

# ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

V.D.M. PROMET d.o.o.  
Zagorska 22, 10000 Zagreb

za obavljanje djelatnosti oporabe otpada postupkom R5 (recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala) mobilnim uređajem za obradu otpada

za neopasni otpad

na lokaciji gospodarenja otpadom  
Izviđačka 13, Rijeka , k.č.br. 4132/6, 4132/3, 4132/5, 4132/13 k.o. Zamet

Hrvatska komora inženjera građevinarstva  
Danko Fundurulja  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva



Nositelj izrade: Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

Mjesto i datum izrade: Zagreb, 26.08.2019.

Verzija: I.

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	Primorsko-goranska županija Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	
M.P.	

## KAZALO

I.	PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM .....	3
	NOSITELJ IZRADE ELABORATA.....	3
	SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA .....	3
	PODACI O PODNOSITELJU ZAHTEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE .....	3
	LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM .....	4
II.	POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA .....	5
	TABLICA 1. PROCESI I KAPACITETI PROCESA PO POSTUPCIMA .....	5
	TABLICA 2. VRSTE OTPADA PO POSTUPCIMA.....	5
	TABLICA 3. DOPUŠTENA KOLIČINA OTPADA KOJA SE MOŽE NALAZITI NA LOKACIJI.....	5
	TABLICA 4. SVRHA KOJA SE POSTIŽE OBAVLJANJEM POSTUPAKA.....	6
III.	UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM.....	7
	TABLICA 5.1. OPĆI UVJETI .....	7
	TABLICA 5.2. POSEBNI UVJETI .....	9
IV.	TEHNOLOŠKI PROCESI.....	12
	A) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA .....	12
	TABLICA 6.1. TEHNOLOŠKI PROCES R-01 .....	12
	B) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA.....	16
	TABLICA 7.....	16
V.	NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA .....	18
VI.	SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA .....	18
VII.	MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA .....	22
VIII.	IZRAČUNI .....	23
Prilog 1.	Potvrda o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva nositelja izrade elaborata.....	24
Prilog 2.	Preslika o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata.....	25

## I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM

### NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Danko Fundurulja		
OIB	87291457950		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. građ.		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	01 4635 496	E-POŠTA	funda@ipz-uniprojekt.hr
MOBITEL	098/ 313 387	TELEFAKS	01 4635 498

### SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Ana-Marija Vrbanek		
OIB	69041476227		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	vš.mod.diz.		
TELEFON	01 4635 496	E-POŠTA	anamarija@ipz-uniprojekt.hr
MOBITEL	099/ 8034 696	TELEFAKS	01 4635 498

IME I PREZIME	Vedran Franolić		
OIB	4429232892		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag.ing.aedif.		
TELEFON	01 4635 496	E-POŠTA	vedran@ipz-uniprojekt.hr
MOBITEL	099-803-4695	TELEFAKS	01 4635 498

IME I PREZIME	Vjera Pranjić		
OIB	98100172598		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag.ing.aedif.		
TELEFON	01 4635 496	E-POŠTA	vjera@ipz-uniprojekt.hr
MOBITEL	098 926 1759	TELEFAKS	01 4635 498

### PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	V.D.M. PROMET d.o.o. za graditeljstvo		
SKRAĆENA TVRTKA	V.D.M. PROMET d.o.o.		
MBO/MBS	080213462	OIB	77440333831
		OBRTNICA	
SJEDIŠTE			
MJESTO	Zagreb	BROJ POŠTE	10000
ULICA I BROJ	Zagorska 22	ŽUPANIJA	Grad Zagreb

TELEFON	01/6143-309	E-POŠTA	info@vdm.hr
MOBITEL	-	TELEFAKS	01/6143-326

#### LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Rijeka	BROJ POŠTE	51000
ULICA I BROJ	Izviđačka 13	ŽUPANIJA	Primorsko-goranska
PODACI IZ KATASTRA			
K. O.	Zamet		
K. Č. BR.	4132/6, 4132/3, 4132/5, 4132/13		
PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA			
K.O. ZK.UL.BR	Zamet -		
ZK.Č.BR.	4132/6, 4132/3, 4132/5, 4132/13		

## II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA

Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima

br.	POSTUPAK	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA
01.	R5	R-01	Mehanička obrada građevnog otpada mobilnim uređajem - usitnjavanje	12.000 t

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	17 01 01	beton					5		9.500 t
2.	17 01 02	cigle					5		500 t
3.	17 01 03	crijep/pločice i keramika					5		500 t
4.	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*					5		1.000 t
5.	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*					5		500 t

Tablica 3. Dopusštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji

Br.	k.b.	NAZIV	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	17 01 01	beton	9.500 t
2.	17 01 02	cigle	500 t
3.	17 01 03	crijep/pločice i keramika	500 t
4.	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	1.000 t
5.	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	500 t
6.	17 04 07	miješani metali	150 t
7.	19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo	50 t

Dopusštena ukupna količina svih vrsta otpada navedenih Tablicom 3. koje se u jednom trenutku mogu nalaziti na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi 12.000 tona.

Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupaka

br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1.	R5	Postupak recikliranja/obnavljanja drugih otpadnih anorganskih materijala odnosno mehanička obrada građevnog otpada provodi se u svrhu smanjivanja količine otpada koja se zbrinjava na odlagalištima.

### III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

<b>OPĆI UVJETI</b>	
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 2. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš
<b>Način ispunjavanja</b>	Oporaba građevnog otpada neće se izvoditi za vrijeme jakih vjetrova i oborina kako bi se mogućnost širenja prašine u okoliš svela na minimum. Prema potrebi građevni otpad i sve površine se poljevaju vodom kako bi se spriječilo širenje prašine.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 4. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu
<b>Način ispunjavanja</b>	Lokacija na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu građevnog otpada je ograđena uz kontrolu ulaza i izlaza te je na taj način onemogućen je pristup otpadu neovlaštenim osobama.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 5. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da je građevina opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara.
<b>Način ispunjavanja</b>	Lokacija na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu građevnog otpada opremljena je uređajima, opremom i sredstvima za gašenje požara. Mobilni uređaj za obradu građevnog otpada također je opremljen protupožarnim aparatom. Protupožarni aparati se redovito ispituju.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 6. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad
<b>Način ispunjavanja</b>	Zaposlenici su upoznati s postupcima za siguran rad na mobilnom uređaju za obradu građevnog otpada. Upute za rad nalaze se u mobilnom uređaju.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 7. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom <i>(u slučaju obavljanja postupaka odlaganja otpada (D1, D2, D3, D4, D5 i D12) primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada)</i>
<b>Način ispunjavanja</b>	Mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno je javnom rasvjetom. Oporaba građevnog otpada mobilnim uređajem vrši isključivo tijekom dana.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 8. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da je građevina označena sukladno ovom Pravilniku
<b>Način ispunjavanja</b>	Obavijest o namjeri ishoda dozvole za gospodarenje

	otpadom postavljena je na glavnom ulazu na lokaciju na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu otpada.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 9. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da je do građevine omogućen nesmetan pristup vozilu.
<b>Način ispunjavanja</b>	Ulaz na lokaciju na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu otpada omogućen je pristupnom cestom.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 1. točka 10. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Da je građevina opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.
<b>Način ispunjavanja</b>	Ne gospodari se tekućim otpadom te ne može doći do razlijevanja otpada, a za čišćenje krutog rasutog neopasnog građevnog otpada koji se obrađuje koriste se ručna sredstva za čišćenje (lopate, kante i dr.).
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 2. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom potrebno je udovoljiti i slijedećim uvjetima: - da je građevina natkrivena, - da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad,
<b>Način ispunjavanja</b>	Opasni otpad nije predmet ovog Elaborata.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 3. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Ako se postupak gospodarenja otpadom obavlja mobilnim uređajem za obradu otpada obvezno je ispuniti uvjete propisane stavkom 1. podstavcima 2. i 4. do 10. ovoga članka te lokacija na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu otpada mora biti ograđena.
<b>Način ispunjavanja</b>	Lokacija na kojoj je postavljeni mobilni uređaj za obradu otpada je ograđena.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 4. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Iznimno od stavka 1. podstavaka 3. i 7. i stavka 2. ovoga članka ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D1, D2, D3, D4, D5 ili D12 primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
<b>Način ispunjavanja</b>	Nije primjenjivo, odlaganje otpada postupkom D1, D2, D3, D4, D5 ili D12 nije predmet Elaborata.
<b>Opći uvjet</b> čl. 6. st. 5. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Iznimno od stavaka 1. i 2. ovoga članka ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D7 primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
<b>Način ispunjavanja</b>	Nije primjenjivo, odlaganje otpada postupkom D7 nije predmet Elaborata.
<b>Opći uvjet</b> čl. 5. st. 6. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Iznimno od stavka 2. podstavka 1. ovoga članka građevina ne mora biti natkrivena ukoliko se u Elaboratu gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: Elaborat), ovisno o opasnom svojstvu i vrsti otpada kojim će se u njemu gospodariti, iznesu i obrazložiti razlozi zbog kojih građevina ili dio građevine ne mora biti natkriven, ako posebnim propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada nije propisano drugačije.



<b>Način ispunjavanja</b>	Gospodarenje opasnim otpadom nije predmet ovog Elabortata.
---------------------------	--

Tablica 5.2. Posebni uvjeti

<b>POSEBNI UVJETI</b>	
<b>Posebni uvjet</b> čl. 7. st. 1. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti sakupljanja otpada je upis u Očevidnik prijevoznika otpada ili ugovor o usluzi prijevoza otpada s osobom upisanom u Očevidnik prijevoznika otpada.
<b>Način ispunjavanja</b>	Nije primjenjivo, ne provodi se postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti sakupljanja.
<b>Posebni uvjet</b> čl. 7. st. 2. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.
<b>Način ispunjavanja</b>	VDM PROMET d.o.o. raspolaže mobilnim uređajem i ostalom opremom za obradu otpada koja je navedena u poglavlju IV.a) Metode obavljanja tehnoloških procesa
<b>Posebni uvjet</b> čl. 7. st. 3. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Posebni uvjeti za termičku obradu otpada postupcima R1 i D10 propisani su posebnim propisom kojim se uređuje termička obrada otpada.
<b>Način ispunjavanja</b>	Nije primjenjivo, termička obrada otpada postupcima R1 i D10 nije predmet Elaborata.
<b>Posebni uvjet</b> čl. 7. st. 4. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Posebni uvjeti za odlaganje otpada postupcima D1, D2, D3, D4, D5, D7 i D12 propisani su posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
<b>Način ispunjavanja</b>	Nije primjenjivo, odlaganje otpada otpada postupcima D1, D2, D3, D4, D5, D7 i D12 nije predmet Elaborata.
<b>Posebni uvjet</b> čl. 7. st. 5. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	Posebni uvjeti za postupak koji uključuju gospodarenje otpadom koji je posebna kategorija otpada propisani su propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada
<b>Način ispunjavanja</b>	Gospodarenje građevnim otpadom obavlja se u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).
<b>Posebni uvjet</b> čl. 9. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).	Mjere gospodarenja građevnim otpadom koje se određuju, sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju, dokumentima projekta gradnje, održavanja, rekonstrukcije odnosno uklanjanja građevine moraju: 1. osigurati izdvajanje: – materijala i tvari, uključujući i građevne proizvode, koji nisu otpad (npr. višak materijala pri građenju ili rekonstrukciji građevine ili izdvojene tvari ili materijali ili građevni proizvodi kao što je cigla ili crijep iz građevine koja se uklanja ili rekonstruira), ukoliko se isti mogu bez obrade koristiti u istu svrhu u koju su i proizvedeni, – otpada sukladno članku 11. ovoga Pravilnika, 2. spriječiti ispuštanje azbestnih vlakana u zrak iz azbestnog

	<p>otpada i razlijevanja tekućeg otpada koji može sadržavati azbest, kada je azbestni otpad prisutan u građevini,</p> <p>3. spriječiti miješanje pojedine vrste opasnog građevnog otpada s drugim otpadom odnosno tvarima i materijalima koje nisu otpad,</p> <p>4. spriječiti miješanje razdvojenog otpada, osim miješanja koje obavlja ovlaštena osoba sukladno odgovarajućoj dozvoli za gospodarenje otpadom,</p> <p>5. spriječiti raznošenje, razlijevanje odnosno ispuštanje otpada izvan gradilišta u okoliš,</p> <p>6. onemogućiti istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s opasnim otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,</p> <p>7. onemogućiti istjecanje tekućeg otpada na tlo, u vode, podzemne vode, more,</p> <p>8. predvidjeti odgovarajući prostor za skladištenje otpada na gradilištu u skladu s ovim Pravilnikom,</p> <p>9. odrediti način izvedbe radova, uzevši u obzir njihovu tehničku izvedivost i ekonomsku opravdanost, kako bi količina miješanog građevnog otpada, koja nastaje izvedbom radova, bila što manja te kako bi se višak materijala uporabio na mjestu gdje je taj višak i nastao, a nastali otpad pripremio za ponovno korištenje ili drugi postupak uporabe.</p>
<b><i>Način ispunjavanja</i></b>	<p>Prilikom izvođenja radova na rušenju građevine izdvojiti će se materijali i tvari, uključujući i građevni proizvodi, koji nisu otpad, ukoliko se isti mogu bez obrade koristiti u istu svrhu u koju su i proizvedeni.</p> <p>Azbestni otpad i opasni otpad nije prisutan u građevini. Građevni otpadom rukovat će se na način da se spriječi miješanje razdvojenog otpada i raznošenje otpada izvan gradilišta u okoliš.</p>
<b><i>Posebni uvjet</i></b> <i>čl. 11. st. 2. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).</i>	<p>Posjednik građevnog otpada dužan je, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad te odvojeno skladištiti sljedeći otpad prema vrstama propisanim posebnim propisom koji uređuje Katalog otpada:</p> <p>1. sve količine opasnog otpada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– azbestni otpad,</li> <li>– otpad koji sadrži PCB (npr. transformatori i dr.),</li> <li>– otpadne električne i elektroničke uređaje i opremu koja je opasni otpad (npr. fluorescentne žarulje, štedne žarulje, i dr.),</li> <li>– elemente koji sadrže katran (npr. katranska izolacija i dr.),</li> <li>– ostali opasni otpad;</li> </ul> <p>2. neopasni otpad koji čini najmanje 80% mase svog otpada nastalog na određenom gradilištu.</p>
<b><i>Način ispunjavanja</i></b>	<p>Na gradilištu će se izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad te odvojeno skladištiti neopasni otpad.</p>
<b><i>Posebni uvjet</i></b> <i>čl. 11. st. 4. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).</i>	<p>Iznimno od stavka 2. točke 2. ovoga članka, posjednik građevnog otpada nije dužan, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti neopasni otpad ukoliko obvezu izdvajanja tog otpada razvrstavanjem i drugim odgovarajućim tehnološkim procesima gospodarenja otpadom izvrši osoba, koja posjeduje odgovarajuću dozvolu za gospodarenje otpadom, temeljem ugovora s posjednikom ili vlasnikom građevnog otpada.</p>

<b><i>Način ispunjavanja</i></b>	Na gradilištu će se izdvojiti neopasni mineralni građevni otpad koji će se oporabiti te ostali neopasni otpad (metali) koji će se predati ovlaštenom oporabitelju/zbrinjavatelju.
<b><i>Posebni uvjet</i></b> <i>čl. 11. st. 4. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).</i>	Posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada iz Priloga IV. ovoga Pravilnika dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća uporaba takvoga otpada, sukladno Zakonu, te u mjeri u kojoj je to izvedivo omogućiti pripremu za ponovnu uporabu i ukidanje statusa otpada sukladno posebnom propisu koji uređuje ukidanje statusa otpada.
<b><i>Način ispunjavanja</i></b>	Neopasni mineralni građevni otpad obradit će se na lokaciji gradilišta i pripremiti za ponovnu upotrebu.

#### IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

##### a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6.1. Tehnološki proces R-01

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
1.	Mehanička obrada građevnog otpada - usitnjavanje	R-01	
<b>PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES</b>			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
17 01 01	beton	17 01 01	beton
17 01 02	cigle	17 01 02	cigle
17 01 03	crijep/pločice i keramika	17 01 03	crijep/pločice i keramika
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	17 04 07	miješani metali
		17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
		19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Prilikom mehaničke obrade građevnog otpada (usitnjavanja) izdvaja se i zaostaje metalni otpad (armatura i ostalo)			

#### POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Bager sa hidrauličkim škarama ( 2 kom)	KOMATSU PC 340	500	Rušenje građevine i usitnjavanje građevnog otpada i armature

Bager sa korpom ( 2 kom)	KOMATSU PC 290	-	Utovar građevnog otpada
Mobilna drobilica	NORDBERG LOKOTRAK LT100	1.500	Drobljenje građevnog otpada

## OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tvrtka VDM Promet na lokaciji Izviđačka 13, Rijeka obavlja radove na rušenju građevine te prilikom rušenja nastaje građevni otpad koji će obraditi postupkom R5.

Osnovne operacije u postupanju s građevnim otpadom su:

- drobljenje građevinskog otpada
- odvajanje metala
- interni transport izdvojenog materijala pomoću radnog stroja ili transportnog vozila
- odvoz obrađenog građevnog otpada sa lokacije gradilišta

Građevni otpad koji nastaje na gradilištu rušenjem objekata oporabljuje se pomoću mobilnog uređaja – drobilice. Bagerom se građevni otpad ubacuje u usipni koš mobilnog uređaja. Mobilni uređaj za obradu građevnog otpada prihvaća građevni otpad. Dobavna vibrirajuća traka omogućuje ravnomjerno i neprestano ubacivanje građevnog materijala u čeljusnu drobilicu. Čeljusna drobilica drobi građevni otpad na način da gnječi dinamičnim udarom i statičkim pritiskom.

Prilikom usitnjavanja građevnog otpada izdvaja se i zaostaje metalni otpad (armatura i ostalo) koji se obrađuje (usitnjava) bagerom sa hidrauličkim škarama te se transportira na predviđeno mjesto na lokaciji do odvoza sa lokacije na kojoj je smješten mobilni uređaj.

Građevni otpad obrađuje se na mobilnoj drobilici koja nije opremljena uređajem za polijevanje otpadom vodom te radnik koji radi na drobilici tretirani otpad kontinuirano se poljeva vodom kako bi se spriječilo širenje prašine.

Otpad koji nastaje nakon provedenih procesa gospodarenja otpadom na lokaciji gospodarenja otpadom bio bi pogodan za građevni proizvod kao nevezani i hidraulički vezani materijal za upotrebu u građevinarstvu i cestogradnji. Na taj način bi se dobio novi proizvod nastao ukidanjem statusa otpada, prema kriterijima za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode sukladno poglavlju 6. Dodatka V Pravilnika o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14), koji bi tvrtka VDM Promet d.o.o. mogla dalje koristiti za daljnju prodaju.

Otpad koji nastaje oporabom građevnog otpada nakon oporabe koristi se za nasipavanje terena na gradilištu. Metalni otpad koji ostaje nakon postupka mehaničke obrade (armatura i ostalo) odvozi se ovlaštenom oporabitelju ili zbrinjatelju.

S obzirom na volumen građevine koja se ruši na lokaciji će nastati do 12.000 tona građevnog otpada koji će se obraditi postupkom R5 što ujedno predstavlja i kapacitet tehnološkog procesa.

Ukoliko se uzme u obzir kapacitet opreme koja će se koristiti za oporabu građevnog otpada postupkom R5 kapacitet tehnoloških procesa može iznositi:

Kapacitet tehnološkog procesa za 6 mjeseci:

130 radnih dana (u 6 mjeseci)  $\times$  1.500 t/dan = 195.000 t/6 mjeseci

Maksimalno mogući kapacitet tehnološkog procesa:

182 dana (u 6 mjeseci)  $\times$  1.500 t/dan = 273.000 t/6 mjeseci

## MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

### Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa oporabe građevinskog otpada mobilnim uređajem provodi osoba odgovorna za gospodarenje otpadom ili njen zamjenik.

Sustav upravljačkog nadzora metoda sastoji se od kontrole načina izvođenja tehnološkog procesa i pisanih uputa rada za obavljanje tehnološkog procesa.

Odgovorna osoba osigurava da sa mobilnim uređajem i utovarivačem rukuju samo djelatnici koji su osposobljeni za rukovanje istim. Osigurava da su radnici osposobljeni za rad na siguran način, te da su osposobljeni za početno gašenje požara.

Odgovorna osoba nadgleda izvođenje tehnološkog procesa na lokaciji gdje se nalazi mobilni uređaj za obradu građevnog otpada te poduzima mjere da se spriječe poremećaji u procesu ili izvanredni događaji.

Mobilni uređaj i utovarivač koji se koriste u tehnološkom procesu ispituju se i pregledavaju sukladno važećim zakonskim propisima iz područja zaštite na radu. Zapisnici i uvjerenja o ispravnosti strojeva i uređaja nalaze se u pisanom obliku u arhivi tvrtke.

### Upute za rad

- Lokacija na kojoj se odvija drobljenje mobilnim uređajem mora biti takva da ne ugrožava radnu okolinu radi očuvanja života i zdravlja radnika.
- Prema potrebi građevni otpad i sve površine moraju se poljevati vodom kako bi se spriječilo širenje prašine.
- Obrada građevnog otpada mobilnim uređajem ne smije se izvoditi za vrijeme jakih vjetrova i oborina kako bi se mogućnost širenja prašine u okoliš svela na minimum.
- Radove organizirati na način da razine buke ne prekoračuju vrijednosti u skladu s Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade, (NN br. 145/04, 46/08 i 30/09)
- U slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i taj slučaj upisati u građevinski dnevnik

#### Upravljanje/rukovanje utovarivačem i mobilnim uređajem:

- Upravlјati/rukovati utovarivačem i mobilnim uređajem smiju samo radnici koji posjeduju odgovarajuću stručnu kvalifikaciju za rukovanje utovarivačem i mobilnim uređajem.
- Prije puštanja u pogon utovarivača i mobilnog uređaja, potrebno je provjeriti opremljenost svim potrebnim zaštitnim napravama, te provjeriti ispravnost svih signalnih, mjernih i sigurnosnih uređaja, mjernih instrumenata, svjetlosnih i zvučnih signala, upravljača za vožnju, kočnica, sredstava za kretanje, hidrauličnog sustava i dr.
- Prostor za upravljanje (kabina) mora biti uvijek uredan i čist, bez nečistoća, otpadaka ili drugih predmeta i materijala koji nisu potrebni u svakodnevnom radu.
- Čišćenje, podmazivanje i drugi postupci održavanja smiju se obavljati samo kada je pogonski motor stroja isključen.
- Otvaranje spremnika s pogonskim gorivom ne smije se vršiti udarcima metalnim predmetima, jer se iskrenjem može izazvati eksplozija i požar.
- U cilju preventivnih protupožarnih mjera zabranjen je prilaz otvorenim plamenom, cigaretom ili drugim izvorom topline pri pregledu spremnika i točenju goriva.
- U kabini utovarivača i mobilnog uređaja mora se nalaziti odgovarajući protupožarni aparat za početno gašenje požara.
- Ako se primijeti bilo kakva neispravnost uređaja ili druga opasnost vezana za rad, rukovatelj je dužan odmah prekinuti rad, te o uočenim nedostacima i opasnostima

odmah izvijestiti neposrednog rukovoditelja.

- Pri radu obavezno treba koristiti osobnu zaštitnu opremu koja je propisana za rad pri rukovanju utovarivačem.
- Kada rukovatelj napušta utovarivač treba košaru spustiti na tlo, uključiti ručnu kočnicu, zaustaviti pogonski motor, izvaditi ključ za pokretanje motora, zaključati vrata kabine, te podmetanjem predmete ispod kotača spriječiti mogućnost samostalnog pokretanja utovarivača.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA

Tablica 7.

	<b>OBVEZA</b>
ZRAK	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Provođenjem tehnološkog procesa očekuje se povećanje razine prašine u zraku. Mjere praćenja se ne predviđaju.</p> <p><i>Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)</i></p> <p><i>Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12, 97/13)</i></p> <p><i>Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)</i></p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obaveze, u slučaju promjene zakonske regulative poduzeće VDM PROMET d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
VODA	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Na lokaciji se neće odvijati aktivnosti koje bi uzrokovale kontinuirane emisije onečišćujućih tvari u vode.</p> <p><i>Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)</i></p> <p><i>Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)</i></p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obaveze, u slučaju promjene zakonske regulative poduzeće VDM PROMET d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
MORE	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Provođenjem tehnološkog procesa ne očekuje se utjecaj na more. Mjere praćenja se ne predviđaju.</p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obaveze, u slučaju promjene poduzeće VDM PROMET d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
TLO	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Provođenjem tehnološkog procesa ne očekuje se utjecaj na tlo. Mjere praćenja se ne predviđaju.</p> <p><i>Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18)</i></p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obaveze, u slučaju promjene zakonske regulative poduzeće VDM PROMET d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obaveze, u slučaju promjene poduzeće VDM PROMET d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
OSTALO	<p>Buka</p> <p>Provođenjem tehnološkog procesa očekuje se povećanje razine buke. Tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke VDM PROMET d.o.o. obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik.</p>



	<p><i>Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13 i 153/13)</i> <i>Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade, (NN br. 145/04, 46/08 i 30/09)</i></p>
--	---

# V. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA



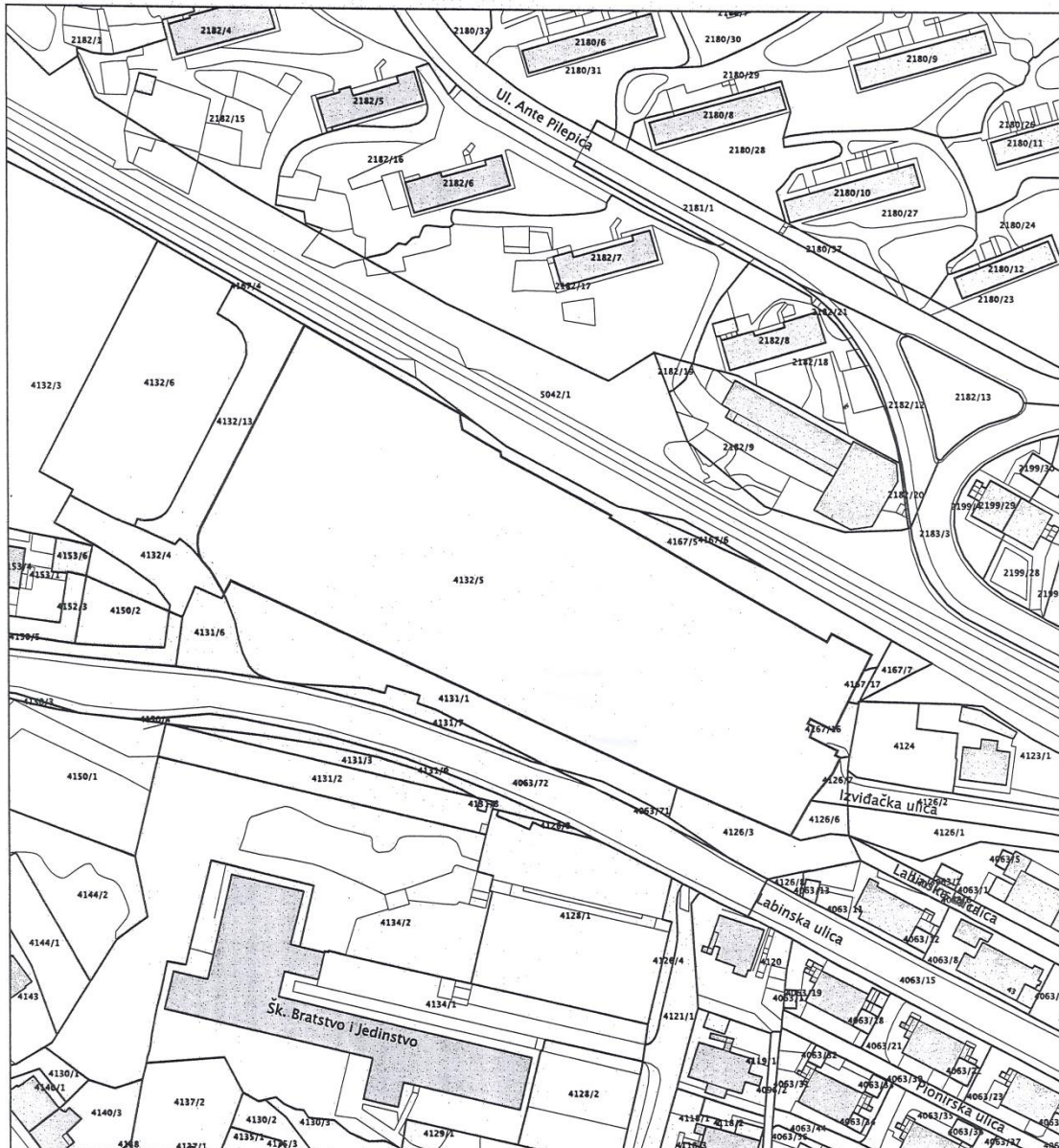
REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR  
RIJEKA

K.o. ZAMET  
k.č.br.: 4132/5

Stanje na dan: 26.08.2019.  
OSS evidencijski broj: 260131/2019

## IZVOD IZ KATASTRARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000  
Izvorno mjerilo 1:1000



Upravna pristojba prema tar.br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifama upravnih pristojbi (Narodne novine, br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je elektroničkim putem. Upravna pristojba prema tar.br. 1 ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 2256182d&e2d9d

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uređenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazom izvornika u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



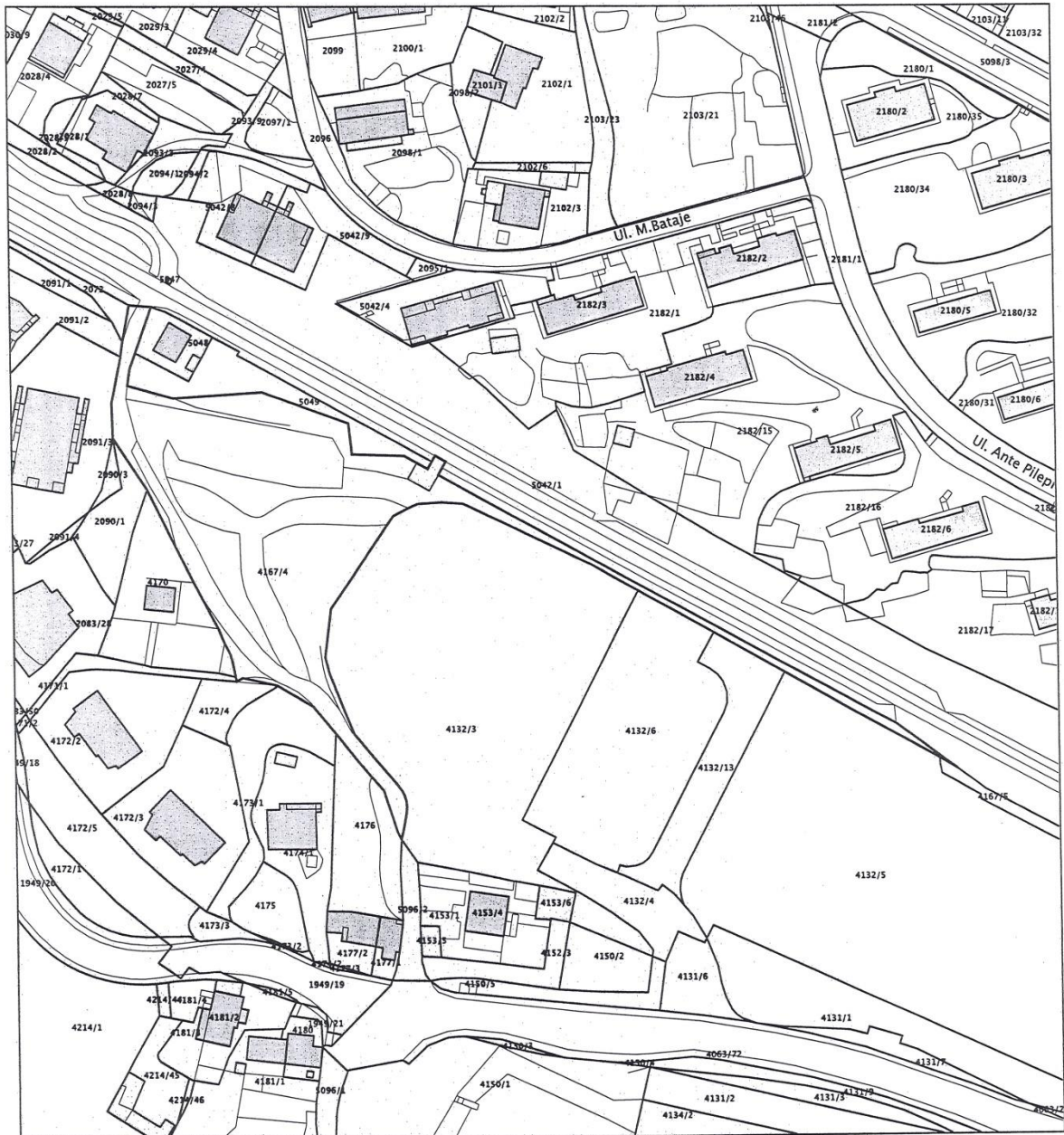
REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR  
RIJEKA

K.o. ZAMET  
k.č.br.: 4167/4

Stanje na dan: 26.08.2019.  
OSS evidencijski broj: 260131/2019

### IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000  
Izvorno mjerilo 1:1000

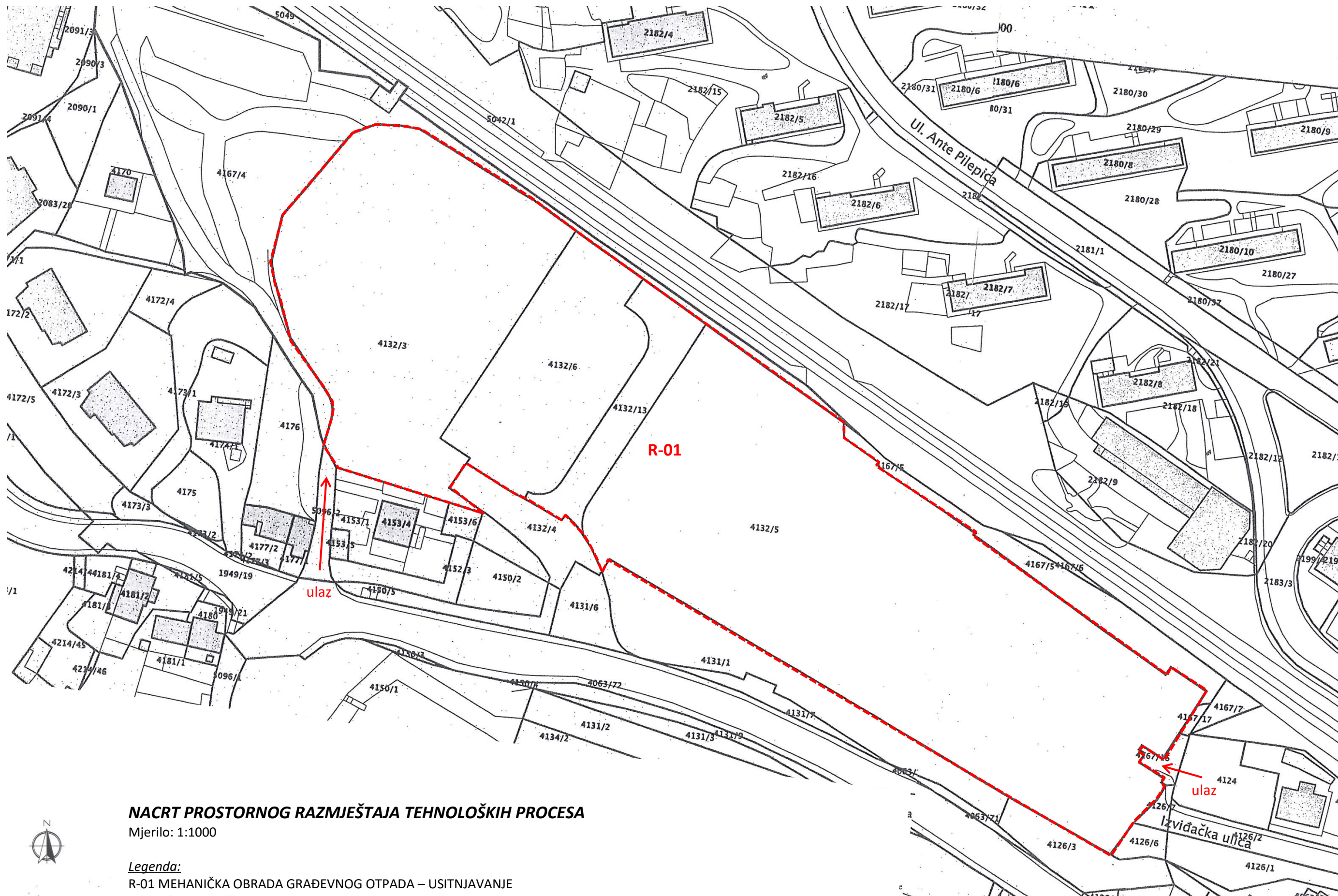


Upravna pristojba prema tar.br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi («Narodne novine», br. 8/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je elektroničkim putem. Upravna pristojba prema tar.br. 1 ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 2256101da0098c

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenzamija.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 izdavanja isprave.



**NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

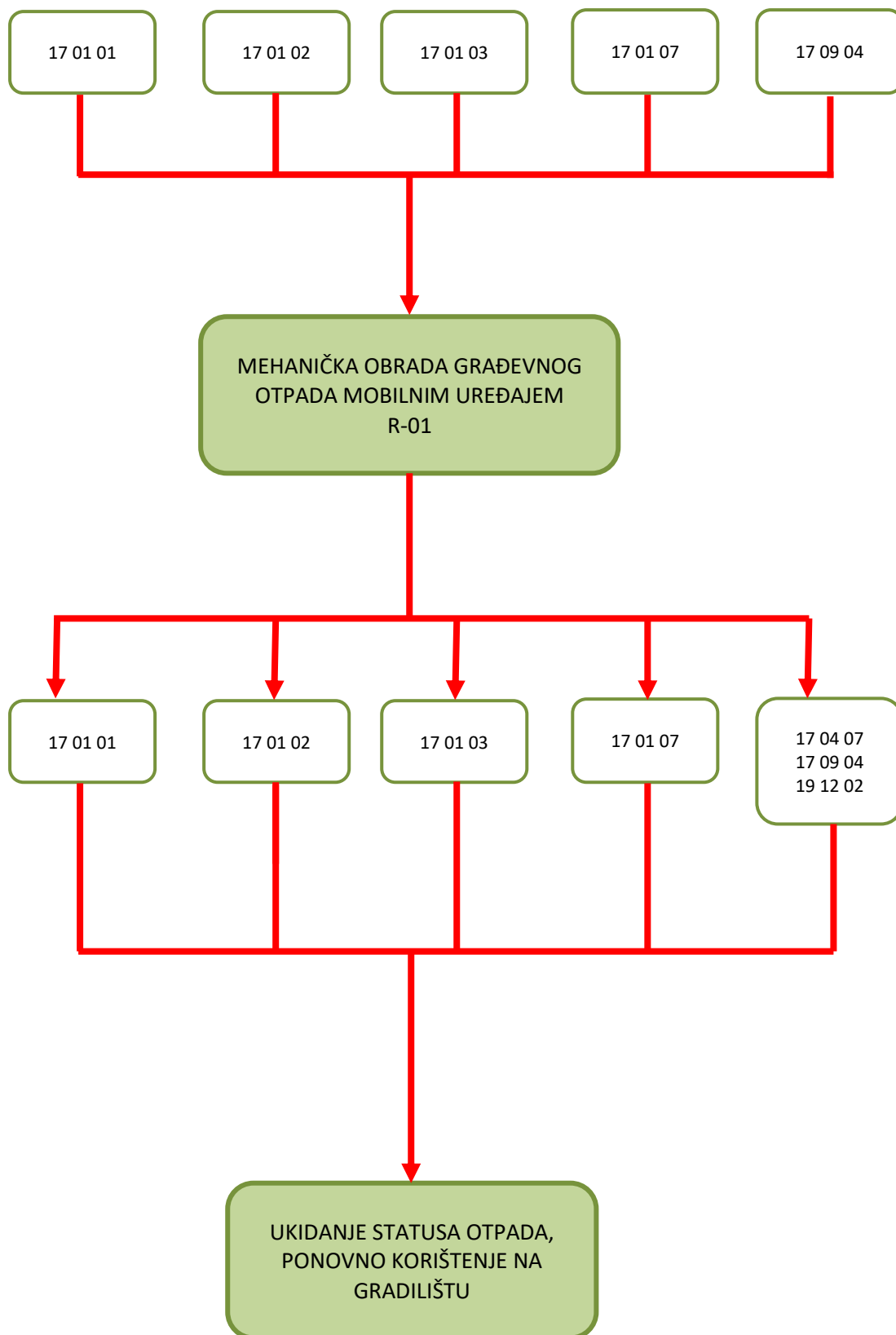
Mjerilo: 1:1000

**Legenda:**

R-01 MEHANIČKA OBRADA GRAĐEVNOG OTPADA – USITNJAVANJE



## VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA



## **VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA**

Nakon prestanka obavljanja djelatnosti gospodarenja otpadom za koju je izdana dozvola predviđaju se slijedeće mjere zaštite okoliša:

- uklanjanje mobilnog uređaja za obradu otpada sa lokacije
- uklanjanje svog otpada s lokacije i predaja ovlaštenom oporabitelju
- prijava prestanka rada mobilnog uređaja nadležnim službama.

Čitav postupak uklanjanja vezan uz mogućnost nastajanja prašine mora se vršiti uz blago vlaženje i polijevanje vodom. Tijekom uklanjanja potrebno je provoditi sve propisane mjere zaštite na radu i mjere zaštite od požara.

Rok za uklanjanje mobilnog uređaja za obradu građevnog otpada i prestanka obavljanja djelatnosti oporabe građevnog otpada postupkom R5 mobilnim uređajem je do datuma važenja dozvole za gospodarenje otpadom.

## **VIII. IZRAČUNI**

### **ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA**

Nije propisana obveza korištenja sekundarnog spremnika.

### **KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA**

Na lokaciji se ne skladišti otpad jer se obavlja uporaba građevnog otpada postupkom R5 mobilnim uređajem nakon čega se otpad ponovno koristi na gradilištu, a metalni otpad koji nastaje nakon uporabe odmah se odvozi sa lokacije i predaje ovlaštenoj osobi koja posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadom.

## Prilog 1. Potvrda o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva nositelja izrade elaborata



### REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA  
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 102-02/19-01/222  
URBROJ: 500-00-19-2  
Zagreb, 19. srpnja 2019.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009), po zahtjevu koji je podnio Danko Fundurulja, dipl.ing.građ., Zagreb, Voćarska 68, izdaje

### POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je Danko Fundurulja, dipl.ing.građ., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **01.06.1999.** godine, pod rednim brojem **315**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u: **IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Zagreb.**
2. Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovani nije stegovno kažnjavao, da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova i da protiv njega trenutno nije pokrenut stegovni postupak.
3. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva u aktivnom statusu i da nije stegovno kažnjavao.

Predsjednica  
Hrvatske komore inženjera građevinarstva  
  
**Nina Dražin Lovrec, dipl.ing.građ.**





## Prilog 2. Preslika o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata



Regija Kvarner i Lika  
51000 Rijeka, Korzo 39  
OIB: 26187994862

Danko Fundurulja  
Voćarska 68  
10000 Zagreb

### POTVRDA O OSIGURANJU

Ugovaratelj: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA, Zagreb, Ulica grada Vukovara 271  
OIB: 65080653676

Osiguranik: Danko Fundurulja, Voćarska 68, 10000 Zagreb, OIB: 87291457950  
Članski broj: G315

Osigurane opasnosti: Obvezno osiguranje članova Hrvatske komore inženjera građevinarstva od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje

Trajanje osiguranja: polugodišnje  
Obračunsko razdoblje: 01.06.2019. - 01.12.2019.

Limit pokrivanja: Osiguranje od odgovornosti za svakog osiguranika na iznos osiguranja za osnovno pokriva i za čisto imovinsku štetu od ukupno 1.000.000,00 kuna po svakom štetnom događaju. Ako jedan osiguranik slučaj prouzroči dva, tri ili više osiguranika ukupni limit po tom osiguranom slučaju iznosi najviše 3.000.000,00 kuna po osiguranom slučaju.

Agregatni limit: Ukupni agregatni limit za osnovno pokriva i za čisto imovinsku štetu po osiguraniku iznosi 3.000.000,00 kuna.

Premija i plaćanje premije: Visina premije i način plaćanja utvrđeni su Ugovorom o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja gradnje, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksom br. 1 od dana 30.04.2018., Aneksom br. 2 od dana 31.10.2018. te Aneksom br. 3 od dana 17.05.2019. sklopljenim između CROATIA OSIGURANJA D.D. i Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Uvjeti: Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji pod nazivom Klauzula za osiguranje od profesionalne odgovornosti u inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji od 1.06.2017. i Opći uvjeti za osiguranje imovine

Napomena: Sukladno čl. 16 Ugovora o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja gradnje, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksu br. 1 od dana 30.04.2018., Aneksu br. 2 od dana 31.10.2018. te Aneksu br. 3 od dana 17.05.2019. sklopljenim između CROATIA OSIGURANJA D.D. i HKIG, svi osiguranici prilikom ugovaranja bilo koje vrste osiguranja (osim životnog osiguranja, rentnog osiguranja, putnog zdravstvenog osiguranja (CORIS), zdravstvenog osiguranja i osiguranja od autoodgovornosti, te ako kao članovi HAK-a već ne ostvaruju poseban popust) mogu koristiti popust od 20%. Kod ugovaranja osiguranja od profesionalne odgovornosti fizičkih osoba, članova Hrvatske komore inženjera građevinarstva, kao i pravnih osoba u kojima su članovi Hrvatske komore inženjera građevinarstva zaposlenici, ovlaštenih za energetska certificiranja zgrada, ostvaruje se popust od 30% na redovnu premiju ovog osiguranja.

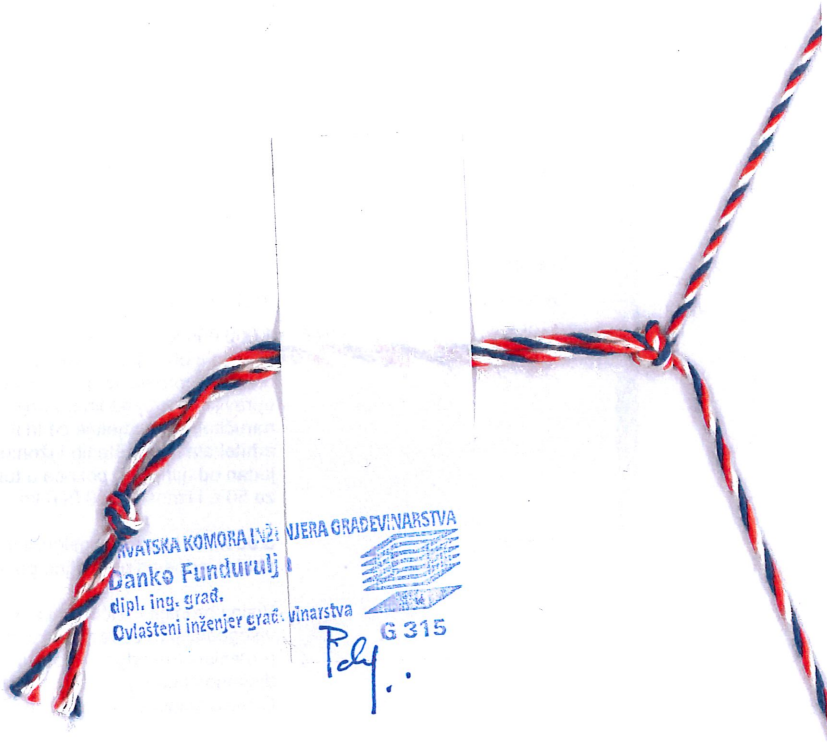
Ova potvrda izdaje se na temelju skupne police osiguranja ovlaštenih inženjera građevinarstva 078140021886.

U Rijeci, 01.06.2019.



OSIGURATELJ

S poštovanjem, osigurala Croatia.



HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA  
Danko Fundurulić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva



Poly.  
G 315