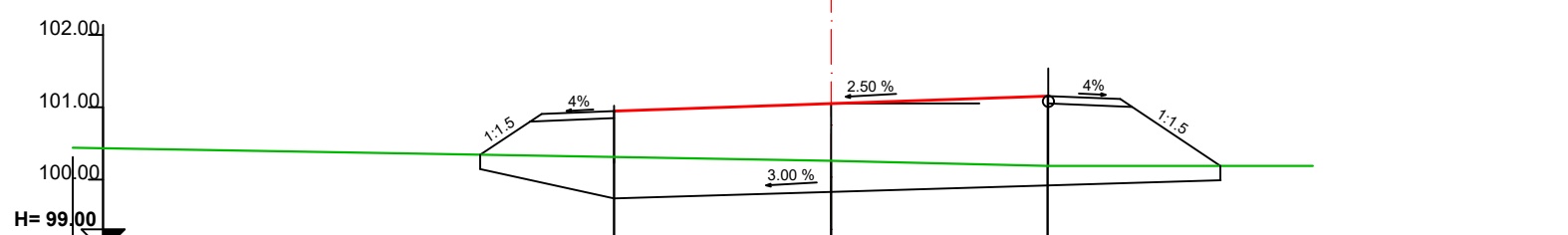
PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.			
NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.grad.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,	
NAZIV GRAĐEVINE: Izgradnja priključka servisne ceste na D30	Davor Cukor, dipl.ing.grad.	Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.grad.	
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.5. Uzdužni profil trase	Broj TD: 12-62/20	Datum: studenj 2021.	Mjerilo: 1:200/100
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt			Broj lista: 116

P0, 0+000



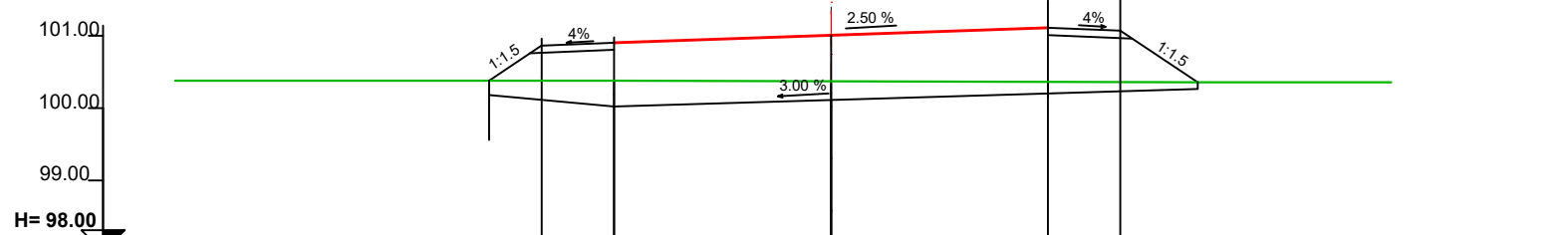
Razmak		4.00	0.00	0.00	4.00
Kota terena		100.99	100.99	100.99	100.99
Kota nivelete		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota iskopa		100.44	100.99	100.44	100.44

P1, 0+010



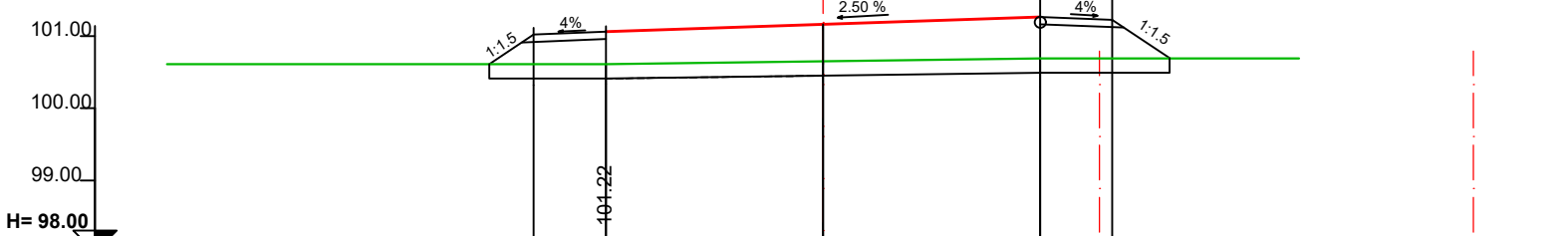
Razmak		4.00	0.00	0.00	4.00
Kota terena		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota nivelete		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota iskopa		100.44	100.99	100.44	100.44

P2, 0+020



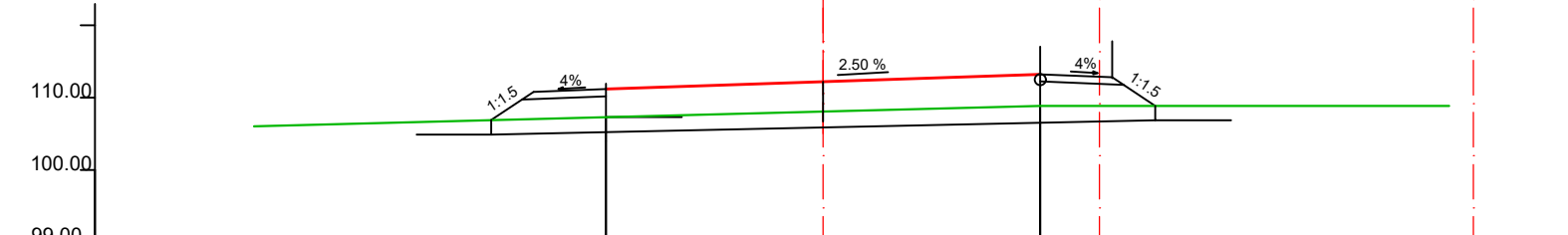
Razmak		4.00	0.00	0.00	4.00
Kota terena		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota nivelete		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota iskopa		100.44	100.99	100.44	100.44

P3, 0+030



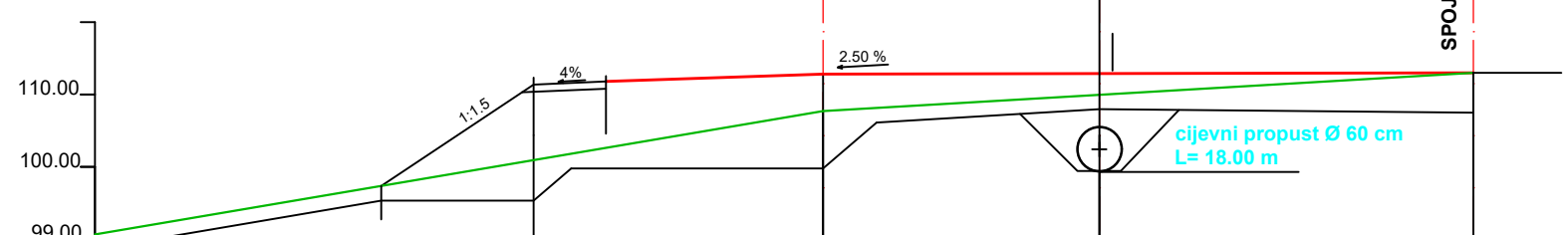
Razmak		4.00	0.00	0.00	4.00
Kota terena		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota nivelete		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota iskopa		100.44	100.99	100.44	100.44

P4, 0+040



Razmak		4.00	0.00	0.00	4.00
Kota terena		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota nivelete		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota iskopa		100.44	100.99	100.44	100.44

P5, 0+50



Razmak		4.75	0.00	0.00	4.75
Kota terena		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota nivelete		100.94	100.99	100.94	100.94
Kota iskopa		100.44	100.99	100.44	100.44

**IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br.4
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU
D 30 U MJESTU LEKENIK**

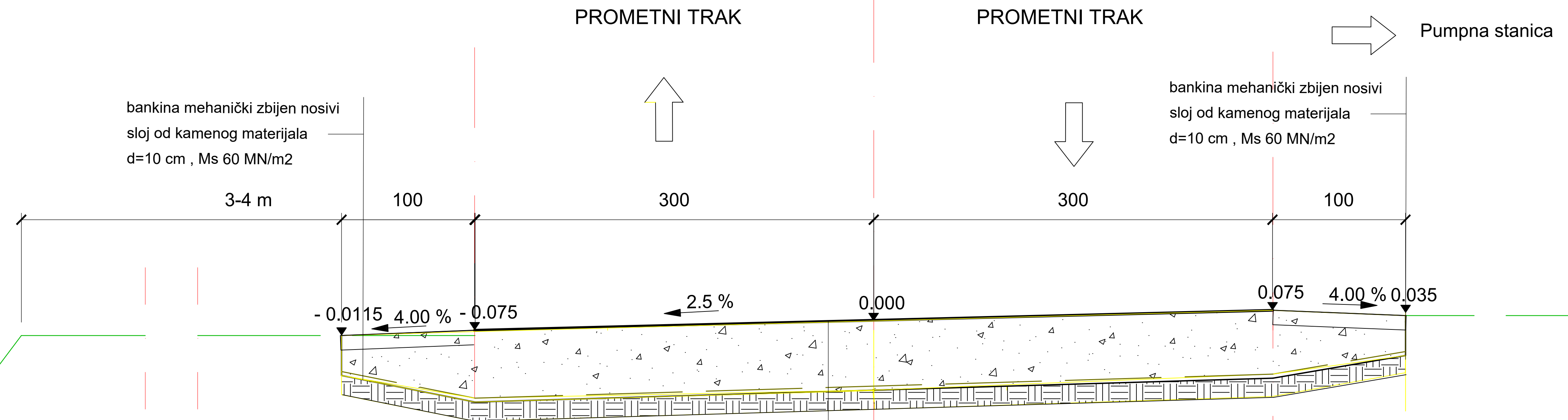
**NORMALNI POPREČNI PROFILI
M 1:100**

**PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING
DAVOR CUKOR j.d.o.o.**

NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,
NAZIV GRAĐEVINE: Izgradnja priključka servisne ceste na D30	Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.građ.
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.6. Normalni poprečni profili	Broj TD: 12-62/20	Datum: studenj 2021.
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt	Mjerilo: 1:100	Broj lista: 117

KARAKTERISTIČNI NORMALNI PROFIL (PRESJEK A-A)

Postojeći otvoreni odvodni kanal

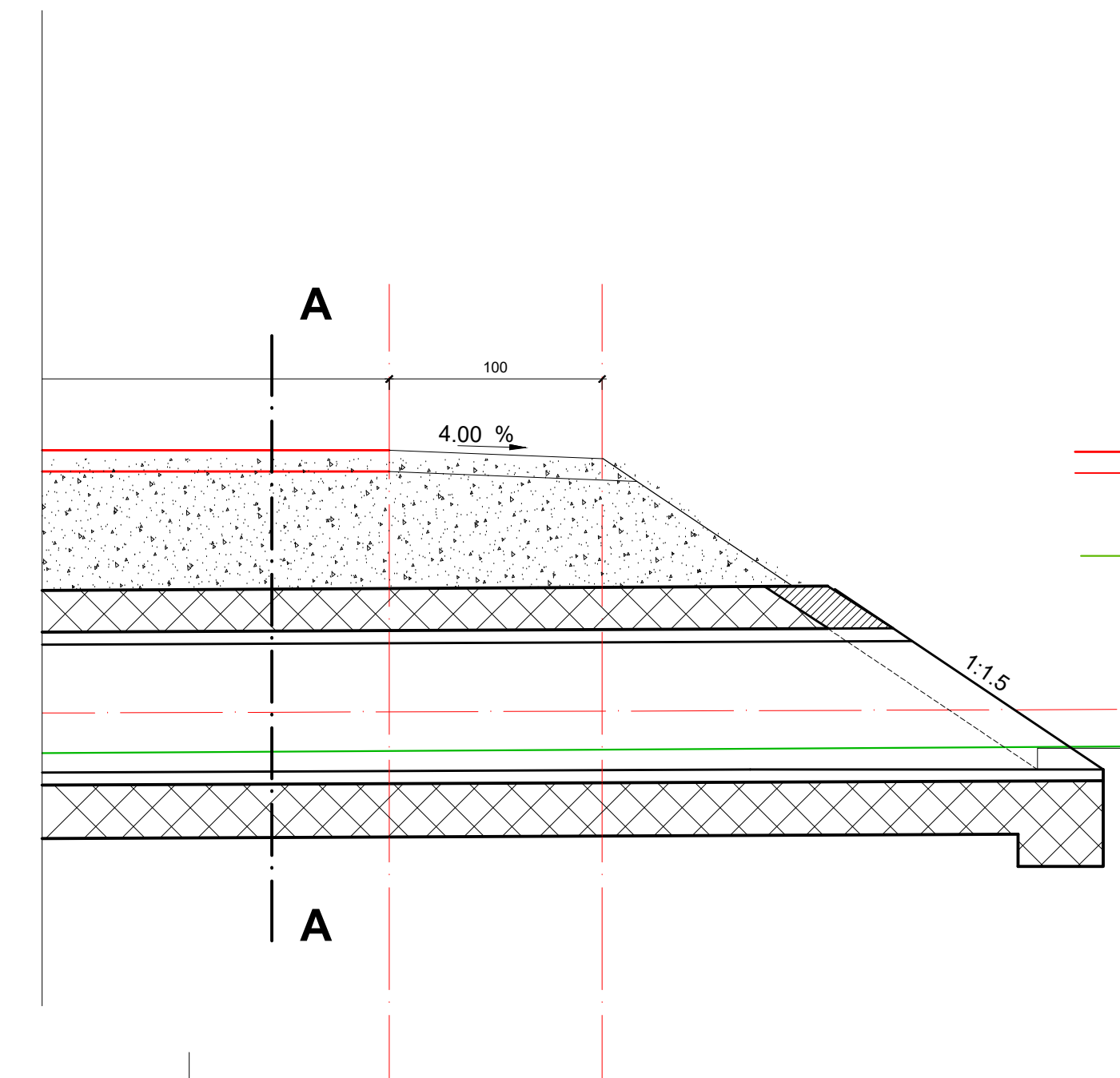
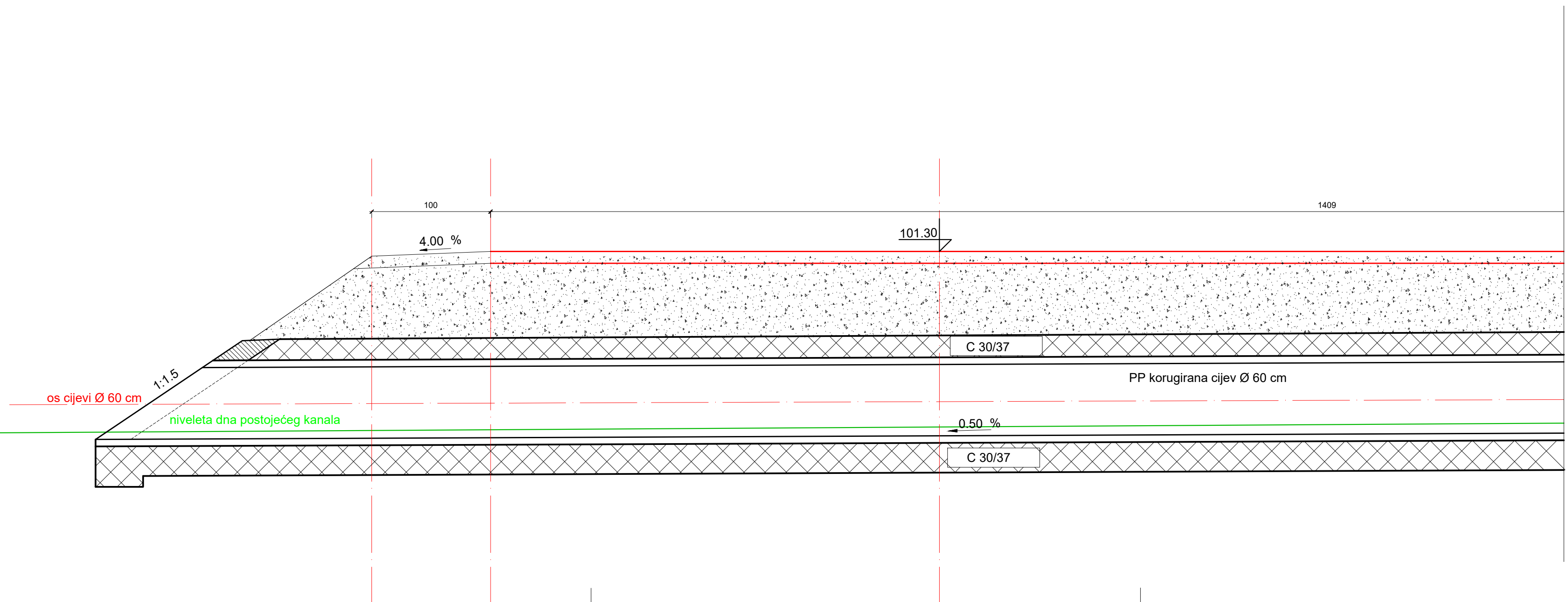


- asfaltbeton AC 11 surf BIT 50/70 AG3 4 cm
- AC 22 base BIT 50/70 AG6 M2 6 cm
- mehanički zbijeni sloj od kamenog materijala
Ms 100 MN/m², d min. ≥ 0 - 60 mm,
- geotekstil 300-gr/m²
- posteljica MS min. 25 MN/m²

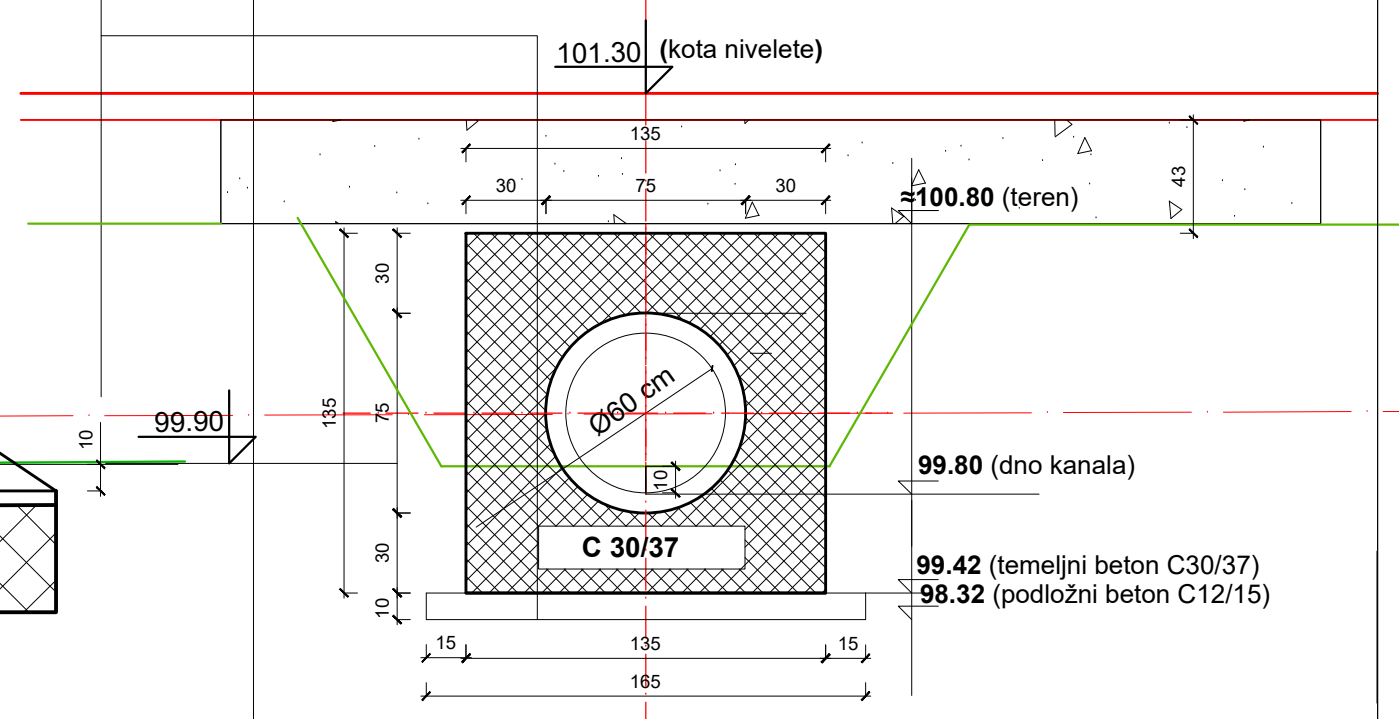
**IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br.4
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU -
DRŽAVNU CESTU D 30 U MJESTU LEKENIK
(Gospodarska zona Marof)
KARAKTERISTIČNI NORMALNI PROFIL M 1:50**

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.				
NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,	Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.građ.	
NAZIV GRAĐEVINE: Izgradnja priključka servisne ceste br. 4	Davor Cukor, dipl.ing.građ.			
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.7. Karakteristični normalni profil	Broj TD: 12-62/20	Datum: studenj 2021.	Mjerilo: 1:50	Broj lista: 118
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt				

CESTOVNI PROPUST , Ø 60 cm presjek A - A

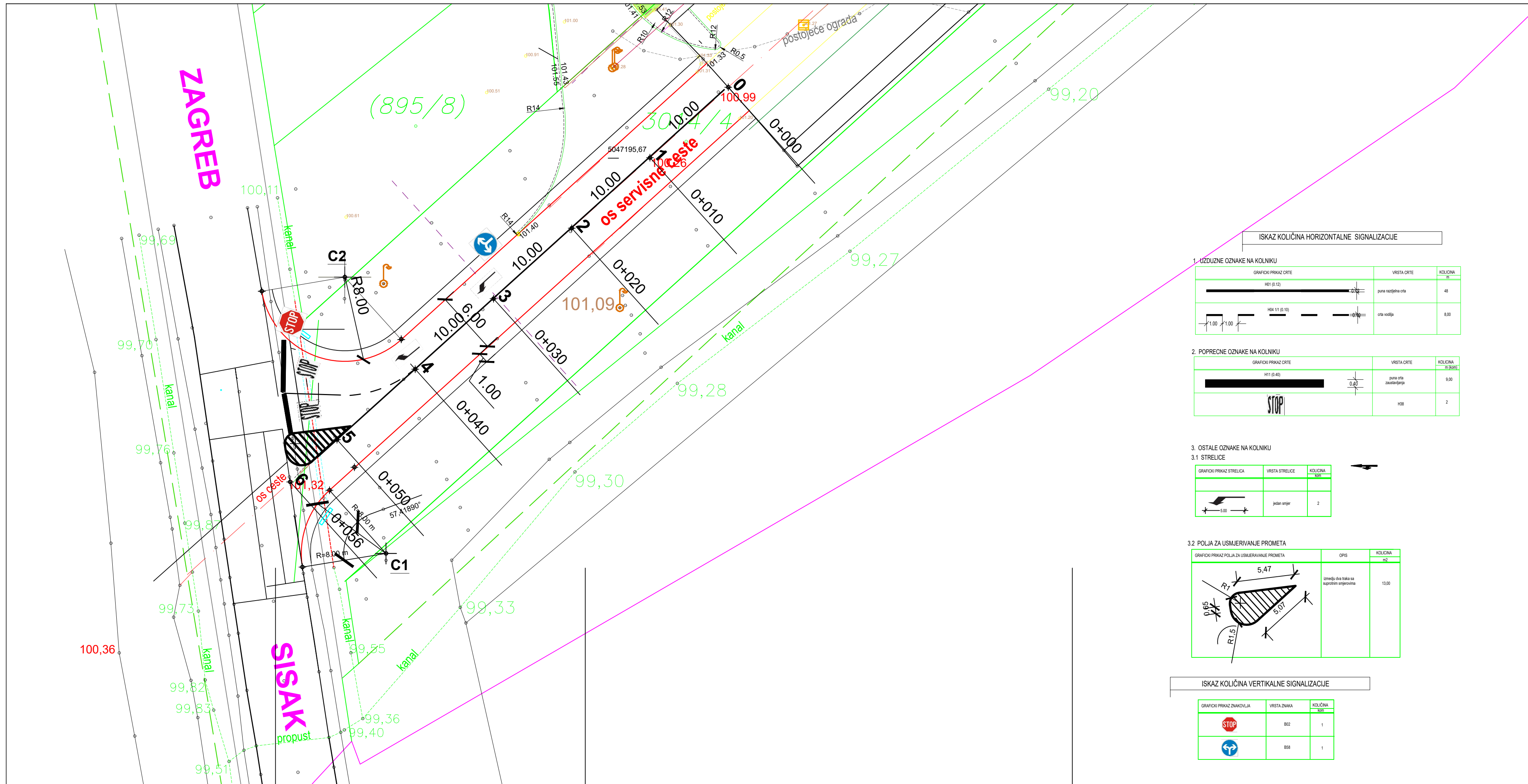


- asfaltbeton AC 11 surf BIT 50/70 AG3 4 cm
- AC 22 base BIT 50/70 AG6 M2 6 cm
- mehanički zbijeni sloj od kamenog materijala
Ms 100 MN/m² , d min. ≥ 0 - 60 mm,
- zaštitni a. beton C 30/37 30 cm
- PP korugirana cijev Ø 60 cm, SN8
- zaštitni a. beton C 30/37 30 cm
- podložni beton C 12/15 10 cm



**IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br.4
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU
D 30 U MJESTU LEKENIK
DETALJ CESTOVNOG PROPUSTA
M 1:100**

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.				
NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.grad.	Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,		
NAZIV GRAĐEVINE: Izgradnja priključka servisne ceste na D30 12.8. Detalj cestovnog propusta	Davor Cukor, dipl.ing.grad.	Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.grad.		
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt	Broj i D: 12-62/20	Datum: studenj 2021.	Mjerilo: 1:100	Broj lista: 119



ISKAZ KOLIČINA HORIZONTALNE SIGNALIZACIJE

1. UZDUŽNE OZNAKE NA KOLNIKU

GRAFIČKI PRIKAZ CRTE	VRSTA CRTE	KOLIČINA
	puna razdjelna crta	48
	crta vodja	8,00

2. POPREČNE OZNAKE NA KOLNIKU

GRAFIČKI PRIKAZ CRTE	VRSTA CRTE	KOLIČINA
	puna crta zaustavljanja	9,00
	HSB	2

3. OSTALE OZNAKE NA KOLNIKU

3.1 STRELICE

GRAFIČKI PRIKAZ STRELICE	VRSTA STRELICE	KOLIČINA
	jedan smjer	2

3.2 POLJA ZA USMJERIVANJE PROMETA

GRAFIČKI PRIKAZ POLJA ZA USMJERIVANJE PROMETA	OPIS	KOLIČINA
	između dva traka na suprotnim smjerovima	13,00

ISKAZ KOLIČINA VERTIKALNE SIGNALIZACIJE

GRAFIČKI PRIKAZ ZNAKOVILJA	VRSTA ZNAKA	KOLIČINA
	B02	1
	B58	1

**PRIKAZ ZAHVATA U PROSTORU
IZGRADNJA PRIKLJUČKA SERVISNE CESTE br.4
NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU
D 30 U MJESTU LEKENIK
PROMETNO RJEŠENJE PRIKLJUČKA 1:250**

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR I KONZALTING DAVOR CUKOR j.d.o.o.				
NARUČITELJ: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik		PROJEKTANT: Davor Cukor, dipl.ing.građ.		Vanje Radauša 11 HR-44000 Sisak MBS 5213738,
NAZIV GRADEVINE: Izgradnja priključka servisne ceste na D30		Davor Cukor, dipl.ing.građ.		Direktor: Davor Cukor, dipl.ing.građ.
BROJ I SADRŽAJ NACRTA: 12.9. Prometno rješenje priključka		Broj TD: 12-62/20		Datum: studenj 2021.
VRSTA I FAZA PROJEKTA: Glavni projekt		Mjerilo: 1:250		Broj lista: 120

PROJEKTIRANJE, STRUČNI NADZOR KONZALTING DAVOR CUKOR dipl. građ. ing. Vanje Radauša 11, 44000 Sisak	Predmet:	Stranica: 112/120
Naručitelj: OPĆINA LEKENIK Zagrebačka 44, 44272 Lekenik	PROJEKT PRIKLJUČKA NA JAVNU PROMETNU POVRŠINU - DRŽAVNU CESTU D30 U LEKENIKU	Nadnevak: prosinac 2021.god

Projektant Davor Cukor, dipl.ing.građ.	ZOP: Broj TD:	12-62/20	Izmjene	1	2	3
			Nadnevak	XI/2017		