

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

EURCO d.d., H.V. Hrvatinića 87, 32100 Vinkovci

za obavljanje djelatnosti oporabe otpada postupkom
recikliranja/obnavljanja drugih otpadnih anorganskih materijala (R5),
mobilnim uređajem za obradu otpada

za „NEOPASNI OTPAD“

na lokaciji gospodarenja otpadom: lokacija gradilišta određena
projektnom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu
koji uređuje gradnju

Nositelj izrade: Marija Sojčić, dipl.ing. građ.

Mjesto i datum izrade: Vinkovci, travanj 2021.

Verzija: TD-EGO-EU-01/21, ver.2

Dozvola za gospodarenje otpadom:

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

KAZALO

- I. Podaci o izrađivaču, podnosiocu zahtjeva i lokaciji gospodarenja otpadom**
- II. Popis postupaka gospodarenja otpadom, pripadajućih tehnoloških procesa, vrsta i količina otpada**
 - Tablica 1.
 - Tablica 2.
 - Tablica 3.
 - Tablica 4.
- III. Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom**
 - Opći uvjeti - Tablica 5.1.
 - Posebni uvjeti - Tablica 5.2.
- IV. Tehnološki procesi**
 - Metode obavljanja tehnoloških procesa
 - Tehnološki proces 1 - Tablica 6.1
 - Tehnološki proces 2 - Tablica 6.2
- V. Obveze praćenja emisija i ostale obveze**
- VI. Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa**
- VII. Shema tehnoloških procesa**
- VIII. Mjere nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola**
- IX. Izračun**
- X. Prilozi**

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Marija Sojčić		
OIB	96123808009		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.ing.građ., VII stupanj		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu		
TELEFON	032 336 100	E-POŠTA	marija.sojcic@eurco.hr
MOBITEL	099 33 60 101	TELEFAKS	032 336 110

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Marko Alduk		
OIB	53875735904		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.ing.sig., VII stupanj		
TELEFON	032 336 100	E-POŠTA	marko.alduk@eurco.hr
MOBITEL	099 33 60 116	TELEFAKS	032 336 110

IME I PREZIME	Ksenija Šlopar		
OIB	91440071610		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	MSc., ing.građ., VIII stupanj		
TELEFON	032 336 100	E-POŠTA	ksenija.slopar@eurco.hr
MOBITEL	099 33 60 116	TELEFAKS	032 336 110

IME I PREZIME	Tomislav Božičević		
OIB	31640886709		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.ing.stroj., VII stupanj		
TELEFON	032 336 100	E-POŠTA	tomislav.bozicevic@eurco.hr
MOBITEL	099 33 60 118	TELEFAKS	032 336 110

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHODENJE DOZVOLE

TVRTKA	EURCO d.d. za graditeljstvo, inženjering i zaštitu okoliša		
SKRAĆENA TVRTKA	EURCO d.d.		
OIB	25484937943	MBO	030002321
SJEDIŠTE			
MJESTO	Vinkovci	BROJ POŠTE	32100
ULICA I BROJ	H. V. Hrvatinića 87	ŽUPANIJA	Vukovarsko-srijemska
TELEFON	032 336 100	E-POŠTA	eurco@eurco.hr
MOBITEL	099 3360 160	TELEFAKS	032 336 110

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

Lokacija gospodarenja otpadom je lokacija gradilišta određena projektnom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu koja uređuje gradnju.

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

Tablica 1. Procesi i kapacitet procesa po postupcima

br.	POSTUPAK	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA	JEDINICA
1.	R5	A	razvrstavanje otpada	3500	t/6mj.
		B	mehanička obrada - usitnjavanje i izdvajanje anorganskih materijala u svrhu daljnje uporabe	356.250	t/6mj.

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

br.	K.B.	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	17 01 01	Beton					5		200000 t/6mj
2.	17 01 02	Cigle					5		2500 t/6mj
3.	17 01 03	Crijep/pločice i keramika					5		2500 t/6mj
4.	17 01 07	Mješavina betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*					5		125000 t/6mj
5.	17 02 01	Drvo					5		250 t/6mj
6.	17 02 02	Staklo					5		250 t/6mj
7.	17 02 03	Plastika					5		250 t/6mj
8.	17 03 02	Mješavina bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*					5		250 t/6mj
9.	17 04 01	Bakar, bronca, mjed					5		250 t/6mj
10.	17 04 02	Aluminij					5		250 t/6mj
11.	17 04 03	Olovo					5		250 t/6mj
12.	17 04 05	Željezo i čelik					5		1500 t/6mj
13.	17 04 07	Miješani metali					5		250 t/6mj

br.	K.B.	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
14.	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni 17 04 10*					5		250 t/6mj
15.	17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*					5		25000 t/6mj
16.	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*					5		250 t/6mj
17.	17 08 02	Građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni 17 08 01*					5		250 t/6mj
18.	17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekta, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*					5		500 t/6mj

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

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	17 01 01	Beton	5000
2.	17 01 02	Cigle	200
3.	17 01 03	Crijep/pločice i keramika	100
4.	17 01 07	Mješavina betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	4000
5.	17 02 01	Drvo	10
6.	17 02 02	Staklo	10
7.	17 02 03	Plastika	10
8.	17 03 02	Mješavina bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	10
9.	17 04 01	Bakar, bronca, mjed	10
10.	17 04 02	Aluminij	10
11.	17 04 03	Olovo	5
12.	17 04 05	Željezo i čelik	100
13.	17 04 07	Miješani metali	50
14.	17 04 11	Kabelski vodiči koji nisu navedeni 17 04 10*	5
15.	17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	2000
16.	17 06 04	Izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	10
17.	17 08 02	Građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni 17 08 01*	10
18.	17 09 04	Miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekta, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	100

Ukupna količina svih vrsta otpada iz Tablice 3. koja je u jednom trenutku dopuštena na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: **11640 t**.

Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupka

br.	OZNAKA POSTUPAK	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU
		SVRHA
1.	R5	Postupak udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom.
		Mehanička obrada - usitnjavanje i izdvajanje anorganskih materijala provodi se u svrhu daljnje uporabe u građevinarstvu i smanjenja količine odlaganja građevnog otpada na odlagalištima.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

1. Način izbjegavanja rizika onečišćenja mora	
Kruti otpad će biti u rasutom stanju u hrpama unutar lokacije gospodarenja otpada mobilnim postrojenjem za obradu otpada, na površinama koje su izgrađene od istog materijala kao što je otpad, tamponirano tlo čime se smanjuje istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom u tlo, vode i podzemne vode. Nema rizika od onečišćenja, oporabljuje se isključivo neopasni otpad.	
2. Način izbjegavanja onečišćenja voda	
Vidi točku 1.	
3. Način izbjegavanja onečišćenja tla	
Vidi točku 1.	
4. Način izbjegavanja onečišćenja zraka	
U slučaju povećane emisije prašine tijekom obrade otpada, isti se polijeva vodom kako bi se smanjile emisije. Na lokaciji gospodarenja otpadom, tijekom rad se očekuje zanemariva emisija ispušnih plinova iz mehanizacije koja će se koristiti za postupak mehaničke oporabe otpada.	
5. Način izbjegavanja onečišćenja ugrožavanja biološke raznolikosti	
Nema rizika od onečišćenja ugrožavanja biološke raznolikosti, oporabljuje se isključivo neopasni otpad. U okoliš se ne ispuštaju štetne tvari koje bi mogle uzrokovati ugrožavanje biološke raznolikosti.	
6. Način izbjegavanja pojave neugode uzorkovane bukom	
U urbanim zonama provodi se mjerenje razine bukom. Redovna kontrola i održavanje mehanizacije.	
7. Način izbjegavanja pojave neugode uzorkovane mirisom	
Nema rizika od pojave neugodnog mirisa, oporabljuje se isključivo neopasni otpad nakon strojnog uklanjanja objekta, koji ne uzrokuje neugodne mirise.	
8. Način izbjegavanja pojave štetnog utjecaja na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa	
Lokacija gospodarenja otpadom je lokacija gradilišta određena projektom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu koja uređuje gradnju	
9. Usklađenost s važećim prostornim planom	
Lokacija gospodarenja otpadom je lokacija gradilišta određena projektom dokumentacijom izrađenom sukladno posebnom propisu koja uređuje gradnju	
Opći uvjeti Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom čl.6. st. 1., podstavak 2.	Opći uvjeti kojima mora udovoljiti lokacija gospodarenja otpadom i građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: (1) da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more (2) da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš (3) da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada (4) da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu

	<p>(5) da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad</p> <p>(6) da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom</p> <p>(7) da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno članku 29. ovoga Pravilnika</p> <p>(8) da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu i</p> <p>(9) da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.</p>
<p>Način ispunjavanja</p>	<p>(1) S obzirom da se radi o krutom otpadu, otpad se nalazi na hrapama, smješten na predviđenim lokacijama. U slučaju stvaranja prašine prilikom obrade provode se mjere polijevanja otpada vodenim zastorom. Za otpad koji se ne može obraditi "in situ" provodi se sakupljanje i direktan odvoz na zbrinjavanje. U tu svrhu sklapa se ugovor s ovlaštenim tvrtkama za sakupljanje / izvoz / zbrinjavanje otpada, prema potrebi, odnosno u ovisnosti o vrsti otpada koji se pronađe na lokaciji. Ukoliko se takav otpad nalazi u manjim količinama predviđa se njegovo privremeno skladištenje. Privremeno skladištenje organizira se na lokaciji izvođenja radova na način da se na prikladnoj površini gradilišta (npr. nepropusna površina, natkrivena površina ili sl.) odvojeno sakuplja otpad. Ukoliko se radi o maloj količini, otpad je moguće sakupiti i u prikladne spremnike.</p> <p>(2) Postupci obrade i zbrinjavanja otpada provode se na podnim površinama otpornima na djelovanje otpada sukladno izrađenim uputama za rad.</p> <p>(3) Radovi se izvode na lokacijama izvođenja radova / gradilišta određenim projektnom dokumentacijom. Lokacije gradilišta su u pravilu ograđene, a izvan radnog vremena zatvorene. Na ulazu u lokaciju znakom upozorenja zabranjuje se ulaz neovlaštenim osobama.</p> <p>(4) Upute za rad nalaze se uz svaki stroj ili u gradilišnom kontejneru.</p> <p>(5) Postupci gospodarenja otpadom provode se u vrijeme radnog vremena gradilišta, za što se zakonom predviđa dnevni rad te nije potrebna dodatna rasvjeta. U slučaju potrebe za radom u večernjim satima, tvrtka posjeduje prijenosne reflektore koje prema potrebi doprema na lokaciju izvođenja radova.</p> <p>(6) Na ulazu na lokaciju izvođenja radova tvrtka postavlja gradilišnu ploču, koja sadrži naziv pravne osobe, naziv tijela koje je izdalo dozvolu, radno vrijeme te natpis sukladno djelatnosti koju u tom trenutku obavlja.</p> <p>(7) Do lokacije na koju se postavljaju mobilni uređaji/postrojenja omogućen je nesmetan pristup vozilu.</p> <p>(8) Na svim lokacijama izvođenja radova tvrtka je opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada (lopate, kante, sredstva za upijanje (pijesak/piljevina/zemlja)).</p>

	(9) Radovi se izvode na lokacijama izvođenja radova / gradilišta određenim projektnom dokumentacijom. Lokacije gradilišta su u pravilu ograđene, a izvan radnog vremena zatvorene.
Opći uvjeti Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom čl.6. st. 1., podstavak 4.	Neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.
Način ispunjavanja	Radovi se izvode na lokacijama izvođenja radova, odnosno lokacijama gradilišta koje su u pravilu ograđene, a izvan radnog vremena zatvorene. Na ulazu u lokaciju znakom upozorenja zabranjuje se ulaz neovlaštenim osobama.
Opći uvjeti Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom čl.6. st. 1., podstavak 5.	Na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad.
Način ispunjavanja	Upute za rad nalaze se uz svaki stroj ili u gradilišnom kontejneru.
Opći uvjeti Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom čl.6. st. 1., podstavak 6.	Mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom.
Način ispunjavanja	Postupci gospodarenja otpadom provode se u vrijeme radnog vremena gradilišta, za što se zakonom predviđa dnevni rad te nije potrebna dodatna rasvjeta. U slučaju potrebe za radom u večernjim satima, tvrtka posjeduje prijenosne reflektore koje prema potrebi doprema na lokaciju izvođenja radova.
Opći uvjeti Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja	Lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno članku 29. ovog Pravilnika.

otpadom čl.6. st. 1., podstavak 7.	
Način ispunjavanja	Na ulazu na lokaciju izvođenja radova tvrtka postavlja gradilišnu ploču, koja sadrži naziv pravne osobe, naziv tijela koje je izdalo dozovolu, radno vrijeme te natpis sukladno djelatnosti koju u tom trenutku obavlja.
Opći uvjeti Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom čl.6. st. 1., podstavak 8.	Do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu.
Način ispunjavanja	Do lokacije na koju se postavljaju mobilni uređaji/postrojenja omogućen je nesmetan pristup vozilu.
Opći uvjeti Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom čl.6. st. 1., podstavak 9.	Lokacija gospodarenja otpadom opremljena je s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.
Način ispunjavanja	Radovi se izvode na lokacijama izvođenja radova, odnosno lokacijama koje su u pravilu ograđene, a izvan radnog vremena zatvorene.

Tablica 5.2. Posebni uvjeti

<p>Posebni uvjeti gospodarenja otpadom Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20), Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom čl.7.</p>	<p>(1) upis u Očevidnik prijevoznika otpada, (2) raspolaganje skladištem otpada (3) raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada,</p>
<p>Način ispunjavanja</p>	<p>(1) Tvrtka EURCO d.d. upisana je u Očevidnih prijevoznika otpada pod rednim brojem PRV-561. Potvrda o upisu u očevidnik prijevoznika otpada ishodena je sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).</p> <p>(2) Za otpad koji se ne može obraditi "in situ" provodi se sakupljanje i direktan odvoz na zbrinjavanje. U tu svrhu sklapa se ugovor s ovlaštenim tvrtkama za sakupljanje/izvoz/zbrinjavanje otpada, prema potrebi, odnosno u ovisnosti o vrsti otpada koji se pronađe na lokaciji. Ukoliko se takav otpad nalazi u manjim količinama predviđa se njegovo privremeno skladištenje. Privremeno skladištenje organizira se na lokaciji izvođenja radova na način da se na prikladnoj površini gradilišta (npr. nepropusna površina, natkrivena površina ili sl.) odvojeno sakuplja otpad. Ukoliko se radi o maloj količini, otpad je moguće sakupiti i u prikladne spremnike.</p> <p>(3) Za postupke gospodarenja otpadom tvrtka ima na raspolaganju vlastitu opremu potrebnu za obradu otpada.</p>

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) Metode obavljanja tehnoloških procesa

Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1.	razvrstavanje otpada	A

PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k.br.	NAZIV OTPADA	k.br.	NAZIV OTPADA
17 01 01	beton	17 01 01	beton
17 01 02	opeka	17 01 02	opeka
17 01 03	crijep/pločice i keramika	17 01 03	crijep/pločice i keramika
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*
17 02 01	drvo	17 02 01	drvo
17 02 02	staklo	17 02 02	staklo
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*
17 04 01	bakar, bronca, mjed	17 04 01	bakar, bronca, mjed
17 04 02	aluminij	17 04 02	aluminij
17 04 03	olovo	17 04 03	olovo
17 04 04	cink	17 04 04	cink
17 04 05	željezo i čelik	17 04 05	željezo i čelik
17 04 06	kositar	17 04 06	kositar
17 04 07	miješani metali	17 04 07	miješani metali
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
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
17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*	17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*	17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
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*

OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)
NEMA
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU
NIJE PRIMJENJIVO

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
moblino spremište, 3 kom	Tehnix	48 m ³	privremeno skladištenje
eko-kontejner, 3 kom	Tehnix	3.000 L	privremeno skladištenje
eko-kontejner, 6 kom	Tehnix	6.000 L	privremeno skladištenje
bačva, 10 kom	razni proizvođači	20.000 L	privremeno skladištenje
bager *	Komatsu PC 138	1000 t	prikupljanje, utovar, manipulacija
bager *	Komatsu PC 230NHD	2000 t	prikupljanje, utovar, manipulacija
bager *	Komatsu PC 450HRD	4000 t	prikupljanje, utovar, manipulacija
kombinirka *	Komatsu WB 97s-5	300 t	prikupljanje, utovar, manipulacija
Kamion kiper (VK 0022 EU)*	MercedesBenz ACTROS 3343	Ovisno o udaljenosti	prikupljanje/prijevoz

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Razvrstavanje otpada organizira se na lokaciji izvođenja radova gdje se ovisno o vrsti i količini otpada razvrstavanje provodi odgovarajućom mehanizacijom s pripadajućim alatima (bager sa žlicom, utovarivač, kombinirka i sl.) ili ručno, primjenom odgovarajuće opreme (lopata i sl.). Prethodno razvrstavanje se provodi na otvorenom u hrpama ili u mobilnom spremištu ili u posebnim spremnicima (bačve, kontejneri i sl.). Prethodno razvrstavanje rezultira grubo odvojenim vrstama otpada prema svojstvima otpada kako bi se omogućilo dobivanje što čistije frakcije oporabljenog materijala Razvrstani otpad koji se dalje ne obrađuje mehaničkom obradom, predaje se osobama ovlaštenim za sakupljanje/zbrinjavanje

otpada.

Kapacitet procesa je neograničen, ovisi o lokaciji izvođenja radova gospodarenja otpadom.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa podrazumijeva:

1. provjeru dokumentacije o otpadu pri čemu se mora utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije,
2. vizualni pregled otpada s kojim se radi pri čemu se mora utvrditi da otpad odgovara pratećoj dokumentaciji,
3. provjeru ispravnosti strojeva/opreme za rad (Uvjerenja o ispravnosti strojeva, ako je primjenjivo),
4. provjeru zaposlenika da su obučeni za rad na siguran način i rad s otpadom.

Upute za rad

Prethodno razvrstavanje otpada provodi se u sljedećim koracima:

1. Vizualni pregled otpada
2. Grubo odvajanje otpada prema vrstama i svojstvima otpada
3. Procjena količina
4. Evidencija otpada u Očevidnik

Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
2.	Mehanička obrada otpada (recikliranje anorganskih materijala)	B

PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k.br.	NAZIV OTPADA	k.br.	NAZIV OTPADA
17 01 01	beton	17 01 01	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
		17 04 05	Željezo i čelik
17 01 02	opeka	17 01 02	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
17 01 03	crijep/pločice i keramika	17 01 03	Drobljeni materijal (agregat)

			koji se može koristiti u građevinarstvu
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	17 01 07	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
		17 04 05	Željezo i čelik
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	17 03 02	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03	17 05 04	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*	17 05 06	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*	17 05 08	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	17 06 04	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*	17 08 02	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
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	Drobljeni materijal (agregat) koji se može koristiti u građevinarstvu
		17 04 05	Željezo i čelik

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

NEMA

RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU

Usitnjavanje građevinskog otpada. Materijal koji nastaje može se koristiti kao agregat za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji.

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (dan)	NAMJENA
bager *	Komatsu PC 138	1000 t	prikupljanje, utovar, manipulacija
bager *	Komatsu PC 230NHD	2000 t	prikupljanje, utovar, manipulacija

bager *	Komatsu PC 450	4000 t	prikupljanje, utovar, manipulacija
kombinirka *	Komatsu WB 97s-5	300 t	prikupljanje, utovar, manipulacija
uređaj za usitnjavanje*	Doppstadt SM 518	2000	usitnjavanje
uređaj za usitnjavanje*	Brown Lenox 42-26 ST	2500	usitnjavanje
uređaj za usitnjavanje*	Fintec 1107	3000	
separator	Powerscreen Chieftain 600	3500	separacija

Opis metode obavljanja tehnoloških procesa

Postupak usitnjavanja otpada provodi se u uređaju za usitnjavanje. Prije ulaska u uređaj ručno se izdvajaju veliki komadi metala. Usitnjeni materijal iz uređaja se iznosi trakastim transporterom. Prije konačnog ispusta na zemlju materijal prolazi ispod odvajača metala kako bi se uklonili i usitnjeni komadi metala.

Otpad se pomoću bagera ubacuje u usipni koš na vrhu uređaja, prolazi kroz vratilo za usitnjavanje (sa zubima) gdje se usitnjava. Trakastim transporterom usitnjeni materijal se iznosi iz uređaja. Prije konačnog ispusta na zemlju materijal prolazi ispod odvajača metala kako bi se uklonili i sitni komadi metala.

Određene vrste otpada mogu se usitniti u čeljusnoj drobilici. Drobilica se sastoji od usipnog koša s vibracijskim dodavačem, čeljusne drobilice, dva trakasta transportera za usitnjeni materijal te odvajača metala (magnet).

Slični rezultati dobivaju se upotrebom specijalnih alata koji se postavljaju na kran bagera. Materijal koji se usitnjava korpom drobilicom zahvaća se u korpu te se usitnjava unošenjem naprezanja od strane čeljusti. Kroz rešetkasti dio na donjoj čeljusti korpe usitnjeni materijal izlazi van. Krešer također radi na principu unošenja naprezanja u materijal zbog čega dolazi do pucanja i usitnjavanja materijala.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa podrazumijeva:

1. provjeru dokumentacije o otpadu pri čemu se mora utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije,
2. vizualni pregled otpada s kojim se radi pri čemu se mora utvrditi da otpad odgovara pratećoj dokumentaciji,
3. provjeru ispravnosti strojeva/opreme za rad (Uvjerenja o ispravnosti strojeva, ako je primjenjivo),

4. provjeru zaposlenika da su obučeni za rad na siguran način i rad s otpadom.

Upute za rad

Usitnjavanje otpada provodi se u sljedećim koracima:

1. Vizualni pregled otpada
2. Ubacivanje otpada u uređaj za usitnjavanje
3. Usitnjavanje otpada
4. Procjena količina
5. Evidencija otpada u Očevidnik

V. Obveze praćenja emisija i ostale obveze

Tablica 7.

	OBVEZA
ZRAK	Nema ih
VODA	Nema ih
MORE	Nema ih
TLO	Nema ih
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	Nema ih
OSTALO	Nema ih

Preporučene mjere zaštite okoliša

Tijekom provođenja svih tehnoloških postupaka, potrebno je provoditi sljedeće opće mjere zaštite okoliša:

- rukovati otpadom uz maksimalne mjere opreza,
- osigurati skladištenje otpada na nepropusnoj podlozi.
- upotrebljavati isključivo ispravne strojeve, a redovno održavanje i popravci obavljati u radionicama ili drugim prostorima izvan gradilišta,
- prilikom izvođenja radova na lokaciji imati priručno spremna sredstva (materijali za upijanje poput pijeska, piljevine i sl., kanta, lopata) za brzu intervenciju u slučaju izlivanja tekućeg otpada. Onečišćena sredstva za upijanje i zemlju sakupiti u posebnu posudu i zbrinuti putem ovlaštenih sakupljača/zbrinjivača opasnog otpada.
- opskrbu postrojenja gorivom provoditi na gradilištu iz pokretnih autocisterni isporučitelja, uz maksimalne mjere opreza.
- sve radove, ukoliko je to moguće, provoditi na podlozi koja je već kontaminirana kako se kontaminacija prenošenjem ne bi proširila na okolna područja,
- ukoliko nije moguće radove provoditi na način opisan pod 1., poduzeti sve mjere opreza i zaštite kako ne bi došlo do kontaminacije okolnog područja, što podrazumijeva osiguranje nepropusne podloge i vrlo pažljivu manipulaciju opasnim otpadom,

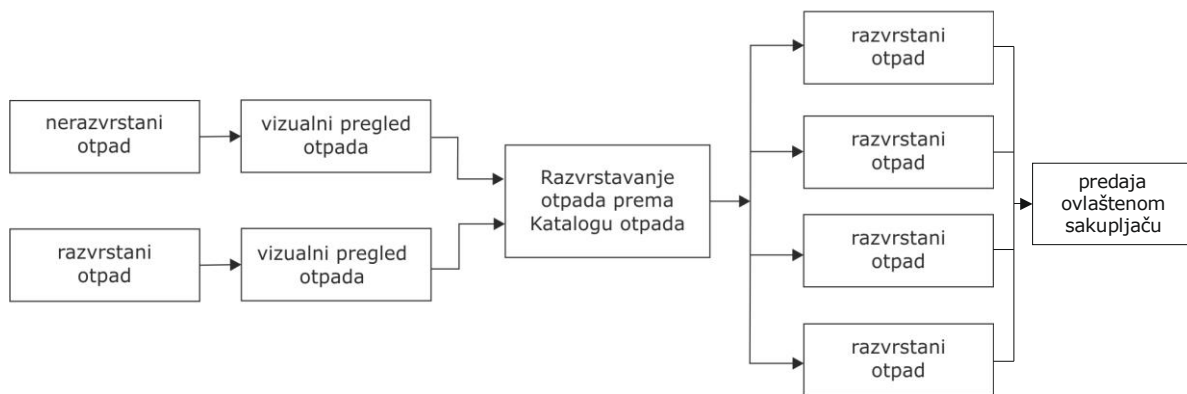
- mehaničku obradu otpada provoditi na vodonepropusnoj podlozi (betonirani plato),
- biološku obradu otpada provoditi na nepropusnoj podlozi te osigurati sakupljanje procjednih voda sustavom drenaže,
- izbjegavati odnosno prekinuti s utovarom i prijevozom zemljanih i prašinih materijala za vrijeme jakih vjetrova,
- međuodlagati vrlo sitnu prašinu i zemlju zaklonjeno od smjera najučestalijih vjetrova,
- obustaviti rad postrojenja po jakom vjetru, kao i za vrijeme jakih oborina,
- orijentirati postrojenje tako da je izvođenje radova zaklonjeno od smjera najučestalijih vjetrova,
- ukoliko je to potrebno i dopušteno, prašinate materijale polijevati vodom kako bi se spriječilo nekontrolirano emitiranje u zrak,
- izbjegavati istovar rasutih i komadnih materijala s velike visine,
- redovno čistiti manipulativne površine i radne plohe postrojenja od mineralne sitneži i prašine.

VI. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

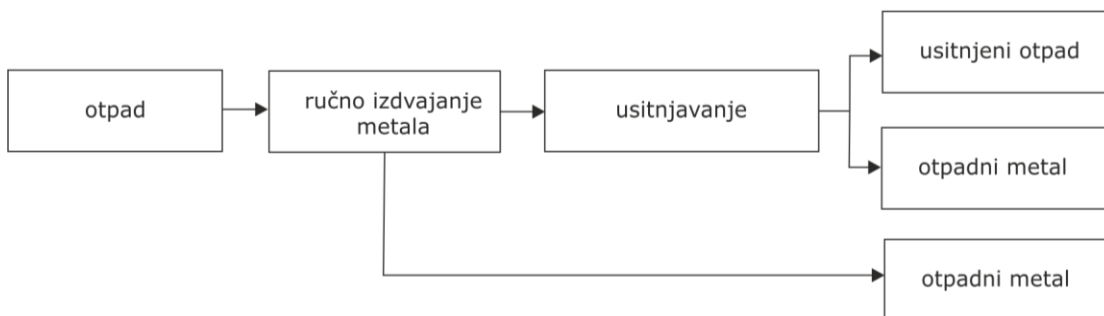
Nije primjenjivo. Lokacija gospodarenja otpadom je lokacija gradilišta određena projektnom dokumentacijom izrađenom sukladno posbenom propisu koji uređuje gradnju.

VII. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Razvrstavanje otpada (A)



Mehanička obrada - Usitnjavanje (B)



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

Nakon prestanka obavljanja postupaka potrebno je provesti sljedeće mjere:

- Uklanjanje i zbrinjavanje preostalog otpada sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom
- Čišćenje radnog prostora
- Pregled lokacije i ocjena stanja
- Izrada završnog izvješća i primopredaja radova

IX. IZRAČUN

Izračun kapaciteta R5

Nije propisana obveza korištenja sekundarnih spremnika.

X. PRILOZI

- Prilog 1. Dokument o članstvu u komori nositelja izrade elaborata gospodarenja otpadom (Marija Sojčić)
- Prilog 2. Preslika dokaza o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata

Prilog 1. Preslika Rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu za nositelja izrade elaborata (Marija Sojčić)

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