

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

LIVIT d.o.o.
Zagreb, Zavrtnica 17

za obavljanje djelatnosti sakupljanja i oporabe otpada
postupkom S, R13 i R5

za NEOPASNI OTPAD

na lokaciji gospodarenja otpadom
Belišće, Starovalpovački put 65a, k.č. br. 511/1 k.o. Valpovo

Nositelj izrade: Damir Vukosavić, dipl.ing.stroj.

Mjesto i datum izrade: Zagreb, kolovoz 2021. godine

Hrvatska Republika
Damir Vukosavić
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1774

Verzija: III.

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	Osječko – baranjska županija Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
URBROJ:	
DATUM:	
PRIMJERAK ELABORATA: /	
M.P.	

KAZALO

I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTJEVA I LOKACIJI GOSPODARENJA OTPADOM.....	4
II. POPIS POSTUPAKA GOSPODARENJA OTPADOM, PRIPADAJUĆIH TEHNOLOŠKIH PROCESA, VRSTA I KOLIČINA OTPADA.....	5
Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima.....	5
Tablica 2. Vrste otpada po postupcima	6
Tablica 3. Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji.....	7
Tablica 4. Očitovanje o recikliranju i svrha koja se postiže obavljanjem postupaka gospodarenja otpadom.....	8
III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM.....	9
Opći uvjeti - Tablica 5.1.....	9
Posebni uvjeti - Tablica 5.2.....	14
IV. TEHNOLOŠKI PROCESI	21
METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	21
i. Tehnološki proces 1. - Tablica 6.1.....	21
ii. Tehnološki proces 2. - Tablica 6.2.....	24
iii. Tehnološki proces 3. - Tablica 6.3.....	27
iv. Tehnološki proces 4. - Tablica 6.4.....	28
V. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE	34
Tablica 7.....	34
VI. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	35
VII. SHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA.....	39
VIII. MJERE NAKON ZATVARANJA, ODNOSNO PRESTANKA OBAVLJANJA POSTUPAKA ZA KOJE JE IZDANA DOZVOLA.....	40
IX. IZRAČUNI.....	41
a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA.....	41
b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA	41

IX. PRILOZI	42
-------------------	----

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Damir Vukosavić		
OIB	23524753999		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Dipl.ing.stroj., visoka stručna sprema		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera strojarstva		
TELEFON	+38535490553	E-POŠTA	damir.vukosavic@ekonerg.hr
MOBITEL	+385914700046	TELEFAKS	+38535490545

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	IRENA RELIĆ		
OIB	36910249082		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Dipl. ing. rudarstva, visoka stručna sprema		
TELEFON	-	E-POŠTA	irena.relic@lesosio.com
MOBITEL	+385916068770	TELEFAKS	-

IME I PREZIME	Gabrijela Kovačić		
OIB	86789565702		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Univ.spec.oecoing., dipl.kem.ing., visoka stručna sprema		
TELEFON	+38516000182	E-POŠTA	gabrijela.kovacic@ekonerg.hr
MOBITEL	+385915146317	TELEFAKS	+38516171560

IME I PREZIME	Maja Jerman Vranić		
OIB	70596215654		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl.ing.kem., MBACon, visoka stručna sprema		
TELEFON	+38516000132	E-POŠTA	maja.jerman@ekonerg.hr
MOBITEL	+385915359745	TELEFAKS	+38516171560

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	LIVIT d.o.o.		
OIB	35264381113	MBO	081193876

SJEDIŠTE

MJESTO	Zagreb	BROJ POŠTE	10000
ULICA I BROJ	Zavrtnica 17	ŽUPANIJA	Grad Zagreb
TELEFON	+38513770146	E-POŠTA	info@livit.hr , marija@livit.hr
MOBITEL	+38598633920	TELEFAKS	/

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Belišće	BROJ POŠTE	31 551
ULICA I BROJ	Starovalpovački put 65a	ŽUPANIJA	Osječko-baranjska županija

KATASTARSKI PODACI

K. O.	Valpovo
K. Č. BR.	511/1

ZEMLJIŠNOKNJIŽNI PODACI

K.O.	Valpovo
ZK.UL.BR.	3760
ZK. Č. BR.	511/1

VAŽEĆI PROSTORNI PLAN	Prostorni plan uređenja Grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova br. 9/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20-pročišćeni tekst) UPU Grada Valpova ("Službeni glasnik Grada Valpova" broj 11a/03., 8/10., 8/11.-ispr., 4/14., 10/14., 8/15., 6/20 i 8/20. - pročišćeni tekst).
------------------------------	--

RJEŠENJA PREMA PROPISIMA KOJI UREĐUJU GRADNJU

KLASA	URBROJ	TIJELO KOJE JE IZDALO RJEŠENJE
UP/I-361-03/20-01/000434	2158/1-01-16/15-20-0020	Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
UP/I-361-05/21-01/000043	2158/1-16-01/01-21-0006	Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša

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

Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima

br.	POSTUPAK	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	DOPUŠTENI KAPACITET
1.	S	A1	Sakupljanje otpada	∞
2.	S	A2	Prihvat otpada	∞
3.	R13	A3	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R12	55 m ³
4.	R5	A4	Oporaba otpada, oplemenjivanje sirovine miješanjem dvije vrste otpada (mulj i pepeo)	25.900 t/god

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	x						∞
							13		40 t
							5		84 t/god
2.	10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena	x						∞
							13		40 t
							5		840 t/god
3.	10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	x						∞
							13		40 t
							5		4.230 t/god
4.	10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*	x						∞
							13		40 t
							5		84 t/god
5.	10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja koji nije naveden pod 10 01 16*	x						∞
							13		40 t
							5		84 t/god
6.	19 08 02	Otpad iz pjeskolova	x						∞
							5		168 t/god
7.	19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	x						∞
							5		11.850 t/god
8.	19 08 12	Muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	x						∞
							5		11.084 t/god

Dopuštena ukupna količina svih vrsta otpada koju je u jednom trenutku dopušteno skladištiti na lokaciji gospodarenja otpadom: 40 t.

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

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	40 t
2.	10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena	40 t
3.	10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	40 t
4.	10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*	40 t
5.	10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja koji nije naveden pod 10 01 16*	40 t

Ukupna količina svih vrsta neopasnog otpada iz Tablice 3. koju je u jednom trenutku dopušteno držati na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: 40 t.

Tablica 4. Očitovanje o recikliranju i svrha koja se postiže obavljanjem postupaka gospodarenja otpadom

br.	OZNAKA POSTUPKA	OČITOVANJE O RECIKLIRANJU
		SVRHA POSTUPKA
1.	S	Postupak ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
		Sakupljanje otpadnog mulja i pepela radi daljnje obrade ili uporabe.
2.	R13	Postupak ne udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
		Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1 R12.
3.	R5	Postupak uporabe udovoljava definiciji recikliranja propisanoj Zakonom o održivom gospodarenju otpadom. Postupak ne uključuje korištenje otpada u proizvodnom procesu u industriji za koje nije potrebno zasebno ishoditi ukidanje statusa otpada.
		Oporaba otpada, oplemenjivanje sirovine miješanjem dvije vrste otpada (mulj i pepeo) uz dobivanje proizvoda koji je biološki stabiliziran materijal za daljnju uporabu u građevinske ili neke druge svrhe.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Opći uvjeti - Tablica 5.1.

1. Način izbjegavanja rizika onečišćenja mora
Nije relevantno za postrojenje budući da se ne nalazi na morskoj obali.
2. Način izbjegavanja onečišćenja voda
Oborinske vode sa servisnog platoa, sjeverne interne prometnice te višak vode od pranja poda nadstrešnice postrojenja koji se ne može vratiti ponovo u proces prikupljaju se i odvođe internim vodonepropusnim sustavom odvodnje u nepropusnu betonsku sabirnu jamu, koja se po potrebi prazni, a sadržaj vozi na zbrinjavanje putem za to ovlaštene osobe. Sanitarne otpadne vode se vodonepropusnim sustavom sanitarne odvodnje odvođe u nepropusnu betonsku sabirnu jamu, koja se po potrebi prazni, a sadržaj vozi na zbrinjavanje putem za to ovlaštene osobe. Otpadni mulj se kaminom /traktorom dovozi na postrojenje za preradu mulja te se istovaruje u bunker iz kojeg se odvodi u proces obrade. Otpad - pepeo se na postrojenje za preradu mulja dovozi autocisternom koja se fleksibilnom cijevi spaja na silos. U miješalici mulja i pepela uz dodavanje vode, otpad se miješa u gotovi proizvod (Recit-ERK 01). Gotovi proizvod se pužnim transporterom usipa u vozilo ili se odlaže u kontejner za prihvrat gotovog proizvoda. Dakle, otpad se drži i obrađuje u zatvorenim uređajima i pod nadstrešnicom. Podna ploča izolirana je bitumenskim trakama. Završna obrada poda je industrijski pod s kvarcnim mineralnim posipom.
3. Način izbjegavanja onečišćenja tla
Otpadni mulj se kamionom /traktorom dovozi na postrojenje za preradu mulja te se istovaruje u bunker iz kojeg se odvodi u proces obrade. Otpad – pepeo se na postrojenje za preradu mulja dovozi autocisternom koja se fleksibilnom cijevi spaja na silos. U miješalici mulja i pepela uz dodavanje vode, otpad se miješa u gotovi proizvod (Recit-ERK 01). Gotovi proizvod se pužnim transporterom usipa u vozilo ili se odlaže u kontejner za prihvrat gotovog proizvoda. Dakle, otpad se drži i obrađuje u zatvorenim uređajima i pod nadstrešnicom. Podna ploča izolirana je bitumenskim trakama. Završna obrada poda je industrijski pod s kvarcnim mineralnim posipom.
4. Način izbjegavanja onečišćenja zraka
Silos pepela opremljen je filtrom zraka koji sprječava propuštanja materijala u okoliš tijekom procesa punjenja silosa pepelom.
5. Način izbjegavanja onečišćenja ugrožavanja biološke raznolikosti
Područje gdje je smješteno postrojenje prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. spada u stanišne tipove: - I.1. Površine obrasle korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa), - J. Izgrađena i industrijska staništa i - D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Neposredno uz lokaciju postrojenja nalazi se odlagalište otpada. Zbog svega navedenog, izgradnja postrojenja ne predstavlja ugrožavanje biološke raznolikosti. Također radom postrojenja neće nastajati emisije u okoliš koje bi utjecale na floru i faunu u okolici.

6. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane bukom	
Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje rad u zadovoljavajućim uvjetima.	
7. Način izbjegavanja pojave neugode uzrokovane mirisom	
Otpad koji se obrađuje ne razvija značajne neugodne mirise. Primijenit će se sve mjere navedene u točki 3. kojima će se spriječiti razvijanje neugodnih mirisa.	
8. Način izbjegavanja pojave štetnog utjecaja na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa	
Na lokaciji postrojenja nema područja ekološke mreže niti zaštićenih prirodnih vrijednosti, međutim nalazi se arheološko nalazište "Staro Valpovo" koje je upisano u Registar kulturnih dobara RH; Listu zaštićenih kulturnih dobara pod br. Z-5223. Zbog navedenog je Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Osijeku izdalo Posebne uvjete zaštite nepokretnog kulturnog dobra za predmetno postrojenje za preradu mulja. Njime se tražilo da se svi zemljani radovi za potrebe izgradnje predmetne građevine na k.č. br. 511/1 k.o. Valpovo moraju izvesti pod nadzorom i prema uputama arheologa. Ako se tijekom nadzora nad iskopom uoče arheološki nalazi, investitor je dužan osigurati provedbu zaštitnih arheoloških iskopavanja prema uputama arheologa i Konzervatorskog odjela u Osijeku.	
9. Usklađenost s važećim prostornim planom	
U Građevinskoj dozvoli (KLASA: UP/I-361-03/20-01/000434, URBROJ: 2158/1-01-16/15-20-0020, od 13.11.2020.) navodi se sljedeće: uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 3. Zakona o gradnji: – UPU Grada Valpovo ("Službeni glasnik Grada Valpova" broj 11a/03., 8/10., 8/11.-ispr., 4/14., 10/14., 8/15., 6/20 i G 8/20. - pročišćeni tekst). Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu UPU Grada Valpovo i to: - prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, u zoni "Površine infrastrukturnih sustava" (oznaka IS2 - Pretovarna stanica Valpovo-Belišće) Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s člankom 132 navedenog plana.	

Opći uvjet	Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13, 73/17, 14/19, 98/19), Članak 45. stavak 1. 2. i 3.
	(1) Osoba koja obavljanjem svoje djelatnosti proizvodi otpad i osoba koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom dužna je voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada. (2) Očevidnik o nastanku i tijeku otpada sastoji se od obrasca očevidnika i pratećih listova za pojedinu vrstu otpada. (3) Osoba iz stavka 1. ovoga članka dužna je ažurno i potpuno unositi podatke u očevidnik o nastanku i tijeku otpada nakon svake nastale promjene stanja, te podatke iz očevidnika čuvati pet godina.

Način ispunjavanja	Za sve vrste i količine otpada koje se skladište i oporabljaju vode se Očevidnici o nastanku i tijeku otpada. Očevidnici se sastoje od obrasca očevidnika i pratećih listova za pojedinu vrstu otpada po ključnim brojevima. Podaci se u očevidnik unose ažurno i u cijelosti nakon svake promjene stanja, a podaci iz očevidnika se čuvaju 5 godina. Očevidnici i prateći listovi vode se ažurno za svaku vrstu otpada zasebno, a podaci iz očevidnika služiti će za popunjavanje propisanih obrazaca prijave otpada u Registar onečišćavanja okoliša (ROO).
Opći uvjet	Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13, 73/17, 14/19, 98/19), Članak 108. stavak 1. Prilikom sakupljanja, prijevoza i skladištenja otpad se pakira na način koji ne ugrožava okoliš i ljudsko zdravlje, te se označava oznakom o nazivu otpada i njegovom ključnom broju iz Kataloga otpada.
Način ispunjavanja	Kod prijevoza osigurano je pakiranje otpada na način da ne ugrožava okoliš i ljudsko zdravlje, te je otpad označen ključnim brojem u skladu s Katalogom otpada. U postrojenju za uporabu pepeo će se skladišiti u silosu. Iz bunkera se mulj dozirnim pužem usipa na kosu transportnu traku te se odvodi u protočnu miješalicu mulja i pepela. U silos ili bunker se dodaje isključivo jedna vrsta pepela ili mulja (jedan ključni broj) te se po pražnjenju istog tek onda puni eventualno drugom vrstom pepela ili mulja (drugi ključni broj).
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 1. Da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more.
Način ispunjavanja	Predviđeni tehnološki proces se nalazi u kompletno zatvorenom sustavu, te doticaj oborinske vode s otpadom nije moguć. Oborinske vode sa servisnog platoa, sjeverne interne prometnice te višak vode od pranja poda nadstrešnice postrojenja koji se ne može vratiti ponovo u proces prikupljaju se u sustav odvodnje tehnoloških otpadnih voda (TK). Sve vode prikupljene ovim sustavom odvede se u nepropusnu betonsku sabirnu jamu (SJ-T), koja se po potrebi prazni, a sadržaj vozi na zbrinjavanje putem za to ovlaštene osobe.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 2. Da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš.

Način ispunjavanja	Tehnološki proces je u potpunosti zatvoren. Otpad se drži i obrađuje u zatvorenim uređajima i pod nadstrešnicom. Podna ploča izolirana je bitumenskim trakama. Završna obrada poda je industrijski pod s kvarcnim mineralnim posipom.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 3. Da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada.
Način ispunjavanja	Izvedba podne površine je otporna na djelovanje otpada. Podna ploča izolirana je bitumenskim trakama. Završna obrada poda je industrijski pod s kvarcnim mineralnim posipom.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 4. Da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.
Način ispunjavanja	Postrojenje se nalazi unutar zasebno ograđenog prostora, te je neovlaštenim osobama onemogućen ulaz. Ulaz i izlaz u prostor postrojenja kontroliran je od strane zaposlenika, a ugrađen je i zasebni video nadzor.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 5. Da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad.
Način ispunjavanja	Na svim vidljivim i pristupačnim mjestima obavljanja tehnološkog procesa postavljene su upute za rad tehnološkog procesa pisane hrvatskim jezikom latiničnim pismom.
Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 6. Da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom.
Način ispunjavanja	Mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno je odgovarajućom rasvjetom koja osigurava dovoljno svjetla za siguran rad ljudi na tehnološkom procesu. Nivo rasvjete u građevini izveden je s minimalnim srednjim vrijednostima osvijetljenosti od: 300 lx postrojenje za preradu mulja 200 lx unutarnji dio kontejnera, WC, kupaoonica 500 lx uredski dio kontejnera

Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 7. Da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno čl. 29. Pravilniku o gospodarenju otpadom.
Način ispunjavanja	Lokacija gospodarenja otpadom koja je predmetom ovog elaborata bit će označena sukladno Čl. 29. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 81/20). Oznaka građevine za gospodarenjem otpadom postaviti će se na svim ulazima u građevinu na lokaciji gospodarenja otpadom, na vidljivom i pristupačnom mjestu. Na postavljenoj oznaci građevine nalaziti će se naziv pravne osobe koja je ishodila dozvolu, naziv tijela koje je izdalo dozvolu i klasifikacijska oznaka dozvole, radno vrijeme, te djelatnosti za koju je izdana dozvola: SKLADIŠTE I POGON ZA OBRADU NEOPASNOG OTPADA

Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 8. Da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu.
Način ispunjavanja	Omogućen je nesmetan pristup vozilima lokaciji gospodarenja otpadom. Postoje dvije pristupne ceste parceli. Obje ceste su u smjeru istok - zapad i spajaju postrojenje na postojeću internu prometnicu na k.č. 511/2 k.o. Valpovo. Pristupne ceste imaju makadamski zastor te se nalaze u niskom nasipu. Ceste služe za prilaz osobnih vozila (cca 2 dnevno), dovoz otpada i odvoz gotovog proizvoda (cca 10-15 kamiona dnevno) te specijalnih vozila (npr. dizalica kod montaže i remonta - po potrebi). Dvije su interne prometnice na parceli. Sjeverno od nadstrešnice postrojenja je interna prometnica trokutastog oblika, a istočno pravokutna interna prometnica. Interne prometnice imaju asfaltni zastor te se nalaze u niskom nasipu. Sjeverna prometnica služi za dovoz pepela u silos te odvoz gotovog proizvoda, dok je istočna prometnica isključivo za dovoz mulja.

Opći uvjet	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20), članak 6. stavak 1. točka 9. Da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.
Način ispunjavanja	Lokacija gospodarenja otpadom opremljena je opremom i sredstvima za čišćenje rasutog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.

Posebni uvjeti - Tablica 5.2.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine 81/20) članak 7. stavak 1. Posebni uvjet za djelatnost sakupljanja otpada je upis u Očevidnik prijevoznika otpada ili ugovor o usluzi prijevoza otpada s osobom upisanom u Očevidnik prijevoznika otpada.
Način ispunjavanja	Prijevoz/sakupljanje otpada će provoditi treća osoba upisana u Očevidnik prijevoznika otpada. S kojom LIVIT d.o.o. ima sklopljen ugovor o prijevozu potpisan 15. 6. 2021. godine.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 7. stavak 2. Posebni uvjet za djelatnost sakupljanja otpada, oporabe otpada, zbrinjavanja otpada i druge obrade otpada, osim za postupak obrade otpada mobilnim uređajem je raspolaganje skladištem otpada.
Način ispunjavanja	LIVIT d.o.o. na predmetnom postrojenju provodi postupke oporabe otpada R5 i R13, te raspolaže odgovarajućim skladištem otpada, a sve kako je navedeno u opisima tehnoloških procesa u ovom elaboratu.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 7. stavak 3. Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.
Način ispunjavanja	LIVIT d.o.o. na predmetnom postrojenju provodi postupke oporabe otpada R5 i R13, te raspolaže odgovarajućim uređajima odnosno opremom potrebnom za te načine obrade, a sve kako je navedeno u opisima tehnoloških procesa u ovom elaboratu.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 7. stavak 6. Posebni uvjeti za postupak koji uključuju gospodarenje otpadom koji je posebna kategorija otpada propisani su propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.
Način ispunjavanja	Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08) propisuje se način gospodarenja muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kad se mulj koristi u poljoprivredi te isti nije primjenjiv, budući se u tehnološkom procesu oporabe otpada isti obrađuje za druge namjene.

Posebni uvjeti za tehnološki proces prikupljanja otpada

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 8. stavak 1. 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	Otpadni mulj (KB 19 08 02, KB 19 08 05 i KB 19 08 12) i otpadni pepeo (KB 10 01 01, KB 10 01 02, KB 10 01 03, KB 10 01 15 i KB 10 01 17) koji se zaprimaju u postrojenje prikupljaju se specijaliziranim vozilima – cisternama za prijevoz rasipnih materijala i natkrivenim roll kontejnerima za prijevoz otpada koja svojom opremom onemogućuju rasipanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.
---------------------------	---

Posebni uvjeti za tehnološki proces prihvata otpada

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 9. stavak 1. Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Opisom tehnološkog procesa definirano je da se na ulazu obavlja provjera dokumentacije o otpadu i vizualni pregled otpada koji se preuzima.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 9. stavak 2. Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i točnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.
Način ispunjavanja	Provjerom dokumentacije o otpadu utvrđuje se cjelovitost i točnost zakonom propisane prateće dokumentacije otpada kojega se preuzima. Za KB 10 01 15 i 10 01 17 i 19 08 12 kojima je u Popisu otpada pridružena oznaka višestrukog zapisa (oznaka V#), a koja označava da se radi o otpadu koji u određenim uvjetima može imati opasno svojstvo i za čiju kategorizaciju se mora uzeti u obzir više od jednog ključnog broja dodatno se kod karakterizacije otpada akreditiranog laboratorija provjerava ocjena o postojanju jednog ili više opasnih svojstva te zaprima onaj otpad kod kojeg nije utvrđeno postojanje nekog opasnog svojstva.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 9. stavak 3. Osoba koja preuzima otpad dužna je, u okviru tehnološkog procesa prihvata otpada, vizualnim pregledom otpada utvrditi odgovara li pošiljka otpada koju preuzima dokumentaciji koja prati tu pošiljku.
Način ispunjavanja	Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji. Nakon što odgovorna osoba utvrdi da zaprimljen otpad odgovara pratećoj dokumentaciji, poduzimaju se potrebne mjere i provode radnje za prihvata navedenog otpada.

Posebni uvjeti za tehnološki proces skladištenja otpada

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 10. stavak 1. Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.
---	--

Način ispunjavanja	Otpad koji se zaprima, skladišti se odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju. Otpad iz skupine 10 (pepeo) se skladišti odvojeno prema vrsti otpada u zatvorenom silosu iz kojeg se pomoću pužnog transportera transportira u sam proces obrade (R5).
---------------------------	---

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 10. stavak 2. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.
Način ispunjavanja	Spremnik za skladištenje pepela je pod stalnim vizualnim nadzorom djelatnika postrojenja, a ujedno se nadzor provodi u kontrolnom kontejneru putem softwarea za upravljanje procesom i uređajima.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 10. stavak 3. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti: • izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada • izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje i • označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, natpis »OPASNI OTPAD« i oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
Način ispunjavanja	Privremeno skladištenje otpada provodi se korištenjem silosa za pepeo koji je: • izrađen od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada, • izrađen na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te po potrebi nepropusno zatvaranje, • adekvatno označen čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, naziv proizvođača otpada

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 10. stavak 4. Podna površina skladišta: 1. mora biti nepropusna za otpad koji se u njemu skladišti 2. mora biti izvedena na način da se rasuti otpad može jednostavno ukloniti s podne površine (betonska ili asfaltna podloga za kruti otpad, te za tekući otpad betonska s premazom ili aditivom koji sprečava upijanje tekućine u podlogu) i 3. ne smije kemijski reagirati s otpadom i tekućinom iz otpada s kojom dolazi u doticaj.
Način ispunjavanja	Podna površina u postrojenju je nepropusna za otpad koji se skladišti te

	ne reagira kemijski s otpadom. Podna ploča izolirana je bitumenskim trakama. Završna obrada poda je industrijski pod s kvarcnim mineralnim posipom.
--	--

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 10. stavak 6. Skladište mora biti opremljeno ventilacijom.
Način ispunjavanja	Silos za pepeo se nalazi na otvorenom. Silos ima ugrađen sustav za ventilaciju.

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20) članak 15. Osoba koja podnosi zahtjev za izdavanje dozvole za gospodarenje otpadom ili za upis u Očevidnik prijevoznika otpada, Očevidnik posrednika u gospodarenju otpadom, Očevidnik trgovaca otpadom, Očevidnik reciklažnih dvorišta ili Očevidnik uporabe otpada za koju nije potrebno ishoditi dozvolu za gospodarenje otpadom mora biti registrirana u odgovarajućem državnom registru (sudski registar, obrtni registar ili registar udruga).
Način ispunjavanja	Tvrtka LIVIT d.o.o. registrirana je u sudskom registru.

Posebni uvjeti za nusproizvode i ukidanje statusa otpada

Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) članak 6. stavak 1. Posebni kriteriji za ukidanje statusa otpada su: • propisani Dodatkom V. dijelom 1., 2., 3., 4., 5. i 6. ovoga Pravilnika u slučaju kada se ukida status otpada za tvar ili predmet propisanu tim Dodatkom, • osoba koja obavlja postupak uporabe mora koristiti sustav upravljanja u skladu sa stavkom 2. ovoga članka, • propisani Dodatkom V. dijelom 7. ovoga Pravilnika u slučaju kada se ukida status otpada za tvar ili predmet koji će se koristiti u istu svrhu za koju je tvar ili predmet, koji ima status otpada, prvobitno bio proizveden ili napravljen, • svaka pošiljka otpada kojem se ukida status otpada mora biti popraćena Izjavom o sukladnosti na obrascu iz Dodatka VI. ovoga Pravilnika, izdanom od osobe koja obavlja odgovarajući postupak uporabe odnosno uvoznika u slučaju isporuke u Republiku Hrvatsku.
Način ispunjavanja	1. Tvrtka LIVIT d.o.o. podnijet će zahtjev za ukidanje statusa otpada u skladu s Dodatkom V. dijelom 6. ovoga Pravilnika, 2. Tvrtka LIVIT d.o.o. koristit će u radu sustav upravljanja u skladu sa stavkom 2. ovoga članka, 3. Otpad za koji će se tražiti ukidanje statusa otpada ne spada u dodatak V. dio 7. ovoga Pravilnika, 4. Svaka pošiljka kojoj se ukida status otpada bit će popraćena

	Izjavom o sukladnosti na obrascu iz Dodatka VI. ovoga Pravilnika, izdanom od osobe koja obavlja odgovarajući postupak uporabe
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) članak 6. stavak 2. Sustav upravljanja mora uključivati provjere i evidenciju i odgovarajuću dokumentaciju u pisanom odnosno elektroničkom obliku za svaku pojedinu zaprimljenu pošiljku otpada i šaržu: • vizualna provjera pošiljke otpada i podataka navedenih u pripadajućem Pratećem listu, • evidencija o provjeri ulazne pošiljke otpada i prateće dokumentacije koji sadrži sljedeće: datum, broj Pratećeg lista i ime i prezime osobe koja je obavila nadzor, • evidencija o provjeri uporabe koji sadrži sljedeće: poveznicu pojedinog Pratećeg lista i odgovarajućeg broja šarže otpada, datum formiranja šarže te datume s odgovarajućim postupcima mjerenja i postupanja sa šaržom sukladno Dodatku V. ovoga Pravilnika, • evidencija o provjeri šarže, koja je prošla postupak uporabe, koja sadrži zapise o poduzetim postupcima provjere ispunjavanja propisanih uvjeta, odgovarajuće norme odnosno specifikacije za pojedinu šaržu kao i rezultate odgovarajućih ispitivanja koja obavlja ovlašteni laboratorij na godišnjoj razini sukladno Dodatku V. ovoga Pravilnika.
Način ispunjavanja	Ovlaštene osobe tvrtke LIVIT d.o.o. provodit će u skladu s člankom 6. stavak 2. sljedeće : • vizualnu provjeru pošiljke otpada i podataka navedenih u pripadajućem Pratećem listu, • evidenciju o provjeri ulazne pošiljke otpada i prateće dokumentacije koja sadrži sljedeće: datum, broj Pratećeg lista i ime i prezime osobe koja je obavila nadzor • evidenciju o provjeri uporabe koja sadrži sljedeće: poveznicu pojedinog Pratećeg lista i odgovarajućeg broja šarže otpada, datum formiranja šarže te datume s odgovarajućim postupcima mjerenja i postupanja sa šaržom sukladno Dodatku V. ovoga Pravilnika, • evidenciju o provjeri šarže, koja je prošla postupak uporabe, koja sadrži zapise o poduzetim postupcima provjere ispunjavanja propisanih uvjeta, odgovarajuće norme odnosno specifikacije za pojedinu šaržu kao i rezultate odgovarajućih ispitivanja koja obavlja ovlašteni laboratorij na godišnjoj razini sukladno Dodatku V. ovoga Pravilnika.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) članak 7. stavak 1. Zahtjev za upis u Očevidnik za ukidanje statusa otpada podnosi se za određeni proizvod koji nastaje uporabom na obrascu iz Dodatka III. ovoga Pravilnika.

Način ispunjavanja	Tvrtka LIVIT d.o.o. nakon ishođenja dozvole za gospodarenje otpadom podnijet će zahtjev za upis u Očevidnik za ukidanje statusa otpada za proizvod Recit-ERK 01 koji nastaje uporabom koja je predmet ovog elaborata na obrascu iz Dodatka III. ovoga Pravilnika.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) DODATAK V. 6. Posebni kriteriji za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode A) Kriteriji za otpad koji ulazi u postupak uporabe, stavak 1. Osoba koja obavlja uporabu otpada dužna je osigurati da otpad koji ulazi u postupak uporabe udovoljava propisanoj vrsti otpada sukladno Tablici 6.1.
Način ispunjavanja	Otpad koji će ulaziti u postupak uporabe, vezano uz ukidanje statusa otpada, udovoljavat će propisanim vrstama otpada iz Tablice 6.1. Pravilnika o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) DODATAK V. 6. Posebni kriteriji za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode A) Kriteriji za otpad koji ulazi u postupak uporabe, stavak 2. U otpadu iz Tablice 6.1. koji ulazi u postupak uporabe dopuštene su neznatne količine neopasnih onečišćujućih tvari ukoliko se u postupku uporabe izdvoje.
Način ispunjavanja	Ne očekuje se prisutnost neopasnih onečišćujućih tvari u otpadu koji ulazi u postupak uporabe, a ukoliko ih bude, iste će se izdvojiti.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) DODATAK V. 6. Posebni kriteriji za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode B) Kriteriji za postupak uporabe, stavak 1. Osoba koja obavlja uporabu mora posjedovati dozvolu za gospodarenje otpadom za djelatnost uporabe postupkom R3, R4, R5, R13 odnosno pripreme za ponovnu uporabu za odgovarajući otpad naveden u Tablici 6.1.
Način ispunjavanja	Tvrtka LIVIT d.o.o. ishodit će dozvolu za gospodarenje otpadom za obavljanje djelatnosti uporabe otpada postupkom R13 i R5 za odgovarajući otpad naveden u Tablici 6.1. Pravilnika o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada.
Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa	Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) DODATAK V. 6. Posebni kriteriji za ukidanje statusa otpada za građevne proizvode B) Kriteriji za postupak uporabe, stavak 2. Postupak uporabe mora se obavljati na način da se spriječi pojava prašine izvan lokacije na kojoj se nalazi postrojenje u kojem se obavlja uporaba.
Način ispunjavanja	Otpadni mulj (KB 19 08 02, KB 19 08 05 i KB 19 08 12) i otpadni pepeo (KB 10 01 01, KB 10 01 02, KB 10 01 03, KB 10 01 15 i KB 10

	01 17) koji se zaprimaju u postrojenje prikupljaju se specijaliziranim vozilima – cisternama za prijevoz rasipnih materijala i natkrivenim roll kontejnerima za prijevoz otpada koja svojom opremom onemogućuju rasipanje te širenje prašine. Tehnološki proces je u potpunosti zatvoren. Otpad (pepeo) se skladišti u zatvorenom silosu. Otpad se obrađuje u zatvorenim uređajima te ujedno otpadni mulj nije lakodisperzivan materijal. Konačni proizvod - RECIT ERK 01 koritastim transporterom transportira se u kontejner ili kamion koji ga odvozi krajnjem korisniku.
--	--

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

i. Tehnološki proces 1. - Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
1.	Sakupljanje otpada		A1
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)
10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena	10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena
10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta
10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*	10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*
10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja	10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja
19 08 02	Otpad iz pjeskolova	19 08 02	Otpad iz pjeskolova
19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
19 08 12	Muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	19 08 12	Muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
Nema recikliranja u proizvodnom procesu.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Vozila za prijevoz - cisterne i/ili zatvoreni kontejneri za prijevoz otpada	Zatvoreni kamion	∞	Prijevoz otpada
Cisterna za sakupljanje i prijevoz pepela (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17)	Zatvorena cisterna za prijevoz rasutih materijala	∞	Sakupljanje pepela na mjestu nastanka i prijevoz (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17)

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Pepeo (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17) se sakuplja na mjestu nastanka pojedine vrste pepela na različitim lokacijama (kogeneracijska postrojenja, elektrane i sl.) i to na način da se utovari u zatvorenu cisternu na mjestu nastanka, cisterna se spoji na kamion, kojim se transportira do samog postrojenja za skladištenje i uporabu.

Prilikom dolaska kamiona na lokaciju postrojenja za obradu, kamioni se važu na vagi (na ulazu na odlagalište - nije dio postrojenja – radi se o uslužnom vaganju) kako bi se evidentirala količina otpada koji se dovozi te se izdaje potrebna dokumentacija.

Prijevoz svih vrsta otpada koji su predmet ovog elaborata izvodit će treća strana s kojom tvrtka LIVIT d.o.o. ima sklopljen Ugovor za prijevoz.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa sakupljanja otpada provodi osoba odgovorna za gospodarenje otpadom. Nadzorom se osigurava provjera ispravnosti vozila i opreme za sakupljanje otpada, te obavljanje tehnološkog procesa sukladno načinu gospodarenja otpadom propisanom trenutno važećim Pravilnicima i Zakonima.

Mjere upravljačkog nadzora obuhvaćaju svakodnevnu provjeru ispravnosti vozila. Provjera podrazumijeva vizualni pregled kompletnog vozila.

Mjere upravljačkog nadzora procesa sakupljanja otpada podrazumijevaju vizualni pregled svake pošiljke otpada, odnosno da li je cisterna ili kamion u kojem se otpad nalazi primjeren, tj. da nema mogućnosti rasipanja otpada kod transporta, a svaku pošiljku mora pratiti popunjeni Prateći list.

U vremenu kada je postrojenje u remontu ili iz drugih opravdanih razloga nije u funkciji otpad se neće zaprimati na samo postrojenje.

Svaka količina sakupljenog otpada upisuje se u odgovarajući očevidnik o nastanku i tijeku otpada

(propisani obrazac ONTO) za svaku vrstu otpada posebno, a uz podatak na očevidniku mora postojati primjerak pratećeg lista.

Navedeni očevidnici, biti će podloga za popunjavanje podataka u propisane obrasce prijavnih listova, koji se do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu elektronski upisuju u Bazu Registra onečišćavanja okoliša (ROO). Navedenu Bazu ROO vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, dok nadležni županijski ured nakon unosa podataka iste verificira. Odgovornost za prijavu podataka iz navedenih evidencija u prvom redu ima odgovorna osoba u pravnoj osobi, a odgovornost za ažurno vođenje očevidnika s pratećim listovima i zakonito odvijanje djelatnosti gospodarenja otpadom ima odgovorna osoba za gospodarenje otpadom.

Pružatelj usluge prijevoza otpada (prijevoznik) 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.

Upute za rad

Upute za vozača prije polaska u sakupljanje otpada

- Provjeriti ispravnost dokumentacije vozila
- Provjeriti stanje guma na vozilu
- Provjeriti stanje signalizacije na vozilu
- Provjeriti stanje dijela vozila na kojem se prevozi otpad
- Popuniti prateći list

Upute za vozača u slučaju da dođe do prosipanja otpada ili prometne nesreće

- Zaustaviti vozilo, te zaustavljeno vozilo i mjesto rasipanja otpada na prometnici označiti propisanom prometnom signalizacijom (trokut)
- Odmah po zaustavljanju vozila i izvršenih radnji iz prethodne točke, kontaktirati odgovornu osobu za gospodarenje otpadom u tvrtki koja sakuplja otpad i obavijestiti je o nastaloj situaciji i nakon toga uz vozilo pričekati da pristigne pomoć
- Upozoravati ostale sudionike u prometu na opasnost, te po mogućnosti sakupiti rasuti otpad

Upute za vozača u slučaju eventualnog požara na vozilu

- U najkraćem roku isključiti vozilo iz prometa i maknuti ga na mjesto koje ne ugrožava druge sudionike u prometu
- Ručnim aparatima iz vozila nastojati ugasiti nastali požar
- Obavijestiti 112 o nastalom požaru na vozilu i lokaciji vozila, te zatražiti vatrogasnu pomoć
- Kontaktirati odgovornu osobu za gospodarenje otpadom u tvrtki koja sakuplja otpad

ii. Tehnološki proces 2. - Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
2.	Prihvat otpada		A2
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)
10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena	10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena
10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta
10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*	10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*
10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja	10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja
19 08 02	Otpad iz pjeskolova	19 08 02	Otpad iz pjeskolova
19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
19 08 12	Muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	19 08 12	Muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
Nema recikliranja u proizvodnom procesu.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Kolna vaga (na ulazu na odlagalište – nije dio ovog postrojenja)	Kolna vaga MJ100	NP	Vaganje prihvaćenog pepela (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17) i muljeva (KB 19 08 05 ili KB 19 08 02 ili KB 19 08 12), evidentiranje količina i izdavanje

			potvrde o prihvaćenim količinama na postrojenje.
--	--	--	--

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Sakupljeni otpad:

1. Otpadni **pepeo** (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17)
2. Otpadni **muljevi** (KB 19 08 05 ili KB 19 08 02 ili KB 19 08 12)

koji su dopremljeni na lokaciju ovog postrojenja prihvaćaju se na lokaciji uz predocjenje i ispostavljanje odgovarajuće dokumentacije, uz obvezno utvrđivanje količine otpada vaganjem na mjernoj kolnoj vagi.

Prilikom prihvata otpada utvrđuje se cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije za zaprimljeni otpad.

Vizualnim pregledom otpada obvezno se utvrđuje da otpad odgovara pratećoj dokumentaciji. Nakon što se utvrdi da zaprimljeni otpad odgovara pratećoj dokumentaciji, otpad se transportira na mjesto skladištenja.

U vremenu kada je postrojenje u remontu ili iz drugih opravdanih razloga nije u funkciji otpad se neće zaprimati na samo postrojenje.

Prihvat sakupljenog otpada podrazumijeva i istovar preuzetog otpada iz cisterne ili kamiona.

Sve vrste preuzetog otpadnog pepela iskrcavaju se iz cisterne u skladišni silos na lokaciji uz pomoć kompresorskog zračnog transportera putem fleksibilne cijevi. Kompresorska jedinica nalazi se na cisterni za prijevoz pepela.

Sve navedene vrste pepela se niti u jednom trenutku ne miješaju, već se zasebno skladište u silosu do procesa obrade.

Muljevi (19 08 05 ili KB 19 08 02 ili KB 19 08 12) se utovaruju u bunker za mulj iz kojeg se mulj odvodi na obradu.

Ove vrste otpada se niti u jednom trenutku ne miješaju.

Prije i tijekom istovara vizualno se pregledava otpad. Pošiljka se ne preuzima ako ne odgovara podacima iz Ugovora i prateće dokumentacije ili ako je prateća dokumentacija nepotpuna, odnosno ukoliko manjkaju potrebni propisani podaci.

U slučaju opravdane sumnje na točnost podataka u pratećem listu i/ili deklaraciji o fizikalnim i kemijskim svojstvima otpada i/ili izvješću o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada tvrtka LIVIT d.o.o. vraća pošiljku, a pošiljatelj osigurava provjeru podataka i snosi troškove ponovnog ispitivanja i skladištenja otpada.

Kada se otpad prihvati, unosi se u očevidnik o nastanku i tijeku otpada.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa prihvata otpada provodi osoba odgovorna za gospodarenje otpadom. Nadzorom se osigurava provjera ispravnosti uređaja i opreme te obavljanje tehnološkog procesa sukladno načinu gospodarenja otpadom propisanom trenutno važećim Pravilnicima i Zakonima.

Sustav upravljačkog nadzora sastoji se od kontrole načina izvođenja tehnološkog procesa i pisanih uputa rada za obavljanje tehnološkog procesa.

Odgovorna osoba za gospodarenje otpadom provodi provjeru razvrstavanja otpada. Prilikom istovara radnici moraju koristiti potrebna zaštitna sredstva (radno odijelo, rukavice i dr.). Mjere upravljačkog nadzora procesa prihvata otpada podrazumijevaju vizualni pregled svake pošiljke otpada prije njezinog prihvata u skladište i početka tehnološkog procesa oporabe, a svaku pošiljku mora pratiti popunjeni Prateći list. Za ključne brojeve otpada KB 10 01 15 i KB 10 01 17 i KB 19 08 12 provjerava se i sadrži li dokumentacija o otpadu ocjenu o postojanju jednog ili više opasnih svojstava otpada ovlaštenog laboratorija sukladno Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) Dodatku I, dijelu 1.2 i stavku 5. Ako dokumentacija ne sadrži navedeno ili je za otpad utvrđeno postojanje nekog opasnog svojstva, otpad se ne zaprima na lokaciju postrojenja, odnosno vraća se pošiljatelju. Svaka količina sakupljenog otpada upisuje se u odgovarajući očevidnik o nastanku i tijeku otpada (propisani obrazac ONTO) za svaku vrstu otpada posebno, a uz podatak na očevidniku mora postojati primjerak pratećeg lista.

Navedeni očevidnici, bit će podloga za popunjavanje podataka u propisane obrasce prijavnih listova, koji se do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu elektronski upisuju u Bazu Registra onečišćavanja okoliša (ROO). Navedenu Bazu ROO vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, dok nadležni županijski ured nakon unosa podataka iste verificira. Odgovornost za prijavu podataka iz navedenih evidencija u prvom redu ima odgovorna osoba u pravnoj osobi, a odgovornost za ažurno vođenje očevidnika s pratećim listovima i zakonito odvijanje djelatnosti gospodarenja otpadom ima odgovorna osoba za gospodarenje otpadom.

Upute za rad

Upute za odgovornu osobu na prijemu otpada

- Provjeriti ispravnost pratećeg lista i ostale prateće dokumentacije
- Provjeriti svu dokumentaciju o otpadu
- Prekontrolirati dovezeni otpad prije prihvata
- Odobriti radniku na istovaru da može početi istovar
- Kontrolirati način i tijek istovara
- Upisati podatke u ONTO

Upute za radnika na istovaru otpada

- Vizualno pregledati otpad
- Koristiti potrebnu zaštitu opremu kod istovara
- Kontrolirati tijek istovara otpada i izvijestiti odgovornu osobu u slučaju uočenih nepravilnosti

iii. Tehnološki proces 3. - Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
3.	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R12		A3
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)
10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena	10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena
10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta
10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*	10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*
10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja	10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
Nema ostalih produkata procesa.			
RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU			
Nema recikliranja u proizvodnom procesu.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Silos za pepeo (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17)	Praimgest S.A. Luxemburg	40 t	Skladištenje pepela (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17)

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Pepeo (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17) će se na postrojenju skladišiti u zatvorenom silosu zapremine 55 m³. Silos se puni pepelom pomoću zračnog kompresora direktno iz cisterne u kojoj je zaprimljen na lokaciju.

Zaprimljene različite vrste otpadnog pepela se niti u jednom trenutku ne miješaju, odnosno pojedine vrste pepela se skladište odvojeno u silosu.

Za vrijeme skladištenja radnici vizualno pregledavaju opremu za skladištenje i ako uoče neke nepravilnosti ili eventualna propuštanja odmah poduzimaju mjere za sprječavanje istih i obavještavaju odgovornu osobu i nadležne institucije. Skladištena količina mora u svakom trenutku odgovarati podacima iz Ugovora i prateće dokumentacije, kao i podacima o količinama navedenim u ovom elaboratu.

Dopušteni kapacitet tehnološkog procesa skladištenja otpada (kapacitet spremnika pepela) iznosi 55 m³.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa skladištenja otpada provodi osoba odgovorna za gospodarenje otpadom. Nadzorom se osigurava provjera ispravnosti opreme za skladištenje otpada te obavljanje tehnološkog procesa sukladno načinu gospodarenja otpadom propisanom trenutno važećim Pravilnicima i Zakonima.

Obvezno se kontrolira da li je silos u kojem se skladišti otpad označen čitljivom oznakom o nazivu posjednika otpada, ključnim brojem, nazivom otpada, te da li isti upućuju na tom otpadu pripadajući ONTO. Također kontrolira se da li silos negdje propušta, te ako se uoče propuštanja o istom se obavještava odgovorna osoba i odmah se pristupa sanaciji uočenog nedostatka u svrhu zaštite ispuštanja otpada u okoliš.

Sustav upravljačkog nadzora sastoji se od kontrole načina izvođenja tehnološkog procesa i pisanih uputa rada za obavljanje tehnološkog procesa.

Upute za rad

Upute za radnika na skladištu

- Vizualni pregled otpada
- Vizualni pregled silosa
- Kontrola eventualnog nastanka prašine
- U slučaju uočavanja eventualnog propuštanja na silosu obavijestiti odgovornu osobu i pristupiti sanaciji uočenog nedostatka u svrhu zaštite ispuštanja otpada u okoliš

Upute za odgovornu osobu

- Provjera upisa skladištenja otpada u očevidnik o nastanku i tijeku otpada
- Izrada uputa za rad kod skladištenja otpada

iv. Tehnološki proces 4. - Tablica 6.4.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
4.	Oporaba otpada, oplemenjivanje sirovine miješanjem otpadnih muljeva i pepela		A4
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA

10 01 01	Taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	Konačni produkt uporabe otpada, oplemenjivanja sirovine miješanjem otpadnih muljeva i pepela je biološki stabiliziran materijal koji se može koristiti za zatvaranje odlagališta, konstrukcije za obranu od poplava, zaštitne konstrukcije prometnica, za nasipe i zasipe te druge građevinske namjene.
10 01 02	Lebdeći pepeo od izgaranja ugljena	
10 01 03	Lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	
10 01 15	Pepeo s rešetke ložišta, talog i prašina iz kotla od suspaljivanja, koji nisu navedeni pod 10 01 14*	
10 01 17	Lebdeći pepeo od suspaljivanja	
19 08 02	Otpad iz pjeskolova	
19 08 05	Muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	
19 08 12	Muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*	

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

Nema ostalih produkata.

RECIKLIRANJE U PROIZVODNOM PROCESU

Proces obrade zadovoljava definiciju recikliranja sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. Konačni produkt uporabe otpada, oplemenjivanja sirovine miješanjem otpadnih muljeva i pepela je biološki stabiliziran materijal koji se može koristiti za zatvaranje odlagališta, konstrukcije za obranu od poplava, zaštitne konstrukcije prometnica, za nasipe i zasipe te druge građevinske namjene.

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Prihvatni konusni bunker mulja 10 m ³ – za prihvat mulja (KB 19 08 05 ili KB 19 08 02 ili KB 19 08 12) u tehnološki proces	Praimgest S.A. Luxemburg	10 t	Ulaz mulja (KB 19 08 05 ili KB 19 08 02 ili KB 19 08 12) u tehnološki proces uporabe otpada, oplemenjivanja sirovine miješanjem otpadnih muljeva i pepela. Prihvatni konusni bunker služi za ulaz muljeva u tehnološki proces uporabe otpada.
Pužni transporter na dnu prihvatnog bunkera	Praimgest S.A. Luxemburg	120 (5 t/h)	Homogenizacija i transport muljeva (KB 19 08 05 ili KB 19 08 02 ili KB 19 08 12) od

			prihvatnog bunkera do koritastog tračnog transportera mulja s vagon
Koritasti tračni transporter mulja sa sustavom vaganja	Praimgest S.A. Luxemburg	120 (5 t/h)	Transport mulja do miješalice s vaganjem, zbog točnog doziranja mulja u proces.
Silos za pepeo 55 m ³ (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17)	Praimgest S.A. Luxemburg	40 t	Skladištenje pepela (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17).
Pužni transporter pepela	Praimgest S.A. Luxemburg	120 (5 t/h)	Transport pepela (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17) iz silosa do miješalice otpadnih muljeva i pepela
Vaga za pepeo ugrađena u pužni transporter	Praimgest S.A. Luxemburg	-	Vaganje pepela iz silosa prema predviđenom receptu prije dodavanja pepela u miješalicu
Dvoosovinska koritasta potisna miješalice otpadnih muljeva i pepela	Praimgest S.A. Luxemburg	120 (5 t/h)	Namješavanje otpadnih muljeva i pepela u konačni produkt uporabe otpada (RECIT ERK 01), oplemenjivanjem sirovine miješanjem otpadnih muljeva i pepela.
Pužni transporter proizvoda RECIT ERK 01	Praimgest S.A. Luxemburg	120 (5 t/h)	Transport gotovog proizvoda uporabe otpada RECIT ERK 01 iz miješalice u kontejner ili u kamion za transport krajnjem korisniku
Uredski kontejner	Praimgest S.A. Luxemburg	-	Smještaj elektro-upravljačkih ormara i kontrola procesa

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Nakon što se u tehnološkom procesu prihvata otpada, otpad vizualno pregleda i prihvati, te se obavi kontrola prateće dokumentacije i vaganje, otpadni muljevi (KB 19 08 05 ili KB 19 08 02 ili KB 19 08 12) se utovaruju u prihvatni konusni bunker odakle se dozira prema odabranom receptu u tehnološki postupak obrade otpada miješanjem mulja i pepela u miješalici.

Iz silosa pepela (KB 10 01 03 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17) maksimalnog kapaciteta 55 m³, se u određenom omjeru pepeo dozira u tehnološki postupak obrade otpada miješanjem mulja i pepela u miješalici.

Unutar miješalice provodi se miješanje mulja i pepela u određenom omjeru po izabranoj recepturi koja kao rezultat daje konačni produkt uporabe otpada RECIT ERK 01, oplemenjivanjem sirovine miješanjem otpadnih muljeva i pepela, koji je biološki stabiliziran materijal za daljnju uporabu u

građevinske ili neke druge svrhe.

Za dobiveni materijal - proizvod RECIT ERK 01 tvrtka LIVIT d.o.o. u skladu s Pravilnikom o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) izvršit će upis u Očevidnik za ukidanje statusa otpada, te će za isto uredno voditi svu evidenciju u skladu s navedenim Pravilnikom.

Uz ovaj proizvod, tvrtka LIVIT d.o.o. uredno će krajnjem korisniku isporučiti i Izjavu o sukladnosti za svaku pošiljku oporabom dobivenog produkta.

Dopušteni kapaciteti tehnološkog procesa oporaba otpada, oplemenjivanje sirovine miješanjem otpadnih muljeva i pepela iznosi: $74 \text{ t/dan} \times 350 \text{ dana/god} = 25.900 \text{ t/god}$.

Teorijski najveći mogući kapacitet tehnološkog procesa iznosi: $5 \text{ t/h} \times 24 \text{ h/dan} \times 365 \text{ dan/god} = 43.800 \text{ t/god}$.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Upravljački nadzor koji se sastoji od kontrole izvođenja tehnološkog procesa odgovornost je odgovorne osobe za gospodarenje otpadom. Odvijanje cjelokupnog procesa kao i odgovornosti za provođenje i nadzor pojedinih aktivnosti procesa propisane su dokumentacijom sustava upravljanja kvalitetom tvrtke LIVIT d.o.o.

Postrojenje za preradu mulja ima potpuno automatsko vođenje procesa iz kontejnera za elektro opremu u kojem je smješten elektro ormar sustava mjerenja, upravljanja i regulacije. Sustav mjerenja, upravljanja i regulacije je tako projektiran da se iz kontejnera može nadgledati proces i obavljati automatsko sekvencijsko upravljanje kao i kontinuirana regulacija. Sustav omogućava potreban nadzor opreme ili procesnih jedinica za vrijeme pokretanja postrojenja, normalnog rada, zaustavljanja i zaustavljanja u nuždi. Također, na zahtjev operatera svi se postupci mogu provoditi i ručno, pojedinačnim uključivanjem odnosno isključivanjem odgovarajućih uređaja i izvršnih sprava. U oba slučaja, sustav signalizacije daje sve potrebne informacije o trenutnom stanju postrojenja.

Sustav nadzora i upravljanja sastojati će se od dvije razine:

- Upravljačke i
- Nadzorne

Upravljačka (tzv. donja) razina sastoji se od PLC-a, koji prihvaća i obrađuje signale iz polja, te na osnovu zahtjeva tehnologije upravlja radom postrojenja. Upravljački dio je smješten u razdjelnom ormaru RO-1, koji se nalazi u kontejneru.

Nadzorna (tzv. gornja) razina sastoji se od operatorske radne stanice koja je smještena u kontejneru, te napajana preko UPS-a. Komunikacija između radne stanice u kontejneru i nadzorno-upravljačkog ekrana (HMI panel) i PLC-a, operatorska radna platforma (prikaz SCADA-e) u kontejneru, ostvarena je preko industrijskog etherneteta.

Sustav nadzora je smješten u kontejneru, a baziran je na SCADA sustavu koji se oslanja na sklopove s ulazima i izlazima, upravljačke sklopove, HMI sučelje, mrežnu komunikaciju, baze podataka i programsku aplikaciju. Sukladno zahtjevima tehnologije, sustav nadzora i upravljanja sastoji se od nekoliko funkcionalnih razina:

- lokalne razine, kao što su lokalni osjetnici, mjerni pretvornici, sklopke graničnih vrijednosti i izvršni uređaji,
- razine sučelja i
- razine PLC-a koja obavlja obradu signala koji dolaze s lokalne razine i prema programu, sukladno tehnološkim zahtjevima, upravlja izvršnim uređajima na lokalnoj razini.

Na zaslonu operatorske radne stanice postrojenja za obradu mulja omogućeno je prikazivanje mjernih krugova postrojenja, regulacije i upravljanja pogonima, krivulja i alarma.

Također sustav omogućuje upravljanje podacima i arhiviranje, prikaz povijesti događanja i generiranje pogonskih izvješća.

Doziranje otpada i njegovo miješanje strogo se kontrolira s obzirom na tražene parametre konačnog proizvoda. Budući je oprema koja se koristi u tehnološkom procesu, proizvodna oprema, ista se redovito ispituje prema propisima zaštite na radu, zaštite od požara, propisima za kontrolu konačnog proizvoda. Redovito se vode evidencije i čuvaju zapisnici o provedenim ispitivanjima. Ovlaštene osobe tvrtke LIVIT d.o.o. provodit će u skladu s člankom 6. stavak 2. Pravilnika o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14) sljedeće:

- vizualnu provjeru pošiljke otpada i podataka navedenih u pripadajućem Pratećem listu,
- evidenciju o provjeri ulazne pošiljke otpada i prateće dokumentacije koji sadrži sljedeće: datum, broj Pratećeg lista i ime i prezime osobe koja je obavila nadzor
- evidenciju o provjeri uporabe koji sadrži sljedeće: poveznicu pojedinog Pratećeg lista i odgovarajućeg broja šarže otpada, datum formiranja šarže te datume s odgovarajućim postupcima mjerenja i postupanja sa šaržom sukladno Dodatku V. navedenog Pravilnika,
- evidenciju o provjeri šarže koja je prošla postupak uporabe, koja sadrži zapise o poduzetim postupcima provjere ispunjavanja propisanih uvjeta, odgovarajuće norme odnosno specifikacije za pojedinu šaržu kao i rezultate odgovarajućih ispitivanja koja obavlja ovlašteni laboratorij na godišnjoj razini sukladno Dodatku V. ovoga Pravilnika.

Djelatnici zaduženi za upravljanje procesom posjeduju odgovarajuću stručnu spremu i educirani su za vođenje tehnološkog procesa. Djelatnici su također educirani u domeni zaštite na radu i zaštite od požara te za isto posjeduju valjane certifikate u skladu sa zakonskim propisima.

Za nadgledanje rada djelatnika zadužena je osoba koje je imenovana od strane tvrtke LIVIT d.o.o. kao odgovorna osoba za gospodarenje otpadom.

Za vrijeme rada provodit će se i kontrola ispravnosti ugrađenih uređaja i opreme na tehnološkom procesu u skladu s preporukama proizvođača opreme.

Upute za rad

Cjelokupan proces rada opisan je tehnološkim procesom i uputama za rad koje se nalaze na tehnološkom procesu u kontrolnoj sobi, a čitav proces je automatiziran. Ovim uputama detaljno je obrađen tehnološki proces rada, kao i mjere koje je neophodno poduzimati u slučaju potrebe. Osoba koja upravlja procesom dužna je pridržavati se ovih uputa koje se sastoje od uputa proizvođača opreme, kao i tehnologije koja definira konačni produkt uporabe otpada.

Budući se radi o potpuno automatiziranom procesu uporabe otpada, uloga osobe koja upravlja procesom uporabe otpada je da za vrijeme procesa kontrolira procesnu tehnološku shemu na upravljačko-regulacijskom sustavu u kontrolnoj sobi, te da u slučaju pojave nekih signala koji

signaliziraju određeni poremećaj u radu i koji će automatski zaustaviti tehnološki proces isti evidentira u knjigu rada procesa koja se vodi za svaki dan, te da isti nastoji u što kraćem roku otkloniti i nakon otklanjana ponovno pokrene proces oporabe otpada.

Upute za radnika

- Prije početka rada tehnološkog procesa opremiti se zaštitnom opremom
- Provjeriti da se nitko ne nalazi u blizini pokretnih dijelova ugrađene opreme
- Pokrenuti rad tehnološkog procesa na upravljačkom sustavu
- Pratiti rad tehnološkog procesa kako na upravljačkom sustavu, tako i fizički na ugrađenoj opremi
- Po završetku radnog procesa isključiti uređaje i opremu ugrađene na tehnološkom procesu

Upute za odgovornu osobu

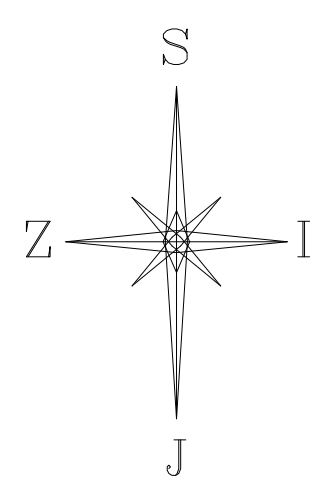
- Povremeno kontrolirati rad djelatnika i tehnološkog sustava za oporabu otpada
- Provjeravati da li djelatnici koriste zaštitna sredstva
- Izdavanje pratećeg lista za transport produkta oporabe otpada i davanje Izjave o sukladnosti krajnjem korisniku prije napuštanja postrojenja

V. OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA I OSTALE OBVEZE

Tablica 7.

	OBVEZA
ZRAK	NEMA OBVEZE Budući da u tehnološkom procesu oporabe otpada, oplemenjivanje sirovine miješanjem otpada (muljeva i pepela) nema emisija u zrak iz nepokretnih izvora, nisu niti primjenjivi propisi koji reguliraju emisije u zrak.
VODA	NEMA OBVEZE Nema ispuštanja u vode.
MORE	Nije primjenjivo.
TLO	NEMA OBVEZE Provođenjem tehnološkog procesa ne očekuje se utjecaj na tlo. Mjere praćenja se ne predviđaju.
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	NEMA OBVEZE Nema ispuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje.
OSTALO	Podatke o otpadu putem propisanih obrazaca potrebno je dostavljati elektroničkim putem do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu nadležnom tijelu sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15).

VI. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

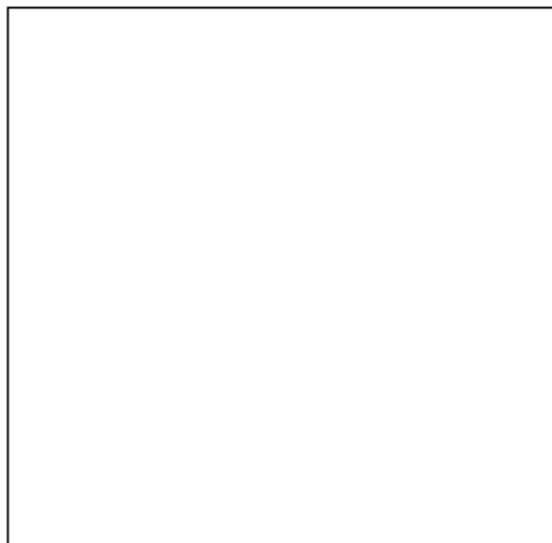


36 / 46

Rev. br.	Opis revizije	Projekat: D. Vukosavić, dipl. ing. stroj. Izradio: Ružica Spiojnik, dipl. ing. grad. Odošlo: Ivan Balai, dipl. ing. stroj. Format: A1 Mjerilo: 1:200 Datum: rujan 2020.		Datum Potpis Odobrio
		Investitor: KOMBEL d.o.o. Radniša 18, 3101 Barilice OIB: 241100566		Naziv gradnje: Razina razrade: Stručnoga odrednica: GLAVNI PROJEKT STROJARSKI PROJEKT
BIM projekt d.o.o. Kupuska 2, 10 000 Zagreb Republika Hrvatska		Naziv ceste: PREGLEDNA SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI		
Rev. br.	Oznaka projekta	Broj ceste	Naziv projekta gradnje: STROJARSKO TEHNOLOŠKI PROJEKT RASPOREDA OPREME	
BIM projekt d.o.o. Kupuska 2, 10 000 Zagreb Republika Hrvatska		I-06-1486-GP-S01-001	Zapečena oznaka projekta RM-44-2020-CP	



BIM projekt d.o.o.
Kupska ulica 2
10000 Zagreb
Tel. +385 1 6000 631
OIB: 081195656
info@bimprojekt.hr



Građevina: **POSTROJENJE ZA PRERADU MULJA**
Investitor: **KOMBEL d.o.o. ; OIB: 24110100646**
Radnička 1/B; 31551 Belišće
Lokacija: **Valpovo, k.č.br. 511/1, k.o. Valpovo**
Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**
Strukovna odrednica: **STROJARSKI PROJEKT**
TD: **I-06-1486-GP-S01-0**
ZOP: **Rn-44-20/ZOP**
Mapa 1/7



STROJARSKO TEHNOLOŠKI PROJEKT RASPOREDA OPREME

Projektant:
Damir Vukosavić, dipl.ing.stroj. (br.up.1774)

Damir Vukosavić
cm=Damir Vukosavić,gn=Damir,ou=HR,ou=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA STROJARSTVA,ou=identification,Damir Vukosavić,S1774,OIB: 23824753999,2025-10-01 08:11:02:00

Glavni projektant:
Darko Rudvald, mag.ing.el. (br.up.2249)

DARKO RUDVALD
Digitally signed by DARKO RUDVALD
DN: cn=DARKO RUDVALD,ou=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA STROJARSTVA,ou=identification,DARKO RUDVALD,S2249,OIB: 2249147149,2025-10-01 10:02:00

Ovlašteni inženjer geodezije:
Zoran Marčec, ing.geod. (br.up.324)

Zoran Marčec
Digitally signed by Zoran Marčec
Datum: 2020.10.02 10:26:52
+02'00'

Projektant mjera zaštite od požara:
Tomislav Hršak, dipl.ing.sig. (br.up.189)

TOMISLAV HRŠAK
Digitally signed by TOMISLAV HRŠAK
DN: cn=HR,ou=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA STROJARSTVA,ou=identification,TOMISLAV HRŠAK,S189,OIB: 17054015196,2020.10.01 11:21:48 +0200

Direktor:
Romano Perić, dipl.ing.građ.

ROMANO PERIĆ
Digitally signed by ROMANO PERIĆ
DN: cn=ROMANO PERIĆ,ou=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA STROJARSTVA,ou=identification,ROMANO PERIĆ,S2249,OIB: 2249147149,2025-10-01 10:02:00

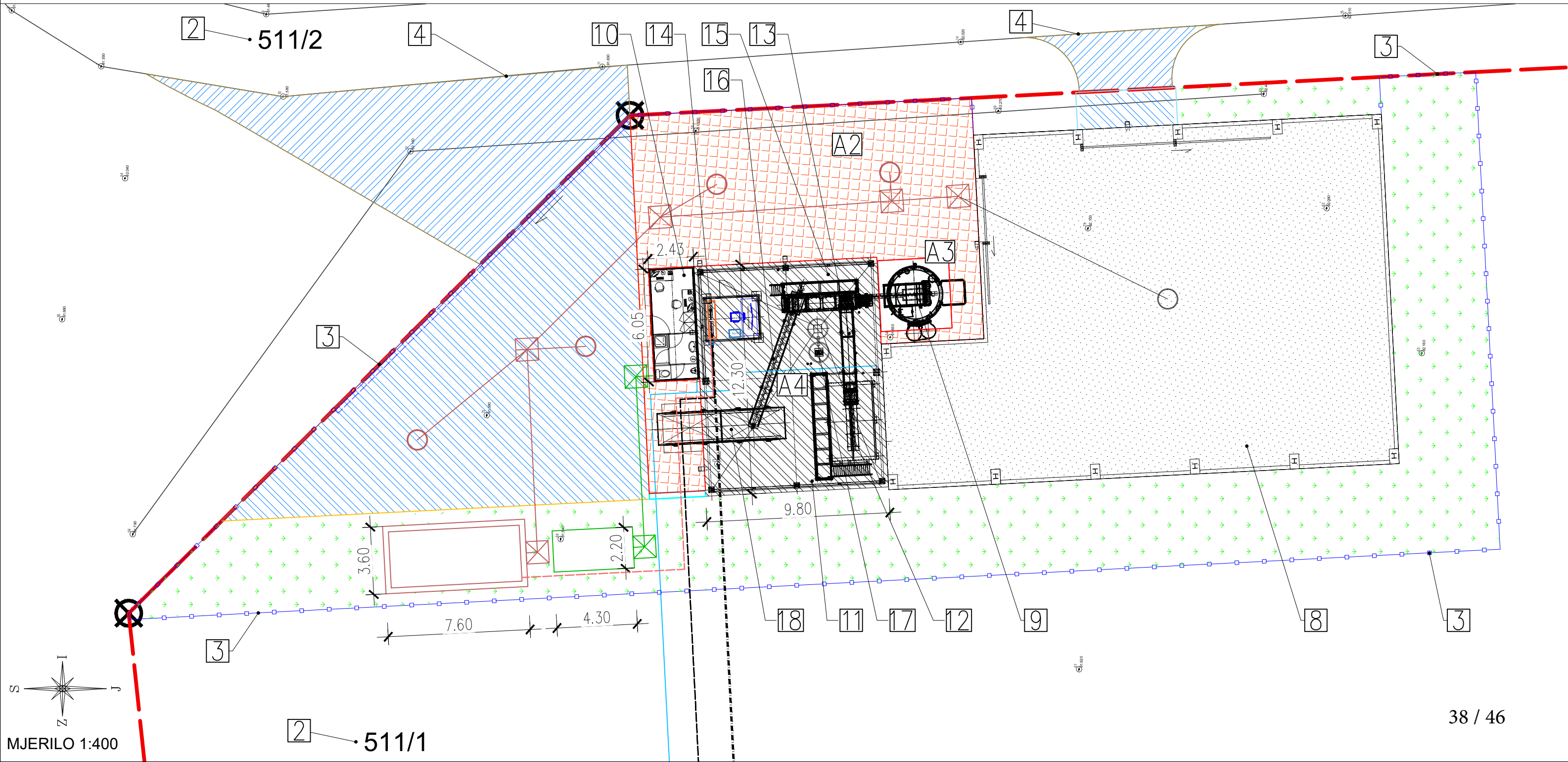
Zagreb, rujan 2020

LEGENDA:

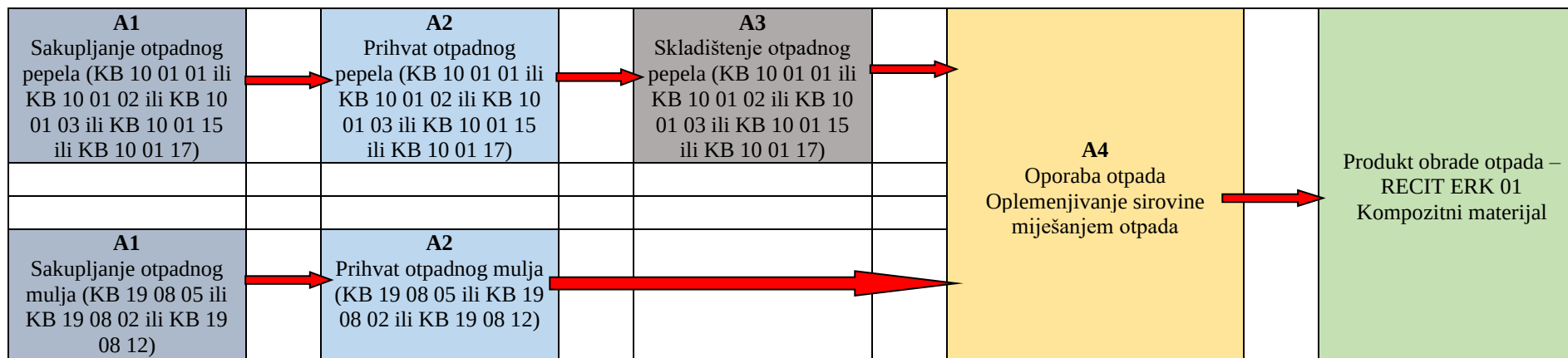
- | | | | |
|--|------------------------------|---|---|
|  | RUB ZAHVATA / ČESTICE 511/1 |  | VODOVOD |
|  | NADSTREŠNICA POSTROJENJA |  | SUSTAV ODVODNJE TEHNOLOŠKIH OTPADNIH VODA |
|  | PRISTUPNA CESTA
MAKADAM |  | SABIRNA JAMA TEHNOLOŠKIH OTPADNIH VODA |
|  | INTERNA PROMETNICA
ASFALT |  | SUSTAV ODVODNJE SANITARNIH OTPADNIH VODA |
|  | SERVISNI PLATO
BETON |  | SABIRNA JAMA SANITARNIH OTPADNIH VODA |
|  | ZID-AB, h=2m |  | postavljanje cijevi do ruba čestice za budući priključak na EKI |
|  | OGRADA H=2 m |  | podzemni kabel u cijevi za sklopku nivoa u sabirnoj jami |
| | |  | podzemni kabel u cijevi za spoj na distribucijsku mrežu HEP-a |

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | KATASTARSKA ČESTICA 511/1 | 10 | UREDSKO-SANITARNI KONTEJNER |
| 2 | KATASTARSKA ČESTICA 511/2 | 11 | POSTROJENJE |
| 3 | OGRADA | 12 | USPINI KOŠ |
| 4 | PRIKLJUČAK NA POSTOJEĆU PROMETNICU | 13 | KORITASTI TRANSPORTER MULJA |
| 5 | VODOMJER | 14 | KONTEJNER ZA ELEKTROOPREMU |
| 6 | SPOJ NA VODOVOD | 15 | MJEŠALICA ZA NAMJEŠAVANJE |
| 7 | SPOJ NA DISTRIBUCIJSKU MREŽU HEP | 16 | KORITASTI TRANSPORTER ZA TRAN.
KONAČNOG PRODUKTA |
| 8 | NADSTREŠNICA ODLAGALIŠTA DNEVNE KOLIČINE MULJA | 17 | SUSTAV ZA DOZIRANJE VODE |
| 9 | SILOS LEBDEĆEG PEPELA | 18 | KONTEJNER ZA PRIJEM KONAČNOG
PRODUKTA |
| A2 | PRIHVAT OTPADA | A3 | SKLADIŠTENJE OTPADA-
SILOS |
| | | A4 | OPORABA OTPADA |

*PLATO I NADSTREŠNICA ZA SKLADIŠTENJE DNEVNE KOLIČINE MULJA NISU U OPSEGU DOZVOLE ZA GOSPODARANJE OTPADOM.



VII. SCHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA



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

Kada se ili ako se tvrtka odluči za prestanak djelatnosti gospodarenja otpada sukladno ovom Elaboratu i dozvoli, dužna je sav otpad ključnih brojeva sukladno Elaboratu ukloniti s lokacije za koju se izdaje dozvola u skladu s važećim propisima korištenjem vanjske usluge ovlaštenih osoba u roku od maksimalno 6 mjeseci od prestanka obavljanja djelatnosti oporabe otpada sukladno ovom elaboratu i ishodenoj dozvoli.

U svrhu zatvaranja i demontaže postrojenja LIVIT d.o.o. će izraditi Program demontaže koji će obuhvatiti neke od sljedećih aktivnosti, ovisno o tome je li postrojenje namijenjeno za otpis ili prenamjenu. Po zatvaranju poslovanja, odnosno prestanku obavljanja gospodarenja otpadom na lokaciji, postupiti prema Programu demontaže postrojenja, koji je potrebno izraditi u tu svrhu.

Obustava svih radova, uključujući sve tehnološke procese, procese skladištenja i ostale pomoćne procese kao što su:

- Uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih pravnih ili fizičkih osoba;
- Čišćenje postrojenja i prostora oko postrojenja;
- Skidanje table s oznakama obavljanja djelatnosti;
- Rastavljanje ili uklanjanje kompletne opreme;
- Pregled lokacije i ocjena stanja okoliša;
- Ovjera dokumentacije o demontaži postrojenja i čišćenju lokacije;
- Obavješćavanje o prestanku obavljanja djelatnosti nadležnih institucija;
- Program demontaže postrojenja uključivat će i analizu i ocjenu stanja okoliša u cilju određivanja razine onečišćenja i potrebe za sanacijom zemljišta. Prilikom demontaže postrojenja treba postupati prema svim važećim zakonskim propisima vezanim uz zaštitu od požara, zaštitu na radu, ispitivanje radnog okoliša i strojeva i uređaja s povećanim opasnostima i sl.

IX. IZRAČUNI

a) ZAPREMI NE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije propisana obveza korištenja sekundarnog spremnika.

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Pepeo (KB 10 01 01 ili KB 10 01 02 ili KB 10 01 03 ili KB 10 01 15 ili KB 10 01 17) će se u postrojenju skladišti u zatvorenom silosu zapremine 55 m³ ili 40 t.

Izračun zapremine (volumena silosa):

$$V = r^2 \cdot \Pi \cdot h$$

r – radijus silosa

h – visina silosa

$$V = 1,5 \text{ m} \cdot 1,5 \text{ m} \cdot \Pi \cdot 7,8 \text{ m} = 55 \text{ m}^3$$

IX. PRILOZI

1. *Prilog 1.* – Preslika Rješenja o Upisu u imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske komore inženjera strojarstva nositelja izrade Elaborata
2. *Prilog 2.* – Preslika Police osiguranja o obaveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade Elaborata

Prilog 1. – Preslika Rješenja o Upisu u imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske
komore inženjera strojarstva nositelja izrade Elaborata



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA STROJARSTVA

Klasa: UP/I-310-01/13-01/1774
Urbroj: 503-04-13-1
Zagreb, 12. studenog 2013. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 152/08.; 49/11. i 25/13) i članka 57. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva ("Narodne novine", br. 82/09. i 78/13.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera strojarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **DAMIR VUKOSAVIĆ**, mag.ing.mech., **FRANJE KREŽME 9, SLAVONSKI BROD** u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske komore inženjera strojarstva, donio je

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

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS** upisuje se **DAMIR VUKOSAVIĆ**, mag.ing.mech., **FRANJE KREŽME 9, SLAVONSKI BROD**, pod rednim brojem **1774**, s danom upisa **12.11.2013.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, **DAMIR VUKOSAVIĆ**, mag.ing.mech. stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer strojarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće strojarske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće strojarske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 60. 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 71. i 72. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru strojarstva HKIS izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo HKIS.
Ovlašteni inženjeri strojarstva svojim potpisom i otiskom žiga potvrđuju istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugog što je sastavni dio dokumenata koje izrađuju ili potpisuju sukladno zakonima koji uređuju građevine, Statutom i drugim aktima Komore, te preuzimaju odgovornost za sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer strojarstva iskaznicom dokazuje indetitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.
4. Ovlaštenom inženjeru strojarstva dodjeljuju se strukovni smjerovi: **procesna i ostala postrojenja**.
5. Ovlašteni inženjer strojarstva dobiva posredstvom HKIS 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 strojarstva.

6. Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati HKIS članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIS, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIS podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
7. Ovlašteni inženjer strojarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 79. do 86. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIS.

Obrazloženje

DAMIR VUKOSAVIĆ, mag.ing.mech., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS.

Odbor za upis HKIS proveo je na sjednici održanoj 12.11.2013. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIS, te je ocijenio da imenovani u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), i člankom 57. Statuta HKIS ("Narodne novine", broj 82/09. i 25/13.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS.

Ovlašteni inženjer strojarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće strojarске struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće strojarске struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 60. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08., 49/11. i 25/13.), sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 71. i 72. Statuta HKIS ("Narodne novine", broj 52/09. i 25/13.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer strojarstva 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 inženjeri strojarstva svojim potpisom i otiskom žiga potvrđuju istinitost i točnost proračuna, crteža, izvjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugog što je sastavni dio dokumenata koje izrađuju ili potpisuju sukladno zakonima koji uređuju građevine, Statutom i drugim aktima Komore, te preuzimaju odgovornost za sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer strojarstva iskaznicom dokazuje indetitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.

Ovlašteni inženjer strojarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIS 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 strojarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva HKIS imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIS, a koji su trajno vlasništvo HKIS temeljem članka 58. podstavka 2. Statuta HKIS ("Narodne novine", broj 52/09. i 25/13.)

Ovlašteni inženjer strojarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 79. do 86. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva.

Prava ovlaštenog inženjera strojarstva 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 strojarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; savjesno 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 podacima, koje određuju propisi iz područja građenja, 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 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, Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospeljeća 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, poštivati Zakon i druge propise koji uređuju poslove ovlaštenog inženjera strojarstva.

Ovlašteni inženjer strojarstva je dužan u skladu s člankom 81. Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva, redovito plaćati članarinu.

Ovlaštenom inženjeru strojarstva dodijeljen/i je/su strukovni smjerovi/ u skladu s osobnim stručnim i akademskim kompetencijama stečenima diplomskim sveučilišnim studijem strojarstva, odnosno specijalističkim diplomskim stručnim studijem strojarstva. Ukoliko ovlašteni inženjer strojarstva stekne uvjete za dodjelu dodatnih strukovnih smjerova, o istome će se izdati dopunsko rješenje.

Ovlašteni inženjer strojarstva 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 upisnine Hrvatske komore inženjera strojarstva, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera strojarstva broj: 2360000-1102094156.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIS u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera strojarstva 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.



Predsjednik
Hrvatske komore inženjera strojarstva

mr.sc. Luka Čarapović, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. DAMIR VUKOSAVIĆ, 35000 SLAVONSKI BROD, FRANJE KREŽME 9
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Prilog 2. – Preslika Police osiguranja o obaveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti
nositelja izrade Elaborata

HOK
OSIGURANJE
hrvatsko osiguranje d.d.
Zastupstvo: **110001**
Suradnik: **0710**
Zamjena police: **13-0000009540**

POLICA OSIGURANJA OD ODGOVORNOSTI
broj 13-0000010400

Ugovaratelj: **EKONERG D.O.O.**

JMBG/MB: 5000000135722

OIB: 71690188016

KORANSKA 5, 10000 ZAGREB

Osigurani: **VUKOSAVIĆ DAMIR**

JMBG/MB: 2312980302104

OIB: 23524753999

R. BOŠKOVIĆA 7, 35000 SLAVONSKI BROD

Mjesto osiguranja: RH i EU

Cjenik: 1309

Početak jednogodišnjeg osiguranja: 18.05.2021. Istek: 18.05.2022.

Grupa:

RB. PREDMET OSIGURANJA	OSIGUR. SVOTA (KN)	%	PREMIJA (KN)
Predmet osiguranja je profesionalna odgovornost ovlaštenih inženjera strojarstva, inženjera gradilišta i voditelja radova strojarke struke u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji za štete koju bi osiguranik obavljanjem poslova, odnosno djelatnosti mogao učiniti investitoru ili trećim osobama			
1. OSIGURANJE OD PROFESIONALNE ODGOVORNOSTI Agregatni godišnji limit po polici: za osnovno pokriva po osiguraniku iznosi 3.000.000,00 kn 200.000 kn za čisto imovinsku štetu	1.000.000,00		238,84
UKUPNO			238,84

Premija za razdoblje
od 18.05.2021. do 18.05.2022.
plaća se u slijedećim rokovima:

Rata	Iznos rate (KN)	Dospjeće
1.	238,84	18.05.2021

ZA NAPLATU:

238,84

SASTAVNI DIJELOVI UGOVORA O OSIGURANJU:

1. Opći uvjeti za osiguranje imovine
2. Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji

Ugovaratelj potpisom police potvrđuje primitak navedenih sastavnih dijelova Ugovora o osiguranju.

Temeljna police: 13-0000009550

Osigurani: Damir Vukosavić, ovl.ing.stroj.

IZJAVA ugovaratelja u privitku police.



Za osiguratelja

ZAGREB, 12.05.2021.

Mjesto i datum

EKONERG
Institut za energetiku i obnovljive izvore
ZAGREB, Koranska 5

Ugovaratelj osiguranja