

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

GRADAX d.o.o.
Travnička ulica 25
40 000 Čakovec

za obavljanje djelatnosti oporabe otpada postupkom R5

mobilnim uređajem za obradu otpada

za NEOPASNI OTPAD

na lokaciji gospodarenja otpadom: lokacije gradilišta određene projektnom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju u Varaždinskoj županiji

Mjesto i datum izrade: Čakovec, 28.11.2022.

Verzija: 1

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	Varaždinska županija UO za poljoprivredu i zaštitu okoliša M.P.
URBROJ:	
DATUM:	

SADRŽAJ

I. PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM	3
II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA.....	4
POSTUPCI GOSPODARENJA OTPADOM S PRIPADAJUĆIM TEHNOLOŠKIM PROCESIMA I KAPACITETIMA TEHNOLOŠKIH PROCESA	4
Tablica 1. Postupci gospodarenja otpadom s pripadajućim tehnološkim procesima i kapacitetima tehnoloških procesa	4
VRSTE OTPADA PO POSTUPCIMA GOSPODARENJA OTPADOM	5
Tablica 2. Vrste otpada po postupcima gospodarenja otpadom	5
DOPUŠTENA KOLIČINA OTPADA KOJA SE MOŽE NALAZITI NA LOKACIJI U JEDNOM TRENUTKU	6
Tablica 3. Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji u jednom trenutku	6
OČITOVANJE O RECIKLIRANJU, PRIPREMI ZA PONOVDNU UPORABU I SVRSI POSTUPKA.....	7
Tablica 4. Očitovanje o recikliranju, pripremi za ponovnu uporabu i svrha koja se postiže obavljanjem postupaka gospodarenja otpadom	7
III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM	8
OPĆI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM.....	8
Tablica 5.1. Opći uvjeti	8
POSEBNI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM	10
Tablica 5.2. Posebni uvjeti	10
IV. TEHNOLOŠKI PROCESI	13
OPIS OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	13
Tablica 6.1. Tehnološki proces A1 - Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (drobljenje građevnog otpada)	13
Tablica 6.2. Tehnološki proces A2 - Ugradnja oporabljenog građevnog otpada nasipavanjem	17
V. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE	20
VI. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	21
VII. SHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	21
VIII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA.....	22
IX. IZRAČUNI.....	22
a) ZAPREMNINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA	22
b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA	22

I. PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM

PODNOŠITELJ ZAHTJEVA:

NAZIV TVRTKE ILI OBRTA	GRADAX d.o.o.		
OIB	88769692867	MBO	/
SJEDIŠTE			
MJESTO	Čakovec	BROJ POŠTE	40 000
ULICA I BROJ	Travnička ulica 25	ŽUPANIJA	Međimurska županija
TELEFON	/	E-POŠTA	gradax@gradax.hr
MOBITEL	0981854568	TELEFAKS	/

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

Lokacija gospodarenja otpadom je lokacija gradilišta određena projektnom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju u Varaždinskoj županiji.

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

POSTUPCI GOSPODARENJA OTPADOM S PRIPADAJUĆIM TEHNOLOŠKIM PROCESIMA I KAPACITETIMA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 1. Postupci gospodarenja otpadom s pripadajućim tehnološkim procesima i kapacitetima tehnoloških procesa

br.	POSTUPAK GOSPODARENJA OTPADOM	OZNAKA TEHNOLOŠKOG PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	DOPUŠTENI KAPACITET TEHNOLOŠKOG PROCESA
1.	R5	A1	Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (drobljenje građevnog otpada)	15.000 t/god
2.	R5	A2	Uporaba neopasnog otpada nasipavanjem	15.000 t/god

VRSTE OTPADA PO POSTUPCIMA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima gospodarenja otpadom

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK GOSPODARENJA OTPADOM		DOPUŠTENI KAPACITET POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM
			POSTUPAK OPORABE OTPADA R	POSTUPAK ZBRINJAVANJA OTPADA D	
1.	17 01 01	beton	5		5.000 t/god
2.	17 01 02	cigle	5		1.000 t/god
3.	17 01 03	crijep/pločice i keramika	5		300 t/god
4.	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	5		5.000 t/god
5.	17 03 02	bitumenske mješavine koje nisu navedene pod 17 03 01*	5		7.000 t/god
6.	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	5		7.000 t/god
7.	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		150 t/god

DOPUŠTENA KOLIČINA OTPADA KOJA SE MOŽE NALAZITI NA LOKACIJI U JEDNOM TRENUTKU

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

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA OTPADA NA LOKACIJI U JEDNOM TRENUTKU
1.	17 01 01	beton	1.000 t
2.	17 01 02	cigle	500 t
3.	17 01 03	crijep/pločice i keramika	100 t
4.	17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	1.000 t
5.	17 03 02	bitumenske mješavine koje nisu navedene pod 17 03 01*	1.400 t
6.	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	950 t
7.	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*	50 t

Ukupna količina svih vrsta neopasnog otpada iz Tablice 3. koju je u jednom trenutku dopušteno držati na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: **1.400 t.**

OČITOVANJE O RECIKLIRANJU, PRIPREMI ZA PONOVDNU UPORABU I SVRSI POSTUPKA

Tablica 4. Očitovanje o recikliranju, pripremi za ponovnu uporabu i svrha koja se postiže obavljanjem postupaka gospodarenja otpadom

br.	OZNAKA POSTUPKA	1. SVRHA POSTUPKA
		2. OBRAZLOŽENJE O RECIKLIRANJU
		3. OBRAZLOŽENJE O PRIPREMI ZA PONOVDNU UPORABU
1.	R5	<p>1. SVRHA POSTUPKA: Oporaba građevnog otpada u svrhu proizvodnje građevnog proizvoda recikliranog agregata te njegovo nasipavanje.</p> <p>2. OBRAZLOŽENJE O RECIKLIRANJU: Postupak udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21). Postupak ne uključuje korištenje otpada u proizvodnom procesu u industriji za koje nije potrebno zasebno ishoditi ukidanje statusa otpada. Građevni otpad se reciklira (oporabljuje) ovim postupkom te nastaje građevni proizvod reciklirani agregat (tehnološki proces A1). Uporaba neopasnog otpada obavlja se nasipavanjem (tehnološki proces A2).</p> <p>3. OBRAZLOŽENJE O PRIPREMI ZA PONOVDNU UPORABU Postupak ne udovoljava definiciji pripreme za ponovnu uporabu propisanoj Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21).</p>

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

OPĆI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 1
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more ili je onemogućeno da otpad dođe u doticaj s oborinskom vodom</i>
Način ispunjavanja	Na lokacijama gradilišta otpad se neće drobiti za vrijeme oborina. U slučaju da oborinske vode dođu u doticaj s otpadom, tlo, vode, podzemne vode i more se neće onečistiti budući da se drobi inertan kruti i neopasni otpad.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 2
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš</i>
Način ispunjavanja	Na lokacijama gradilišta gospodari se krutim neopasnim građevnim otpadom. Te lokacije su ograđene čime je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 3
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada</i>
Način ispunjavanja	Podna površina na lokacijama gradilišta je otporna na djelovanje krutog neopasnog otpada, a samim time i na djelovanje radnih strojeva.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 4
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu</i>
Način ispunjavanja	Lokacije gradilišta su ograđene čime je onemogućen pristup otpadu neovlaštenim osobama.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 5
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>5. da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad</i>

Način ispunjavanja	Na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa drobljenja građevnog otpada postavljene su upute za rad.
---------------------------	--

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 6
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>6. da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom</i>
Način ispunjavanja	Mjesto obavljanja tehnološkog procesa su vanjski otvoreni prostori na lokaciji gospodarenja otpadom, a rad se obavlja tijekom dana kada je prisutna prirodna osvjetljenost mjesta obavljanja tehnološkog procesa. Ukoliko će se, iznimno, rad obavljati noću, stroj kojim se gospodari otpadom opremljen je odgovarajućim rasvjetnim uređajima (svjetlima).

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 7
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>7. da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno članku 19. Pravilnika</i>
Način ispunjavanja	Lokacija gradilišta određena je projektnom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju. Kako se radi o mobilnom uređaju za obradu otpada, na strojevima koji obavljaju djelatnost postupka R5 postaviti će se oznaka, na vidljivom mjestu. Oznaka će sadržavati: <ul style="list-style-type: none"> – naziv pravne osobe koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom na toj lokaciji , – OIB pravne osobe, – radno vrijeme – natpis: » GOSPODARENJE OTPADOM«.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 8
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>8. da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu i</i>
Način ispunjavanja	Do lokacije gospodarenja otpadom omogućen je nesmetan pristup vozilu prometnicom.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 13., stavak 1, točka 9
Opći uvjet gospodarenja otpadom	<i>9. 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	Na lokacijama gradilišta nalazit će se radna mehanizacija (utovarivač) te lopate, metle i rukavice kao oprema za čišćenje eventualno rasutog krutog otpada.
---------------------------	---

POSEBNI UVJETI GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.2. Posebni uvjeti

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 14., stavak 1
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>10. Posebni uvjet za djelatnost uporabe otpada i zbrinjavanja otpada je raspolaganje – uređajima, odnosno opremom za obradu otpada</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. raspolaže uređajem i opremom za postupak recikliranja neopasnog građevnog otpada, a što je dio djelatnosti uporabe otpada. Popis opreme i uređaja naveden je u tablici 6.1. ovog Elaborata.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 14., stavak 5
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>11. Posebni uvjeti gospodarenja otpadom koji je posebna kategorija otpada propisani su propisom koji uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. gospodari građevnim otpadom koji se smatra posebnom kategorijom otpada. Gospodarenje građevnim otpadom kao posebnom kategorijom otpada uređuje Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, br. 69/2016.) čiji su zahtjevi navedeni u nastavku.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22), članak 14., stavak 6
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>12. Posebni uvjet za obradu otpada mobilnim uređajem za obradu otpada je da se obrada otpada obavlja na mjestu nastanka otpada ili na mjestu ugradnje otpada u materijale postupcima obrade, osim postupaka R 1, D 1, D 2, D 3, D 4, D 5, D 6, D 10 i D 12 iz Dodatka I. i Dodatka II. Zakona, osim obrade glomaznog otpada mobilnim uređajem za obradu otpada u okviru javne usluge koja se obavlja na lokaciji određenoj Odlukom iz članka 66. stavka 1. Zakona.</i>
Način ispunjavanja	Lokacija drobljenja građevnog otpada i ugradnja oporabljene građevnog otpada nasipavanjem postupkom R5 obavlja se na lokaciji gradilišta, odnosno mjestu nastanka i ugradnje otpada.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16), članak 9., točka 1
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>13. Mjere gospodarenja građevnim otpadom koje se određuju, sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju, dokumentima projekta gradnje, održavanja, rekonstrukcije odnosno uklanjanja građevine moraju:</i> <i>1. osigurati izdvajanje:</i> <i>(...)</i> <i>– otpada sukladno članku 11. Pravilnika</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. osigurava izdvajanje otpada sukladno članku 11. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16), članak 9., točka 4
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>14. Mjere gospodarenja građevnim otpadom koje se određuju, sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju, dokumentima projekta gradnje, održavanja, rekonstrukcije odnosno uklanjanja građevine moraju:</i> <i>...</i> <i>Točka 4. spriječiti miješanje razdvojenog otpada, osim miješanja koje obavlja ovlaštena osoba sukladno odgovarajućoj dozvoli za gospodarenje otpadom</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. gospodari otpadom na način da spriječi miješanje razdvojenog otpada.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16), članak 9., točka 5
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>15. Mjere gospodarenja građevnim otpadom koje se određuju, sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju, dokumentima projekta gradnje, održavanja, rekonstrukcije odnosno uklanjanja građevine moraju:</i> <i>...</i> <i>Točka 5. spriječiti raznošenje, razlijevanje odnosno ispuštanje otpada izvan gradilišta u okoliš,</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. sprječava raznošenje otpada izvan gradilišta, budući da su gradilišta ograđena, a neopasni kruti otpad je veće mase.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16), članak 9., točka 8
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<i>16. Mjere gospodarenja građevnim otpadom koje se određuju, sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju, dokumentima projekta gradnje, održavanja, rekonstrukcije odnosno uklanjanja građevine moraju:</i> <i>...</i> <i>Točka 8. predvidjeti odgovarajući prostor za skladištenje otpada na gradilištu u skladu s ovim Pravilnikom,</i>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. nema potrebu za skladištenjem otpada.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16), članak 9., točka 9
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>17. Mjere gospodarenja građevnim otpadom koje se određuju, sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju, dokumentima projekta gradnje, održavanja, rekonstrukcije odnosno uklanjanja građevine moraju:</p> <p>...</p> <p>Točka 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>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. će na gradilištima organizirati radove na način da se nastajanje miješanog građevnog otpada svede na najmanju moguću mjeru i na način da se nastali otpad pripremi za ponovno korištenje ili drugi postupak uporabe.

Naziv propisa i referenca	Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16), članak 11, stavak 4
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	<p>18. 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.</p>
Način ispunjavanja	Tvrtka GRADAX d.o.o. s neopasnim mineralnim otpadom postupa na način da se osigurava njegova uporaba drobljenjem i ukidanje statusa otpada.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

OPIS OBAVLJANJA TEHNOLOŠKOG PROCESA

Tablica 6.1. Tehnološki proces A1 - Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (drobljenje građevnog otpada)

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA TEHNOLOŠKOG PROCESA	
1.	Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala (drobljenje građevnog otpada)	A1	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U TEHNOLOŠKI PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ TEHNOLOŠKOG PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
17 01 01	beton	17 01 01	beton
		Nastali materijal nakon obrade više nije otpad, nego građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“	
17 01 02	cigle	17 01 02	cigle
		Nastali materijal nakon obrade više nije otpad, nego građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“	
17 01 03	crijep/pločice i keramika	17 01 03	crijep/pločice i keramika
		Nastali materijal nakon obrade više nije otpad, nego građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“	
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*
		Nastali materijal nakon obrade više nije otpad, nego građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“	
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*
		Nastali materijal nakon obrade više nije otpad, nego građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“	
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
		Nastali materijal nakon obrade više nije otpad, nego građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim	

		mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“	
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 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
		Nastali materijal nakon obrade više nije otpad, nego građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“	
OSTALI PRODUKTI TEHNOLOŠKOG PROCESA (energija, tehnološka voda, otpadni plinovi koji se ispuštaju i dr.)			
Ispušni plinovi koji nastaju radom mobilnog uređaja za obradu otpada i drugih strojeva.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU (vrsta proizvoda koja nastaje)			
U proizvodnom procesu se provodi recikliranje te se proizvodi građevni proizvod reciklirani agregat za primjenu u nevezanim mješavinama sukladno hrvatskoj građevinskoj normi HRN EN 13242 „Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji“.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA OBAVLJANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona / dan)	NAMJENA
Mobilna čeljusna drobilica	Evoquio Terex -Bison 120	80 t/h	Drobljenje otpada
Bager gusjeničar	JCB JS131 LC	/	Priprema + utovar građevnog otpada
Bager gusjeničar	JCB JS145 LC	/	
Bager gusjeničar	JCB 85Z-1	/	
Bager gusjeničar	JCB 8085ZTS	/	
Bager gusjeničar	JCB 8065RTS	/	
Bager gusjeničar	JCB 8040ZTS	/	
Kombinirka	JCB 3CXP21 TURBO	/	
Kombinirka	JCB 3CXP21 ECO	/	
Bager točkaš	New Holland MH PLUS	/	
Bager točkaš	New Holland WE150C	/	
Bager točkaš	Liebherr A914C	/	

OPIS OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Na lokacijama gradilišta građevni otpad se drobi mobilnim uređajem za obradu otpada - drobilicom.

Nakon rušenja građevine se pristupa utovarom otpada u drobilicu. Postupak obrade drobljenja započinje doziranjem u prihvatni bunker sa dozatorom na samom postrojenju mobilne drobilice. Uređaj mobilne drobilice je opremljen čeljusnom drobilicom i magnetnim odvajačem te se regulacijom razmaka čeljusti odvija proces drobljenja građevnog otpadnog loma koji se usitnjava i u određenoj granulometriji nastaje agregat za primjenu u građevinarstvu. Time se provodi uporaba čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe i otpad zamjenjuje prirodne šljunčane i kamene materijale iz šljunčara i kamenoloma koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa određuje se uz pretpostavku da se isti obavlja bez prestanka (24 sata dnevno, 365 dana godišnje).

Maksimalni praktični učinak drobilice iznosi do 50 t/h. Iz toga proizlazi sljedeći izračun:

$$50 \text{ t/h} \times 24 \text{ h} \times 365 \text{ d} = 438.000 \text{ t/god.}$$

Dopušteni kapacitet tehnološkog procesa

Mobilna drobilica će raditi 5 sati na dan i 60 dana u godini. Samim time dopušteni kapacitet tehnološkog procesa iznosi:

$$50 \text{ t/h} \times 5 \text{ h} \times 60 \text{ d} = 15.000 \text{ t/god.}$$

Tvrтка će imati uslužno vaganje kod vanjskog partnera.

MJERE NADZORA I UPRAVLJANJA

Nadzor tehnološkog procesa

Strojevi za obradu otpada moraju biti ispitani za rad na siguran način i redovito servisirani. Strojovima smiju upravljati samo osposobljeni radnici. Ispunjavanje navedenih uvjeta se dokumentira, a prije početka rada zaposlenici moraju biti upoznati s uputama o radu.

Ukoliko se pri procesu obrade otpada dogodi bilo kakva situacija koja odstupa od uobičajenog provođenja navedenih procesa, o tome se odmah mora obavijestiti odgovorna osoba. Tvrtka GRADAX d.o.o. dužna je:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama;
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz Dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje,
- osigurati vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22);
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavljati nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti oporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 3/22).

Potrebno je provoditi redovite kontrole poštivanja zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom na provjeru:

- vrste otpada;
- količine usitnjenog otpada;
- ispravnosti uređaja i opreme,
- funkcionalnosti uspostavljenog sustava nadzora nad lokacijom, odnosno provjere sprečavanja pristupu otpadu.

Upute za rad

- 1) Obavezno izvršiti provjeru otpada prije postupka oporabe postupkom R5.
- 2) Radove izvoditi tehnički ispravnom mehanizacijom.
- 3) U slučaju pojave prekomjerne emisije prašine smanjiti intenzitet rada ili ga privremeno obustaviti.
- 4) Ukoliko dođe do izlivanja goriva ili ulja iz strojeva odmah izvršiti sanaciju odgovarajućim adsorbensima, koje zatim treba prebaciti u odgovarajuće spremnike na lokaciji gradilišta.
- 5) Ostatni otpad sakupiti i prebaciti u odgovarajuće spremnike na lokaciji gradilišta.
- 6) Ažurirati e-ONTO obrazac.

Tablica 6.2. Tehnološki proces A2 - Uporaba neopasnog otpada nasipavanjem

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA TEHNOLOŠKOG PROCESA	
2.	Uporaba neopasnog otpada nasipavanjem	A2	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U TEHNOLOŠKI PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI TEHNOLOŠKOG IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
17 01 01	beton	Otpad je uporabljen kao građevinski materijal nasipavanjem u tehničke svrhe	
17 01 02	cigle		
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 03 02	bitumenske mješavine koje nisu navedene pod 17 03 01*		
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*		
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*		
OSTALI PRODUKTI TEHNOLOŠKOG PROCESA (energija, tehnološka voda, otpadni plinovi koji se ispuštaju i dr.)			
Ispušni plinovi koji nastaju radom strojeva.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU (vrsta proizvoda koja nastaje)			
/			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA OBAVLJANJE TEHNOLOŠKOG PROCESA

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona / dan)	NAMJENA
Bager gusjeničar	JCB JS131 LC	/	Priprema + utovar materijala
	JCB JS145 LC	/	Utovar materijala
	JCB 85Z-1	/	
	JCB 8085ZTS	/	
	JCB 8065RTS	/	
	JCB 8040ZTS	/	
Kombinirka	JCB 3CXP21 TURBO	/	Utovar materijala
Kombinirka	JCB 3CXP21 ECO	/	
Bager točkaš	New Holland MH PLUS	/	Utovar materijala
	New Holland WE150C	/	
	Liebherr A914C	/	
Kamion kiper	MAN TGA 35-440 8 x 4BB	/	Prijevoz materijala
	MAN TGA 35-440 6 x 4BB	/	
	MAN 26-403	/	
	MAN 26-500	/	
	Mercedes Benz Arocs	/	

OPIS OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Sukladno članku 4, točki 29 Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21) **nasipavanje otpada** je svaki postupak uporabe kojim se odgovarajući neopasni otpad uporabljuje za nasipavanje iskopa ili u tehničke svrhe pri krajobraznom uređenju, pri čemu se otpad koristi umjesto materijala koji nije otpad i to u količini koja je neophodna za postizanje navedenih svrha.

Ovim postupkom se uporabljuje neopasni otpad nasipavanjem.

MJERE NADZORA I UPRAVLJANJA

Nadzor tehnološkog procesa

Strojevi za utovar i prijevoz materijala moraju biti ispitani za rad na siguran način i redovito servisirani. Strojovima smiju upravljati samo osposobljeni radnici. Ispunjavanje navedenih uvjeta se dokumentira, a prije početka rada zaposlenici moraju biti upoznati s uputama o radu.

Ukoliko se pri procesu ugradnje oporabljenog građevnog otpada nasipavanjem dogodi bilo kakva situacija koja odstupa od uobičajenog provođenja navedenih procesa, o tome se odmah mora obavijestiti odgovorna osoba. Tvrtka GRADAX d.o.o. dužna je:

- osigurati gospodarenje otpadom sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- osigurati poštivanje zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom;
- osigurati praćenje i provedbu plana postupanja u slučaju izvanrednih događaja;
- sastaviti pisane upute rada za obavljanje tehnoloških procesa sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom i pratiti njihovo provođenje;
- provoditi kontrolu mjera radi onemogućavanja pristupa neovlaštenim osobama;
- provoditi kontrolu mjera čišćenja i uklanjanja rasutog otpada;
- voditi evidenciju o izvanrednim događajima na lokaciji za gospodarenje otpadom;
- organizirati i nadgledati provedbu sustava upravljačkog nadzora sukladno Dozvoli za gospodarenje otpadom;
- izvijestiti odgovornu osobu u pravnoj osobi o promjeni propisanih uvjeta iz Dozvole za gospodarenje otpadom radi pokretanja postupka izmjene i/ili dopune dozvole;
- osigurati izvršenje mjera određenih rješenjem inspektora zaštite okoliša u roku za njihovo izvršenje,
- osigurati vođenje e-ONTO obrasca za svaku vrstu otpada sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22);
- putem informacijskog sustava Registra onečišćavanja okoliša (ROO) jednom godišnje dostavljati nadležnom tijelu podatke o obavljanju djelatnosti uporabe otpada sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 3/22).

Potrebno je provoditi redovite kontrole poštivanja zakonskih propisa o zaštiti okoliša i gospodarenju otpadom s posebnim naglaskom na provjeru:

- količine recikliranog agregata,
- ispravnosti uređaja i opreme,
- funkcionalnosti uspostavljenog sustava nadzora nad lokacijom, odnosno provjere sprečavanja pristupu otpadu.

Upute za rad

- 1) Radove izvoditi tehnički ispravnom mehanizacijom.
- 2) U slučaju pojave prekomjerne emisije prašine smanjiti intenzitet rada ili ga privremeno obustaviti.
- 3) Ukoliko dođe do izlivanja goriva ili ulja iz strojeva odmah izvršiti sanaciju odgovarajućim adsorbensima, koje zatim treba prebaciti u odgovarajuće spremnike na lokaciji gradilišta.

V. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE

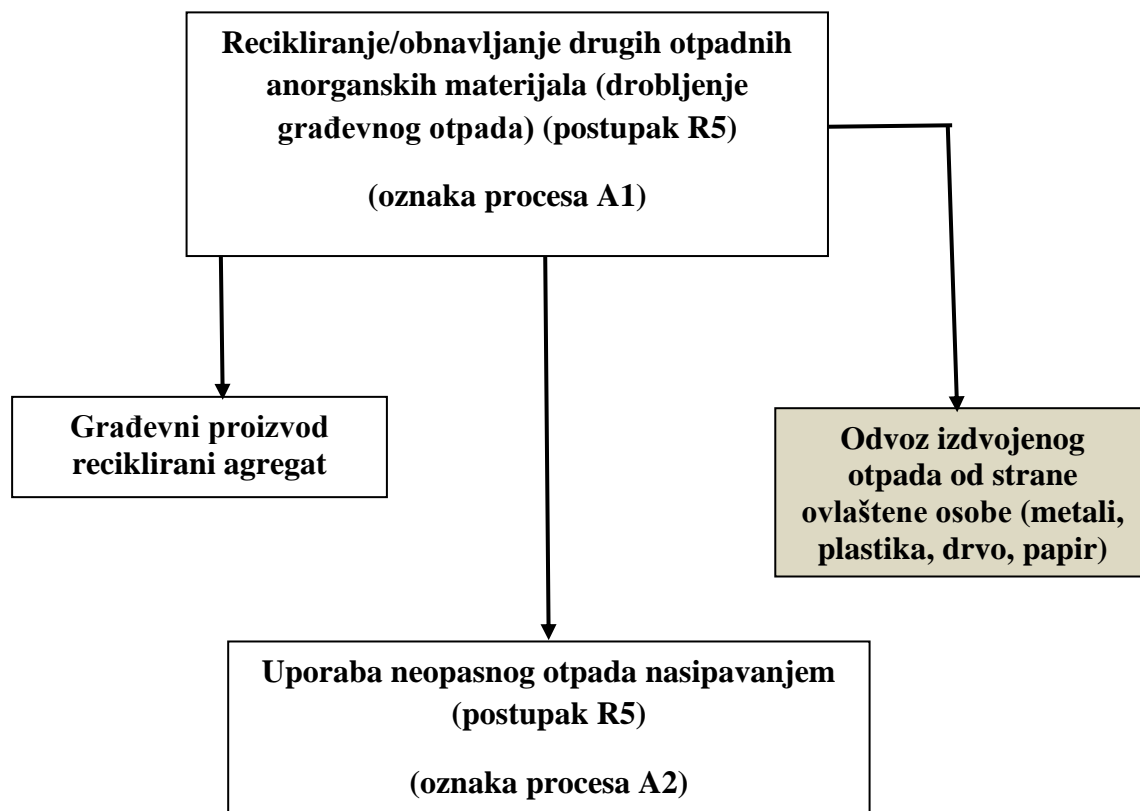
Tablica 7. Popis obveza praćenja emisija i ostale obveze

	OBVEZA
ZRAK	<p>Mjesto obrade otpada može biti difuzni izvor emisija prašine u zrak. Primjenom sljedećih mjera, emisije prašine biti će svedene na minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • održavanje lokacije • gospodarenje građevnim otpadom na područjima koja nisu izložena udarima vjetra • vlaženje građevnog otpada • prskanje vodom/vodena zavjesa i prskanje vodenim mlazom pri drobljenju građevnog otpada.
VODA	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Prilikom drobljenja građevnog otpada mobilnim uređajem ne odvijaju se aktivnosti koje bi mogle uzrokovati kontinuirane emisije onečišćujućih tvari u vode.</p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obveze praćenja emisije u vode. U slučaju promjene zakonske regulative tvrtka GRADAX d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
MORE	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Prilikom drobljenja građevnog otpada mobilnim uređajem ne odvijaju se aktivnosti koje bi mogle uzrokovati kontinuirane emisije onečišćujućih tvari u vode.</p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obveze praćenja emisije u vode. U slučaju promjene zakonske regulative tvrtka GRADAX d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
TLO	<p>NEMA OBVEZE</p> <p>Prilikom drobljenja građevnog otpada mobilnim uređajem ne odvijaju se aktivnosti koje bi mogle uzrokovati emisije onečišćujućih tvari u tlo.</p> <p>Prema zakonskoj regulativi važećoj u trenutku izrade elaborata ne postoje obveze praćenja emisija u tlo. U slučaju promjene zakonske regulative tvrtka GRADAX d.o.o. će se prilagoditi istoj.</p>
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	NEMA OBVEZE
OSTALO	<p>Prilikom rada mobilne drobilice pojavljivati će se određene vibracije tla, međutim ovaj utjecaj je privremenog karaktera jer mobilna drobilica radi samo po potrebi i to kratkotrajno.</p>

VI. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa za lokacije gradilišta određene projektnom dokumentacijom koje su izrađene sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju u Varaždinskoj županiji nije primjenjiv.

VII. SCHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA



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

Nakon prestanka drobljenja građevnog otpada na predmetnoj lokaciji, novonastali građevni materijal se koristi na istoj lokaciji ili se prodaje drugom ovlaštenom oporabitelju ili korisniku oporabljenog materijala.

IX. IZRAČUNI

a) ZAPREMNINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije primjenjivo.

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Lokacija gradilišta određena je projektnom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu koji uređuje gradnju na području Varaždinske županije.