

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

ENERGIJA GRADEC d.o.o., Trg Dražena Petrovića 3, 10000 Zagreb

za obavljanje djelatnosti oporabe postupkom R3,

za NEOPASNI OTPAD

na lokaciji gospodarenja otpadom, Gradec 183a, 10 345 Gradec, k. č. br. 1054/7,
k. o. Gradec

Nositelj izrade: Daniel Bukvić, diplomirani inženjer građevine

Mjesto i datum izrade: Rijeka, svibanj, 2020.

Verzija: 1

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA :	M.P.
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	

KAZALO

<u>I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI.....</u>	3
<u>II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA</u>	5
TABLICA 1. PROCESI I KAPACITETI PROCESA	5
TABLICA 2. VRSTE OTPADA PO POSTUPCIMA	5
TABLICA 3. DOPUŠTENA KOLIČINA OTPADA KOJA SE MOŽE NALAZITI NA LOKACIJI	8
TABLICA 4. SVRHA KOJA SE POSTIŽE OBAVLJANJEM POSTUPAKA.....	9
<u>III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM</u>	10
TABLICA 5.1.	10
TABLICA 5.2.	12
<u>IV. TEHNOLOŠKI PROCESI</u>	15
A) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	15
TABLICA 6. A1.	15
TABLICA 6.A2.	20
B) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE.....	27
<u>V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA</u>	30
<u>VI. SCHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA</u>	32
<u>VII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA</u>	33
<u>VIII. IZRAČUNI</u>	34
A) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA	34
B) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA.....	34
<u>PRILOZI.....</u>	35
I. PRESLIKA DOKAZA O OBVEZONOM OSIGURANJU OD PROFESIONALNE ODGOVORNOSTI NOSITELJA IZRADE ELABORATA	38

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Daniel Bukvić		
OIB	11237914552		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. građ.		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	-	-	-
MOBITEL	098 909 9305	098 909 9305	098 909 9305

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Morana Belamarić Šaravanja		
OIB	51930707819		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. biol., univ. spec. oecoling.		
TELEFON	-	E-POŠTA	morana.saravanja@metis.hr
MOBITEL	091 20 40 850	TELEFAKS	-

IME I PREZIME	Domagoj Krišković		
OIB	58439722470		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. preh. tehn.		
TELEFON	-	E-POŠTA	domagoj.kriskovic@metis.hr
MOBITEL	091 20 50 750	TELEFAKS	-

IME I PREZIME	Daniela Krajina		
OIB	97438674416		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. biol.-ekol.		
TELEFON	-	E-POŠTA	daniela.krajina@metis.hr
MOBITEL	091/2050 950	TELEFAKS	-

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHODENJE DOZVOLE

TVRTKA	Energija Gradec d.o.o.		
OIB	83373928482	MBO/MBS	080761705
SJEDIŠTE			
MJESTO	Grad Zagreb	BROJ POŠTE	10000

ULICA I BROJ	Trg Dražena Petrovića 3	ŽUPANIJA	Grad Zagreb
TELEFON	+385 14894 529	E-POŠTA	jasna.galetic@agrokorenergija.hr
MOBITEL	+385 99 3058 286	TELEFAKS	

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Gradec	BROJ POŠTE	10 345
ULICA I BROJ	Gradec 183a	ŽUPANIJA	Zagrebačka županija
PODACI IZ KATASTRA			
K. O.	Gradec		
K. Č. BR.	1054/7		
PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA			
K.O.	Gradec		
ZK.UL.BR	2273		
ZK. Č. BR.	1054/7		

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

Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa

br.	POSTUPAK	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA
1.	R3	A1	Prihvat otpada	36 500 t/god
2.		A2	Homogenizacija, doziranje i anaerobna digestija	36 500 t/god

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

BR	K.B.	KLJUČNI BROJ OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja					3		36 500 t/god
2.	02 01 02	otpadna životinjska tkiva					3		36 500 t/god
3.	02 01 03	otpadna biljna tkiva					3		36 500 t/god
4.	02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno skupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka					3		36 500 t/god
5.	02 01 07	otpad iz šumarstva					3		36 500 t/god
6.	02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					3		36 500 t/god
7.	02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja					3		36 500 t/god
8.	02 02 02	otpadno životinjsko tkivo					3		36 500 t/god
9.	02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu					3		36 500 t/god
10.	02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka					3		36 500 t/god
11.	02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					3		36 500 t/god
12.	02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije					3		36 500 t/god
13.	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu					3		36 500 t/god
14.	02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka					3		36 500 t/god

15.	02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					3		36 500 t/god
16.	02 04 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka					3		36 500 t/god
17.	02 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					3		36 500 t/god
18.	02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu					3		36 500 t/god
19.	02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka					3		36 500 t/god
20.	02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu					3		36 500 t/god
21.	02 06 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka					3		36 500 t/god
22.	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničke obrade sirovina					3		36 500 t/god
23.	02 07 02	otpad od destilacije alkohola					3		36 500 t/god
24.	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu					3		36 500 t/god
25.	02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					3		36 500 t/god
26.	03 01 01	otpadna kora i pluto					3		36 500 t/god
27.	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04*					3		36 500 t/god
28.	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta					3		36 500 t/god
29.	03 03 10	otpadna vlakna i muljevi od vlakana, punila i prevlake, koji nastaju pri mehaničkoj separaciji					3		36 500 t/god
30.	03 03 11	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 03 03 10					3		36 500 t/god
31.	04 02 10	organske tvari iz prirodnih proizvoda (npr. mast, vosak)					3		36 500 t/god
32.	15 01 01	ambalaža od papira i kartona					3		36 500 t/god
33.	15 01 03	ambalaža od drveta					3		36 500 t/god
34.	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža					3		36 500 t/god
35.	16 10 02	vodeni tekući otpad koji nije naveden pod 16 10 01*					3		36 500 t/god
36.	19 02 03	izmiješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada					3		36 500 t/god
37.	19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05*					3		36 500 t/god
38.	19 02 10	gorivi otpad koji nije naveden pod 19 02 08* i 19 02 09*					3		36 500 t/god

39.	19 05 01	nekompostirana frakcija komunalnog i sličnog otpada					3		36 500 t/god
40.	19 05 02	nekompostirana frakcija životinjskog i biljnog otpada					3		36 500 t/god
41.	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom					3		36 500 t/god
42.	19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					3		36 500 t/god
43.	19 06 03	matičnica od anaerobne obrade komunalnog otpada					3		36 500 t/god
44.	19 06 04	proizvod digestije od anaerobne obrade komunalnog otpada					3		36 500 t/god
45.	19 06 05	matičnica od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada					3		36 500 t/god
46.	19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada					3		36 500 t/god
47.	19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće					3		36 500 t/god
48.	19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*					3		36 500 t/god
49.	19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*					3		36 500 t/god
50.	20 01 01	papir i karton					3		36 500 t/god
51.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina					3		36 500 t/god
52.	20 01 25	jestiva ulja i masti					3		36 500 t/god
53.	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*					3		36 500 t/god
54.	20 02 01	biorazgradivi otpad					3		36 500 t/god
55.	20 03 02	otpad s tržnica					3		36 500 t/god

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

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA (t)
1.	02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja	150
2.	02 01 02	otpadna životinjska tkiva	150
3.	02 01 03	otpadna biljna tkiva	150
4.	02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno skupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka	150
5.	02 01 07	otpad iz šumarstva	150
6.	02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	150
7.	02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja	150
8.	02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	150
9.	02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	150
10.	02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	150
11.	02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	150
12.	02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije	150
13.	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	150
14.	02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	150
15.	02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	150
16.	02 04 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	150
17.	02 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	150
18.	02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	150
19.	02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	150
20.	02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	150
21.	02 06 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	150
22.	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničke obrade sirovina	150
23.	02 07 02	otpad od destilacije alkohola	150
24.	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	150
25.	02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	150
26.	03 01 01	otpadna kora i pluto	150
27.	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	150
28.	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	150
29.	03 03 10	otpadna vlakna i muljevi od vlakana, punila i prevlake, koji nastaju pri mehaničkoj separaciji	150
30.	03 03 11	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 03 03 10	150
31.	04 02 10	organske tvari iz prirodnih proizvoda (npr. mast, vosak)	150
32.	15 01 01	ambalaža od papira i kartona	150

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA (t)
33.	15 01 03	ambalaža od drveta	150
34.	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	150
35.	16 10 02	vodeni tekući otpad koji nije naveden pod 16 10 01*	150
36.	19 02 03	izmiješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada	150
37.	19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05*	150
38.	19 02 10	gorivi otpad koji nije naveden pod 19 02 08* i 19 02 09*	150
39.	19 05 01	nekompostirana frakcija komunalnog i sličnog otpada	150
40.	19 05 02	nekompostirana frakcija životinjskog i biljnog otpada	150
41.	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom	150
42.	19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	150
43.	19 06 03	matičnica od anaerobne obrade komunalnog otpada	150
44.	19 06 04	proizvod digestije od anaerobne obrade komunalnog otpada	150
45.	19 06 05	matičnica od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada	150
46.	19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada	150
47.	19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	150
48.	19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	150
49.	19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	150
50.	20 01 01	papir i karton	150
51.	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina	150
52.	20 01 25	jestiva ulja i masti	150
53.	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	150
54.	20 02 01	biorazgradivi otpad	150
55.	20 03 02	otpad s tržnica	150

Ukupna količina svih vrsta otpada iz Tablice 3. koja je u jednom trenutku dopuštena na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi 150 t.

Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupaka

br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1	R3	Oporaba otpadnih organskih tvari procesom anaerobne razgradnje u svrhu dobivanja bioplina, odnosno električne i toplinske energije.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1.

Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 1. <i>Da je onemogućeno je istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more.</i>
Način ispunjavanja	Gospodarenje otpadom obavlja se u građevinama koje su zatvorenog tipa i nepropusne čime je onemogućen doticaj oborinske vode s otpadom. Otpad koji se dovozi na lokaciju dozira se direktno u prihvatnu jamu. Horizontalni silos za prihvat silaže je otporan na djelovanje otpada te izgrađen od vodonepropusnog betona pod nagibom tako da se oborinske vode slijevaju preko sabirne rešetke u nepropusnu sabirnu jamu.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 2. <i>Da je onemogućeno je raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš.</i>
Način ispunjavanja	Otpad koji se dovozi na lokaciju dozira se direktno u prihvatnu jamu. Cijela lokacija postrojenja ograđena je ogradom te je onemogućeno raznošenje otpada u okoliša.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 3. <i>Da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada.</i>
Način ispunjavanja	Podne površine su betonske i/ili asfaltirane, čvrste, nepropusne i otporne na djelovanje otpada.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 4. <i>Da je neovlaštenim osobama onemogućen je pristup otpadu.</i>
Način ispunjavanja	Neovlaštenim osobama onemogućen je pristup cijeloj lokaciji postrojenja, pa time i otpadu. Cijeli prostor ograđen je čvrstom ogradom uz kontrolu ulaza i izlaza kako bi se onemogućio pristup neovlaštenim osobama.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 5. <i>Da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara.</i>
Način ispunjavanja	Građevina je opremljena sustavom vatrodojave, vatrogasnim aparatima i hidrantskom mrežom.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), I čl. 6. stavak. 1. podstavak 6.

	<i>Da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene su upute za rad.</i>
Način ispunjavanja	Upute za rad postavljene su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 7. <i>Da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno je rasvjetom.</i>
Način ispunjavanja	Prostor je opremljen odgovarajućim umjetnim izvorom rasvjete.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 8. <i>Da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom.</i>
Način ispunjavanja	Građevina je označena sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 9. <i>Da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu.</i>
Način ispunjavanja	Do lokacije postrojenja vodi asfaltirani pristup s javne prometnice.
Opći uvjeti	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), čl. 6. stavak. 1. podstavak 10. <i>Da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.</i>
Način ispunjavanja	Lokacija gospodarenja otpadom je opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog otpada (lopate, metle, spremnici).

Tablica 5.2.

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)	
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	čl. 7. stavak. 2. <i>Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka raspolaže svom potrebnom opremom i uređajima kako je navedeno i opisano u metodama obavljanja postupaka (Tablica 6.A1 i 6.A2).
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	čl. 8. stavak. 1. Posebni uvjeti za tehnološki proces prikupljanja otpada <i>Otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno opremom koja onemogućava rasipanje, proljevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.</i>
Način ispunjavanja	Djelatnost sakupljanja/prikupljanja otpada nije predmet dozvole i elaborata.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	čl. 9. stavak. 1. Posebni uvjeti za tehnološki proces prihvata otpada <i>Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.</i>
Način ispunjavanja	Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu i vizualni pregleda otpada. Ukoliko dokumentacija i ostali uvjeti odstupaju od unaprijed definiranih uvjeta, dovezeni otpad se ne zaprima već se napravi reklamacija prema proizvođaču otpada. Po rješenju reklamacije otpad se zaprima ili vraća proizvođaču.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	čl. 9. stavak. 2. Posebni uvjeti za tehnološki proces prihvata otpada <i>Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.</i>
Način ispunjavanja	Cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima obavlja odgovorna osoba prije prihvata otpada na uporabu.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	čl. 9. stavak. 3. Posebni uvjeti za tehnološki proces prihvata otpada <i>Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji.</i>
Način ispunjavanja	Vizualni pregled otpada obavljaju osposobljeni djelatnici tvrtke prije prihvata te utvrđuju odgovara li otpad koji se preuzima pratećoj dokumentaciji.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	čl. 10. stavak. 1. – 13. Posebni uvjeti za tehnološki proces skladištenja otpada
Način ispunjavanja	Na lokaciji građevine za gospodarenje otpadom ne obavlja se skladištenje otpada.
Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)	
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje A) Kriteriji za otpad koji ulazi u postupak uporabe <i>Osoba koja obavlja uporabu otpada je dužna osigurati da otpad koji ulazi u postupak uporabe udovoljava propisanoj vrsti otpada (ključnom broju) te dodatnim uvjetima sukladno Tablici 2.1. Pravilnika i da se radi o odvojeno sakupljenom otpadu koji ne uključuje otpad nastao izdvajanjem frakcije miješanog komunalnog otpada.</i>
Način ispunjavanja	Svi ključni brojevi otpada navedeni u ovom Elaboratu odgovaraju ključnim brojevima zadanim tablicom 2.1. Pravilnika. Odvojeni sakupljeni otpad ne uključuje otpad nastao izdvajanjem frakcije miješanog komunalnog otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje B) Kriteriji za postupak uporabe (3) <i>postupak uporabe mora se obavljati na način da se:</i> <i>- spriječi pojava neugodnih mirisa izvan lokacije na kojoj se nalazi postrojenje u kojem se obavlja uporaba</i>
Način ispunjavanja	Sav zaprimljeni tekući otpad prihvaća se direktno u prihvatnu jamu koja je izgrađena od armiranog betona i pokrivena poklopcem koji se otvara samo u vrijeme punjenja
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje B) Kriteriji za postupak uporabe (3) <i>postupak uporabe mora se obavljati na način da se:</i> <i>- zaprimljeni otpad koji je namijenjen uporabi skladišti u odgovarajućim uvjetima ne dulje od 5 dana</i>
Način ispunjavanja	Otpad se ne skladišti na lokaciji bioplinskog postrojenja.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje B) Kriteriji za postupak uporabe (3) <i>postupak uporabe mora se obavljati na način da se:</i> <i>- spriječi kontakt i onečišćenja otpada koji je prošao postupak uporabe s otpadom koji nije prošao postupak opora</i>
Način ispunjavanja	Otpad koji je prošao postupak uporabe se automatskim sustavom transportira u konačni spremnik i ne može doći u kontakt s otpadom koji nije prošao postupak uporabe
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje B) Kriteriji za postupak uporabe (3) <i>postupak uporabe mora se obavljati na način da se:</i> <i>- najkraće hidrauličko vrijeme zadržavanja otpada u anaerobnoj obradi u bioplinskom postrojenju je od 30 dana pri temperaturi 35 °C do 20 dana pri temperaturi 55 °C osim u slučaju kada se otpad koji ulazi u proces ili anaerobni digestat prije izlaska iz procesa zagrije na temperaturu od najmanje 70 °C u trajanju najmanje 1 sat.</i>
Način ispunjavanja	Najkraće hidrauličko vrijeme zadržavanja otpada u anaerobnoj obradi u bioplinskom postrojenju je 30 dana pri temperaturi oko 40

	°C. Nusporizovdi životinjskog porijekla kategorije 3 ulaze u proces prethodno zagrijani na 130 °C, 20 minuta.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje B) Kriteriji za postupak uporabe (3) <i>postupak uporabe mora se obavljati na način da se:</i> - kontrolira i nadzire temperatura i vrijeme hidrauličkog zadržavanja otpada u bioplinskom reaktoru.
Način ispunjavanja	Temperatura i vrijeme hidrauličkog zadržavanja otpada kontinuirano se kontrolira i nadzire.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje B) Kriteriji za postupak uporabe (4) <i>Iznimno od stavka 3. ovog članka u slučaju otpada na kojeg se primjenjuje poseban propis koji uređuje postupanje s nusproizvodima životinjskog podrijetla osoba koja obavlja uporabu dužna je raditi sukladno tom propisu.</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka Energija Gradec d.o.o. upisana je u Upisnik odobrenih i registriranih objekata i subjekata u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi i od njih dobivenim proizvodima pod brojem HR06-005NP.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Dodatak V, točka 2., poglavlje B) Kriteriji za postupak uporabe (5) <i>Evidencija o provjeri uporabe iz članka 6. stavka 2. točke 3. ovoga Pravilnika mora sadržavati zapise o dnevnom nadzoru temperature, hidrauličkog zadržavanja otpada u bioplinskom reaktoru i postupcima poduzetim u svrhu kontrole temperature pojedine šarže.</i>
Način ispunjavanja	O svakoj pojedinoj šarži redovno se vodi evidencija koja između ostalog uključuje: <ul style="list-style-type: none"> - vrstu i količinu unesenog supstrata, - temperature u procesima, - količinu i sastav bioplina, - razinu punjenja pojedinih spremnika (prihvatne jame, fermentora, postfermentora i dr.).

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6. A1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
1	Prihvat otpada		A1
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja	02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja
02 01 02	otpadna životinjska tkiva	02 01 02	otpadna životinjska tkiva
02 01 03	otpadna biljna tkiva	02 01 03	otpadna biljna tkiva
02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno skupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka	02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno skupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka
02 01 07	otpad iz šumarstva	02 01 07	otpad iz šumarstva
02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja	02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	02 02 02	otpadno životinjsko tkivo
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka
02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije	02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način

02 04 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	02 04 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka
02 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka
02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 06 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	02 06 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničke obrade sirovina	02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničke obrade sirovina
02 07 02	otpad od destilacije alkohola	02 07 02	otpad od destilacije alkohola
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
03 01 01	otpadna kora i pluto	03 01 01	otpadna kora i pluto
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04*
03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta	03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta
03 03 10	otpadna vlakna i muljevi od vlakana, punila i prevlake, koji nastaju pri mehaničkoj separaciji	03 03 10	otpadna vlakna i muljevi od vlakana, punila i prevlake, koji nastaju pri mehaničkoj separaciji
03 03 11	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 03 03 10	03 03 11	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 03 03 10
04 02 10	organske tvari iz prirodnih proizvoda (npr. mast, vosak)	04 02 10	organske tvari iz prirodnih proizvoda (npr. mast, vosak)
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	15 01 01	ambalaža od papira i kartona
15 01 03	ambalaža od drveta	15 01 03	ambalaža od drveta
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
16 10 02	vodeni tekući otpad koji nije naveden pod 16 10 01*	16 10 02	vodeni tekući otpad koji nije naveden pod 16 10 01*
19 02 03	izmiješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada	19 02 03	izmiješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada

19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05*	19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05*
19 02 10	gorivi otpad koji nije naveden pod 19 02 08* i 19 02 09*	19 02 10	gorivi otpad koji nije naveden pod 19 02 08* i 19 02 09*
19 05 01	nekompostirana frakcija komunalnog i sličnog otpada	19 05 01	nekompostirana frakcija komunalnog i sličnog otpada
19 05 02	nekompostirana frakcija životinjskog i biljnog otpada	19 05 02	nekompostirana frakcija životinjskog i biljnog otpada
19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom	19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom
19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način
19 06 03	matičnica od anaerobne obrade komunalnog otpada	19 06 03	matičnica od anaerobne obrade komunalnog otpada
19 06 04	proizvod digestije od anaerobne obrade komunalnog otpada	19 06 04	proizvod digestije od anaerobne obrade komunalnog otpada
19 06 05	matičnica od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada	19 06 05	matičnica od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada
19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada	19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće
19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*
20 01 01	papir i karton	20 01 01	papir i karton
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina	20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina
20 01 25	jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*
20 02 01	biorazgradivi otpad	20 02 01	biorazgradivi otpad
20 03 02	otpad s tržnica	20 03 02	otpad s tržnica

OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)

Nema ostalih produkata procesa

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA TIP	INSTALIRANI KAPACITET (t/dan)	NAMJENA
Kolna vaga	-	-	Određivanje mase otpada
Horizontalni silos	Asfaltirani plato s ogradnim zidovima dimenzija 63 x 65 x 2,7 m. Pod silosa je izveden asfaltom kvalitete odgovarajuće za silirani materijal (polimerni asfalt).	-	Horizontalni silos služi za prihvata kukuruzne silaže

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnološki proces A1 – prihvata otpada

Tehnološki proces prihvata otpada uključuje vizualni pregled otpada, utvrđivanje vrste dopremljenog otpada i pregled cjelovitosti i ispravnosti prateće dokumentacije. Dopremljeni otpad važe se na ulazu u lokaciju bioplinskog postrojenja.

Potom se otpad dozira u prihvatnu jamu.

Kapacitet prihvata otpada usklađen je s kapacitetom obrade otpada postupkom R3 koji je osnovni postupak obrade otpada definiran dozvolom i elaboratom.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa gospodarenja otpadom obavlja se na način da:

- se provjerava cjelokupna dokumentacija o otpadu prilikom prihvata otpada. Evidencija se vodi na propisanim pratećim listovima i u e-ONTO-u
- su na vidljivim mjestima izvještene upute o postupanju u pojedinim procesima
- se provodi edukacija djelatnika o pravilnom postupanju s otpadom
- se nadgleda provedba upravljačkog nadzora, te o eventualnom kršenju istog obavještava odgovorna osobu u pravnoj osobi
- se vaga za vaganje dopremljenog otpada redovito baždari i posjeduje dokumentaciju o ispravnosti uređaja za rad.

Upute za rad

1. Provjera prateće dokumentacije koja je stigla sa vozilom
2. Utvrđivanje ispravnosti i cjelovitosti dokumentacije
3. Vizualni pregled otpada
4. Vaganje otpada
5. Istovar otpada u prihvatnu jamu
6. Upisivanje količine neopasnog otpada sa pratećeg lista u odgovarajući očevidnik
7. Spremanje pratećeg lista sukladno ključnom broju otpada
8. Otprema praznog kamiona s lokacije

Tvrtka Energija Gradec d.o.o. ima uveden sustav upravljanja okolišem sukladno normi ISO 14001 kao i sustav HACCP kojima su definirane i sve relevantne procedure i upute za postupanje. Postupak prihvata otpada provodi se u skladu s dokumentom *Postupanje s neopasnim otpadom*. O zaprimljenom otpadu vodi se dnevna evidencija u *Dnevniku rada*.

U postupcima gospodarenja otpadom koji se obavljaju u građevini za gospodarenje otpadom potrebno je provoditi sigurnosno preventivne mjere kako slijedi:

1. Opremom smiju rukovati samo za to osposobljeni djelatnici tvrtke.
2. Prije početka rada uvjeriti se da je oprema ispravna i da rad neće ugroziti druge radnike.
3. Prostor mora biti čist i pristupačan.
4. Zaposlenici obvezno moraju nositi zaštitnu odjeću i obuću.
5. Svaki kvar ili nedostatak na opremi ili uočenu opasnost prilikom prihvata otpada prijaviti odgovornoj osobi.

Sigurnosno-preventivne mjere definirane su i sljedećim dokumentima:

- *Pravilnik o zaštiti od požara*
- *Plan zaštite i spašavanja*
- *Procjena rizika za bioplinska postrojenja.*
- *Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*

Tablica 6.A2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
2	Homogenizacija, doziranje i anaerobna digestija	A2	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
02 01 01	muljevi od pranja i čišćenja		
02 01 02	otpadna životinjska tkiva		
02 01 03	otpadna biljna tkiva		
02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno skupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka		
02 01 07	otpad iz šumarstva		
02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja		
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo		
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije		
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 03 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
02 04 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		

02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 06 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka		
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničke obrade sirovina		
02 07 02	otpad od destilacije alkohola		
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
03 01 01	otpadna kora i pluto		
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04*		
03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta		
03 03 10	otpadna vlakna i muljevi od vlakana, punila i prevlake, koji nastaju pri mehaničkoj separaciji		
03 03 11	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni pod 03 03 10		
04 02 10	organske tvari iz prirodnih proizvoda (npr. mast, vosak)		
15 01 01	ambalaža od papira i kartona		
15 01 03	ambalaža od drveta		
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža		
16 10 02	vodeni tekući otpad koji nije naveden pod 16 10 01*		
19 02 03	izmiješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada		
19 02 06	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji nisu navedeni pod 19 02 05*		
19 02 10	gorivi otpad koji nije naveden pod 19 02 08* i 19 02 09*		

19 05 01	nekompostirana frakcija komunalnog i sličnog otpada		
19 05 02	nekompostirana frakcija životinjskog i biljnog otpada		
19 05 03	kompost koji nije u skladu sa specifikacijom		
19 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
19 06 03	matičnica od anaerobne obrade komunalnog otpada		
19 06 04	proizvod digestije od anaerobne obrade komunalnog otpada		
19 06 05	matičnica od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada		
19 06 06	proizvod digestije od anaerobne obrade životinjskog i biljnog otpada		
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće		
19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*		
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*		
20 01 01	papir i karton		
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i iz kantina		
20 01 25	jestiva ulja i masti		
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*		
20 02 01	biorazgradivi otpad		
20 03 02	otpad s tržnica		
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
digestat, bioplin, toplinska energija			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA TIP	INSTALIRANI KAPACITET (t/dan)	NAMJENA
Prihvatna jama	Prihvatna jama armiranobetonske je izvedbe i u cjelini je ukopana u teren.	300 m ³	Doziranje i miješanje ulaznog supstrata
Crpna stanica	Crpna stanica i energetski prostor uključuje crpke za crpljenje supstrata, crpke za crpljenje digestata do separacije, izmjenjivač topline voda/voda sa cjevovodima hladne i tople vode i sve cjevovode za transport supstrata/digestata.	do 70 m ³ /h	Pumpanje ulaznog supstrata iz prijemne jame u fermentor i prebacivanje digestata iz postfermentora u konačni spremnik
Fermentori	Fermentori (2 kom) su klasične armiranobetonske izvedbe s toplinskom izolacijom podne ploče, zidova i krovne ploče a djelomično su ukopani u teren	2 600 m ³	Anaerobna digestija
Postfermentor s integriranom plinospremom	Postfermentor je klasične armiranobetonske izvedbe sa toplinskom izolacijom podne ploče i zidova djelomično ukopan u teren. Nakon anaerobne obrade supstrata u fermentorima se supstrat prelijeva u postfermentor s integriranom plinospremom	2 280 m ³	Anaerobna digestija
Lagune	Tri zemljane lagune s vodonepropusnim slojem gline su konačni spremnici digestata	100 000 m ³	Skladištenje nastalog digestata.

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnološki proces A2 – Homogenizacija, doziranje i anaerobna digestija

Kao sirovine za proizvodnju bioplina i digestata koriste se stajski gnoj, kukuruzna silaža, nusproizvodi životinjskog podrijetla (NŽP) kategorije 3 (klaonički otpad i mliječni proizvodi) nakon toplinske obrade (sterilizacije), nusproizvodi životinjskog porijekla kategorije 2 (sadržaj predželudaca goveda) i gnojovka), te biorazgradivi neopasni otpad prihvatljiv u postupcima uporabe za proizvodnju anaerobnog digestata.

NŽP kategorije 3 se prvo provode kroz proces sterilizacije te nakon toga odvođe u anaerobne fermentore, dok se ostale sirovine ispuštaju u prihvatnu jamu.

Proces počinje pripremom supstrata u prihvatnoj jami. Supstrat se miješa, međutim ne dolazi do stvaranja bioplina, budući da se u prihvatnoj jami nalazi zrak. Prihvatna jama armiranobetonske je izvedbe i u cjelini je ukopana u teren.

U jami su ugrađeni mješači za miješanje sirovina odnosno pripremu supstrata (mješavina sirovina). Uključivanje pogona mješača je ručno ili automatski (vremensko podešavanje).

U jami je ugrađen i mjerač nivoa. Za zaštitu od prelijevanja ugrađen je nivo prekidač s alarmom. Otpad se u prihvatnu jamu istovaruje direktno iz prijevoznog sredstva.

Crpna stanica predstavlja glavni transportni sustav supstrata. U crpnoj stanici smještene su crpke za crpljenje supstrata, crpke za crpljenje digestata do separacije, izmjenjivač topline voda/voda sa cjevovodima hladne i tople vode i sve cjevovode za transport supstrata/digestata. Crpke prepumpavaju pripremljeni supstrat iz prihvatne jame u fermentore.

Doziranje supstrata u oba fermentora je automatizirano u programiranim vremenskim intervalima.

U svakom fermentoru su ugrađeni po jedan vertikalni mješač i po dva horizontalna mješača. Mješači osiguravaju dobro miješanje supstrata, sprječavaju formiranje plivajućeg mulja i taloženje mulja na dnu fermentora. Za grijanje sadržaja fermentora koriste se ugrađeni cijevni grijači. Obrada supstrata anaerobnom digestijom odvija se u mezofilnom području (od 36 do 40 °C). Temperatura i razina supstrata u fermentorima stalno se kontrolira, a proizvedeni bioplin se odvodi sustavom za odvod bioplina.

Nakon anaerobne obrade u fermentorima supstrat se prelijeva u postfermentor s integriranom plinospremom. Ovaj objekt se koristi kao prihvatni bazen za fermentirani supstrat i kao plinosprema. Istovremeno se u objektu i dalje izvodi (samo manje intenzivan) proces anaerobne obrade mezofilnog tipa.

U postfermentoru se supstrat drži dovoljno dugo dok se sve biokemijske reakcije ne završe čime se ostvaruje maksimalna proizvodnja bioplina.

Fermentirani supstrat (digestat) se nakon separacije odvodi u lagune za digestat odakle se dalje predaje trećim osobama za primjenu na poljoprivrednim površinama. Nastalom digestatu ukinut je status otpada.

Proizvedeni bioplin se nakon pročišćavanja i hlađenja odvodi u kogeneracijsku jedinicu. U kogeneracijskoj jedinici bioplin se koristi za pogon motora s unutarnjim izgaranjem. Primjenom kogeneracije dolazi do istovremene pretvorbe energije bioplina u električnu i toplinsku energiju.

Teorijski maksimalni kapacitet postupka iznosi 36.500 tona godišnje za neopasni biorazgradivi otpad, bazirano na tehnološkim parametrima planiranih vrsta otpada.

Uzimajući u obzir karakteristike procesa, najbolju učinkovitost proizvodnje bioplina, maksimalna dnevna količina otpada na lokaciji postrojenja iznosi 150 t.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Siguran i optimalan rad postrojenja osiguran je centraliziranim praćenjem i kontrolom svih procesa iz upravljačke jedinice odnosno putem računala. Za nadzor procesa, bioplinsko postrojenje je opremljeno različitim senzorima.

Fermentor je opremljen sondama za kontrolu temperature, nivoa napunjenosti i tlaka plina, sigurnosnim ventilom i analizatorom bioplina.

Za slučaj da je proizvodnja plina veća nego potrošnja u plinskom motoru, prostor u fermentoru pun ili je došlo do zastoja u radu kogeneracijskog postrojenja, zbog kvara, plin se usmjerava prema baklji za spaljivanje viška plina. Preusmjeravanje plina prema baklji je automatsko, a izvršava se aktiviranjem upravljanih ventila.

Zbog velike međuovisnosti dijelova bioplinskog postrojenja važno je na vrijeme prepoznati odstupanja od standardnih vrijednosti i na odgovarajući način djelovati kako bi se ta odstupanja otklonila. Analiza kemijskih i fizičkih parametara provodi se na dnevnoj bazi. Prati se:

- vrsta i količina unesenog supstrata,
- temperature u procesima,
- količina i sastav bioplina,
- razine punjenja pojedinih spremnika (prihvatne jame, fermentora, postfermentora i dr.).

Također, potrebno je obavljati preglede i ispitivanje radne opreme u skladu s propisima zaštite na radu, posebnim propisima i uputama proizvođača odnosno pravilima struke da se osigura pouzdan i ispravan rad te da se izbjegnu opasnosti, štetnosti i napori.

Upute za rad

Upute za postupanje prilikom tehnološkog procesa oporabe otpada uključuju:

- praćenje ispravnosti uređaja i opreme za uporabu otpada na dnevnoj bazi i vođenje evidencijskog zapisnika o tome
- provjeravanje podataka upisanih u Dnevnik rada na dnevnoj bazi
- praćenje materijalnog toka otpada
- nadgledanje provedbe upravljačkog nadzora, te o eventualnom kršenju istog obavještavanje odgovorne osobe u pravnoj osobi
- vođenje evidencije o izvanrednim događajima u građevini za gospodarenje otpadom.

Tvrtka Energija Gradec d.o.o. ima uveden sustav upravljanja okolišem sukladno normi ISO 14001 kao i sustav HACCP kojima su definirane i sve relevantne procedure i upute za postupanje.

U postupcima gospodarenja otpadom potrebno je provoditi sljedeće sigurnosno-preventivne mjere:

- Prije početka rada obvezno je provjeriti ispravnost svih dijelova opreme i strojeva.
- Za vrijeme rada zabranjeno je zadržavanje u djelokrugu rada stroja te njegovo održavanje, popravlanje.
- Radni prostor mora biti čist i održavan.
- Za vrijeme rada radnik mora nositi zadužena osobna zaštitna sredstva.

- U slučaju zastoja ili kvara, potrebno je obavijestiti osobu odgovornu za gospodarenje otpadom.

Sigurnosno-preventivne mjere definirane su i sljedećim dokumentima:

- *Pravilnik o zaštiti od požara*
- *Plan zaštite i spašavanja*
- *Procjena rizika za bioplinska postrojenja.*
- *Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE

Tablica 7.

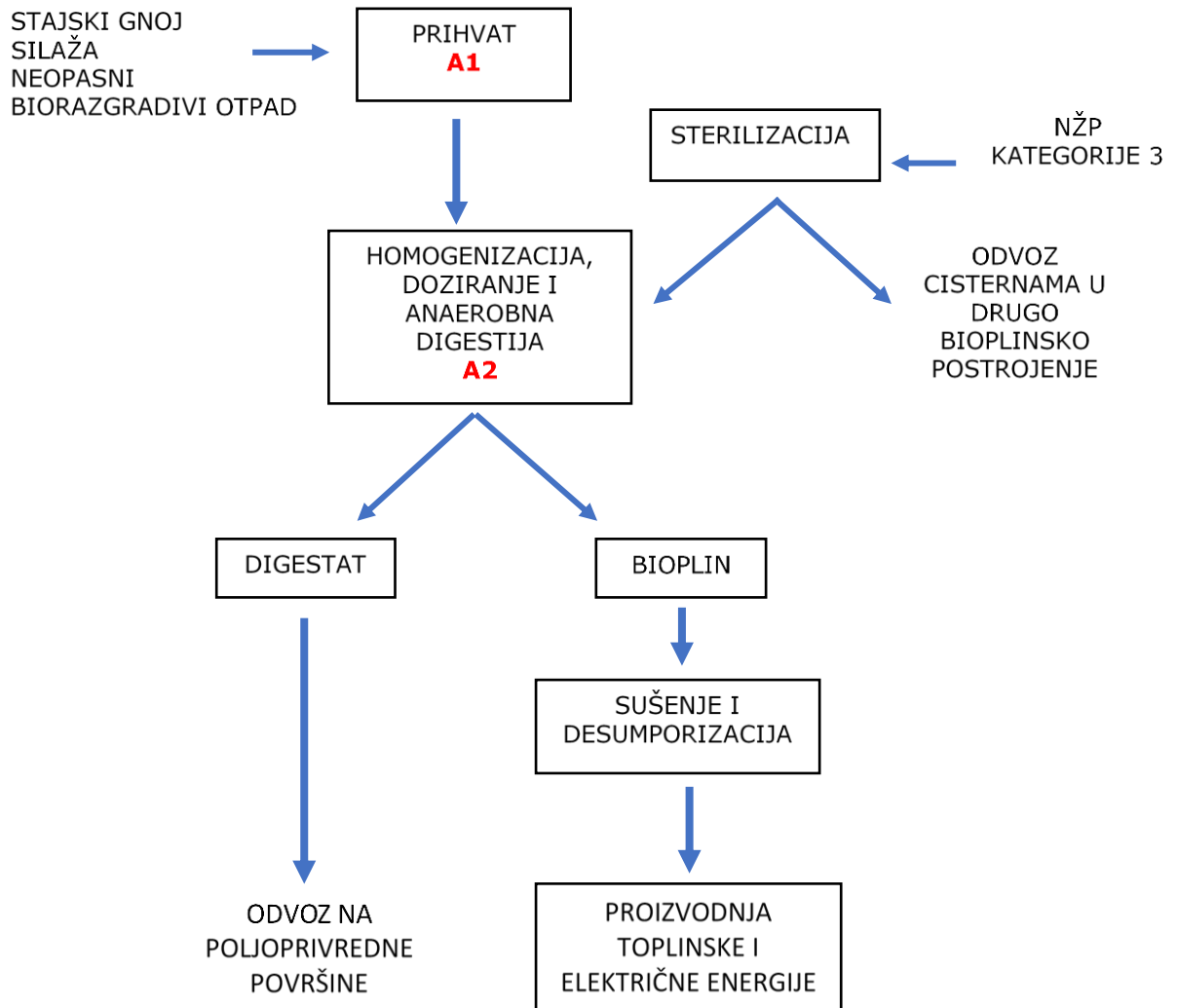
	OBVEZA																									
ZRAK	<p>Praćenje emisija u zrak provodi se sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP(I-351-03/18-02/52, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-37 od 27. ožujka 2020.) Emisije na ispustima plinskih motora prate se kako slijedi:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Oznaka ispusta iz</th> <th style="width: 25%;">Mjesto emisije</th> <th style="width: 25%;">Onečišćujuće tvari</th> <th style="width: 35%;">Učestalost mjerenja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Z1</td> <td>Plinski motor tv.br. 1249070, snage 1,029 MW</td> <td>Oksidi dušika izraženi kao NO_x SO₂</td> <td style="text-align: center;">Najmanje jednom godišnje</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Z2</td> <td>Plinski motor GE JENBACHER, tv.br. 1076796 snage 1,063 MW</td> <td>Ugljikov monoksid (CO) Oksidi dušika izraženi kao NO_x SO₂ (nakon 1.1.2030.)</td> <td style="text-align: center;">Najmanje jednom godišnje</td> </tr> </tbody> </table>	Oznaka ispusta iz	Mjesto emisije	Onečišćujuće tvari	Učestalost mjerenja	Z1	Plinski motor tv.br. 1249070, snage 1,029 MW	Oksidi dušika izraženi kao NO _x SO ₂	Najmanje jednom godišnje	Z2	Plinski motor GE JENBACHER, tv.br. 1076796 snage 1,063 MW	Ugljikov monoksid (CO) Oksidi dušika izraženi kao NO _x SO ₂ (nakon 1.1.2030.)	Najmanje jednom godišnje													
	Oznaka ispusta iz	Mjesto emisije	Onečišćujuće tvari	Učestalost mjerenja																						
	Z1	Plinski motor tv.br. 1249070, snage 1,029 MW	Oksidi dušika izraženi kao NO _x SO ₂	Najmanje jednom godišnje																						
	Z2	Plinski motor GE JENBACHER, tv.br. 1076796 snage 1,063 MW	Ugljikov monoksid (CO) Oksidi dušika izraženi kao NO _x SO ₂ (nakon 1.1.2030.)	Najmanje jednom godišnje																						
	<p>GVE emisija u zrak iz plinskih motora su:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Oznaka ispusta</th> <th style="width: 25%;">Onečišćujuće tvari</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">GVE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Z1</td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">40 mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">190 mg/m³</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">do 1. 1. 2030.</td> <td style="text-align: center;">od 1. 1. 2030.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Z2</td> <td style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">100 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">100 mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">60 mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">75 mg/m³</td> <td style="text-align: center;">75 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>		Oznaka ispusta	Onečišćujuće tvari	GVE		Z1	SO ₂	40 mg/m ³		NO _x	190 mg/m ³				do 1. 1. 2030.	od 1. 1. 2030.	Z2	CO	100 mg/m ³	100 mg/m ³	SO ₂	-	60 mg/m ³	NO _x	75 mg/m ³
Oznaka ispusta	Onečišćujuće tvari	GVE																								
Z1	SO ₂	40 mg/m ³																								
	NO _x	190 mg/m ³																								
		do 1. 1. 2030.	od 1. 1. 2030.																							
Z2	CO	100 mg/m ³	100 mg/m ³																							
	SO ₂	-	60 mg/m ³																							
	NO _x	75 mg/m ³	75 mg/m ³																							
VODA	<p>Praćenje emisija u vode provodi se sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP(I-351-03/18-02/52, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-37 od 27. ožujka 2020.).</p> <p>Ispitivanje oborinskih otpadnih voda s manipulativnih površina provodi se dva puta godišnje uzimanjem trenutnog uzorka na obilježenom kontrolnom oknu (KO-1) prije ispuštanja za vrijeme trajanja radnog procesa.</p> <p>Dozvoljene koncentracije emisija oborinskih otpadnih voda s manipulativnih površina u otvoreni kanal:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Onečišćujuća tvar</th> <th style="width: 40%;">GVE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td style="text-align: center;">6,5 - 9,5</td> </tr> <tr> <td>Taložive tvari</td> <td style="text-align: center;">0,5 ml/lh</td> </tr> <tr> <td>Suspendirana tvar</td> <td style="text-align: center;">35 mg/l</td> </tr> </tbody> </table>	Onečišćujuća tvar	GVE	pH	6,5 - 9,5	Taložive tvari	0,5 ml/lh	Suspendirana tvar	35 mg/l																	
	Onečišćujuća tvar	GVE																								
	pH	6,5 - 9,5																								
	Taložive tvari	0,5 ml/lh																								
	Suspendirana tvar	35 mg/l																								

	OBVEZA																															
	BPK5	25 mg/l																														
	KPK	125 mg/l																														
	Teškohlapljive lipofilne tvari	20 mg/l																														
	Detergenti anionski	0,4 mg/l																														
	Ukupni fosfor	2 mg/l																														
MORE	Nema obveze																															
TLO	<p>Praćenje emisija u vode provodi se sukladno Rješenju o okolišnoj dozvoli (KLASA: UP(I-351-03/18-02/52, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-37 od 27. ožujka 2020.).</p> <p>Ispitivanje digestata provodi se najmanje 10 puta godišnje putem ovlaštenog laboratorija na sadržaj sljedećih tvari kao zamjenskih parametara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teški metali i organske tvari u suhoj tvari digestata (kadmij, krom, živa, nikal, olovo, bakar, cink, PAU i PCB) - kljabilne sjemenke u uzorku volumena 1 l - bakterija <i>Salmonella sp.</i> u 25 g suhe tvari - žive bakterije <i>Escherichia coli</i> u 25 g suhe tvari - makroskopske primjese plastike, stakla i metala veće od 2 mm u suhoj tvari uzorka - mineralne čestice veće od 5 mm. <p>Dopušteni sadržaj anaerobnog digestata preko zamjenskih parametara:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 70%;">Maseni udio organske tvari u suhoj tvari</td> <td style="text-align: right;">≥ 15 %</td> </tr> <tr> <td>Kljabilne biljne sjemenke u uzorku volumena 1 l</td> <td style="text-align: right;">≤ 2 sjemenke</td> </tr> <tr> <td>Bakterija <i>Salmonella sp.</i> u uzorku količine 25 g suhe tvari</td> <td style="text-align: center;">bez</td> </tr> <tr> <td>Bakterija (CFU) <i>Escherichia coli</i> u uzorku količine 25 g suhe tvari</td> <td style="text-align: right;">≤ 1000</td> </tr> <tr> <td>Makroskopske primjese plastike, metala odnosno stakla veće od 2 mm</td> <td style="text-align: center;">< 2 % mase suhe tvari uzorka</td> </tr> <tr> <td>Mineralne čestice veće od 5 mm u masi suhe tvari uzorka</td> <td style="text-align: center;">< 5 % mase suhe tvari uzorka</td> </tr> <tr> <td>Kadmij (Cd)</td> <td style="text-align: right;">3 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>Krom (Cr)</td> <td style="text-align: right;">250 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>Živa (Hg)</td> <td style="text-align: right;">3 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>Nikal (Ni)</td> <td style="text-align: right;">100 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>Olovo (Pb)</td> <td style="text-align: right;">200 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>Bakar (Cu)</td> <td style="text-align: right;">500 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>Cink (Zn)</td> <td style="text-align: right;">1800 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>PAU</td> <td style="text-align: right;">6 mg/kg suhe tvari</td> </tr> <tr> <td>PC</td> <td style="text-align: right;">1 mg/kg suhe tvari</td> </tr> </tbody> </table>		Maseni udio organske tvari u suhoj tvari	≥ 15 %	Kljabilne biljne sjemenke u uzorku volumena 1 l	≤ 2 sjemenke	Bakterija <i>Salmonella sp.</i> u uzorku količine 25 g suhe tvari	bez	Bakterija (CFU) <i>Escherichia coli</i> u uzorku količine 25 g suhe tvari	≤ 1000	Makroskopske primjese plastike, metala odnosno stakla veće od 2 mm	< 2 % mase suhe tvari uzorka	Mineralne čestice veće od 5 mm u masi suhe tvari uzorka	< 5 % mase suhe tvari uzorka	Kadmij (Cd)	3 mg/kg suhe tvari	Krom (Cr)	250 mg/kg suhe tvari	Živa (Hg)	3 mg/kg suhe tvari	Nikal (Ni)	100 mg/kg suhe tvari	Olovo (Pb)	200 mg/kg suhe tvari	Bakar (Cu)	500 mg/kg suhe tvari	Cink (Zn)	1800 mg/kg suhe tvari	PAU	6 mg/kg suhe tvari	PC	1 mg/kg suhe tvari
Maseni udio organske tvari u suhoj tvari	≥ 15 %																															
Kljabilne biljne sjemenke u uzorku volumena 1 l	≤ 2 sjemenke																															
Bakterija <i>Salmonella sp.</i> u uzorku količine 25 g suhe tvari	bez																															
Bakterija (CFU) <i>Escherichia coli</i> u uzorku količine 25 g suhe tvari	≤ 1000																															
Makroskopske primjese plastike, metala odnosno stakla veće od 2 mm	< 2 % mase suhe tvari uzorka																															
Mineralne čestice veće od 5 mm u masi suhe tvari uzorka	< 5 % mase suhe tvari uzorka																															
Kadmij (Cd)	3 mg/kg suhe tvari																															
Krom (Cr)	250 mg/kg suhe tvari																															
Živa (Hg)	3 mg/kg suhe tvari																															
Nikal (Ni)	100 mg/kg suhe tvari																															
Olovo (Pb)	200 mg/kg suhe tvari																															
Bakar (Cu)	500 mg/kg suhe tvari																															
Cink (Zn)	1800 mg/kg suhe tvari																															
PAU	6 mg/kg suhe tvari																															
PC	1 mg/kg suhe tvari																															

	OBVEZA
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	Nema obveze
OSTALO	Nema obveze

V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

VI. SCHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA



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

Program razgradnje postrojenja uključuje pražnjenje, čišćenje i rastavljanje nepotrebnih nadzemnih i podzemnih struktura – uključujući i ostatke glavnih i pomoćnih tvari koje sudjeluju u tehnološkom procesu, odvoz i zbrinjavanje otpada te pregled i analizu terena na lokaciji.

Krajnji cilj je uklanjanje i zbrinjavanje svih materijala s lokacije postrojenja koji bi mogli predstavljati opasnost za okoliš i to na način koji neće prouzročiti novo onečišćenje.

U svrhu zatvaranja i razgradnje postrojenja izradit će se Program razgradnje koji će obuhvatiti sljedeće aktivnosti:

- obustava rada postrojenja, uključujući sve tehnološke procese
- pražnjenje građevine za gospodarenje otpadom,
- uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada,
- čišćenje građevine,
- rastavljanje i uklanjanje opreme,
- rušenje objekata koji nisu predviđeni za daljnju uporabu,
- odvoz i zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih pravnih osoba,
- pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
- ovjera dokumentacije o razgradnji postrojenja i čišćenju lokacije.

Program razgradnje uključivat će i analizu i ocjenu stanja okoliša u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta.

U slučaju nezadovoljavajućeg stanja okoliša nakon razgradnje, provest će se sanacija lokacije.

Planirani rok za provedbu mjera nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola je 12 mjeseci.

VIII. IZRAČUNI

ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije propisana obveza korištenja sekundarnog spremnika.

KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Otpad se ne skladišti na lokaciji bioplinskog postrojenja.

PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/18-01/125
URBROJ: 500-03-18-2
Zagreb, 15. svibnja 2018. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15.) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Daniel Bukvić, Rijeka, Dr. Zdravka Kučića 29**, donosi sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Daniel Bukvić, dipl.ing.građ., Rijeka, Dr. Zdravka Kučića 29, OIB 11237914552**, pod rednim brojem **6074**, s danom upisa **15.05.2018.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Daniel Bukvić, dipl.ing.građ.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15.), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "**pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva**", koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 11.05.2018. godine Daniel Bukvić, dipl.ing.građ., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositelj zahtjeva je podnio sljedeću dokumentaciju:

- presliku važećeg osobnog dokumenta,
- presliku diplome,
- presliku suplementa diplome,
- presliku Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva,
- dokaz o radnom stažu (Elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje),
- popis poslova u struci ovjeren od ovlaštene inženjerke građevinarstva pod čijim je nadzorom obavljao poslove,
- preslike gotovih naslovnica projekata potpisane i ovjerene od odgovorne projektantice na kojima se navode suradnici u projektiranju,
- dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,

- 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi RH),
- jednu fotografiju veličine 35x45 mm.

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravo na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih arhitekata urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila
2. odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cijelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajući stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
3. da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,
4. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositelja osnovan, te da podnositelj udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

podnositelj zahtjeva stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlašteni inženjer građevinarstva“ i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53 stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenom Inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva", sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku članstva u Komori dužan je podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori, sve sukladno članku 13. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno

uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55. Stavcima 1. i 2. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva uplatio je za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 13. stavku 1. točki 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Upravna pristojba plaćena je upravnim biljegom emisije Republike Hrvatske koji je zalijepljen na podnesak i poništen, u vrijednosti 20,00 kn (slovima: dvadeset kuna) prema Tar.br. 1 i u vrijednosti od 50,00 kn (slovima: pedeset kuna), prema Tar.br. 2. stavak 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/2017).

Slijedom navedenog, na temelju članaka 26. i 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 35,00 kuna prema Tar.br. 3. stavak 1. Tarife upravnih pristojbi Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.



Dostaviti:

1. **Daniel Bukvić,**
51000 Rijeka, Dr. Zdravka Kučića 29
2. U Zbirku isprava Komore

I. Preslika dokaza o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata



S poštovanjem,
osiguravala Croatia.

Regija Rijeka
51000 Rijeka, Korzo 39
OIB: 26187994862

Daniel Bukvić
Dr. Zdravka Kučića 29
51000 Rijeka

POTVRDA O OSIGURANJU

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

Osiguranik: Daniel Bukvić, Dr. Zdravka Kučića 29, 51000 Rijeka, OIB: 11237914552
Članski broj: G6074

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

Trajanje osiguranja: polugodišnje
Obračunsko razdoblje: 01.12.2019. - 01.06.2020.

Limit pokriva: 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 godišnji 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 građenja, 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., Aneksom br. 3 od dana 17.05.2019. te Aneksom br. 4 od dana 08.11.2019. 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 Klausula 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 građenja, 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., Aneksu br. 3 od dana 17.05.2019. te Aneksu br. 4 od dana 08.11.2019. 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 078140021962.

U Rijeci, 01.12.2019.



OSIGURATELJ

PRILOG POLICI BR. 078140021962

Ovim prilogom polici broj 078140021962 pojašnjava se širina pokrića koju predmetna polica osiguranja pruža. Naime, svi ovlaštene inženjeri pa i nositelji izrade elaborata imaju osiguranje od profesionalne odgovornosti kojim se pruža pokriće ZAKONSKE PROFESIONALNE ODGOVORNOSTI u inženjerskim poslovima prostornog uređenja i gradnje, te je predmetom osiguranja obuhvaćena profesionalna odgovornost ovlaštenih inženjera za poslove koje obavlja u okviru svoje profesije.

Obzirom su svi članovi HKIG, koji su prema Zakonu ovlaštene biti nositelj izrade elaborata gospodarenja otpadom, osigurani jedinstvenom policom broj 078140021962, potvrđujemo da predmetna polica pruža pokriće i za štete nastale izradom elaborata gospodarenja otpadom/poslove u zaštiti okoliša u okviru primjenjujućih Uvjeta osiguranja po polici broj 078140021962.

U Rijeci, 20.01.2020.



Croatia osiguranje d.d.