

**ELABORAT GOSPODARENJA
OTPADOM
CESTA D.O.O.
Strossmayerova 4, 52100 Pula**

za obavljanje djelatnosti : sakupljanja (uključujući postupke interventnog sakupljanja) te uporabe postupcima R5 i R10, neopasnog građevinskog otpada na lokaciji gospodarenja otpadom: bivši kamenolom „Vidrijan-Tivoli“ u Puli

Nositelj izrade: Petra Lenić mag.ing.aedif

Mjesto i datum izrade: Rijeka, srpanj, 2016.

Verzija: 1


Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA :	Naziv tijela koje izdaje dozvolu: Istarska županija - Upravni odjel za održivi razvoj - Odsjek za zaštitu prirode i okoliša M.P.
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	

S A D R Ź A J

<u>I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI.....</u>	3
NOSITELJ IZRADE ELABORATA	3
SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA.....	3
PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE.....	4
LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM.....	5
<u>II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA.....</u>	6
<u>III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM</u>	10
<u>IV. TEHNOLOŠKI PROCESI.....</u>	17
A) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	17
OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	22
MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA	25
B) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA.....	29
<u>V. NACRTI PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA</u>	30
<u>VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA</u>	33
<u>VII. MJERE NAKON PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA</u>	34
<u>VIII. IZRAČUNI.....</u>	35
<u>IX. PRILOZI.....</u>	36
I. PRESLIKA DOKUMENTA O ČLANSTVU U KOMORI NOSITELJA IZRADE ELABORATA	37
.....	38
II. PRESLIKA DOKAZA O OBVEZONOM OSIGURANJU OD PROFESIONALNE ODGOVORNOSTI NOSITELJA IZRADE ELABORATA	40

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI**NOSITELJ IZRADE ELABORATA**

IME I PREZIME	Petra Lenić		
OIB	82735409540		
ZVANJE I STRUCNA SPREMA	Ovlašteni inženjer građevinarstva VSS (VII/1)		
NAZIV KOMORE	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA		
TELEFON	051/ 633-400	E-POŠTA	petra@dls.hr
MOBITEL	091 20 50 044	TELEFAKS	051/ 633-013

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Domagoj Krišković		
OIB	58439722470		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Dipl.ing.preh.tehn. VSS (VII/1)		
TELEFON	051/ 633-400	E-POŠTA	domagoj@dls.hr
MOBITEL	091 20 50 750	TELEFAKS	051/ 633-013

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHODENJE DOZVOLE

TVRTKA	Cesta d.o.o. za niskogradnju i proizvodnju građevnog materijala		
SKRAĆENA TVRTKA	Cesta d.o.o.		
MBO/MBS	03203123	OIB	11100535105
		OBRTNICA	
SJEDIŠTE			
MJESTO	Pula	BROJ POŠTE	52100
ULICA I BROJ	Strossmayerova 4	ŽUPANIJA	Istarska
TELEFON	052 375800	E-POŠTA	cesta@cesta.hr
MOBITEL	098 355 281	TELEFAKS	052 211173

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Pula	BROJ POŠTE	52100
ULICA I BROJ	Labinska cesta	ŽUPANIJA	Istarska
PODACI IZ KATASTRA			
K. O.	Galižana		
K. Č. BR.	816/12		
PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA			
K.O. ZK.UL.BR	Galižana 5753		
ZK. Č. BR.	816/12		

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

Tablica 1.

br.	OZNAKA POSTUPKA	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA	JEDINICA
1.	S-1, IS	P1	Prikupljanje/Interventno sakupljanje	∞	»-«
2.	S-2	P2	Prihvat	80 000	t/god
3.	R5	P3	Oporaba (Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala)	80 000	t/god
4.	R10	P4	Oporaba (Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja-korištenje otpada za obnavljanje krajolika, za obnavljanje starih napuštenih kamenoloma)	80 000	t/god

Tablica 2.

Br.	Ključni broj.	KOLIČINA (t/god)	POSTUPAK						NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	17 01 01	∞	x						
		∞		x					
		40 000					5		17 01 01
		40 000					10		
2.	17 01 02	∞	x						
		∞		x					
		20 000					5		17 01 02
		20 000					10		
3.	17 01 03	∞	x						
		∞		x					
		20 000					5		17 01 03
		20 000					10		
4.	17 01 07	∞	x						

		∞		x					
		40 000					5		17 01 07
		40 000					10		
5.	17 03 02	∞	x						
		∞		x					
		20 000					5		17 03 02
		20 000					10		
6.	17 05 04	∞	x						
		∞		x					
		40 000					5		17 05 04
		40 000					10		
7.	17 05 06	∞	x						
		∞		x					
		40 000					5		17 05 06
		40 000					10		
8.	17 05 08	∞	x						
		∞		x					
		20 000					5		17 05 08
		20 000					10		
9.	17 08 02	∞	x						
		∞		x					
		20 000					5		17 08 02
		20 000					10		
10.	17 09 04	∞	x						
		∞		x					
		80 000					5		17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 07, 17 05 04, 17 09 04

		80 000				10	
--	--	--------	--	--	--	----	--

Tablica 3.

br.	k.b.	NAZIV	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	17 01 01	beton	400 000
2.	17 01 02	opeka	400 000
3.	17 01 03	crijep/pločice i keramika	400 000
4.	17 01 07	mješavine betona, opeke, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	400 000
5.	17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	400 000
6.	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*	400 000
7.	17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05*	400 000
8.	17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*	400 000
9.	17 08 02	građevinski materijal na bazi gipsa koji nije naveden pod 17 08 01*	400 000
10.	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*	400 000

Maksimalna količina otpada koji se u jednom trenutku može nalaziti na lokaciji građevine za gospodarenje otpadom: 400 000 tona

Tablica 4.

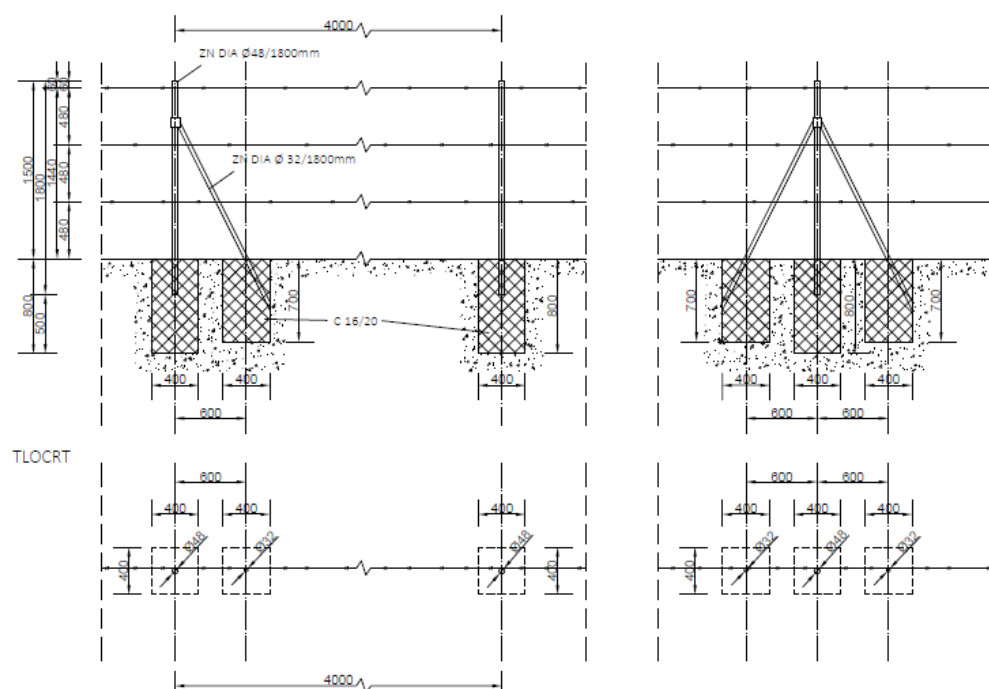
br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1.	S-1, IS	Svrha prikupljanja otpada je prikupiti otpad u skladu sa Zakonom i Pravilnikom, u svrhu uporabe.
2.	S-2	Svrha prihvata otpada je evidencija vrsta i količina prikupljenog otpada.
3.	R5	Svrha uporabe građevinskog otpada postupkom R5 je razvrstavanje miješanog građevinskog otpada, te usitnjavanje (drobljenje) građevinskog otpada u svrhu izdvajanja metala i ostalih oporabljivih komponenti(staklo, plastika, drvo, papir i karton itd.) koje će se odvoziti na daljnju uporabu izvan predmetne lokacije, te dobivanje drobljenog materijala(granulat) prikladnijeg za saniranje kamenoloma postupkom R10. Također svrha uporabe građevinskog otpada postupkom R5 je uklanjanje neoporabljivih nečistoća iz dovezenog/prikupljenog građevinskog otpada koje nisu prikladne za uporabu postupkom R10, a koje će se zbrinjavati izvan lokacije.
4.	R10	Svrha uporabe građevinskog otpada postupkom R10 je korištenje otpada za obnavljanje krajolika, odnosno saniranje starog napuštenog kamenoloma(„Vidrijan –Tivoli“). Teren će se nasuti do određene nadmorske visine (u pravilu u stanje prije eksploatacije) i krajobrazno urediti kako bi se na njemu mogle graditi građevine namjene određene prostornim planom.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1.

Opći uvjet	Onemogućeno je istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more.
Način ispunjavanja	Na lokaciji obavljanja tehnološkog postupka nije moguće spriječiti doticaj oborinske vode i građevinskog otpada, međutim otpad koji se oporabljuje je neopasan (inertan) i nema utjecaja na tlo, podzemne vode i more. Nemoguće je odrediti jedinstven način ispunjavanja općeg uvjeta osim kroz mjere upravljačkog nadzora i uputa za rad kao što su npr. obavljanje tehn.postupka u povoljnim vremenskim uvjetima..
Opći uvjet	Onemogućeno je raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš.
Način ispunjavanja	Otpad se oporabljuje u ograđenom prostoru(zaštitna žičana, čelična ograda oko lokacije zahvata, visine 1,5 m) čime je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš odnosno izvan lokacije. Obraduje/oporabljuje se samo kruti neopasni otpad u rasutom stanju koji se ne sakuplja i ne skladišti već se kontinuirano oporabljuje na lokaciji ili kontinuirano odvozi na druge lokacije u svrhu uporabe.
Opći uvjet	Građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. Otpad koji je namijenjen uporabi, po svom je svojstvu neopasan (inertan) i nema utjecaja na podnu površinu.
Opći uvjet	Neovlaštenim osobama onemogućen je pristup otpadu.
Način ispunjavanja	Građevina(zahvat) je ograđen, uz kontrolu ulaza i izlaza, sa istaknutim natpisom o zabrani neovlaštenog kretanja. Krater bivšeg kamenoloma „Vidrijan-Tivoli“ već je ranije ograđen zaštitnom žičanom, čeličnom ogradom, visine 1,5 m. Na lokaciji zahvata izgradit će se dio ograde u duljini 155 m te povezati s postojećom zaštitnom ogradom oko kratera bivšeg kamenoloma. Detalj zaštitne ograde prikazan je na slici 1.

Slika 1. Detalj zaštitne ograde



Opći uvjet	Građevina je opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara.
Način ispunjavanja	Protupožarni aparati i upute za slučaj evakuacije i spašavanja postaviti će se na lokaciji. Za potrebe interventnog gašenja može se koristiti i autocisterna sa vodom koja će biti na raspolaganju na lokaciji.
Opći uvjet	Na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene su upute za rad.
Način ispunjavanja	Građevina je opremljena uputama za rad. Upute za rad postavljene su na ulazu u građevinu.
Opći uvjet	Mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno je rasvjetom.
Način ispunjavanja	Tehnološki proces se obavlja na otvorenom prostoru tijekom dana, tj. mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno je prirodnom rasvjetom. Umjetna rasvjeta je osigurana u slučaju smanjene vidljivosti tj. kada prirodna svjetlost nije dovoljna za obavljanje tehnološkog procesa (agregat i reflektori)
Opći uvjet	Građevina je označena sukladno pravilniku o gospodarenju otpadom.
Način ispunjavanja	Građevina je označena sukladno pravilniku o gospodarenju otpadom. Obavijest o namjeri ishođenja dozvole istaknuta je na glavnom ulazu na vidljivom i pristupačnom mjestu. Građevina će se nakon ishođenja dozvole označiti sukladno pravilniku o gospodarenju otpadom.

Opći uvjet	Do građevine je omogućen nesmetan pristup vozilu.
Način ispunjavanja	Predmetna lokacija je preko postojećeg radnog platoa, u istočnom dijelu, povezana na javnu prometnu površinu, na koju ima direktan pristup. Javno prometna površina je makadamska industrijska prometnica: „Labinska cesta“ koja se proteže od industrijske zone „Šijana“ (sjeverni dio Grada Pule) prema Galižani i Vodnjanu.
Opći uvjet	Građevina je opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.
Način ispunjavanja	Građevina je opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada (sredstva za upijanje, piljevina, lopate, bageri).

Tablica 5.2.

Posebni uvjet	Za postupke gospodarenja otpadom uključene u djelatnost sakupljanja otpada, posebni uvjet je upis u očevidnik prijevoznika otpada.
Način ispunjavanja	Tvrtka Cesta d.o.o. upisana je u očevidnik prijevoznika otpada.
Posebni uvjet	Otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno s opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.
Način ispunjavanja	Vozila za prikupljanje neopasnog otpada su opremljena na način da je spriječeno rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. Spriječavanje rasipanja krutog otpada prilikom transporta osigurano je visokom zaštitnom ogradom na teretnom vozilu, a spriječavanje rasipanja se obavlja po potrebi i zaštitnom metalnom mrežom. Spriječavanje širenja neugodnih mirisa nije potrebno jer se ne prikuplja otpad koji ima neugodan miris. Spriječavanje širenja prašine obavlja se po potrebi vlaženjem materijala (građevinskog otpada) vodom.
Posebni uvjet	Vozilo kojim se obavlja prikupljanje otpada može biti opremljeno opremom kojom se smanjuje volumen otpada pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada.

Način ispunjavanja	Vozila za prikupljanje opasnog otpada nemaju ugrađen sustav kojim se smanjuje volumen otpada.
Posebni uvjet	Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno elaboratu.
Način ispunjavanja	Djelatnici tvrtke Cesta d.o.o. provode vizualnu provjeru neopasnog otpada prije prihvata i uporabe. Provjera dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada, te vaganje obavlja se na ulazu u građevinu u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom.
Posebni uvjet	Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.
Način ispunjavanja	Cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima obavlja odgovorna osoba za gospodarenje otpadom prije prihvata otpada na skladište.
Posebni uvjet	Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji.
Način ispunjavanja	Vizualni pregled otpada obavljaju osposobljeni djelatnici tvrtke Cesta d.o.o. prije prihvata otpada, te utvrđuju da li otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji.
Posebni uvjet	Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.
Način ispunjavanja	Nakon prihvata neopasnog građevinskog otpada i razvrstavanja otpada po vrstama i ključnim brojevima te mehaničke obrade dijela otpada(drobljenje) , otpad se ne skladišti, već se oporabljuje na lokaciji ili se odvozi na uporabu izvan lokacije.
Posebni uvjet	Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti: 1. Izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada,

	<p>2. Izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te po potrebi osigurati nepropusno zatvaranje,</p> <p>3. Označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, naziv proizvođača otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.</p>
Način ispunjavanja	Nema skladištenja otpada
Posebni uvjet	Podna površina skladišta mora biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo.
Posebni uvjet	Skladište mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom.
Način ispunjavanja	Građevina je otvorena i ima osiguranu prirodnu ventilaciju.
Posebni uvjet	Iznimno od stavka 3. ovoga članka, ako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje samo skladištenje krutog otpada, skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces ne mora biti opremljeno primarnim spremnicima već se takav otpad može skladištiti u rasutom stanju, ako se elaboratom iznesu i obrazlože razlozi koji opravdavaju obavljanje takvog tehnološkog procesa skladištenja bez upotrebe spremnika, odnosno ako je to propisano posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada
Način ispunjavanja	Nakon prihvata neopasnog građevinskog otpada i razvrstavanja otpada po vrstama i ključnim brojevima te mehaničke obrade(drobljenje) dijela otpada, otpad se ne skladišti, već se oporabljuje na lokaciji ili se odvozi na uporabu izvan lokacije.
Posebni uvjet	Posebni uvjet je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.
Način ispunjavanja	Tvrtka Cestad.o.o. posjeduje uređaje za mehaničku obradu otpada a navedeni uređaji su opisani u tablici pod točkom IV-A).-metode obavljanja tehnološkog procesa.

POSEBNI UVJETI IZ PRAVILNIKA O GOSPODARENJU GRAĐEVNIM OTPADOM (NN 38/08)	
Posebni uvjet	Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene.
Način ispunjavanja	Građevni otpad namijenjen obradi ne odlaže se na predmetnoj lokaciji, već se oporabljuje postupkom R10 u svrhu saniranja starog kamenoloma, ili se kontinuirano odvozi (metali, plastika, staklo, drvo itd) na druge lokacije predviđene za uporabu, ili zbrinjavanje.
Posebni uvjet	Posjednik građevnog otpada dužan je snositi sve troškove gospodarenja građevnim otpadom
Način ispunjavanja	Troškove gospodarenja otpadom koji je u posjedu tvrtke Cesta d.o.o., snosi tvrtka Cesta d.o.o..
Posebni uvjet	Posjednik građevnog otpada dužan je osigurati uvjete za odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevnog otpada
Način ispunjavanja	Na lokaciji predmetne građevine ne obavlja se odvojeno skupljanje, već se to obavlja na lokacijama gdje građevni otpad nastaje. Na lokaciji predmetne građevine ne obavlja se privremeno skladištenje, već se građevni otpad kontinuirano oporabljuje ili odvozi sa lokacije (metali, plastika, staklo, drvo itd) radi spriječavanja nagomilavanja u cilju osiguravanja čistog prostora.
Posebni uvjet	Posjednik građevnog otpada koji je izvođač može na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad taj otpad i uporabiti u okviru registrirane djelatnosti i odgovarajuće dozvole za gospodarenje otpadom.
Način ispunjavanja	Oporaba građevnog otpada na gradilištu na kojem nastaje građevni otpad nije predmet dozvole i ovog elaborata.
Posebni uvjet	Posjednik građevnog otpada i ovlaštena osoba dužni su osigurati konačno zbrinjavanje ili uporabu odvojeno skupljenog opasnog otpada iz građevnog otpada.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. Opasni otpad nije predmet dozvole i ovog elaborata. Međutim, ukoliko se prilikom pihvata i vizualnog

	pregleda uoči prisustvo opasnog otpada, isti će biti evidentiran, te propisno zbrinut izvan predmetne lokacije.
Posebni uvjet	Svaka pravna i fizička osoba-obrtnik koja ima dozvolu odnosno koncesiju prema zakonu o otpadu za pojedinu ili više djelatnosti gospodarenja otpadom ukoliko prilikom obavljanja djelatnosti gospodari građevnim otpadom dužna je voditi očevidnike o nastanku i tijeku građevnog otpada te prijavljivati nadležnim tijelima podatke o tom otpadu sukladno posebnim propisima
Način ispunjavanja	Tvrtka Cesta d.o.o. vodi očevidnike o nastanku i tijeku otpada za sav obrađeni/oporabljeni građevni otpad, a količine koje se evidentiraju bit će prijavljene nadležnim institucijama.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1.	Prikupljanje	P1

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
ključni br.	NAZIV	ključni br.	NAZIV
17 01 01	beton		
17 01 02	opeka		
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 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*		
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*		
17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05*		
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*		
17 08 02	građevinski materijal na bazi gipsa koji nije naveden 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*		

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
teško teretno vozilo	Mercedes		prikupljanje i prijevoz
teško teretno vozilo	Mercedes	Actors	prikupljanje i prijevoz
teško teretno vozilo	Mercedes	Atego	prikupljanje i prijevoz
teško teretno vozilo	Iveco	Tracker 410	prikupljanje i prijevoz
teško teretno vozilo	Iveco	Tracker 380	prikupljanje i prijevoz

Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1.	Prihvat	P2

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
ključni br.	NAZIV	ključni br.	NAZIV
17 01 01	beton		
17 01 02	opeka		
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 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*		
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*		
17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05*		
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*		
17 08 02	građevinski materijal na bazi gipsa koji nije naveden 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*		

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
cestovna vaga	Vage d.o.o. Zagreb	MJ 100	vaganje kamiona

Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1.	Oporaba(R5)	P3

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
ključni br.	NAZIV	ključni br.	NAZIV
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 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*	17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*
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	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05*	17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena 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 08 02	građevinski materijal na bazi gipsa koji nije naveden pod 17 08 01*	17 08 02	građevinski materijal na bazi gipsa koji nije naveden pod 17 08 01*
		17 01 01	beton
		17 01 02	cigle

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 01 03	crijep/pločice i keramika
		17 02 01	drvo
		17 02 02	staklo
		17 02 03	plastika
		17 04 02	aluminij
		17 04 05	željezo i čelik
		17 04 07	miješani metali
		17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
drobilica	Mfl	rci 100-130	drobljnje
bager	Daewoo	dx 340	manipulacija
utovarivač	Daewoo	dl 400	utovarivanje u drobilicu
sito	Extec	e-7	klasiranje i drobljnje
cisterna	Tam	130	polijevanje kruga radi smanjenja prašine

Tablica 6.4.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA
1.	Oporaba (R10)	P4

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
ključni br.	NAZIV	ključni br.	NAZIV
17 01 01	beton		
17 01 02	opeka		
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 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*		
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*		
17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05*		
17 05 08	kamen tučenac za nasipavanje pruge koji nije naveden pod 17 05 07*		
17 08 02	građevinski materijal na bazi gipsa koji nije naveden 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*		

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
buldozer	CATERPILAR	D8L - 220 kW	zatrpavanje
rovokopač	HITACHI	ZC350LCN-3 (gusjeničar)	zatrpavanje
valjak	HAMM	3520HT - 147 kW	sabijanje

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tehnološki proces P1-prikupljanje i interventno sakupljanje

Prikupljanje i interventno sakupljanje obavlja se po pozivu, vozilima opremljenim tako da je spriječeno rasipanje otpada te širenje buke, prašine ili mirisa (zatvoreni teretni prostor).

Otpad se prikuplja

1. na lokacijama građevinskih radova koje obavlja tvrtka Cesta d.o.o. te se dovozi na lokaciju građevine za gospodarenje otpadom.
2. na lokacijama građevinskih radova koje obavlja drugi operater te se dovozi na lokaciju građevine za gospodarenje otpadom.

Tehnološki proces P2- prihvata

Teretna vozila dovoze građevinski otpad na ulaz u građevinu. Djelatnici tvrtke Cesta d.o.o. na lokaciji građevine preuzimaju prateću dokumentaciju o otpadu te obavljaju vizualni pregled dovezenog otpada. Provjerom dokumentacije o otpadu utvrđuje se cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima. Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da li otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji. Otpad koji ne odgovara pratećoj dokumentaciji, opasni otpad, i otpad koji nije prikladan za postupke uporabe se ne prihvaća. Podaci o količinama i vrstama dovezenog otpada upisuju se u očevidnike o nastanku i tijeku otpada. Prihvaćeni otpad se važe, istovara i započinje se postupak uporabe.

Tehnološki proces P3-oporaba postupkom R5

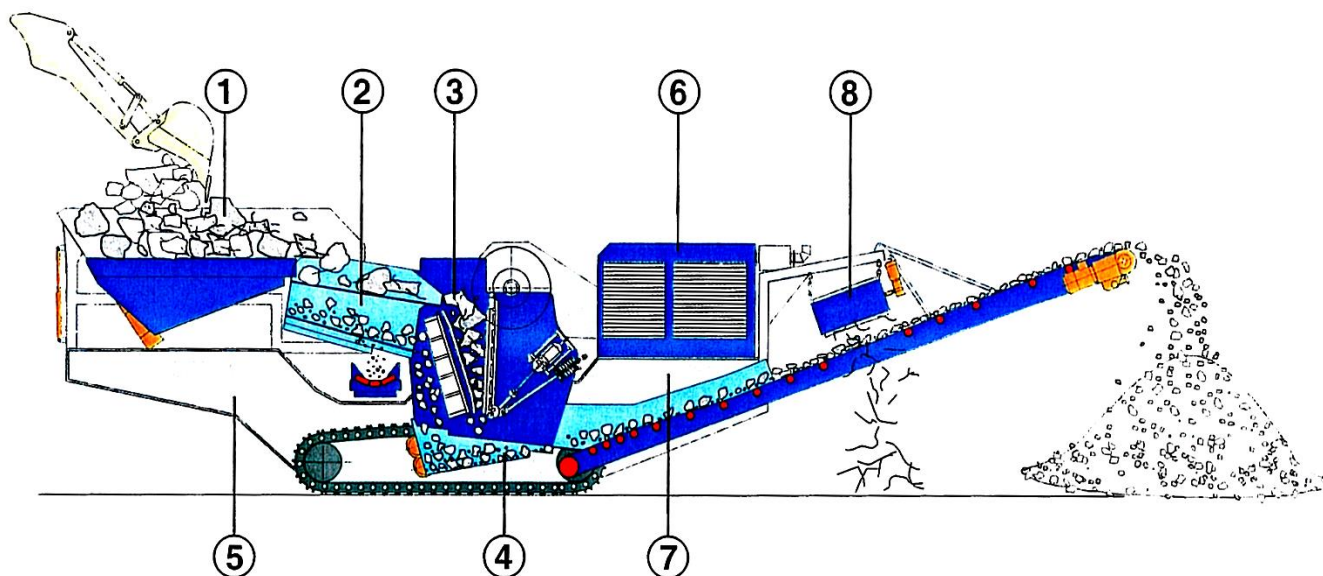
Recikliranje građevinskog otpada podrazumijeva prvenstveno vizualni pregled prilikom prihvata, te razvrstavanje miješanog građevinskog otpada, ručno ili strojno izdvajanje metala, drveta, stakla, plastike i ostalih materijala koji nisu namijenjeni uporabi na predmetnoj lokaciji, te njihov odvoz na uporabu na druge lokacije. Vizualni pregled otpada potreban je radi utvrđivanja stanja prihvaćenog otpada, i planiranja načina uporabe, te kako se sav otpad koji se prihvaća vizualno pregledava, proizlazi da sav prihvaćeni otpad podliježe uporabi postupkom R5.

Za mehaničku obradu (reciklažu) inertnog građevinskog otpada koristi se i mobilno drobilno postrojenje na gusjenicama s čeljusnom drobilicom, dvoetažnim sitom i magnetskim separatorom. Mobilno drobilno postrojenje razmiještati će se po lokaciji u skladu sa planom nasipavanja, a ulazni materijal koji će se obrađivati je uglavnom kameni krš, lomljeni beton, lomljeni asfalt i prirodni kamen do maks. 1000 x 630, mm. Tehnološki proces reciklaže građevnog otpada započinje odabirom i

razdvajanjem otpadnog materijala na radnom platou (razvrstavanje). Odabrani materijal se dozira u usipni bunker (prihvatni spremnik) oscilirajućeg sita reciklažnog postrojenja. Doziranje materijala vrši se rovokopačem ili utovarivačem.

Na dvoetažnom oscilirajućem situ za primarno prosijavanje odvaja se materijal frakcija 0-56 (32) mm i 56 (32) – 100 mm. Nakon primarnog prosijavanja nadzrna se prenose u reciklažnu čeljusnu drobilicu. Primarna čeljusna drobilica može prihvatiti pojedinačne komade čije dvije najveće dimenzije ne prelaze 630 x 1000 mm. Veći komadi građevinskog otpada se trebaju usitniti pomoću hidrauličkog čekića montiranog na bageru. Nakon drobljenja, materijal se dalje preko transportera odvodi do magnetnog separatora kojim se u postupku reciklaže lomljenog betona armatura izdvaja od materijala koji se reciklira. Nakon odvajanja armature materijal se izlaznim koritima usmjerava na transportnu traku i deponira do visine 4 metra, kao gotov proizvod 0-60 (30) mm.

Slika 2..Osnovni dijelovi tipskog mobilnog drobilišnog postrojenja



Osnovni dijelovi mobilnog postrojenja za sitnjenje i klasiranje su:

1. Usipni bunker obujma 5-7 m³, ulaznog otvora 1000 x 630 mm;
2. Dvoetažno oscilirajuće sito za prosijavanje;
3. Čeljusna drobilica;
4. Vibracijski žlijeb za ispuštanje i istovarni konvejer;
5. Šasija;
6. Pogonski agregat (dizelelektrični hidraulični reverzibilni pogon),
7. Upravljačka tabla;
8. Magnetski separator;

Tehnološki proces P4-oporaba postupkom R10

Oporaba postupkom R10 podrazumijeva korištenje inertnog građevinskog otpada, koji je prethodno pripremljen opisanim postupkom R5, za obnavljanje krajolika, odnosno u ovom slučaju za obnavljanje starog zapuštenog kamenoloma. Predviđena je tehnologija izgradnje nasipa u slojevima, s čela i sastoji se od četiri osnovna zahvata:

- (1) istresanje (nakon dovoza) sipkog gradiva,
- (2) razastiranje,
- (3) ravnanje (planiranje)
- (4) sabijanje ukupnog tijela nasipa.

Istresanje će se vršiti kamionima kiperima počevši od pristupnog puta koji je orijentiran od istoka prema zapadu, napredovanjem čela nasipa prema južnoj i istočnoj strani.

Razastiranje, ravnanje (planiranje) i sabijanje vršit će se buldozerom u slojevima 50 cm. Radni ciklus buldozera sastoji se od kretanja naprijed i nazad, tj. od radnog i povratnog hoda. U radnom hodu, buldozer spušta nož i odvaja odrezak debljine 50 cm, koji gura s hrpe prema rubu kosine, krećući se isključivo naprijed, s radnim nožem usmjerenim prema rubu kosine, a do ruba kosine mora se ostavljati sigurnosni zaštitni nasip od materijala (vidi Poglavlje 10 - Mjere zaštite).

Po završenom guranju stroj se s podignutim nožem vraća unatrag u početni položaj (povratni hod), te započinje slijedeći radni ciklus. U povratnom hodu, za nazad, buldozer zbija nasuti materijal. Za postizanje visoke gustoće ugrađenog otpada dovoljna su najviše tri prijelaza strojem prilikom njegove ugradnje. Iz prakse je poznato da povećanje gustoće odlaganja otpada nastaje prije svega uslijed opterećenja gornjih slojeva a manje kroz njihovo sabijanje prilikom ugradnje. Prosječne brzine kretanja buldozera pri rezanju kreću se od 2 do 4 km/h, pri transportu (guranju) materijala od 6 do 12 km/h, a u povratnom hodu brzine su veće u svrhu skraćivanja radnog ciklusa.

Maksimalni nagib kosine nasipa iznosi 40°.

Radni plato nasipa mora biti dovoljno dreniran i oblikovan s nagibom radne plohe od 1%, prema rubu donje etaže, radi odvodnje oborinskih voda.

Na uređeni plato (plohu) nasipa postavlja se mobilno postrojenje, na gusjenicama, za sitnjenje građevinskog otpada.

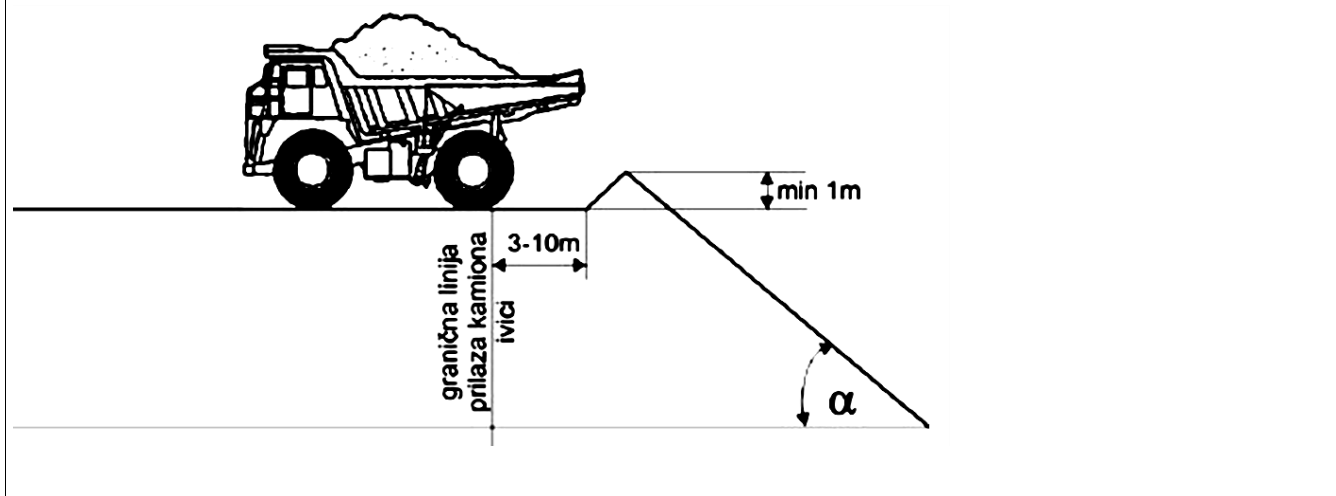
Da bi se radovi na nasipavanju iskopanih površina mogli izvoditi potrebno je s kote 54 m n.m., na istočnoj strani izraditi silazni transportni put prema zapadu do platoa na koti 27 m n.m., širine 15 m, uzdužnog nagiba 11% i radijusa krivine u serpentine od 25 m.

Nakon izrade silaznog transportnog puta vrši se nasipavanje otpada na kotu 30 m n.m. Razvoj tijela nasipa je periferni, gdje kamioni istresaju materijal po periferiji fronta nasipavanja.

Nasipavanje počinje od kote 27 m n.m. Napredovanje fronte radova kod dubinskog odlaganja ide od sjevera prema jugu i zapada prema istoku, ispunjavanjem depresije po niveleti 19 m n.m. \pm 1%, u jednom sloju - podetaži prosječne visine 8 metara. Kamioni istresaju nasipni materijal po rubu kosine, pri čemu se najveći dio materijala sliježe niz kosinu (oko 80%) a preostali dio se planira buldozerom. Istovar nasipnog materijala vršit će se na rastojanju od 3 do 10 m od ruba nasipa zatim se vrši buldožersko izguravanje istovarenog materijala niz kosinu.

Pri buldožerskom planiranju materijala plato nasipa formira se u padu od 1% prema rubu donje etaže.

Slika 3. Sigurna udaljenost kamiona od ruba nasipa



MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tehnološki proces P1-sakupljanje i interventno sakupljanje

Mjere upravljačkog nadzora podrazumijevaju vizualni pregled svake pošiljke otpada sakupljačkog podrijetla kod prijema otpada prije istovara u skladište. Svaku pošiljku mora pratiti ispravno popunjeni prateći list. Svaka količina sakupljenog i interventno sakupljenog otpada upisuje se u odgovarajući očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada posebno, a uz podatak na očevidniku mora postojati primjerak pratećeg lista. Na kraju se sakupljeni otpad obrađuje odnosno oporabljuje na predmetnoj lokaciji i/ili predaje ovlaštenoj osobi za obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje.

Operater provodi sve potrebne mjere održavanja i servisiranja uređaja i opreme te vodi računa o njihovoj ispravnosti, a sve u skladu s posebnim propisima zaštite na radu i zaštite od požara.

Tehnološki proces P2- prihvata

Nadzor tehnološkog procesa vrši se kontrolom ispravnosti opreme koja se koristi prilikom prijema otpada. Isti moraju biti ispitani za rad na siguran način. Zaposlenici koji rade moraju biti osposobljeni i posjedovati Uvjerenje o osposobljenosti za rad na siguran način. Navedeni uvjeti se ispunjavaju i dokumentiraju. Prije početka rada zaposlenici moraju biti upoznati s uputama o radu. Djelatnik tvrtke Cesta d.o.o. preuzima prateću dokumentaciju o otpadu te obavlja vizualni pregled otpada, na osnovu čega donosi odluku o načinu prijema otpada. Ovisno o čistoći i karakteristikama prihvaćenog otpada, otpad se može ili odmah uporabiti postupkom R10 ili prethodno obraditi postupkom R5. Obavlja se odvaga otpada po vrstama i ključnim brojevima, a ti se podaci upisuju u:

- Prateći list za neopasni otpad,
- ONTO obrazac

Tehnološki proces P3-oporaba postupkom R5

Tehnološki postupak obrade/oporabe građevinskog otpada postupkom R5 obavljaju osposobljeni djelatnici tvrtke Cesta d.o.o. koji količine i vrste obrađenog/oporabljenog otpada kontinuirano evidentiraju upisivanjem podataka u obrasce o nastanku i tijeku otpada. Nadzor tehnološkog procesa vrši se kontrolom ispravnosti strojeva i opreme koji se koriste. Isti moraju biti ispitani za rad na siguran način, vozila moraju biti tehnički ispravna (sa obavljenim tehničkim pregledom). Zaposlenici koji rade na strojevima moraju biti osposobljeni i posjedovati Uvjerenje o osposobljenosti za rad na siguran način. Navedeni uvjeti se ispunjavaju i dokumentiraju. Prije početka rada zaposlenici moraju biti upoznati s uputama o radu. Odgovorna osoba za nadzor tehnološkog postupka uporabe je osoba odgovorna za gospodarenje otpadom tvrtke Cesta d.o.o.

Tehnološki proces P4-Oporaba postupkom R10

Tehnološki postupak uporabe građevinskog otpada postupkom R10 obavljaju osposobljeni djelatnici tvrtke Cesta d.o.o. koji količine i vrste oporabljenog otpada kontinuirano evidentiraju upisivanjem podataka u obrasce o nastanku i tijeku otpada. Nadzor tehnološkog procesa vrši se kontrolom ispravnosti strojeva i opreme koji se koriste. Isti moraju biti ispitani za rad na siguran način, vozila moraju biti tehnički ispravna (sa obavljenim tehničkim pregledom). Zaposlenici koji rade na strojevima moraju biti osposobljeni i posjedovati Uvjerenje o osposobljenosti za rad na siguran način. Navedeni uvjeti se ispunjavaju i dokumentiraju. Prije početka rada zaposlenici moraju biti upoznati s uputama o radu. Odgovorna osoba za nadzor tehnološkog postupka uporabe je osoba odgovorna za gospodarenje otpadom tvrtke Cesta d.o.o.

Upute za rad

Tehnološki proces P1-prikupljanje i interventno sakupljanje

U procesu prikupljanja i interventnog sakupljanja, vozač je dužan pravilno utovariti otpad te za svaki odvoz od proizvođača/posjednika uzeti uredno popunjen i ovjeren prateći list. Vozač mora osigurati siguran prijevoz otpada bez rasipanja te širenja prašine, buke i mirisa.

Za svaku vrstu otpada koji se prikuplja, mora se obaviti vizualni pregled i provjera da li su podaci na Pratećem listu u skladu sa zaprimljenim otpadom pa se Prateći list ovjerava.

O zaprimljenom otpadu vodi se Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada posebno.

Tehnološki proces P2- prihvata

A: Prilikom prihvata otpada od posjednika, odgovorna osoba (djelatnik) tvrtke Cesta d.o.o., dužan je

1. Zatražiti propisanu prateću dokumentaciju o otpadu
2. Zatražiti osobne dokumente od prodavatelja otpada (ukoliko otpad dovozi fizička osoba tj. građanin)
3. Obaviti vizualni pregled otpada,
4. Obaviti primarnu selekciju ukoliko se radi u većem broju vrsta otpada (razdvojiti plastiku po vrstama)
5. Obaviti odvagu
6. Ispuniti prateći list za otpad

7. Ispuniti ONTO obrazac

Tehnološki proces P3-oporaba postupkom R5

Upute za rad na strojevima i alatima za mehaničku obradu/oporabu građevinskog otpada postupkom R5 sastavni su dio specifikacija navedene opreme kao i obuke djelatnika tvrtke Cesta d.o.o.. Zaposlenici su posebno osposobljeni za rukovanje strojevima i alatima.

Tehnološki proces P4-oporaba postupkom R10

Upute za rad na strojevima i alatima za uporabu građevinskog otpada postupkom R10 sastavni su dio specifikacija navedene opreme kao i obuke djelatnika tvrtke Cesta d.o.o.. Zaposlenici su posebno osposobljeni za rukovanje strojevima i alatima.

Sigurnosno preventivne mjere

Osim navedenih uputa za rad, definiraju se i sljedeće sigurnosno preventivne mjere:

- Prije početka rada obvezno je provjeriti ispravnost svih dijelova opreme i strojeva.
- Opremom smiju rukovati samo za to osposobljeni djelatnici tvrtke Cesta d.o.o.
- Mora se osigurati zabrana i nemogućnost pristupa građevini neovlaštenim osobama (ograda, natpis o zabrani pristupa, nadzor građevine)
- Za vrijeme rada zabranjeno je zadržavanje u djelokrugu rada stroja te njegovo održavanje, popravljavanje
- Za vrijeme rada kontinuirano provjeravati da je oprema ispravna i da rad neće ugroziti druge radnike
- Prostor za prihvat mora biti čist i pristupačan
- Svi zaposlenici moraju biti osposobljeni za rad na siguran način i u svemu se moraju pridržavati Zakona o zaštiti na radu i Zakona za zaštitu od požara. Osim toga trebaju se educirati za primjenu tehnologije rada. Navedeni postupci moraju se evidentirati i ažurirati.
- Zaposlenici obvezno moraju nositi zaštitnu odjeću i obuću.
- Svaki kvar ili nedostatak na opremi ili uočenu opasnost prilikom obavljanja tehnoloških procesa obavezno i odmah prijaviti odgovornoj osobi.
- Mobilno postrojenje za sitnjenje i klasiranje razmiještati će se po potrebi premiještati i locirati po radnim platoima koji moraju imati osiguran radni prostor koji je čist i pristupačan
- Postrojenje za sitnjenje i klasiranje mora imati ugrađen vlastiti sistem za suho otprašivanje.
- Pogonska goriva i maziva skladištiti će se isključivo izvan predmetne lokacije.
- Unutar predmetne lokacije (građevine) nije dozvoljena opskrba gorivom, kao ni pranje, servisiranje i popravak mehanizacije.
- Na lokaciji zahvata treba postaviti protupožarne aparate:
 - u objektu za nadzorno osoblje 1 komad tipa S9,
 - u objektu za smještaj i prehranu radnika 1 komad tipa S9,

- na svakom stroju po jedan aparat s prahom ABC-6 kg, zaštićen od atmosferskih uvjeta.
- Lokacija zahvata mora biti ograđena.
- Na ulazu mora stajati natpis „Lokacija za prihvat i uporabu građevinskog otpada VIDRIJAN-TIVOLI“ s podacima o radnom vremenu o vrsti otpada koji se prihvaća, ključnom broju iz kataloga otpada sukladno posebnom propisu, te mora sadržavati naziv pravne osobe.
- Moraju se postaviti smjerekazi do lokacije nasipavanja.
- Na temelju projekta, važećih propisa, specifičnih uvjeta rada unutar predmetne lokacije i uputa proizvođača, tehnički rukovoditelj pogona odnosno osoba odgovorna za gospodarenje otpadom izdaje posebne upute za rukovanje strojevima te upute za izvođenje radnih operacija za sve faze rada. U uputama za rukovanje moraju se odrediti granične tehničke vrijednosti strojeva i postrojenja.
- Prilikom izrade nasipa i formiranja radnih plato treba se pridržavati slijedećih mjera:
 - Kod istresanja materijala iz transportnih kamiona, rastojanje osovine zadnjih kotača do ruba kosine nasipa ne smije biti manje od 4 metra;
 - Tijekom uporabe kamiona nije dopušteno kretanje kamiona s dignutim sandukom i parkiranje na nagibima;
 - Radni platoi na rubovima prema kosini moraju biti osigurani zemljanim nasipima visokim najmanje 1 metar da bi se spriječio pad kamiona ili strojeva niz kosinu;
 - Pri izradi tijela nasipa buldozerom se materijal smije gurati pri usponu do 15°, a pri spuštanju do 30°;
 - Dok planira materijal buldozer se mora prema rubu kosine kretati isključivo naprijed, odnosno radni alat mora biti usmjeren prema rubu kosine, a do ruba kosine mora se ostavljati zaštitni nasip od materijala, širok najmanje 1,20 m i visok - najmanje 0,6 m;
 - Tijekom rada i kretanja buldozera udaljenost od ruba kotača gusjenice do ruba kosine mora biti najmanje 2 metra;
 - Ne smije se približavati rubu kosine s podignutim nožem kako se buldozer ne bi prevrnuo i pao;
 - Buldozer se ne smije kretati uzdužno uz rub kosine, bez obzira da li se obavlja neki rad ili samo kretanje.
 - Pri radu s buldozerom moguće su mehaničke ozljede ako se netko od radnika zatekne u neposrednoj blizini noža za kopanje, gusjenica, okvira ili teleskopa za podizanje noža.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA

Tablica 7.

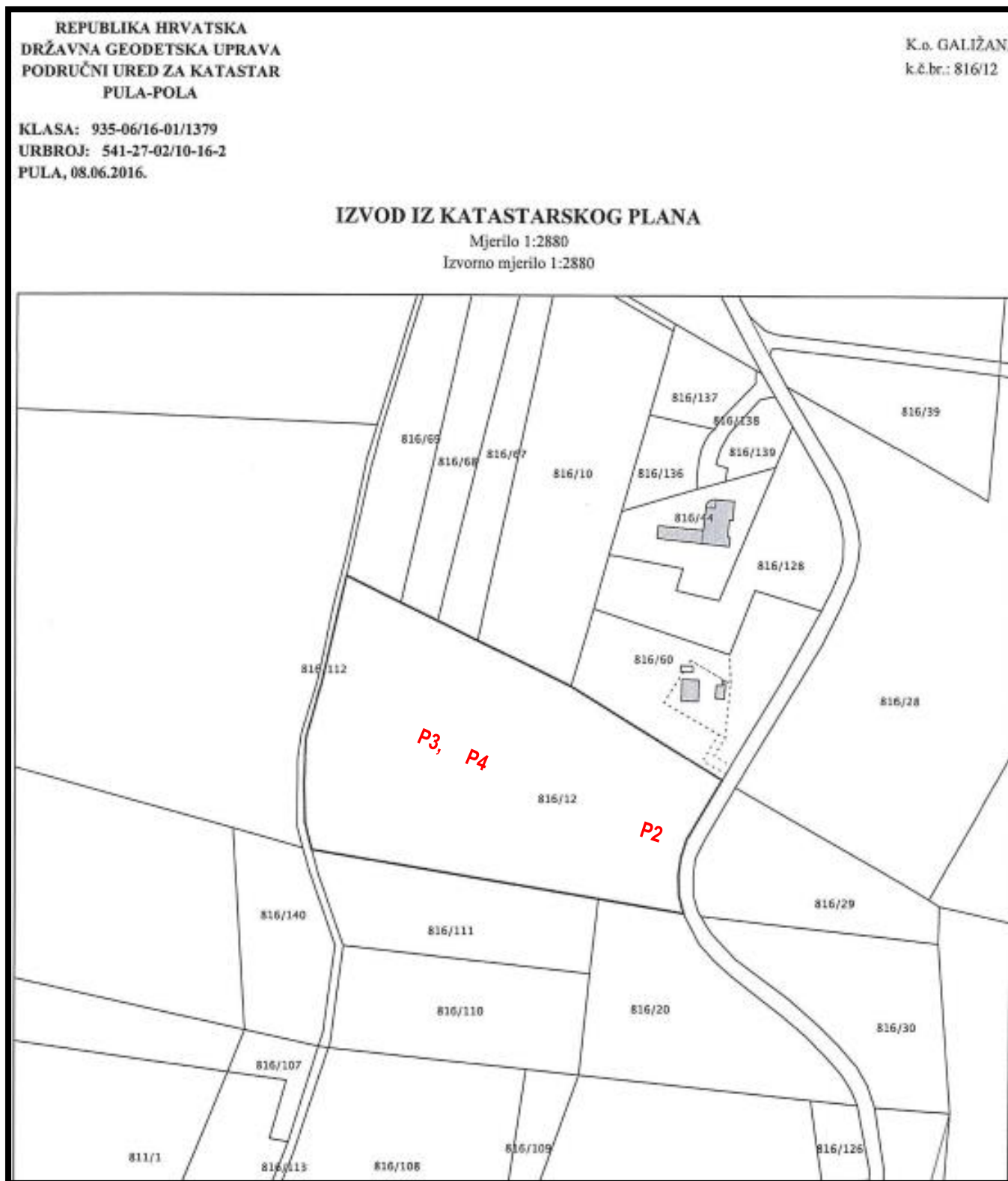
ASPEKT	OBVEZA
ZRAK	<p>-Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora(NN 117/2012 i 90/2014) propisuje granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, praćenje i vrednovanje emisija, upis podataka o nepokretnim izvorima u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve u registar.</p> <p>-Nema stacionarnih ispusta u zrak(uređaji za loženje, ispusti otprašivača i sl.) koji emitiraju otpadne plinove, kao ni obavljanja djelatnosti iz članka 77. Stavka 1. Uredbe, te stoga operater Cesta d.o.o. za predmetnu lokaciju/građevinu za gospodarenje otpadom, ne podliježe obvezama koje propisuje Uredba, tj. ne podliježe obvezi praćenja emisija.</p>
VODA	Negativni utjecaj na vode je sveden na minimum obzirom da se odlažu(oporabljaju) neopasni inertni materijali otporni na vanjske utjecaje(oborine). U tehnološkom postupku nema primjene vode u količini koja bi mogla imati negativan utjecaj na okoliš (povremeno vlaženje materijala prilikom obavljanja tehnološkog postupka za suhog vremena u cilju sprječavanja širenja prašine).
MORE	Nema ispuštanja u more.
TLO	Nadzorom tehnološkog postupka, sukladno dozvoli i sukladno pozitivnim zakonskim propisima, osigurano je da se u uporabi postupkom R10 oporabljaju isključivo inertni, neopasni materijali, koji nemaju negativan utjecaj na tlo. Nama obveze praćenja emisija.
SUSTAV JAVNE ODVODNJE	Nema ispuštanja u sustav javne odvodnje. Nema obveze praćenja emisija.

V. NACRTI PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

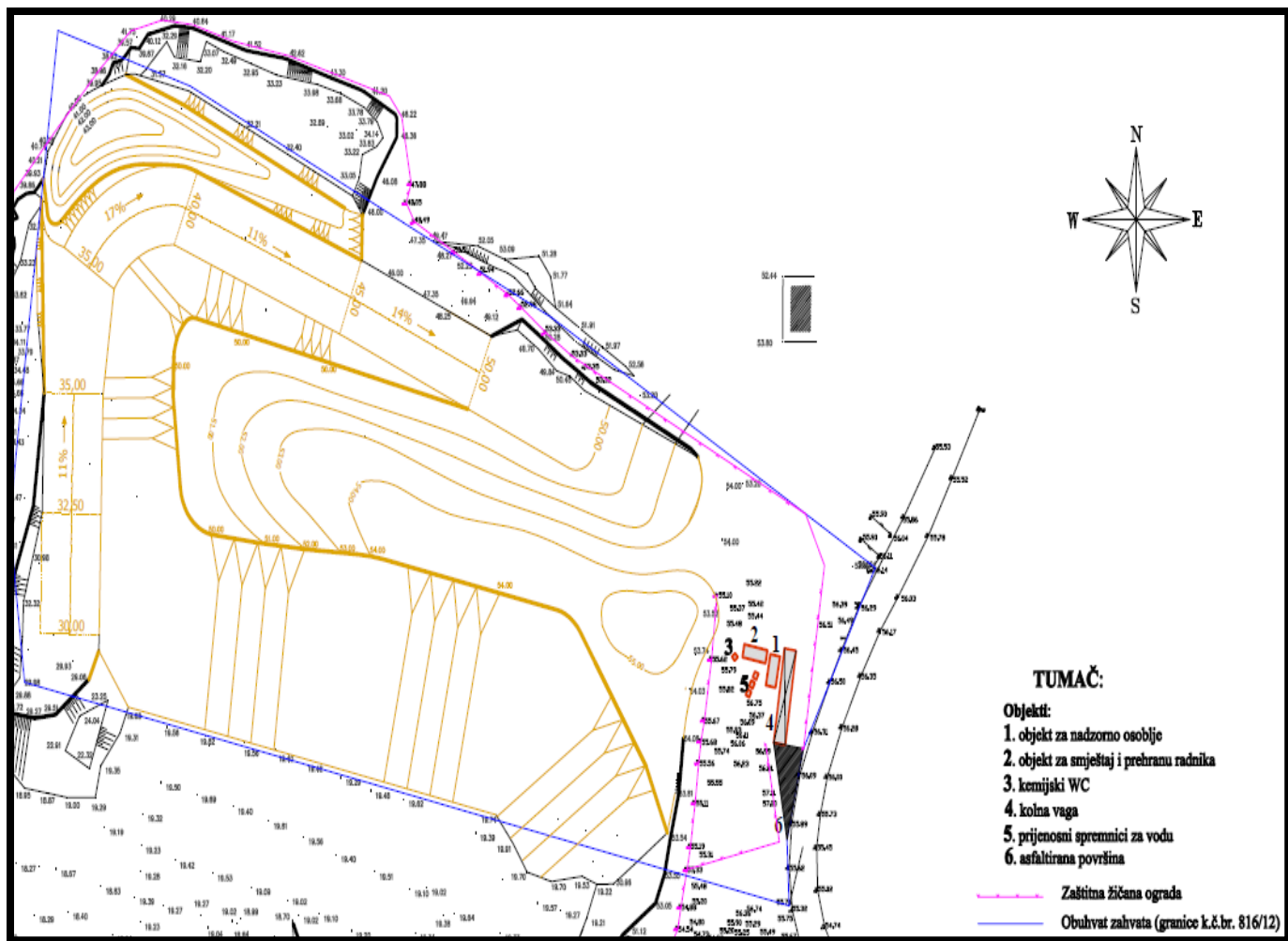
Slika 4. Snimak lokacije na katastarskoj podlozi



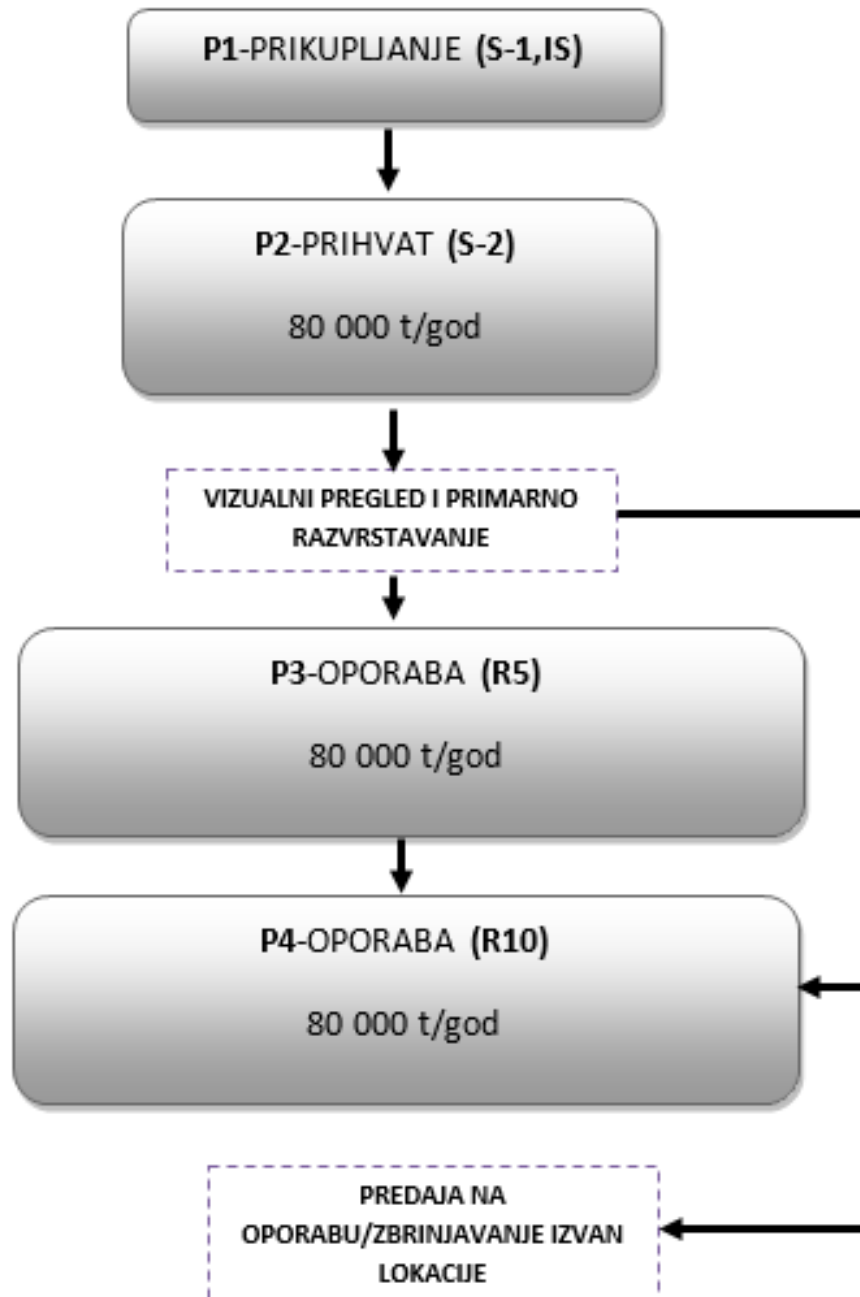
Slika 5. Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa na izvodu dijela katastarskog plana u mjerilu 1 : 2880



Slika 6. Shema prostornog razmještaja stacionarnih objekata



VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA



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

Program razgradnje 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, opreme i strojeva koji bi mogli predstavljati opasnost za okoliš i to na način koji neće prouzročiti onečišćenje.

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

- obustava rada, uključujući sve tehnološke procese i pomoćne procese,
 - čišćenje građevine,
 - rastavljanje i uklanjanje opreme,
- odvoz i zbrinjavanje preostalog 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 prema detaljno razrađenom programu sanacije.

VIII. IZRAČUNI

ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nema sekundarnih spremnika

KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Nema skladišta otpada

Kapacitet uporabe postupkom R10 (kapacitet nasipavanja)

Temeljem izračuna, uzimajući u obzir početno stanje na predmetnoj lokaciji i projektirano završno stanje obujam za nasipavanje građevnog otpada iznosi: **286 024 m³**.

Usvajanjem prosječne vrijednosti koeficijenta rastresitosti $k_r = 1,25$ (podatak iz literature i prakse) obujam otpada koji će se nasuti do projektiranih visina iznosi **357 530 m³** (u rastresitom stanju).

Na temelju izračunatog obujma za nasipavanje koji iznosi 286 024 m³, uzimajući u obzir prosječnu nasipnu težinu građevinskog otpada od 1,42 t/m³ (podatak iz literature) usvojen je i obujam otpada koji će se nasuti do projektiranih visina i koji iznosi 406 155 t \approx **400 000 t**

IX. PRILOZI

1. Preslika dokumenta o članstvu u komori nositelja izrade elaborata
2. Preslika dokaza o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata

I. Preslika dokumenta o članstvu u komori nositelja izrade elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/12-01/4831
Urbroj: 500-03-12-1
Zagreb, 22. studenog 2012. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i članka 61. stavaka 1. i 3. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **LENIĆ PETRE, magistre inženjerke građevinarstva (mag.ing.aedif.), RIJEKA, ZVONIMIROVA 56**, u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva, donio je

RJEŠENJE o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG upisuje se **LENIĆ PETRA, mag.ing.aedif., RIJEKA**, pod rednim brojem **4831**, s danom upisa **21.11.2012.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **LENIĆ PETRA, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIG.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati HKIG članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIG, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIG podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
7. Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG uplatio je upisninu u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa HKIG.

Obrazloženje

LENIĆ PETRA, mag.ing.aedif., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Odbor za upis HKIG proveo je na sjednici održanoj 21.11.2012. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovane za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, te je ocijenio da imenovana u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i člankom 61. stavkom 3. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Ovlašteni inženjer građevinarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.), sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva mora poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG imenovana stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIG, a koji su trajno vlasništvo HKIG temeljem članka 62. podstavka 2. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.).

Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Prava ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

Dužnosti ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; aavjesno obavljanje funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito obavješćavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podatcima, koje određuju propisi iz područja građenja, ovaj Statut i ostali akti Komore, u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev

Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u svezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike, poštovanja Cjenika i ostalih akata Komore, prije svega u stegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, ovim Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospjeća navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospjele obveze prema Komori.

Ovlašteni inženjer građevinarstva je dužan u skladu s člankom 86. stavcima 1. i 2. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s točkom II. Odluke o visini članarine, upisnine i naknade za poslove kojima Hrvatska komora inženjera građevinarstva ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je upisnina u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIG u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva donosi ovo rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:



Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. **PETRA LENIĆ**, 51000 RIJEKA, ZVONIMIROVA 56
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

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

 CROATIA OSIGURANJE <small>utemeljeno 1884.</small>	POTVRDA O OSIGURANJU
PODRUŽNICA ZAGREB II 10002 Zagreb, Trg bana J. Jelačića 13 OIB: 26187994862	Lenić Petra 51000 - Rijeka, Maria Špilera 11
Ugovaratelj:	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA, Zagreb, Ulica grada Vukovara 271 OIB: 65080653676
Osiguranik: OIB: Članski broj: Strukovni razred:	Lenić Petra 07771581808 G 4831 ovl.ing.grad.
Osigurane opasnosti:	Profesionalna odgovornost u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji
Trajanje osiguranja:	višegodišnje
Obračunsko razdoblje:	14.07.2015.-01.06.2016.
Limit pokrivanja:	1.000.000 kn po svakom štetnom događaju, a ukoliko u obavljanju jednog stručnog posla prostornog uređenja, projektiranja, stručnog nadzora, građenja ili upravljanja projektom gradnje iz istog ugovora s naručiteljem, sudjeluje četiri ili više ovlaštenih arhitekata ili ovlaštenih inženjera, a štetu prouzroči jedan od njih, limit pokrivanja u tom slučaju se povećava za 50% i iznosi 1.500.000 kn
Agregatni limit:	3.000.000 kn za sve osigurane slučajeve ostvarene unutar jedne osigurateljne godine
Premija i plaćanje premije:	Visina premije i način plaćanja utvrđeni su Ugovorom o višegodišnjem obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva od profesionalne odgovornosti u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, zaključenim između Croatia osiguranja d.d. Filijala Zagreb i Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Uvjeti:	Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji i Opći uvjeti za osiguranje imovine
Ova potvrda izdaje se na temelju skupne police osiguranja ovlaštenih inženjera građevinarstva broj 007624125110.	
U Zagrebu, 14.07.2015.	OSIGURATELJ: 