

OB OP 1.0 26.4.2022

u Zagrebu 28.06.2023






naručitelj PIŠKORNICA-SANACIJSKO ODLAGALIŠTE d.o.o., Matije
Gupca 12, 48314 Koprivnički Ivanec

naziv dokumenta **ISPITNI IZVJEŠTAJ O MJERENJU EMISIJA
ODLAGALIŠNIH PLINOVA NA ODLAGALIŠTU
KOMUNALNOG OTPADA – PIŠKORNICA-
SANACIJSKO ODLAGALIŠTE d.o.o., Piškornica -
Koprivnički Ivanec (LIPANJ 2023)**

broj izvještaja G067-23





Naručitelj:	PIŠKORNICA-SANACIJSKO ODLAGALIŠTE d.o.o. OIB: 97160346104 Matije Gupca 12, 48314 Koprivnički Ivanec,
Izvršitelj mjerenja:	DVOKUT ECRO d.o.o. OIB: 29880496238 Trnjanska 37, 10000 Zagreb Tel: +385 (01) 6114 867 / +385 (01) 6114 868 Fax: +385 (01) 6155 875 e-mail: info@dvokut-ecro.hr http://www.dvokut-ecro.hr
Naziv dokumenta:	ISPITNI IZVJEŠTAJ O MJERENJU EMISIJA ODLAGALIŠNIH PLINOVA NA ODLAGALIŠTU KOMUNALNOG OTPADA – PIŠKORNICA-SANACIJSKO ODLAGALIŠTE d.o.o., Piškornica - Koprivnički Ivanec (LIPANJ 2023)
Ponuda	P094-23
Ugovor/Narudžbenica:	2023/39 od 27.02.2023 (naš broj: N052-23)
Broj izvještaja / Datum:	G067-23 / 28.06.2023
Svrha mjerenja:	Mjerenje emisija odlagališnih plinova
Voditelj izrade:	Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. 
Stručni suradnici:	Sven Jambrušić, bacc. ing. evol. sust.  Mario Pokrivač, struč. spec. ing. sec.–zaštita okoliša, mag. ing. traff.  Tomislav Harambašić, mag. phys. - geophys. 
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. 



SADRŽAJ

1 UVOD	6
2 PRIMJENJENI STANDARDI I PROPISI	7
3 PODACI O IZVORIMA EMISIJA NA ODLAGALIŠTU	8
4 PODACI MJERENJA	9
5 ZAKLJUČAK	33



1 UVOD

Na zahtjev naručitelja, a na temelju Pravilnika o odlagalištima otpada (NN 4/23), obavljena su mjerenja sastava i količine odlagališnih plinova na ispustu. Mjerenja su obavljena na odlagalištu Piškornica - Koprivnički Ivanec.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo je tvrtki Dvokut ECRO dozvolu za obavljanje djelatnosti praćenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora 16.3.2020. (KLASA: UP/I-351-02/20-26/02, URBROJ: 517-04-2-20-2). Dozvola vrijedi do 12.03.2025.

Dozvola je izdana na temelju potvrde o akreditaciji koju je izdala Hrvatska akreditacijska agencija (Klasa: 383-02/19-30/041, Urbroj: 569-02/1-20-34, Broj potvrde: 1232). Područje akreditacije su: Ispitivanja kvalitete zraka i emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.



2 PRIMJENJENI STANDARDI I PROPISI

Zakonski akti

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)

Pravilnik o odlagalištima otpada (NN 4/23)

Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)

Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)

Korištene norme:

Određivanje ugljikova monoksida, ugljikova dioksida i kisika (HRN ISO 12039:2020)



3 PODACI O IZVORIMA EMISIJA NA ODLAGALIŠTU

Odlagalište otpada Piškornica nalazi se oko 3 km zapadno od ceste Koprivnica - Đelekovec.

Odlagalište je ograđeno žičanom ogradom čime je u najvećoj mjeri zapriječen pristup nepozvanim osobama.

Na odlagalištu su postavljeni odzračnici. Oni su napravljeni od perforiranih plastičnih cijevi okomito zabijenih u zemlju.

Odlagalište je općenito vrlo uredno i dobro održavano.

Za vrijeme mjerenja zabilježeni su sljedeći meteorološki podaci:

Datum mjerenja:	27.6.2023
Vrijeme početka mjerenja:	10:30
Tlak zraka:	1015 hPa
Temperatura zraka:	25°C
Smjer vjetra:	sjeverni
Brzina vjetra:	3,0 m/s



4 PODACI MJERENJA

Mjerno mjesto 1

Oznaka mjernog mjesta: Z2

Gauss Krugrove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6409046

X = 5121371

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,04 m/s
Temperatura plinova:	20,8 °C
Promjer odzračnika:	10 cm

CH ₄	0,7 %	(metan)
CO ₂	0,4 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	19,9 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	4,65 g/m ³	5,26 g/h
CO ₂	7,31 g/m ³	8,26 g/h
O ₂	264,61 g/m ³	299,12 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 2

Oznaka mjernog mjesta: Z3

Gauss Krugrove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6409023

X = 5121368

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,04 m/s
Temperatura plinova:	20,8 °C
Promjer odzračnika:	10 cm



CH ₄	0,3 %	(metan)
CO ₂	0,1 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	20,6 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	1,99 g/m ³	2,25 g/h
CO ₂	1,83 g/m ³	2,07 g/h
O ₂	273,92 g/m ³	309,64 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 3

Oznaka mjernog mjesta: Z4

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6409002

X = 5121370

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	20,0 °C
Promjer odzračnika:	10 cm

CH ₄	0,0 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	20,8 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,00 g/m ³	0,00 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	277,33 g/m ³	78,37 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h



Mjerno mjesto 4

Oznaka mjernog mjesta: Z5

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408945

X = 5121371

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	20,2 °C
Promjer odzračnika:	10 cm

CH ₄	0,0 %	(metan)
CO ₂	0,1 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	20,7 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,00 g/m ³	0,00 g/h
CO ₂	1,83 g/m ³	0,52 g/h
O ₂	275,81 g/m ³	77,94 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 5

Oznaka mjernog mjesta: Z6

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408803

X = 5121249

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,07 m/s
Temperatura plinova:	30,6 °C
Promjer odzračnika:	20 cm



CH ₄	3,4 %	(metan)
CO ₂	2,8 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	18,2 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	21,88 g/m ³	173,13 g/h
CO ₂	49,54 g/m ³	392,00 g/h
O ₂	234,19 g/m ³	1853,10 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 6

Oznaka mjernog mjesta: Z7

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408801

X = 5121208

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,07 m/s
Temperatura plinova:	32,6 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	4,5 %	(metan)
CO ₂	2,4 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	18,3 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	28,76 g/m ³	227,57 g/h
CO ₂	42,19 g/m ³	333,84 g/h
O ₂	233,94 g/m ³	1851,12 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h



Mjerno mjesto 7

Oznaka mjernog mjesta: Z8

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408831

X = 5121239

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,09 m/s
Temperatura plinova:	30,2 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	2,6 %	(metan)
CO ₂	3,0 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	17,8 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	1 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	16,75 g/m ³	170,41 g/h
CO ₂	53,15 g/m ³	540,73 g/h
O ₂	229,35 g/m ³	2333,32 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	1,37 mg/m ³	0,01 g/h

Mjerno mjesto 8

Oznaka mjernog mjesta: Z9

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408831

X = 5121215

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,11 m/s
Temperatura plinova:	35,0 °C
Promjer odzračnika:	20 cm



CH ₄	9,2 %	(metan)
CO ₂	7,5 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	15,2 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	58,35 g/m ³	725,55 g/h
CO ₂	130,80 g/m ³	1626,42 g/h
O ₂	192,80 g/m ³	2397,35 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 9

Oznaka mjernog mjesta: Z10

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408866

X = 5121243

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,77 m/s
Temperatura plinova:	34,5 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	15,6 %	(metan)
CO ₂	22,7 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	10,0 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	5 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	99,10 g/m ³	8625,74 g/h
CO ₂	396,54 g/m ³	34515,16 g/h
O ₂	127,05 g/m ³	11058,53 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	6,75 mg/m ³	0,59 g/h



Mjerno mjesto 10

Oznaka mjernog mjesta: Z11

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408867

X = 5121212

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,14 m/s
Temperatura plinova:	34,8 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	4,1 %	(metan)
CO ₂	8,1 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	14,5 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	10 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	26,02 g/m ³	411,78 g/h
CO ₂	141,36 g/m ³	2237,11 g/h
O ₂	184,04 g/m ³	2912,54 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	13,49 mg/m ³	0,21 g/h

Mjerno mjesto 11

Oznaka mjernog mjesta: Z12

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408893

X = 5121243

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,05 m/s
Temperatura plinova:	31,5 °C
Promjer odzračnika:	20 cm



CH ₄	0,5 %	(metan)
CO ₂	1,2 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	19,8 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	3,21 g/m ³	18,14 g/h
CO ₂	21,17 g/m ³	119,65 g/h
O ₂	254,03 g/m ³	1435,78 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 12

Oznaka mjernog mjesta: Z13

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408893

X = 5121212

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,14 m/s
Temperatura plinova:	32,6 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	3,3 %	(metan)
CO ₂	7,2 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	14,8 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	4 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	21,09 g/m ³	333,76 g/h
CO ₂	126,56 g/m ³	2002,89 g/h
O ₂	189,20 g/m ³	2994,20 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	5,43 mg/m ³	0,09 g/h



Mjerno mjesto 13

Oznaka mjernog mjesta: Z14

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408946

X = 5121247

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,02 m/s
Temperatura plinova:	34,0 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	2,1 %	(metan)
CO ₂	2,5 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	13,2 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	13,36 g/m ³	30,20 g/h
CO ₂	43,74 g/m ³	98,89 g/h
O ₂	167,97 g/m ³	379,75 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 14

Oznaka mjernog mjesta: Z15

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408941

X = 5121208

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,03 m/s
Temperatura plinova:	32,2 °C
Promjer odzračnika:	20 cm



CH ₄	3,2 %	(metan)
CO ₂	0,8 %	(ugljkov dioksid)
O ₂	19,4 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	20,48 g/m ³	69,45 g/h
CO ₂	14,08 g/m ³	47,75 g/h
O ₂	248,33 g/m ³	842,14 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 15

Oznaka mjernog mjesta: Z16

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408970

X = 5121247

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,15 m/s
Temperatura plinova:	31,8 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	6,4 %	(metan)
CO ₂	7,1 %	(ugljkov dioksid)
O ₂	10,2 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	41,01 g/m ³	695,37 g/h
CO ₂	125,13 g/m ³	2121,70 g/h
O ₂	130,73 g/m ³	2216,66 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h



Mjerno mjesto 16

Oznaka mjernog mjesta: Z17

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408965

X = 5121211

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,09 m/s
Temperatura plinova:	32,6 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	4,3 %	(metan)
CO ₂	1,3 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	15,3 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	27,48 g/m ³	279,57 g/h
CO ₂	22,85 g/m ³	232,47 g/h
O ₂	195,59 g/m ³	1989,85 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 17

Oznaka mjernog mjesta: Z18

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408998

X = 5121248

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,73 m/s
Temperatura plinova:	33,0 °C
Promjer odzračnika:	20 cm



CH ₄	16,2 %	(metan)
CO ₂	19,6 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	8,7 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	4 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	103,41 g/m ³	8533,31 g/h
CO ₂	344,07 g/m ³	28392,38 g/h
O ₂	111,07 g/m ³	9165,41 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	5,43 mg/m ³	0,45 g/h

Mjerno mjesto 18

Oznaka mjernog mjesta: Z19

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408999

X = 5121216

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	29,0 °C
Promjer odzračnika:	20 cm

CH ₄	0,0 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	20,8 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,00 g/m ³	0,00 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	269,07 g/m ³	304,16 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h



Mjerno mjesto 19

Oznaka mjernog mjesta: A1

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408791

X = 5121218

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	22,6 °C
Promjer odzračnika:	50 cm

CH ₄	0,0 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	20,7 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,00 g/m ³	0,00 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	273,57 g/m ³	1932,77 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 20

Oznaka mjernog mjesta: A2

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408806

X = 5121191

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	22,4 °C
Promjer odzračnika:	50 cm



CH ₄	0,1 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljkov dioksid)
O ₂	20,7 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,66 g/m ³	4,66 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	273,76 g/m ³	1934,11 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 21

Oznaka mjernog mjesta: B3

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408811

X = 5121363

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	22,0 °C
Promjer odzračnika:	50 cm

CH ₄	0,0 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljkov dioksid)
O ₂	20,7 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,00 g/m ³	0,00 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	274,13 g/m ³	1936,73 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h



Mjerno mjesto 22

Oznaka mjernog mjesta: A4

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6408867

X = 5121364

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	22,0 °C
Promjer odzračnika:	50 cm

CH ₄	0,0 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljikov dioksid)
O ₂	20,8 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,00 g/m ³	0,00 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	275,45 g/m ³	1946,05 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 23

Oznaka mjernog mjesta: B5

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6409112

X = 5121451

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	22,2 °C
Promjer odzračnika:	50 cm



CH ₄	0,1 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	20,7 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,66 g/m ³	4,66 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	273,94 g/m ³	1935,39 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 24

Oznaka mjernog mjesta: A6

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6409146

X = 5121362

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	24,0 °C
Promjer odzračnika:	50 cm

CH ₄	0,0 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	20,8 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	0,00 g/m ³	0,00 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	273,60 g/m ³	1932,98 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h



Mjerno mjesto 25

Oznaka mjernog mjesta: A7

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6409125

X = 5121315

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,03 m/s
Temperatura plinova:	23,8 °C
Promjer odzračnika:	50 cm

CH ₄	0,2 %	(metan)
CO ₂	0,7 %	(ugljičkov dioksid)
O ₂	20,0 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

Masene koncentracije:

CH ₄	1,32 g/m ³	27,98 g/h
CO ₂	12,67 g/m ³	268,54 g/h
O ₂	263,25 g/m ³	5579,58 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h

Mjerno mjesto 26

Oznaka mjernog mjesta: A8

Gauss Krugerove koordinate mjernog mjesta:

Y = 6409094

X = 5121276

Rezultati mjerenja:

Brzina strujanja plinova:	0,01 m/s
Temperatura plinova:	23,3 °C
Promjer odzračnika:	50 cm

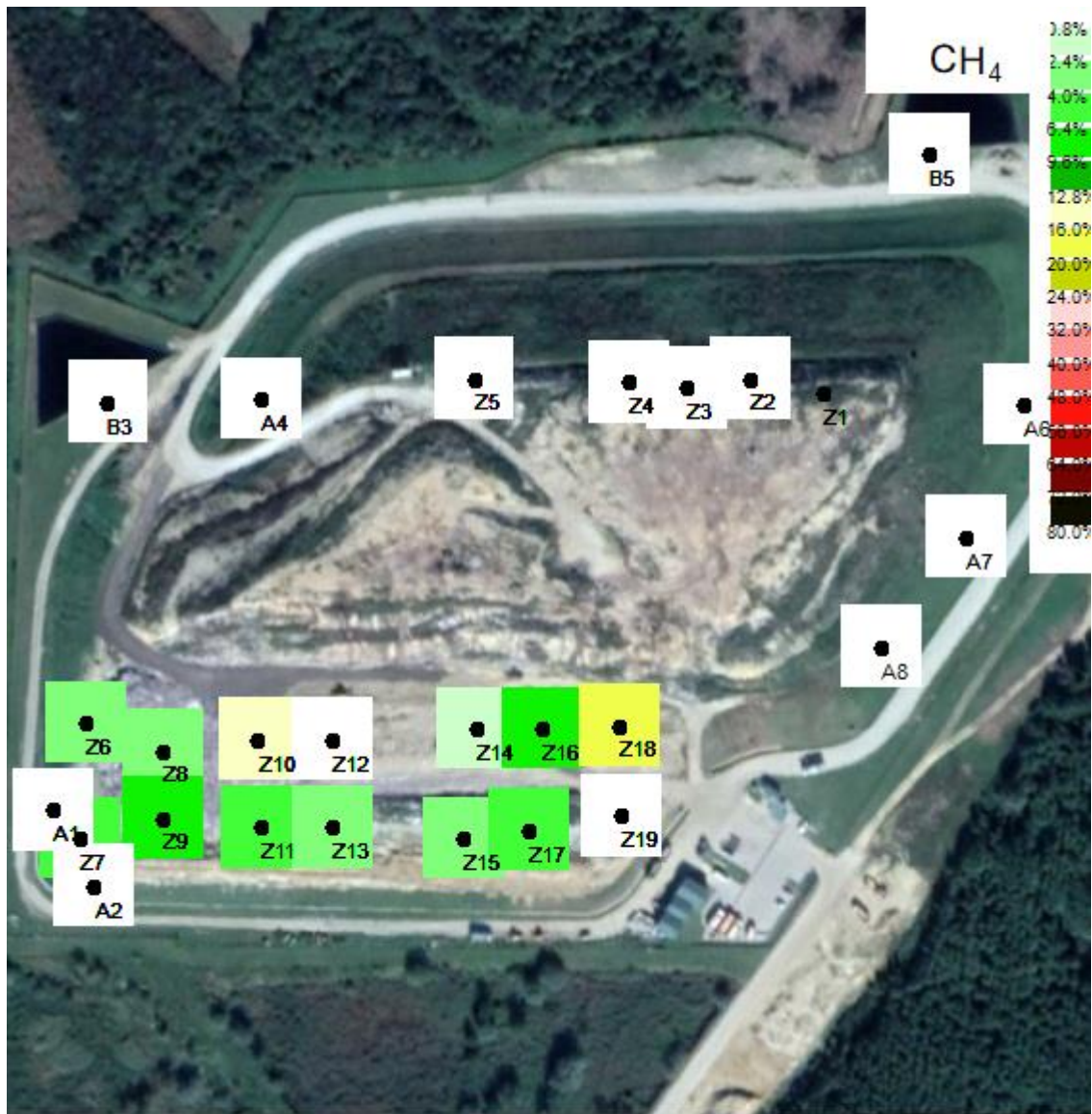


CH ₄	0,1 %	(metan)
CO ₂	0,0 %	(ugljkov dioksid)
O ₂	20,7 %	(kisik)
H ₂	0 ppm	(vodik)
H ₂ S	0 ppm	(sumporovodik)

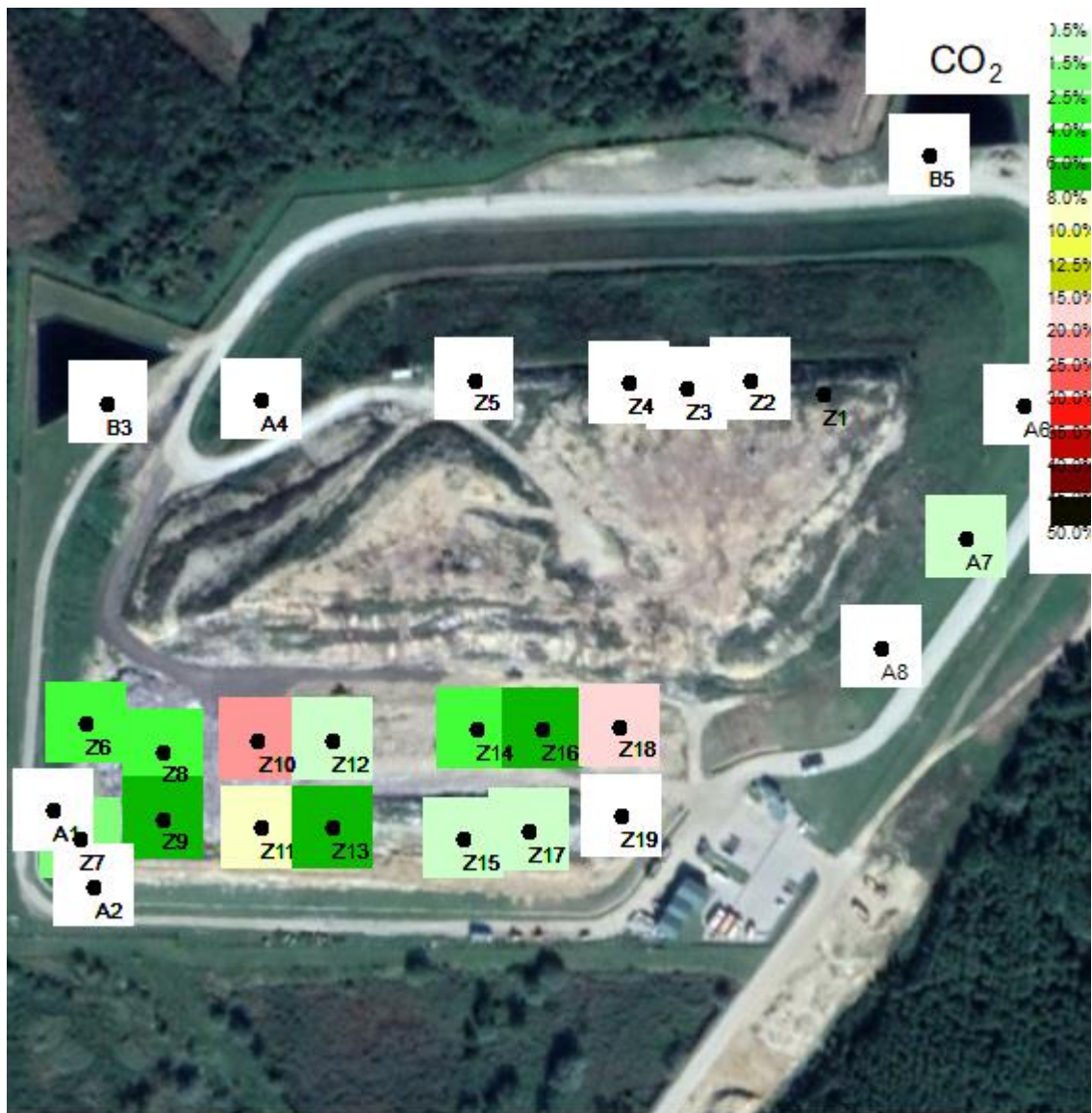
Masene koncentracije:

CH ₄	0,66 g/m ³	4,66 g/h
CO ₂	0,00 g/m ³	0,00 g/h
O ₂	272,93 g/m ³	1928,25 g/h
H ₂	0,00 mg/m ³	0,00 g/h
H ₂ S	0,00 mg/m ³	0,00 g/h





Slika 1: Koncentracije CH₄ u vol. % po odzračnicima na odlagalištu Piškornica - Koprivnički Ivanec.



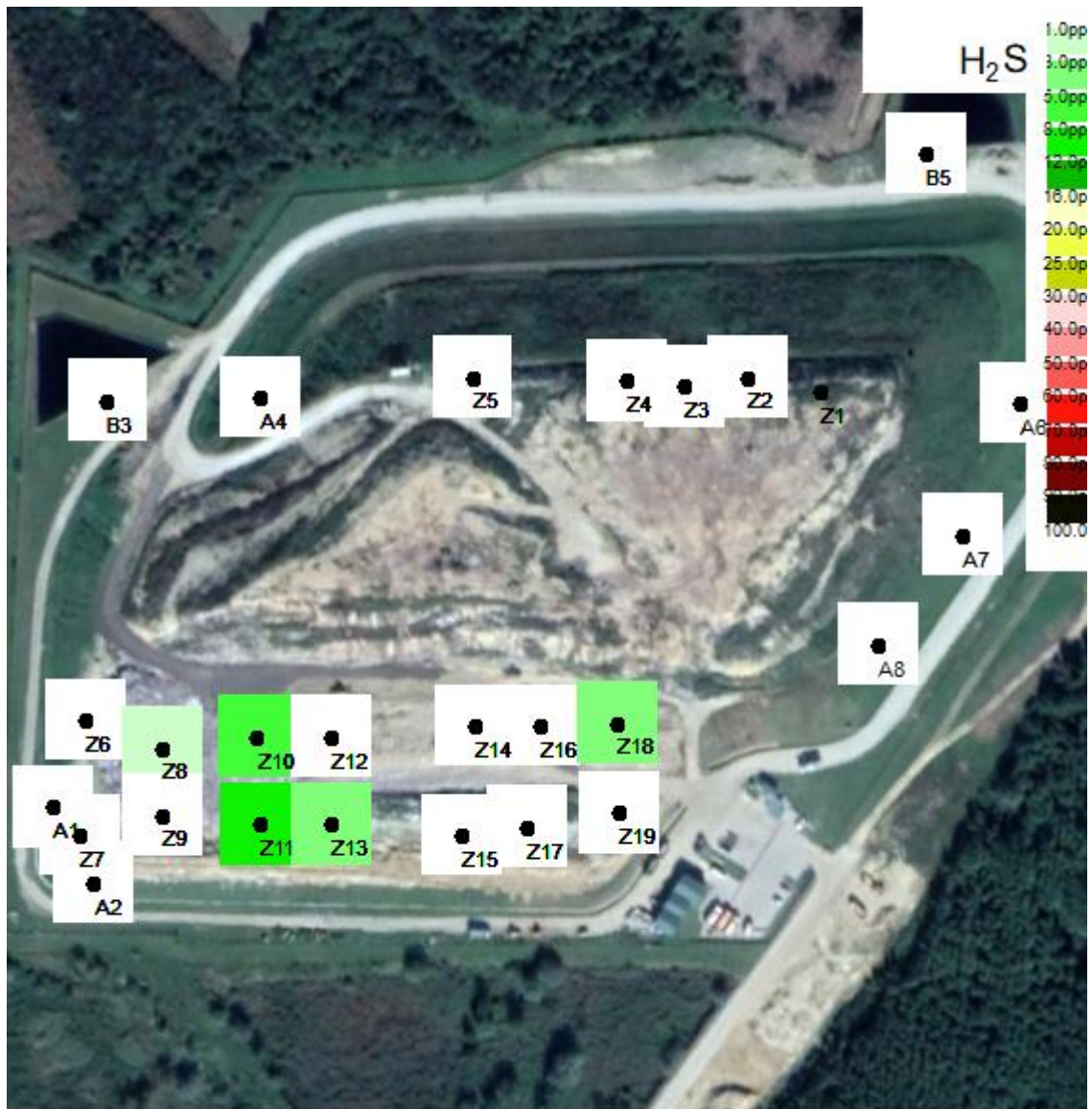
Slika 2: Koncentracije CO₂ u vol. % po odzračnicima na odlagalištu Piškornica - Koprivnički Ivanec.



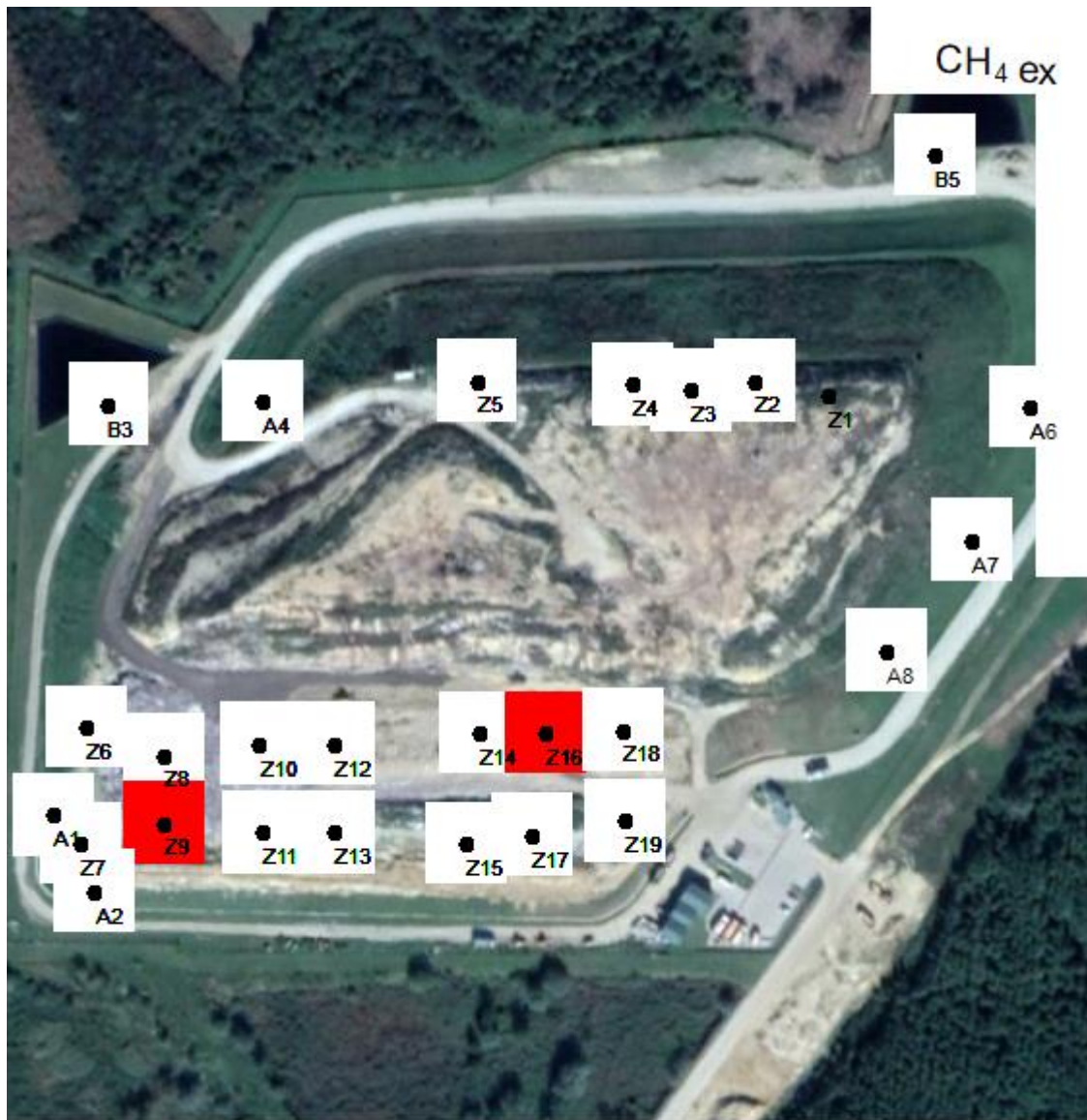
Slika 3: Koncentracije O_2 u vol. % po odzračnicima na odlagalištu Piškornica - Koprivnicki Ivanec



Slika 4: Koncentracije H₂ u ppm po odzračnicima na odlagalištu Piškornica - Koprivnicki Ivanec.



Slika 5: Koncentracije H₂S u ppm po odzračnicima na odlagalištu Piškornica - Koprivnicki Ivanec.



Slika 6: Odzračnici na kojima postoji opasnost od eksplozije zbog eksplozivne koncentracije CH₄ (5 – 15 vol %) na odlagalištu Piškornica - Koprivnicki Ivanec.

5 ZAKLJUČAK

Zaključak mjerenja

Ukupan broj mjernih mjesta: 27

Broj mjernih mjesta na kojima je obavljeno mjerenje: 26

Prosječna izmjerena vrijednosti za cijelo odlagalište:

CH₄: 18,88 g/m³

CO₂: 59,03 g/m³

O₂: 232,29 g/m³

H₂: 0,00 mg/m³

H₂S: 1,25 mg/m³

Ukupna satna emisija s odlagališta:

CH₄: 20343,45 g/sat

CO₂: 72940,38 g/sat

O₂: 61624,84 g/sat

H₂: 0 g/sat

H₂S: 1,35 g/sat

Opasnost od eksplozije metana (na mjerenim odzračnicima):

Metan je eksplozivan u koncentracijama između 5 vol. % i 15 vol. %.

Na odlagalištu postoji opasnost od eksplozije na mjernim mjestima:

Mjerno mjesto: Z9 koncentracija metana: 9,2 %

Mjerno mjesto: Z16 koncentracija metana: 6,4 %

Mjerna mjesta kod kojih je CH₄ > 1,0 % ili CO₂ > 1,5 % :

Mjerno mjesto: Z6, CH₄: 3,4 %, CO₂:2,8 %

Mjerno mjesto: Z7, CH₄: 4,5 %, CO₂:2,4 %

Mjerno mjesto: Z8, CH₄: 2,6 %, CO₂:3 %

Mjerno mjesto: Z9, CH₄: 9,2 %, CO₂:7,5 %

Mjerno mjesto: Z10, CH₄: 15,6 %, CO₂:22,7 %

Mjerno mjesto: Z11, CH₄: 4,1 %, CO₂:8,1 %

Mjerno mjesto: Z13, CH₄: 3,3 %, CO₂:7,2 %

Mjerno mjesto: Z14, CH₄: 2,1 %, CO₂:2,5 %

Mjerno mjesto: Z15, CH₄: 3,2 %

Mjerno mjesto: Z16, CH₄: 6,4 %, CO₂:7,1 %

Mjerno mjesto: Z17, CH₄: 4,3 %

Mjerno mjesto: Z18, CH₄: 16,2 %, CO₂:19,6 %

(kraj izvještaja)

