

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

REMONDIS Medison d.o.o., Draganić 13 a, 47 201 Draganić

**za obavljanje djelatnosti sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja otpada postupkom IS, S,
R12, R13, D15**

za NEOPASNI OTPAD

na lokaciji gospodarenja otpadom: **Sisak, Nikole Tesle 17, k.č.br. 486/13, k.o. Sisak stari**

Nositelj izrade: **HRVOJE ŽIVANOVIĆ, mag. ing. aedif.**

Mjesto i datum izrade: **Zagreb, 31. siječnja 2019. godine**

Verzija: **1**

Dozvola za gospodarenje otpadom:

KLASA:	SISAČKO-MOSLAVAČKA 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.....	3
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	5
	Tablica 3. Dopuštena količina otpada koja se može nalaziti na lokaciji	6
	Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupka	6
III.	Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom.....	7
	Tablica 5.1. Opći uvjeti.....	7
	Tablica 5.2 Posebni uvjeti	9
IV.	Tehnološki procesi.....	14
	a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA	14
	<i>i. Tehnološki proces 1 – Tablica 6.1.</i>	14
	<i>ii. Tehnološki proces 2 – Tablica 6.2.</i>	17
	<i>iii. Tehnološki proces 3 – Tablica 6.3.</i>	20
	<i>iv. Tehnološki proces 4 – Tablica 6.4.</i>	22
	<i>v. Tehnološki proces 5 – Tablica 6.5.</i>	24
	b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA	42
	Tablica 7.....	42
V.	Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa	43
VI.	Shema tehnoloških procesa.....	46
VII.	Mjere nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupka za koje je izdana dozvola	50
VIII.	Izračuni	51
	Prilog 1. Preslika dokumenta o članstvu u komori nositelja izrade elaborata	52
	Prilog 2. Preslika o obveznom osiguranju od profesionalne odgovornosti nositelja izrade elaborata.....	55

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	HRVOJE ŽIVANOVIĆ		
OIB	65080653676		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. aedif.		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	/	E-POŠTA	hrvoje.zivanovic@engineer.com
MOBITEL	+385(098)1623 339	TELEFAKS	+ 385(01) 6155 875

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	IGOR ANIĆ		
OIB	54927941486		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	dipl. ing. geotehnike; univ. spec. oecoing.		
TELEFON	+385(01)6114 867	E-POŠTA	igor.anic@dvokut-ecro.hr
MOBITEL	+385(091)3069 700	TELEFAKS	+385(01)6155 875

IME I PREZIME	IMELDA PAVELIĆ		
OIB	17513254308		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.		
TELEFON	+385(01)6114 867	E-POŠTA	imelda.pavelic@dvokut-ecro.hr
MOBITEL	+385(099)4638 112	TELEFAKS	+385(01)6155 875

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE

TVRTKA	REMONDIS Medison d.o.o. za gospodarenje otpadom		
OIB	58852060080	MBO	080377519
SJEDIŠTE			
MJESTO	Draganić	BROJ POŠTE	47201
ULICA I BROJ	Draganić 13a	ŽUPANIJA	Karlovačka
TELEFON	+385 (47) 694 750	E-POŠTA	info@remondis.hr
MOBITEL	+385 (91) 2630 559	TELEFAKS	+385 (47) 694 755

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Sisak	BROJ POŠTE	44 000
ULICA I BROJ	Nikole Tesle 17	ŽUPANIJA	Sisačko-
PODACI IZ KATASTRA			
K. O.	Sisak stari		
K. Č. BR.	486/13		

PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA	
K.O.	326755, SISAK STARI
ZK.UL.BR	4928
ZK. Č. BR.	486/13

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	KAPACITET PROCESA
1.	IS	A1	Interventno sakupljanje otpada	∞
2.	S	A2	Prikupljanje otpada	∞
		A3	Prihvat otpada	∞
3.	R13	A4	Skladištenje otpada	511,87 m ³
	D15			
4.	R12	A5	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R 1 – R 11 (ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije uporabe, uključujući prethodnu preradu kao što su, među ostalim, rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod R1 – R11	3.504 t/g

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)	X						∞
				X					∞
							12		3.504 t/g
							13		28,6 t
								15	28,6 t
2.	18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	X						∞
				X					∞
							12		3.504 t/g
							13		28,6 t
								15	28,6 t

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

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)	28,6 t
2.	18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	

Ukupna količina svih vrsta otpada iz Tablice 3. koja je u jednom trenutku dopuštena na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: 27,4 t.

Na skladištenju najviše može biti 28,6 t otpada te u uređaju za obradu 1,2 t otpada.

Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupka

br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1.	S	Sakupljanje i prihvat otpada radi isporuke na uporabu.
2.	IS	Hitno uklanjanje otpada s određene lokacije radi sprječavanja nastanka i/ili smanjenja na najmanju moguću mjeru onečišćenja okoliša, ugrožavanja ljudskog zdravlja, uzrokovanja šteta biljnom i životinjskom svijetu i drugih šteta.
3.	R13	Skladištenje otpada prije bilo kojeg postupka uporabe.
4.	D15	Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg postupka zbrinjavanja.
5.	R12	Obrada otpada se obavlja kako bi se dobio neopasni otpad pripremljen za daljnju uporabu.

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1. Opći uvjeti

Članak 6. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)	
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 1. da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more
Način ispunjavanja	Oborinska voda se s krova odvodi sustavom odvodnje oborinske vode, a otpadom se gospodari u natkrivenoj prostoriji. Čitav otpad se nalazi u zatvorenim nepropusnim spremnicima. Prema navedenom, na lokaciji je onemogućen doticaj oborinske vode s otpadom.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 2. da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš,
Način ispunjavanja	Otpadom se manipulira u zatvorenim spremnicima, u hali, čime je onemogućeno razlijevanje i/ili ispuštanje otpada u okoliš.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 3. da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,
Način ispunjavanja	Površina na koju je postavljen uređaj izvedena je od betona te je otporna na djelovanje otpada.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 4. da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,
Način ispunjavanja	Lokacija na kojoj se nalazi građevina (hala) za gospodarenje otpadom je ograđena i pod stalnim nadzorom čuvarske službe uz neprekidnu kontrolu ulaza i izlaza. Hala se zaključava (zasebno dio za skladištenje, a zasebno dio za obradu otpada), a ključeve imaju samo ovlaštene osobe. Građevina je propisno označena s vidljivim oznakama zabrane pristupa neovlaštenim osobama.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 5. da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,
Način ispunjavanja	U hali u kojoj se nalazi uređaj te obavlja skladištenje neopasnog otpada izveden je priključak na hidrantsku mrežu te su postavljeni vatrogasni aparati za početno gašenje požara na uočljivim, lako dostupnim i propisno obilježenim mjestima.

Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 6. da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,
Način ispunjavanja	Upute za rad su postavljene na vidljivom i pristupačnom mjestu djelatnicima uz svaki tehnološki proces. U prostoru upravljačke postaje uređaja neposredno uz kontrolnu ploču nalaze se upute za rad kao i upute za rad u dijelu skladišta otpada.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 7. da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom,
Način ispunjavanja	Hala u kojoj se obavljaju tehnološki procesi gospodarenja otpadom opremljena je električnom rasvjetom, prozorima i vratima koji omogućuju prodor vanjskog prirodnog svjetla u halu.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 8. da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno ovom Pravilniku,
Način ispunjavanja	Na ulazu na lokaciju gospodarenja otpadom, na vidljivom i pristupačnom mjestu, nalazi se oznaka koja sadrži: REMONDIS Medison d.o.o., Sisačko-komlavska županija, KLASA dozvole, radno vrijeme i natpis „POGON ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU NEOPASNOG OTPADA”.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 9. da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu
Način ispunjavanja	Do lokacije gospodarenja otpadom omogućen je nesmetan pristup vozilima s asfaltiranih pristupnih cesta i površina koje se nalaze unutar bivšeg tvorničkog kompleksa. Do tvorničkog kompleksa i predmetne lokacije omogućen je dolazak javnom prometnicom „Ulica Nikole Tesle”.
Opći uvjet	(1) Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: građevina) su: 10. 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	Na lokaciji osigurana je oprema i sredstva za čišćenje rasutog i razlivenog otpada. U slučaju da dođe do rasipanja otpada (radi se uglavnom o krutom otpadu) mjesta na kojima je došlo do rasipanja otpada čiste se dezinfekcijskim sredstvom.
Opći uvjet	(2) Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom potrebno je udovoljiti i slijedećim uvjetima: 1. da je građevina natkrivena i
Način ispunjavanja	Postupak opisan ovim elaboratom ne uključuje gospodarenje opasnim otpadom. Građevina je natkrivena.

Opći uvjet	(2) Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom potrebno je udovoljiti i sljedećim uvjetima: 2. da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.
Način ispunjavanja	Postupak opisan ovim elaboratom ne uključuje gospodarenje opasnim otpadom. Građevina u kojoj se provode tehnološki procesi gospodarenja otpadom je natkrivena.
Opći uvjet	(4) Iznimno od stavka 1. podstavaka 3. i 7. i stavka 2. ovoga članka ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D1, D2, D3, D4, D5 ili D12 primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Ne obavlja se odlaganje otpada postupkom D1, D2, D3, D4, D5 ili D12.
Opći uvjet	(5) Iznimno od stavaka 1. i 2. ovoga članka ako se obavlja odlaganje otpada postupkom D7 primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom kojim se uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Ne obavlja se odlaganje otpada postupkom D7.
Opći uvjet	(6) Iznimno od stavka 2. podstavka 1. ovoga članka građevina ne mora biti natkrivena ukoliko se u Elaboratu gospodarenja otpadom (u daljnjem tekstu: Elaborat), ovisno o opasnom svojstvu i vrsti otpada kojim će se u njemu gospodariti, iznesu i obrazložiti razlozi zbog kojih građevina ili dio građevine ne mora biti natkriven, ako posebnim propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada nije propisano drugačije.
Način ispunjavanja	Građevina u kojoj se provode tehnološki procesi gospodarenja otpadom je natkrivena.

Tablica 5.2 Posebni uvjeti

Članak 7. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)	
Posebni uvjet	(1) Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti sakupljanja otpada je upis u Očevidnik prijevoznika otpada ili ugovor o usluzi prijevoza otpada s osobom upisanom u Očevidnik prijevoznika otpada.
Način ispunjavanja	Tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. upisana je u Očevidnik prijevoznika otpada pod brojem upisa: PRV-426.
Posebni uvjet	(2) Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti oporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za zbrinjavanje otpada.
Način ispunjavanja	Tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. ima u svome vlasništvu uređaj za obradu otpada parnom sterilizacijom: Sistem Drauschke, tvornički broj 39378.
Posebni uvjet	(5) 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	Na predmetnoj lokaciji gospodari se medicinskim otpadom koji je uređen propisima Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15).
Članak 8. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)	
Posebni uvjet	(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	Tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. prikuplja i prevozi otpad vozilima specijaliziranim za sakupljanje i prijevoz otpada te su u svojoj izvedbi takva da onemogućavaju rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa.
Posebni uvjet	(2) 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	Medicinski otpad se prikuplja u zatvorenim i nepropusnim spremnicima.
Posebni uvjet	(3) Za prikupljanje opasnog otpada u pogledu uvjeta opremljenosti i označavanja vozila, ukoliko opasni otpad odgovara definiciji opasnih tvari sukladno propisima kojima se uređuje prijevoz opasnih tvari, tada se pri prijevozu na odgovarajući način primjenjuju i odredbe propisa kojima se uređuje prijevoz opasnih tvari.
Način ispunjavanja	Predviđeno je sakupljanje neopasnog otpada.
Članak 9. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)	
Posebni uvjet	(1) Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Otpad se preuzima uz prateći list. Prateći listovi zajedno s ostalom dokumentacijom predaju se odgovornoj osobi na lokaciji koja ih ovjerava i vraća jedan ovjereni i potpisani primjerak osobi od koje je preuzela otpad, te po potrebi prijevozniku, ako je različit od osobe koje predaje otpad.
Posebni uvjet	(2) Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.
Način ispunjavanja	Prilikom preuzimanja otpada utvrđuje se cjelovitost i ispravnost prateće dokumentacije.
Posebni uvjet	(3) Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se odgovara li otpad koji se preuzima pratećoj dokumentaciji.
Način ispunjavanja	Osoba koja obavlja prihvata otpada, prilikom preuzimanja istog, vizualnim pregledom spremnika i odgovarajućih oznaka, utvrđuje odgovara li otpad koji se preuzima pratećoj dokumentaciji.
Članak 10. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 117/17)	
Posebni uvjet	(1) Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.

Način ispunjavanja	Otpad se skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.
Posebni uvjet	(2) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja opasnog otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.
Način ispunjavanja	Lokacija na kojoj se nalazi građevina (hala) za gospodarenje otpadom je ograđena i pod stalnim nadzorom čuvarske službe uz neprekidnu kontrolu ulaza i izlaza. Ovim Elaboratom previđeno je skladištenje neopasnog otpada.
Posebni uvjet	(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, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.
Način ispunjavanja	Tehnološki proces skladištenja odnosi se na skladištenje otpada unutar natkrivene hale na predmetnoj lokacije. U skladištu je predviđeno maksimalno 52 spremnika od 1,1 m ³ u koje će se skladištiti otpad u izvornim spremnicima. Spremnici su otporni na djelovanje otpada. Svi su spremnici označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada.
Posebni uvjet	(4) Podna površina skladišta mora biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.
Način ispunjavanja	Površina skladišta je izvedena od betona, lako periva i otporna na djelovanje otpada.
Posebni uvjet	(5) Skladište mora biti opremljeno ventilacijom.
Način ispunjavanja	Skladišna hala ima prirodnu ventilaciju.
Posebni uvjet	(6) Tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora se obavljati na način da se u slučaju izlivanja ili rasipanja tekućeg otpada spriječi da otpad dospije u okoliš ili sustav javne odvodnje otpadnih voda.
Način ispunjavanja	Na predmetnoj lokaciji neće se skladištiti tekući otpad.
Posebni uvjet	(7) Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora biti opremljeno sekundarnim spremnikom kapaciteta najmanje 110 posto kapaciteta najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slijevnoj površini tog sekundarnog spremnika i 25 posto kapaciteta svih primarnih spremnika na istoj slijevnoj površini, a odvodi tekućine sa slijevne površine skladišta, ukoliko postoje, moraju biti povezani s nepropusnim kolektorom do spremnika za obradu otpadne vode. Sekundarni spremnik i slijevna površina ne smiju imati oštećenja uslijed kojih može doći do ispuštanja otpada u okoliš

Način ispunjavanja	Na predmetnoj lokaciji neće se skladištiti tekući otpad.
Posebni uvjet	(8) U slučaju kada tehnološki proces uključuje skladištenje elementarne žive primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom koji uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Na predmetnoj lokaciji neće se skladištiti elementarna živa.
Posebni uvjet	(9) Otpad nepodudarnih kemijskih svojstava odnosno vrste otpada koje međusobnim kontaktom ili kontaktom s tvarima prisutnim na lokaciji mogu uzrokovati neželjenu interakciju i time mogu dovesti u opasnost ljudsko zdravlje odnosno uzrokovati štetni utjecaj na okoliš moraju se skladištiti odvojeno jedan od drugog u zasebnim primarnim spremnicima, a tekući opasni otpad i na razdvojenim slijevnim površinama i zasebnim sekundarnim spremnicima.
Način ispunjavanja	Na predmetnoj lokaciji neće se skladištiti otpad nepodudarnih kemijskih svojstava.
Posebni uvjet	(10) Tehnološki proces skladištenja otpada koji ima svojstvo H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12 mora se obavljati u zatvorenom skladištu i odvojeno od drugog otpada.
Način ispunjavanja	Nije predviđeno skladištenje otpada koji ima svojstvo H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12.
Posebni uvjet	(11) Skladište otpada u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja plinovitog otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima koji se mogu hermetički zatvoriti i koji udovoljavaju posebnim propisima kojima se uređuje oprema pod tlakom.
Način ispunjavanja	Na predmetnoj lokaciji neće se skladištiti plinoviti otpad.
Posebni uvjet	(12) 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 Elabormom 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	Otpad se neće skladištiti u rasutom stanju.
Posebni uvjet	(13) Tehnološki proces skladištenja mora se obavljati na način da količina otpada koja se u jednom trenutku nalazi u skladištu nije veća od količine otpada određene za proces skladištenja otpada sukladno Elabormu.
Način ispunjavanja	Zadatak je odgovorne osobe za gospodarenje otpadom da kontrolira stanje količine otpada u skladištu te sukladno tome sprječava prikupljanje ili prihvatanje novih količina otpada kojima bi se premašila dozvoljena količina otpada od 28,6 t, koje su određene Elabormom gospodarenja otpadom za skladištenje na predmetnoj lokaciji gospodarenja otpadom.

Članak 13. Pravilnika o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15)

Posebni uvjet	(1) Ako ovlaštena osoba za skupljanje medicinskog otpada nije istovremeno ovlaštena za obradu, mora isti predati ovlaštenoj osobi za obradu medicinskog otpada (u daljnjem tekstu: obrađivač) ili ga isporučiti na obradu izvan Republike Hrvatske.
Način ispunjavanja	Tvrtka REMONDIS d.o.o. je ovlaštena sakupljač i obrađivač medicinskog otpada.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

i. Tehnološki proces 1 – Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
1.	Interventno sakupljanje otpada (IS)	A1	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV	KLJUČNI BROJ	NAZIV
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
-			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Transportno teretno vozilo	MAN, TGL 10.180, 4X2 BB		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, VIVARO C-309141, 1.9 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO C-326476, 1222 L/NR		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	IVECO, EURO CARGO ML80E C-309172		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, VIVARO C-309131, 2.0 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO C-405250, 1222 L		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	RENAULT, MASTER C-309196, 2.5 DCI FG VU		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO, 1222 L		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	RENAULT, MASTER C-408550, L3H2		Prikupljanje otpada

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Transportno teretno vozilo	MAN, TGL 10.180, 4X2 BB		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, VIVARO C-309141, 1.9 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO 1223 L		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	TOYOTA, PROACE C-428239, 1.6		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	VOLKSWAGEN, CADDY, 1.6 TDI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, MOVANO, 2.3 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	IVECO, DAILY C-430854, 35C15		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	IVECO, DAILY C-316405, 3.01		Prikupljanje otpada
Ručna vaga za osobnu upotrebu (5 kom)	Razni proizvođači		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	RAWAS – model AMW 22-2		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	EUROBIL – model FLY		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	K-PW WAAGEN – model 71-9 S		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	TPWLKP - 5	-	Vaganje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Interventno sakupljanje otpada je sakupljanje otpada uređajima i opremom u svrhu hitnog uklanjanja otpada s određene lokacije radi sprječavanja nastanka i/ili smanjenja na najmanju moguću mjeru onečišćenja okoliša, ugrožavanja ljudskog zdravlja, uzrokovanja šteta biljnom i životinjskom svijetu i drugih šteta.

Postupak interventnog sakupljanja se odvija jednako kao i postupak sakupljanja, s istom vozilima i opremom, osim što se otpad ne preuzima na temelju ugovora ili narudžbenice nego po pozivu nadležnih osoba.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Otpad se sakuplja s određene lokacije te se popunjava sva potrebna propisana dokumentacija i dovozi na lokaciju. Ostali dio nadzora tehnološkog procesa istovjetan je postupku Sakupljanja otpada.

Upute za rad

Sigurnosno-preventivne mjere:

- Vozaču se izdaje nalog za odlazak na lokacije s kojih je potrebno preuzeti otpad.
- Po dolasku na lokaciju s koje se otpad preuzima, vozač preuzima otpad na prijevoz u zatvorenim spremnicima, a vizualnim pregledom utvrđuje odgovara li otpad deklariranom otpadu upisanom u Pratećem listu.
- Nakon toga otpad se utovaruje u vozilo te odvozi na lokaciju prihvata.
- Radnici koji upravljaju vozilima posjeduju uvjerenja o provjeri znanja za rad na siguran način te za prijevoz opasnih tvari.
- Prilikom sakupljanja i prijevoza otpada, isti se sakuplja i prevozi u zatvorenim spremnicima čime se sprječavaju moguće ozljede radnika.

ii. Tehnološki proces 2 – Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
2.	Sakupljanje otpada (S)		A2
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV	KLJUČNI BROJ	NAZIV
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
-			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Transportno teretno vozilo	MAN, TGL 10.180, 4X2 BB		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, VIVARO C-309141, 1.9 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO C-326476, 1222 L/NR		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	IVECO, EURO CARGO ML80E C-309172		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, VIVARO C-309131, 2.0 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO C-405250, 1222 L		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	RENAULT, MASTER C-309196, 2.5 DCI FG VU		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO, 1222 L		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	RENAULT, MASTER C-408550, L3H2		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	MERCEDES, ATEGO 1223 L		Prikupljanje otpada

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Transportno teretno vozilo	MAN, TGL 10.180, 4X2 BB		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, VIVARO C-309141, 1.9 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	TOYOTA, PROACE C-428239, 1.6		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	VOLKSWAGEN, CADDY, 1.6 TDI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	OPEL, MOVANO, 2.3 CDTI		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	IVECO, DAILY C-430854, 35C15		Prikupljanje otpada
Transportno teretno vozilo	IVECO, DAILY C-316405, 3.01		Prikupljanje otpada
Ručna vaga za osobnu upotrebu (5 kom)	Razni proizvođači		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	RAWAS – model AMW 22-2		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	EUROBIL – model FLY		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	K-PW WAAGEN – model 71-9 S		Vaganje otpada
Ručni paletni viličar s vagon	TPWLKP - 5	-	Vaganje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tvrtka prikuplja otpad vlastitim vozilima ili koristi druge pravne osobe koje imaju dozvolu za prijevoz neopasnog otpada. Tvrtka je upisana u Očevidnik prijevoznika otpada pod brojem upisa: PRV-426.

Otpad se preuzima na mjestu nastanka od proizvođača otpada (klinički bolnički centri, opće bolnice, županijske bolnice, poliklinike, ordinacije i ostale zdravstvene ustanove) u izvornom pakiranju. Prije preuzimanja, otpadu se utvrđuje masa.

Način na koji je otpad sakupljen na mjestu nastanka isključivo zavisi o Proizvođaču otpada.

Otpad se preuzima zapakiran u nepropusne plastične vreće u zatvorenim kontejnerima s poklopcima volumena 1,1 m³ ili u hermetički zatvorenim plastičnim spremnicima volumena 2, 20 i 60 litara te se također bez prelijevanja, uklanjanja ambalaže i premještanja sadržaja utovaruju u vozilo.

Prema navedenom, spremnici u kojima se obavlja transport otporni na djelovanje otpada, sigurni za prijevoz i s mogućnošću uzimanja uzoraka te sigurnog zatvaranja i pečaćenja. Spremnici su također označeni sukladno posebnim propisima.

Otpad se transportira kombi vozilima, lakim dostavnim vozilima te kamionima.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tijekom tehnološkog procesa interventnog sakupljanja i sakupljanja otpada dežurni radnik vizualnim pregledom pregledava otpad koji preuzima te utvrđuje cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije.

Ukoliko se utvrdi da otpad ili prateća dokumentacija nisu u skladu s propisima, navedeni otpad se neće preuzeti sa mjesta nastanka.

Svaki spremnik, odnosno izvorno pakiranje otpada na mjestu nastanka mora biti označen natpisom koji sadrži osnovne informacije o proizvođaču otpada s nazivom ustanove i odjela, ključnom broju i nazivu vrste otpada sukladno posebnom propisu i datumom predaje ovlaštenoj osobi.

Vodi se evidencija o vrstama i količinama i mjestu sakupljanja otpada.

Osobe zadužene za sakupljanje i transport otpada su osposobljene za siguran rad i rukovanje opasnim otpadom, te se prilikom rada koriste propisanim zaštitnim sredstvima.

Upute za rad

Sigurnosno-preventivne mjere:

- Vozaču se izdaje nalog za odlazak na lokacije s kojih je potrebno preuzeti otpad.
- Po dolasku na lokaciju otpadu se utvrđuje masa, potom vozač preuzima otpad radi prijevoza u zatvorenim spremnicima, a vizualnim pregledom utvrđuje odgovara li otpad deklariranom otpadu upisanom u Pratećem listu.
- Nakon toga otpad se utovaruje u vozilo te odvozi na lokaciju tvrtke.
- Radnici koji upravljaju vozilima posjeduju uvjerenja o provjeri znanja za rad na siguran način te za prijevoz opasnih tvari.
- Prilikom sakupljanja i prijevoza otpada, isti se sakuplja i prevozi u zatvorenim spremnicima čime se sprječavaju moguće ozljede radnika.

iii. Tehnološki proces 3 – Tablica 6.3.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA		OZNAKA
2.	Prihvat otpada		A3
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV	KLJUČNI BROJ	NAZIV
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
-			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i	INSTALIRANI KAPACITET	NAMJENA
Spremnici za otpad (plastični spremnici volumena 1,1 m ³ – 200 komada)	Razni proizvođači (SSI SCHAFFER, HELESI, IKOPLAST, EUROPLAST)	-	Prihvat otpada
Viličar	Boss Steinrock	-	Manipulacija i prihvat otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prihvat otpada odvija se u natkrivenom hali predmetne lokacije. Otpad se iznosi iz transportnih vozila u izvornom pakiranju bez prelijevanja, uklanjanja ambalaže, premještanja sadržaja i sl.

Način na koji je otpad sakupljen na mjestu nastanka isključivo zavisi o Proizvođaču otpada. Otpad se prikuplja i preuzima u kontejneru s poklopcem volumena 1,1 m³, te se otpad u ovom slučaju ne vadi iz zaprimljenog kontejnera, nego se kontejner s poklopcem volumena 1,1 m³ direktno smješta u skladište otpada. Otpad zaprimljenom kontejneru nalazi se u izvornom pakiranju, u nepropusnim vrećama ili sličnim nepropusnim spremnicima.

Punjenje autoklava moguće je jedino putem hidrauličkog sustava koji podiže i prazni kontejner volumena 1,1 m³ te postupak obrade otpada započinje punjenjem navedenog kontejner volumena 1,1 m³.

Prilikom prihvata otpada na lokaciju, provodi se provjera dokumentacije o otpadu kao i vizualni pregled otpada koji se preuzima.

O vrstama i količini preuzetog otpada vodi se evidencija.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. posjeduje sustav upravljanja kvalitete prema normi ISO 9001:2015 i sustava upravljanja okolišem prema normi ISO 14001:2015, a procesi obrade otpada definirani su Priručnikom sustava upravljanja kvalitetom i okolišem, PKO-RM, revizija 1.

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

Pregledom dokumentacije o otpadu utvrđuje se cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije vezane za otpad prilikom prihvata otpada na lokaciji uređaja.

Vizualnim pregledom otpada koji se preuzima osigurava se da se na obradu preuzima samo odgovarajući otpad te da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji.

Ukoliko se utvrdi da otpad ili prateća dokumentacija nisu u skladu s propisima, navedeni otpad se odmah vraća proizvođaču uz pripadajuću dokumentaciju o pošiljci.

Vodi se evidencija o vrstama i količinama otpada koji se prihvaća.

Svaki spremnik označen je natpisom koji sadrži osnovne informacije o proizvođaču otpada s nazivom ustanove i odjela, ključnom broju i nazivu vrste otpada sukladno posebnom propisu i datumom predaje ovlaštenoj osobi.

Osoba ili osobe zadužene za prihvata otpada su osposobljene za siguran rad i rukovanje opasnim otpadom, te se prilikom rada koriste propisanim zaštitnim sredstvima.

Upute za rad

Sigurnosno-preventivne mjere:

- Svi zaposlenici su upoznati sa postupcima koje je potrebno poduzeti pri iznenadnim i izvanrednim zagađenjima te svim mjerama za siguran rad i zaštitu od požara.
- Lokacija gospodarenja otpadom redovito se pregledava i nadgleda od strane radnika u smjeni zaduženog za gospodarenje otpadom.
- Otpad se zaprima u spremnicima koji su otporni na djelovanje otpada.
- Pri preuzimanju otpada obavlja se vizualni pregled otpada kako bi se utvrdilo odgovara li otpad deklariranom otpadu upisanom u Prateći list.
- Otpad se zaprima u izvornoj ambalaži, bez prelijevanja, uklanjanja ambalaže i premještanja sadržaja te se stavlja u plastični kontejner volumena 1,1 m³.
- Manipulaciju otpadom provodi se na način koji onemogućuje nastajanje značajnih emisija prašine, akcidentnih onečišćenja i sl.
- Osobna zaštitna sredstva su na raspolaganju radnicima.
- U slučaju rasipanja otpada, isti se odmah uklanja, a mjesta na kojima je došlo do rasipanja a da odmah se čiste dezinfekcijskim sredstvom.

iv. Tehnološki proces 4 – Tablica 6.4.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
3.	Skladištenje otpada R13 – Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R 1 do R 12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja) D 15 – Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja navedenim pod D 1 – D 14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja).	A4	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV	KLJUČNI BROJ	NAZIV
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			
-			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i	INSTALIRANI KAPACITET	NAMJENA
Spremnici za otpad (plastični spremnici volumena 1,1 m ³ – 200 komada)	Razni proizvođači (SSI SCHAFFER, HELESI, IKOPLAST, EUROPLAST)	-	Skladištenje otpada
Viličar	Boss Steinrock	-	Manipulacija i prihvata otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Zaprimiti otpad se transportira do skladišnog dijela hale površine 415,93 m². Otpad se privremeno skladišti u zatvorenoj građevini na lokaciji u istim spremnicima u kojima se preuzima. Za skladištenje neopasnog otpada, koristi se sjeverni dio hale, a spremnici su odvojeni od ostatka hale pregradom od metalne ograde.

Zapremnina korisnog prostora skladišta iznosi: 0,75 x 6,5 x 5 x 21 = 511,87 m³.

Radi danje obrade prikupljeni i zaprimljeni otpad se skladišti u kontejnerima s poklopcima volumena 1,1 m³. U skladište stane do 52 plastična kontejnera s poklopcima volumena 1,1 m³.

Svi spremnici za privremeno skladištenje su otporni na djelovanje otpada i s mogućnošću uzimanja uzoraka te sa sistemom sigurnog zatvaranja i pečaćenja. Svi spremnici su označeni i dodatnim oznakama prema posebnim propisima.

Sav otpad skladišti se bez prelijevanja, uklanjanja ambalaže i premještanja sadržaja iz izvorno prikupljenog pakiranja.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

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

Uvidom u prateće listove i dokumentaciju koja se vozi u tvrtki u svakom trenutku se zna točna količina pojedine vrsta otpada koja se nalazi u skladištu.

Svaki spremnik označen je natpisom koji sadrži osnovne informacije o proizvođaču otpada s nazivom ustanove i odjela, ključnom broju i nazivu vrste otpada sukladno posebnom propisu i datumom predaje ovlaštenoj osobi.

Otpad se ne vadi i ne premješta iz izvornog pakiranja.

Osoba ili osobe zadužene za skladištenje otpada su osposobljene za siguran rad i rukovanje opasnim otpadom, te se prilikom rada koriste propisanim zaštitnim sredstvima.

Upute za rad

Sigurnosno-preventivne mjere:

- Svi zaposlenici su upoznati sa postupcima koje je potrebno poduzeti pri iznenadnim i izvanrednim zagađenjima te svim mjerama za siguran rad i zaštitu od požara.
- Otpad se skladišti u spremnicima koji su otporni na djelovanje otpada.
- Manipulaciju otpadom provodi se na način koji onemogućuje nastajanje značajnih emisija prašine, akcidentnih onečišćenja i sl.
- Osobna zaštitna sredstva su na raspolaganju radnicima.
- U slučaju rasipanja otpada, isti se odmah uklanja, a mjesta na kojima je došlo do rasipanja a da odmah se čiste dezinfekcijskim sredstvom.

v. Tehnološki proces 5 – Tablica 6.5.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
4.	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R 1 – R 11 (ako nijedna druga oznaka R nije odgovarajuća, ova može obuhvatiti prethodne postupke prije uporabe, uključujući prethodnu preradu kao što su, među ostalim, rasklapanje, sortiranje, drobljenje, sabijanje, peletiranje, sušenje, usitnjavanje, kondicioniranje, ponovno pakiranje, odvajanje, uklapanje ili miješanje prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka navedenim pod R1 – R11).	A5	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
KLJUČNI BROJ	NAZIV	KLJUČNI BROJ	NAZIV
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)	18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene,...)
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
OSTALI PRODUKTI PROCESA (otpadna voda i vodena para)			
Otpadne vode iz procesa obrade otpada parnom sterilizacijom ne ispuštaju se u sustav javne odvodnje već se prihvaćaju u IBC spremnike zapremine 1.000 l.			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA i TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Uređaj za obradu medicinskog otpada	KEG Entsorgung und Logistik GmbH Sistem Drauschke Tvornički broj: 39378 God. proizvodnje: 1993.	9,6	Obrada medicinskog otpada parnom sterilizacijom
Hidraulična dizalica na kamionu (grajfer)	ATLAS WEYHAUSEN AK 130.1V -9.s12	-	Pretovar obrađenog otpada iz prihvatnog spremnika od 18 m ³ u čelični spremnik s

VRSTA UREĐAJA/ OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA I TIP	INSTALIRANI KAPACITET (tona/dan)	NAMJENA
Prihvatni spremnik za otpad	Rumekon; Čelični abrol spremnik s poklopcem zapremine 18 m ³	-	Utovar steriliziranog otpada iz uređaja
Spremnici za otpad (4 kom)	Rumekon; Čelični abrol spremnik s poklopcem zapremine 38 m ³	-	Privremeno skladištenje otpada nastalog postupkom sterilizacije medicinskog otpada
Ručni paletni viličar s vagom	TPWLKP - 5	-	Vaganje otpada

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Uređaj Sistem Drauschke

Uređaj Sistem Drauschke namijenjen je za sterilizaciju medicinskog otpada vodenom parom. Uređaj prihvaća otpad isključivo iz kontejnera na kotačima zapremine 1,1 m³ putem mehanizma za prihvaćanje, podizanje i pražnjenje otpada u autoklav volumena 13 m³. Za rad uređaja potreban je priključak na električnu energiju (trofazna struja do 90 kWh) i paru (do 1.500 kg pare po ciklusu).

Opis metode obavljanja tehnološkog procesa prema vrsti otpada:

Ovisno o mjestu nastanka otpada i djelatnosti Proizvođača otpada, zaprimljene vrste medicinskog otpada obrađuju se zajedno i/ili pojedinačno.

Vremensko trajanje obrade:

Uključuje: punjenje autoklava (hidraulički sustav za podizanje i pražnjenje kontejnera kroz otvor autoklava), kontrolu punjenja i napunjenosti autoklava, parna sterilizacija otpada, pražnjenje autoklava, izmještanje prihvatnog kontejnera obrađenog otpada.

Vremensko trajanje:

- doprema otpada sa skladištenja – 10 min
 - kontrola punjenja i napunjenosti autoklava – 5 min
 - punjenje autoklava – 30 min
 - parna sterilizacija (dovođenje uređaja u stanje pripravnosti, pred-vakuum 1, pred-vakuum 2, pred-vakuum 3, sterilizacija, usisavanje ostatka vode iz autoklava, sušenje, prozračivanje i otpuštanje pare plašta) – 120 min
 - pražnjenje autoklava – 10 min
 - izmještanje prihvatnog kontejnera obrađenog otpada – 5 min
- Ukupno trajanje postupka parne sterilizacije je do 3 sata (180 min)

Kapacitet procesa i uređaja:

Uređaj ima kapacitet sterilizacije do 1,2 tone otpada po ciklusu obrade.

Maksimalni godišnji kapacitet uređaja za sterilizaciju otpada u režimu rada 24 h/365 dana iznosi kako slijedi:

1 ciklus (3 sata) = 1.200 kg otpada,

Maksimalan broj ciklusa u danu: 1 dan (8 ciklusa) = 9.600 kg ili 9,6 t.

Godišnji kapacitet sterilizacije otpada iznosi: 3.504 t.

Ovisno o količini otpada uređaj radi do tri smjene po 8 sati. Vikendima i praznicima, uređaj radi jednu i/ili dvije smjene. Za rad u jednoj smjeni potrebna su 2 djelatnika. Tijekom jutarnje smjene osim 2 radnika na uređaju, na lokaciji je prisutan i radnik održavanja uređaja. Također, u slučaju kvara uređaja tijekom 2. i 3. smjene i vikenda dostupan je dežurni radnik za održavanje uređaja.

Način i kontrola punjenja i napunjenosti uređaja:

Zaprimitenom otpadu prije svakog početka ciklusa parne sterilizacije utvrđuje se masa te se na taj način kontrolira punjenje i napunjenost uređaja za obradu odnosno količina otpada do 1,2 t po ciklusu obrade (sukladno tehničkoj dokumentaciji uređaja *Bedienungshandbuch: KEG Entsorgung & Logistik GmbH, Typen - Nr.: KS - 002 – 1992*).

Održavanje:

Plansko i redovito održavanje uređaja za obradu otpada provodi se u fazama za vrijeme trajanja ciklusa na način da se održava pojedini sustav koji trenutno nije u upotrebi (hidraulički sustav podizanja i spuštanja autoklava, vakum pumpe, kompresori, parna postaja i ostalo). Budući da svi sustavi nisu u funkciji istovremeno, omogućena je i pauza u radu određenog sustava tijekom ciklusa obrade jer su pojedini sustavi odvojeni. Zbog navedenog nije predviđen godišnji prestanak rada uređaja za potrebe održavanja.

Funkcionalni dijelovi i funkcije sustava:

Uređaj se sastoji od energetske postaje i autoklava.

1. Energetska postaja smještena je unutar dva kontejnera (š x d x v = 2,5 x 12,2 x 3,1 m i š x d x v = 2,5 x 7,5 x 3,1 m) te je opremljena svim tehničkim uređajima potrebnim za sterilizaciju medicinskog otpada složenim postupkom vakuum – vodena para - vakuum.

1. Energetska postaja sastoji se iz sljedećih dijelova:

1.1. uređaj za redukciju i pripremu pare

1.2 upravljački sustav

1.2.1. kontrolni dio upravljačkog sustava (kontrolna ploča)

1.2.2. strojarski dio upravljačkog sustava:

- vakuum pumpe i povezani sustav cijevi,
- kondenzator za hlađenje vrućeg zraka i kondenzaciju u njemu sadržane pare iz autoklava (sadrži odvajač kondenzata i sustav za skupljanje nastalog kondenzata pare)
- sabirni spremnik kondenzata,
- dva spremnika za skupljanje otpadne vode (ukupnog volumena 4,26 m³)
- pročištač zraka za uklanjanje eventualno prisutnih neugodnih mirisa (koristi se otopina H₂O₂ kao oksidacijsko sredstvo koja se u protustruji zraka šprica putem grupe mlaznica)
- kompresor za rad svih pneumatskih ventila kao i mlaznica za raspršivanje u pročištaču zraka

- ciklon za odvajanje krutih čestica (vodeni kamenac i pijesak) u struji zraka prilikom prolaska zraka kroz sustav vakuum pumpi, a tijekom usisavanja zraka iz autoklava

U jednom kontejneru smješteno je postrojenje za redukciju i pripremu pare, dok se u drugom nalaze upravljačka i strojarska prostorija. U upravljačkoj prostoriji u rasklopnom ormaru instalirana je upravljačka jedinica. Iz nje se pokreće program sterilizacije i prati odvijanje programa. U strojarskoj prostoriji nalazi se cjelokupno postrojenje osim kondenzatora pare (š x d x v = 1,6 x 4,9 x 2,7 m) koji se nalazi na krovu kontejnera.

2. Autoklav je čelični tlačni spremnik s dvostrukom stjenkom, volumena 13 m³, koji je ugrađen na kamionsku prikolicu.

Pomoću zatvarača ostvaruje se nepropusnost spremnika pri uvjetima vakuuma i uvjetima pretlaka. Poklopac autoklava prilikom zatvaranja nasloni se na blago izdignutu gumenu brtvu koja prolazi središnjim dijelom ruba stijenke otvora autoklava. Nakon sjedanja poklopca na rub autoklava zatvarač zakreće u jednu stranu poklopac u konusne zapornike čime se postiže brtvljenje (nepropusnost) autoklava.

Autoklav je provjeren i ispitan na radni tlak do 4 bara. Masa otpada po ciklusu iznosi do 1,2 tone.

Autoklav je postavljen kraj energetske postaje čime je omogućeno priključivanje putem fleksibilnih crijeva. Priključivanje se vrši preko brzih spojki montiranih na tlačna crijeva koja su obložena žičanim pletivom. Crijeva (mjerni vod, usisavanje otpadne vode/zraka/pare glavni vod pare, vod pare za plašt, usisavanje kondenzata /zraka/pare iz plašta) su preko prirubnica čvrsto spojena na energetska postaju.

Za rad uređaja Sistem Drauschke potreban je priključak na električnu energiju i vodu. Na lokaciji na kojoj će biti postavljen uređaj postoje priključci na el. energiju i vodu.

Punjenje autoklava otpadom obavlja se pomoću hidrauličke rampe kakva je uobičajena na vozilima za sakupljanje otpada. Za optimalno iskorištenje prostora spremnika, te radi sprječavanja prekomjernog sabijanja otpada unutar spremnika, autoklav se podiže prilikom procesa punjenja do kuta od približno 90°. Kod podizanja spremnika, otpad kliže u stražnji dio prostora za punjenje. Prilikom pražnjenja narednih kontejnera volumena 1,1 m³ u spremnik autoklava dolazi do sve većeg stupnja popunjenosti. Autoklav u prosjeku prima 13 spremnika volumena 1,1 m³.

Bilanca svih ulaza i izlaza:

U proces obrade parnom sterilizacijom ulazi:

- otpad (1.200 kg/ciklusu)
- vodena para (do 1.500 kg pare po ciklusu)

Proces troši električnu energiju (pokretanje vakuum pumpi, kompresora, električnih sklopova, hidraulike itd.), gorivo za rad generatora za proizvodnju pare.

Okvirna mjesečna potrošnja struje, vode, lož ulja pri radu uređaja u tri smjene:

- struja: 5.500kWh/mjesečno
- voda: 190 m³/mjesečno
- lož ulje: 7.000 litara/mjesečno

Iz procesa obrade parnom sterilizacijom izlazi:

- obrađeni otpad (1.200 kg/ciklusu)
- otpadna voda (120 l/ciklusu)
- vodena para

Izlazna količina otpada odgovara ulaznoj.

Tehnološki proces obrade:

Nakon dostizanja optimalnog stupnja popunjenosti spremnik (autoklav) se hermetički zatvara te započinje proces obrade.

Uređaj ne posjeduje kontinuirani ispis parametara rada (tlak, temperatura autoklava) koji prate rad uređaja, no kontrolna ploča u realnom vremenu pokazuje parametre rada (tlak i temperatura autoklava) putem umjerenih sondi i uz neprekidni nadzor djelatnika za vrijeme obrade otpada postupkom parne sterilizacije. Zaduženi djelatnik u svakoj smjeni prati i nadgleda svaku fazu procesa uređaja. U slučaju nepravilnosti proces se zaustavlja i otklanjaju se nedostaci uz pisanu evidenciju zabilježenih nepravilnosti od strane zaduženog djelatnika.

Proces se može voditi automatski ili ručno. U ručno vođenom načinu rada u slučaju nepravilnosti ručno se zaustavlja proces od strane zaduženog djelatnika, dok u automatskom načinu rada, sustav sam prepoznaje grešku te se proces zaustavlja.

U oba načina rada uređaja, na kontrolnoj ploči putem signalnih lampi može se odrediti koji sustav i u kojoj fazi ne funkcionira ispravno.

Proces se odvija u fazama:

1. Dovođenje uređaja u stanje pripravnosti/spremnosti

Tijekom procesa dovođenja uređaja u stanje pripravnosti/spremnosti, provodi se zagrijavanje vakuum pumpi i zagrijavanje dvostijenskog plašta spremnika autoklava uz pomoć pare. Potrebna radna temperatura vakuum pumpi postiže se njihovim radom pri zatvorenim radnim ventilima u trajanju od 20 minuta. Tijekom tog vremena u autoklavu vlada atmosferski tlak.

Istovremeno s vakuum pumpama uključuje se i kompresor kako bi proizveo tlak potreban za pogon svih pneumatskih sustava (pneumatski ventili i mlaznice). Kompresor se isključuje kada tlak dostigne 10 bara. Kroz odgovarajuću regulaciju kompresor se ponovo uključuje u trenutku kada tlak padne ispod 6 bara.

Za vrijeme faze zagrijavanja vakuum pumpi, autoklav se preko plašta indirektno zagrijava. Prvo se otvara glavni parni ventil. Kad je otvoren glavni parni ventil, te kada su regulatori temperature i tlaka spremni za rad, otvara se parni ventil plašta. Zadaća regulatora je da se putem regulacijskog ventila i povezanih mjernih sondi za mjerenje tlaka i temperature održavaju potrebna temperatura i tlak u pojedinoj fazi rada autoklava. Zagrijavanje autoklava pridonosi održavanju zadane temperature sterilizacije.

Nastali kondenzat pri regulaciji temperature i kondenzat pare plašta odvodi se preko odvajača kondenzata u sabirni spremnik kondenzata. Parni ventil plašta zatvara se na kraju postupka sterilizacije.

2. Pred-vakuum 1

Transport zraka iz autoklava se odvija pomoću vakuum pumpi i sustava cijevi. Zrak usisan vakuum pumpama prolazi kroz kondenzator, jedan spremnik otpadne vode, pročistač zraka, ciklon i ispuhuje se ventilatorom na krovu kontejnera energetske postaje. U kondenzatoru se hladi vrući zrak i kondenzira u njemu sadržana para iz autoklava, a kondenzat se potom prebacuje u spremnik kondenzata. Zrak iz kojeg je izdvojena vodena faza u kondenzatoru nakon što prođe kroz spremnik otpadne vode u nastavku prolazi kroz pročistač zraka i ciklon. Tlak u autoklavu pri tome pada od atmosferskog tlaka na tlak (apsolutni) od 0,25 bara. Nakon postizanja ovog podtlaka, vakumirani prostor puni se parom i dolazi do rasta tlaka do 1 bar. Nakon postizanja tlaka od 1 bara završen je prvi parni udar.

3. Pred-vakuum 2

Druga faza vakuumiranja počinje kod tlaka od 1 bara u unutrašnjosti autoklava. Usisni ventil se otvara nakon što je zatvoren direktni parni ventil. Autoklav se opet vakuumira toliko dugo dok se ponovno ne postigne podtlak od 0,25 bara. Tada se zatvara usisni ventil i otvara direktni parni ventil. Drugi parni udar počinje kod podtlaka od 0,25 bara i ponovno završava kod uspostave tlaka od 1 bar.

4. Pred-vakuum 3

Nakon postizanja tlaka pare od 1 bar, počinje treća faza vakuumiranja. Kad je dostignut podtlak od 0,25 bara, počinje prelazna faza. Usisni ventil se zatvara a direktni parni ventil otvara. Prelazna faza završava, kad je u autoklavu postignut tlak od 2,3 bara.

Za vrijeme pred-vakuumskih faza raste temperatura u autoklavu indirektnim zagrijavanjem parom plašta te za vrijeme udara pare. Zrak se tijekom tri pred-vakuum faze zamijeni 99,9% parom.

5. Sterilizacija

Nakon prijelazne faze, tijekom koje se u autoklavu postiže tlak od 2,3 bara, počinje proces sterilizacije. Dovodjenjem pare preko parnog voda u unutrašnjost autoklava postižu se uvjeti za početak sterilizacije. Proces sterilizacije odvija se pri tlaku od 2,3 bara i temperaturi od oko 124°C u trajanju od minimalno 20 minuta. Ovakvi uvjeti omogućavaju sterilizaciju i zatvorenih spremnika s tekućinom volumena do 0,5 litara (npr. dijelovi infuzijskih sistema i sl.). U postupku sterilizacije ne provodi se usitnjavanje otpada te otpad zadržava izvornu formu pakiranja bez rasipanja sadržaja.

6. Usisavanje ostatka vode iz autoklava

Nakon završetka procesa sterilizacije započinje usisavanje ostatka vode iz autoklava u trajanju od minimalno 15 minuta.

7. Sušenje

Nakon završetka procesa usisavanja ostatka vode iz autoklava započinje sušenje obrađenog materijala u trajanju od minimalno 10 minuta.

8. Prozračivanje i otpuštanje pare plašta

Nakon isteka faze sušenja, prozračuju se spremnici otpadne vode i autoklav upuhivanjem zraka iz okoline pomoću vakuum pumpi i sustava cijevi.

9. Pražnjenje obrađenog otpada

Nakon završenog procesa obrade parnom sterilizacijom, obrađeni se otpad prebacuje u kontejner zapremine 18 m³ te iz njega uz pomoć hidraulične dizalice/grabilice prebacuje u abrol spremnike zapremine 38 m³ i privremeno skladišti do trenutka izvoza kada se otpad iz abrol kontejnera zapremine 38 m³ prebacuje u spremnik tegljača također pomoću hidraulične dizalice/grabilice. Prije samog otvaranja poklopca autoklava predviđena je dodatna faza usisavanja zaostale pare u trajanju od minimalno 5 min te se na taj način sprječava ispuštanje zaostale pare u atmosferu.

Nakon završetka ciklusa obrade otpad je u kompaktnoj, stiješnjennoj formi, u krutom stanju, uslijed izlaganja vakuumu i temperaturi (npr. vreće su spojene i ne mogu se odvajati) zbog čega je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš. U slučaju pucanja vreće u autoklavu zbog izlaganja vakuumu i temperaturi sadržaj tih vreća također je u kompaktnoj, stiješnjennoj formi, u krutom stanju.

Otpadne vode iz procesa sterilizacije

Tijekom procesa sterilizacije otpada nastaju otpadne vode (do 120 l po ciklusu). U strojarskom dijelu energetske postaje nalaze se dva čelična tlačna spremnika za otpadne vode (ukupnog volumen 4,26 m³, svaki 2,13 m³). U njima se prikuplja kondenzirana vodena para iz kondenzatora, voda od pročišćavanja zraka i voda od usisavanja ostatka vode iz autoklava.

Na krovu kontejnera strojarskog dijela energetske postaje instaliran je kondenzator pare. Krovni ventilatori dovode okolni zrak na rebraste cijevi kondenzatora. Ova zračna struja služi hlađenju i kondenzaciji pare u kondenzatoru.

Po završetku usisavanja ostatka vode i faze sušenja (dovođenje zraka radi izjednačavanje tlaka), prozračuju se oba čelična spremnika otpadnih voda, koji se nalaze u kontrolnoj postaji. Prozračivanje tih spremnika se radi prilikom završetka svakog ciklusa obrade otpada tj. faze usisavanja ostatka vode iz autoklava. Prozračivanjem se postiže izjednačavanje tlaka u spremnicima i autoklavu sa atmosferskim tlakom. Za vrijeme prozračivanja također se otvara ispusni ventil ciklona, da bi se u ciklonu odvojeni talog i čestice ispustile u zasebni plastični spremnik vode u zatvorenom sustavu cirkulacije (volumena 1 m³). Otpadna voda iz tog plastičnog spremnika također se obrađuje kao i ostala otpadna voda.

Eventualno prisutni neugodni mirisi u zraku iz autoklava i spremnika otpadne vode neutraliziraju se u pročištaču zraka s otopinom H₂O₂ kao oksidacijskim sredstvom isključivo u ručno vođenom procesu. Otopina s oko 1-2 % H₂O₂ se u tom slučaju šprica u protustruji putem grupe mlaznica. Otopina H₂O₂ nalazi se stalno u plastičnom spremniku, koji je sastavni dio pročištača zraka. Dodatni sustavi sprječavanja širenja eventualnih neugodnih mirisa u okoliš nisu predviđeni tehnologijom rada sustava Drauschke.

Prije nego što ohlađeni zrak bude vakuum pumpama usisan i odveden u pročištač zraka, odvaja se kondenzat u jednom od dva spremnika otpadne vode. Ako je jedan spremnik napunjen još vrućom vodom, u automatskom pogonu automatski se puni drugi. Kontrolne lampe spremnika otpadne vode 1 i 2 min/max pokazuju preko pokazivača nivoa razinu otpadne vode u oba spremnika. U slučaju popunjenosti više od 80 % jednog spremnika postrojenje se zaustavlja uz alarm. U tom slučaju mora se proces ponovo pokrenuti. Automatika kod novog starta automatski prelazi na drugi spremnik.

Kondenzat nastao u procesu regulacije temperature i grijanja plašta se skuplja. S obzirom da para plašta ne dolazi u dodir s otpadom namijenjenom za sterilizaciju, kondenzat pare skuplja se u sabirni spremnik i koristi za pripremu otopine 1 – 2 % H₂O₂ za pročišćavanje zraka.

Otpadne vode iz spremnika za otpadnu vodu 1 i 2 automatikom se prebacuju u vodonepropusni IBC spremnik zapremine 1.000 l koji je smješten na tankvani s vanjske strane kontejnera energetske postaje. Tankvana je volumena 1.260 l te zadovoljava zahtjev od 110 % spremnika.

Postupanjem s otpadom nakon procesa:

Otpad koji nastaje nakon procesa sterilizacije parom iz uređaja se prebacuje kroz otvor autoklava direktno u vodonepropusni spremnik zapremine 18 m³, koji ima ugrađen poklopac čime je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš. Nakon svakog ciklusa sterilizacije izmješta se prihvatni kontejner obrađenog otpada kako bi se omogućio novi ciklus punjenja autoklava. Spremnik od 18 m³ se zatim viljuškarom prevozi do abrol kontejnera zapremine 38 m³ u koje se otpad prebacuje pomoću hidraulične dizalice/grabilice (grajfer) do trenutka odvoza kada se otpad iz abrol kontejnera zapremine 38 m³ prebacuje u spremnik tegljača također pomoću hidraulične dizalice/grabilice.

Postupanje s kontejnerima za otpad:

Prazni kontejneri od 1,1 m³ iz kojih se sadržaj ispraznio u autoklav na početku ciklusa, vizualno se pregledavaju te po potrebi odvajaju za dezinfekciju i pranje, nakon čega se ponovno koriste. Nositelj zahvata za potrebe dezinfekcije spremnika od 1,1 m³ ima sklopljen Ugovor s ovlaštenom pravnom osobom (trenutno s tvrtkom BIO-SAN d.o.o.) koja vrši dezinfekciju tih spremnika metodom orošavanja dezinfekcijskim sredstvom 2 puta mjesečno (svaka 2 tjedna) na lokaciji sterilizacije otpada. Orošavanje se vrši ručnim prskalicama vodene otopine dezinfekcijskog sredstva.

Tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. također, ukoliko se nakon pražnjenja kontejnera 1,1 m³ primijeti da se na mjestu nastanka otpada desilo rasipanje sadržaja u samom spremniku, odmah provodi postupak dezinfekcije spremnika metodom orošavanja.

Za potrebe pranja spremnika od 1,1 m³ tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. ima sklopljen ugovor s tvrtkom Metis d.d. (Ugovor br. 23-2016-5) prema kojem ista obavlja usluge pranja spremnika na način da se spremnici odvoze s lokacije na pranje na lokaciju poslovanja tvrtke Metis d.o.o. u Otočcu i potom vraćaju. Tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. planira osigurati uređaj za pranje kontejnera unutar natkrivene hale.

Izvorna pakiranja zaraznog otpada i oštih predmeta preuzeta od proizvođača otpada (hermetički zatvoreni plastični spremnici volumena 2, 20 i 60 litara te nepropusne plastične vreće) koriste se jednokratno te se nakon sterilizacije upućuju na daljnju uporabu.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Tvrtka REMONDIS Medison d.o.o. posjeduje sustav upravljanja kvalitete prema normi ISO 9001:2015 i sustava upravljanja okolišem prema normi ISO 14001:2015, a procesi prikupljanja, obrade i odvoza obrađenog otpada definirani su Priručnikom sustava upravljanja kvalitetom i okolišem, PKO-RM, revizija 1.

Nadzorom tehnološkog procesa osigurava se provjera ispravnosti uređaja i opreme te obavljanje tehnološkog procesa sukladno načinu gospodarenja otpadom propisanim Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) i Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 117/17). Uvidom u sve funkcionalne faze tijekom postupka sterilizacije otpada stalnim monitoringom parametara tlaka i temperature na kontrolnoj ploči od strane djelatnika te njegovim nadzorom svih ostalih sustava uređaja za parnu sterilizaciju omogućuje se rad sustava u zadanim tvorničkim parametrima.

Uređaj za sterilizaciju medicinskog otpada nadzire se održava sukladno uputama proizvođača. Upute proizvođača propisuju dnevni i tjedni nadzor i održavanje, te broj radnih sati nakon kojih je potreban nadzor i održavanje određenih dijelova i elemenata uređaja.

Nositelj zahvata dužan je obavljati ispitivanja uređaja radi utvrđivanja ispunjavanja svih zahtjeva utvrđenih pravilima zaštite na radu od strane ovlaštene osobe za ispitivanje strojeva i uređaja s povećanim opasnostima i to u sljedećim slučajevima:

- prije stavljanja uređaja u uporabu (prvi puta bez obzira na lokaciju),
- najmanje jedanput nakon dvije godine uporabe uređaja bez obzira na lokaciju,
- poslije rekonstrukcije a prije ponovnog početka korištenja,

Navedenim ispitivanjem potrebno je utvrditi ispunjavanje svih zahtjeva utvrđenih pravilima zaštite na radu.

Sukladno Zapisniku o pregledu i ispitivanju radne opreme, Institut za sigurnost Zagreb, 10. 01. 2017., broj zapisnika: 208/2016-1, svi dijelovi sustava ispunjavaju sigurnosno zdravstvene zahtjeve, a sljedeći kontrolni pregled treba se obaviti do 16. 12. 2019. godine.

Prema Pravilniku o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15) obrađeni otpad se analizira u ovlaštenom laboratoriju najmanje 6 puta godišnje. Analizom se utvrđuje jesu li iz obrađenog medicinskog otpada uklonjeni mikroorganizmi.

Osobe zaposlene za rad na uređaju su osposobljene za rad na siguran način te koristiti propisana zaštitna sredstva.

Ukoliko dođe do akcidentne situacije – prosipanje otpada na podnu površinu, rasuti otpad će se opremom za čišćenje ukloniti s mjesta onečišćenja te će se isti zbrinuti u uređaju.

Mjesta na kojima je došlo do rasipanja i/ili razlijevanja otpada potrebno je očistiti dezinfekcijskim sredstvom.

Upute za rad

Upute za rad odnose se isključivo na rad sustava Drauschke i usklađene su s tehničkom dokumentacijom uređaja - Bedienungshandbuch: KEG Entsorgung & Logistik GmbH, Typen - Nr.: KS - 002 – 1992.

Upravljanje radom uređaja obuhvaćeno je ručnim ili automatskim režimom rada putem kontrolne ploče u upravljačkoj postaji. Kontrolna ploča uključuje indikatore, pokretne sklopke za uključivanje ventila, pumpi, kompresora i sl.

Značenje pojedinih indikatora kontrolne ploče je sljedeće:

- UKLJ – npr. sustav je u funkciji i trenutno aktivan u automatskom režimu rada (u ručnom režimu rada označava signal da je potrebno ručno aktivirati sustav)
- OTV – npr. ventil je otvoren u automatskom režimu rada (u ručnom režimu rada označava signal da je potrebno aktivirati ručno otvaranje ventila)
- ZATV – npr. ventil je zatvoren u automatskom režimu rada (u ručnom režimu rada označava signal da je potrebno aktivirati ručno zatvaranje ventila)
- T – 5, 10 i 20 min – automatski „timer“ duljine trajanja određenog procesa
- Zelena kontrolna lampa – npr. sustav je ispravan i spreman (ručni režim rada)
- Žuto-narančasta kontrolna lampa – npr. sustav je u funkciji (automatski režim rada)

Djelatnik zadužen za upravljanje uređajem kontrolira i prati signalizaciju na kontrolnoj ploči. U smjeni uvijek rade po dva djelatnika i na taj način je omogućena dvostruka provjera i kontrola vođenja postupka rada uređaja.



Kontrolna ploča u upravljačkoj postaji

AUTOMATSKO VOĐENJE PROCESA

Prilikom automatskog vođenja postupka, potrebno je da su položaji prekidača na rasklopnom ormaru postavljeni u položaj - automatski. Automatski vođen postupak sterilizacije parom počinje isključivo ukoliko je izborni prekidač "ručno - 0 – automatski" postavljen u položaj – automatski, te kada je uključen upravljački napon.

Prikazivanje pojedinih faza procesa slijedi svijetljenjem žuto-narančastih kontrolnih lampica. Tijek procesa prati se na kontrolnoj ploči (vrijednost temperature tlaka autoklava) u upravljačkom dijelu energetske postaje.

Stanje pripravnosti/spremnosti

Kad su svi prekidači u osnovom položaju za automatsko vođenje, svijetli kontrolna lampica "Pripravan".

Faza zagrijavanja vakuum pumpi

S vremenskim pomakom uključuju se vakuum pumpe. Potrebna radna temperatura postiže se njihovim radom od minimalno 20 minuta pri zatvorenim radnim ventilima. Za vrijeme faze zagrijavanja otvaraju se prozračni i ventili za odvodnjavanje. U autoklavu vlada atmosferski tlak. Istovremeno s vakuum pumpama uključuje se i kompresor, kako bi se osigurao potrebnii tlak za pogon. Kompresor se isključuje kada tlak dostigne 10 bara. Kroz odgovarajuću regulaciju kompresor se ponovo uključuju kad tlak padne ispod 6 bara.

Vakuum pumpe 1 do 4 (vrijeme zagrijavanja)	UKLJ.
Kompresor	UKLJ.
Glavni parni ventil (u taktovima)	UKLJ.
Kad je otvoren glavni parni ventil i dovoljan tlak, tada:	
Parni ventil plašta	OTV.
Ventili odvodnje filtera 1 i 2	OTV.
Prozračni ventil	OTV.
Ventil punjenja spremnika 1 otp. vode, ukoliko je pun	
Ventil punjenja spremnika 2 otp. Vode	OTV.
Krovni ventilatori 1 i 2	UKLJ.
Pumpa kondenzata	UKLJ.
Pumpa pročištača zraka	UKLJ.
Ventilator pročištača zraka	UKLJ.
Brizgaljke kemikalija	UKLJ.

Zagrijavanje plašta parom

Za vrijeme faze zagrijavanja vakuum pumpi, autoklav se preko plašta indirektno zagrijava. Prvo se otvara glavni parni ventil. Kad je otvoren glavni parni ventil, te kada su regulatori temperature i tlaka spremni za rad, otvara se parni ventil plašta. Potrošnja preko pare plašta omogućava, da se mogu regulirati tlak pare i temperatura, jer za vrijeme sterilizacije potrošnja pare plašta predstavlja kontinuiranog potrošača pare. Zagrijavanje autoklava pridonosi održavanju potrebne temperature sterilizacije.

Nastali kondenzat pri regulaciji temperature i kondenzat pare plašta odvodi se preko odvajača kondenzata, regulacije temperature i pare plašta u sabirni spremnik kondenzata. Parni ventil plašta zatvara se na kraju postupka sterilizacije.

Pred-vakuum 1

Prije nego što može početi postupak sterilizacije, isisava se zrak iz autoklava i zamjenjuje čistom parnom atmosferom. Zato se autoklav tri puta isisava i nakon svake faze vakuumiranja puni parom. Kontrolna lampa "pred-vakuum 1" signalizira, da se autoklav prvi puta vakuumira i puni parom. Kad je završeno vrijeme zagrijavanja pumpi:

Prozračni ventil	ZATV.
Ventil odvodnjavanja filtera 1 i 2	ZATV.

Faza vakumiranja I:

Zrak iz autoklava se usisava. Prvo se otvore radni ventili vakuumpumpi, a zatim usisni ventil. Zrak usisan vakuumpumpama prolazi kroz kondenzator, jedan spremnik otpadne vode, pročistač zraka, ciklon i ispuhuje se pomoću ventilatora koji se nalazi na krovu kontejnera. Tlak u autoklavu pri tome pada od atmosferskog tlaka na podtlak od 0,25 bara.

Radni ventili vakuumpumpi	OTV.
Usisni ventil	OTV.

Među-udar pare I:

Nakon postizanja ovog podtlaka, zatvara se usisni ventil i otvara direktni parni ventil. Vakumirani prostor puni se parom i tlak raste do 1 bar. Nakon postizanja tlaka od 1 bar završava parni udar I.

Usisni ventil	ZATV.
Direktni parni ventil	OTV.

Pred-vakuum 2

Faza vakumiranja II:

Druga faza vakumiranja počinje kod tlaka od 1 bar u unutrašnjosti autoklava. Usisni ventil se otvara nakon što je zatvoren direktni parni ventil. Autoklav se opet vakuumira toliko dugo dok se ne postigne podtlak od 0,25 bara. Tada se zatvara usisni ventil i otvara direktni parni ventil.

Direktni parni ventil	ZATV
Usisni ventil	OTV.

Među-udar pare I:

Nakon postizanja ovog podtlaka, zatvara se usisni ventil i otvara direktni parni ventil. Vakumirani prostor puni se parom i tlak raste do 1 bar. Nakon postizanja tlaka od 1 bar završava parni udar I.

Usisni ventil	ZATV.
Direktni parni ventil	OTV.

Pred-vakuum 3

Nakon postizanja tlaka pare od 1 bar, počinje treća faza vakumiranja. Direktni parni ventil se zatvara, usisni ventil otvara.

Direktni parni ventil	ZATV
Usisni ventil	OTV.

Prelazna faza:

Kad je dostignut podtlak od 0,25 bara, počinje prijelazna faza. Usisni ventil se zatvara a direktni parni ventil otvara. Prelazna faza završava, kada se postigne tlak od 2,3 bara.

Usisni ventil	ZATV.
Direktni parni ventil	OTV.

Za vrijeme pred-vakuumskih faza temperatura u autoklavu raste indirektnim zagrijavanjem parom plašta i za vrijeme među-udara pare. Zrak se za vrijeme tri pred-vakuum faze zamijeni 99,9% parom.

Sterilizacija

Nakon prijelazne faze, kad je postignut tlak od 2,3 bara, počinje proces sterilizacije. Dovođenjem pare preko direktnog parnog voda u unutrašnjost autoklava postižu se uvjeti za početak sterilizacije.

Minimalno 20 minutno vrijeme sterilizacije počinje kod tlaka od 2,3 bara i temperature od oko 124°C. S ovim uvjetima sterilizacije steriliziraju se sa sigurnošću i zatvoreni spremnici sa tekućinama volumena do 0,5 litara.

Direktni parni ventil	OTV.
Prespojni ventil	OTV.
Vrijeme timer T32 teče	min. 20 min

Usisavanje ostatka vode

Nakon isteka zadanog vremena sterilizacije počinje usisavanje ostatka vode. Prvo se vrši izjednačavanje tlaka preko voda vakuuma. Tada se pri tlaku od 1 bar usisava preostala voda preko voda ostatka vode.

1. faza: (izjednačavanje tlaka od $p=2,3$ bara na $p=1$ bar)

Direktni parni ventil	ZATV.
Prespojni ventil	ZATV.
Usisni ventil	OTV.
2. faza: dostignut $p=1$ bar	
Usisni ventil	ZATV.
Ventil ostatka vode	OTV.
Trajanje usisavanja vode timer T36/55	15 min

Sušenje

Nakon isteka vremena za usisavanje vode, započinje vrijeme sušenja

Ventil ostatka vode	ZATV.
Usisni ventil	OTV.
Prespojni ventil	OTV.
Trajanje sušenja timer T ***	10 min

Prozračivanje i otpuštanje pare plašta

Kad je istekla faza sušenja, prozračuju se spremnici i autoklav.

Parni ventil plašta	ZATV.
Glavni parni ventil	ZATV.
Pumpa kondenzata	ISKLJ.
Vakuumpumpe	ISKLJ.
Pumpa pročištača zraka	ISKLJ.
Ventilator pročištača zraka	ISKLJ.
Špricanje kemikalija	ISKLJ.
Krovni ventilatori	ISKLJ.
Ventili punjenja spremnika 1 otp. voda	OTV.
Ventili punjenja spremnika 2 otp. voda (ako je donji senzor nivoa pređen)	
Rasteretni ventil plašta	OTV.
Prozračni ventil	OTV.
Ventili odvodnjavanja 1 i 2	OTV.
Vrijeme prozračivanja timer T 34	5 min

Nakon zadanog vremena:

Prozračni ventil	ZATV.
Rasteretni ventil plašta	ZATV.
Ventili odvodnjavanja 1 i 2	ZATV.

Ventili punjenja spremnika 2 otp. voda

ZATV.

Pražnjenje

Tijekom ovog postupka, obrađeni se otpad prebacuje u kontejner zapremine 18 m³. Nakon završenog procesa obrade, obrađeni se otpad prebacuje u kontejner zapremine 18 m³ te iz njega uz pomoć hidraulične dizalice u abrol spremnike zapremine 38 m³ i privremeno skladišti do trenutka izvoza kada se otpad iz abrol kontejnera zapremine 38 m³ prebacuje u spremnik tegljača također pomoću hidraulične dizalice/grabilice.

RUČNO VOĐENJE PROCESA

Za ručni pogon uređaja mora se prvo autoklav spojiti na energetska postaju. Glavni prekidač uključiti, a nakon toga uključiti upravljački napon. Nakon toga na prekidaču "ručno - 0 - automatski" odabire se pozicija - ručno. Nakon toga se može ručno upravljati funkcijama agregata energetske postaje.

Ručno upravljani proces

Prije početka procesa treba provjeriti je li spremnik vode za pročistač zraka napunjen.

Tlak zraka

zelena kontr lampa. UKLJ.

Kontrolna lampa svijetli, ima dovoljno tlaka za pogon ventila i pročistača zraka. U drugom slučaju mora kompresor prvo osigurati potreban tlak za siguran rad.

Nivo kemikalija pročistača zraka

zelena kontr lampa. UKLJ.

Prije početka obrade naredne šarže provjeriti količinu sredstva za neutralizaciju neugodnih mirisa u zraku. Navedeni sustav koristi se u ručnom režimu isključivo u slučajevima kada se očekuju ili zamijeti pojava neugodnih mirisa.

Ako su ispunjeni gornji uvjeti, može se započeti sa ručno upravljanim postupkom sterilizacije. U nastavku opisani programski tok, mora se održati kako bi se osiguralo propisno provođenje postupka sterilizacije.

Stanje pripravnosti/spremnost

Za dovođenje uređaja u stanje pripravnosti/spremnosti moraju biti ispunjeni uvjeti koje signaliziraju slijedeće kontrolne lampe:

"upravljački napon"

UKLJ.

"ručno"

UKLJ.

"tlak zraka"

UKLJ.

"kondenzat min"

UKLJ.

"nivo kemikalija pročistača"

UKLJ.

Faza zagrijavanja vakuum pumpe

Prvo se uključuju vakuum pumpe Pv1 - Pv4. Vrijeme zagrijavanja treba biti najmanje 20 min.

Iz tog se razloga uključuju sve četiri pumpe.

vakuum pumpe 1 ručno -0 – automatski“ UKLJ. ručno

vakuum pumpe 2 ručno -0 – automatski“ UKLJ. ručno

vakuum pumpe 3 ručno -0 – automatski“ UKLJ. ručno

vakuum pumpe 4 ručno -0 – automatski“ UKLJ. ručno

Kroz vremenski pomak (timer T10, T11 i T12) pumpe se uključuju jedna nakon druge.

Time se izbjegavaju visoke zaletne struje. Kod ispada jedne ili više pumpi zbog kvara, u ekstremnom slučaju, moguće je voditi proces samo sa jednom. Međutim, u tom slučaju faza usisavanja traje dulje. Ako se u kraćim razmacima izvodi više uzastopnih ciklusa sterilizacije, moguće je skratiti vrijeme zagrijavanja vakuum pumpi.

Faza zagrijavanja

Istovremeno sa fazom zagrijavanja vakuum pumpi, indirektno se zagrijava autoklav pomoću plašta s dvostrukom stjenkom. U tu svrhu se otvara parni ventil plašta MDVp. Za prozračivanje autoklava otvara se ventil za prozračivanje BLVp. Agregati energetske postaje prozračuju se otvaranjem ventila punjenja spremnika otpadne vode BBV1p ili BBV2p, ventila odvodnjavanja filtra FEV1p i FEV2p i prespojnog ventila ciklona ZBVp.

Za fazu zagrijavanja vrijedi:

“radni ventil vakuum pumpe 1“	OTV.
“radni ventil vakuum pumpe 2“	OTV.
“radni ventil vakuum pumpe 3“	OTV.
“radni ventil vakuum pumpe 4“	OTV.
Glavni parni ventil	OTV.
Parni ventil plašta	OTV.
Prozračni ventil	OTV.
Punjenje spremnika otp.vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.
Ventil odvodnjavanja filtra 1	OTV.
Ventil odvodnjavanja filtra 2	OTV.
Ciklon prespoj	OTV.

Pred-vakuum 1

Nakon isteka faze zagrijavanja, otvaraju se radni ventili za prvu fazu usisavanja zraka. Cilj je usisavanje zraka iz autoklava, koji će zamijeniti atmosfera pare. Kroz trostruko isisavanje zraka osigurava se 99,9% parna atmosfera. Za prvu fazu isisavanja vrijedi:

Glavni parni ventil	OTV.
Parni ventil plašta	OTV.
Usisni ventil	OTV.
Punjenje spremnika otp. vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.

Kad se dostigne podtlak 0,25 bara, prebacuje se na parni udar I. Za njega vrijedi:

Usisni ventil	ZATV.
Direktni parni ventil	OTV.

Kad je dostignut tlak okoline (atmosferski tlak \approx 1 bar), završen je parni udar I.

Pred-vakuum 2

Po završetku prvog parnog udara počinje druga faza usisavanja sa zaključnim parnim udarom II. Za fazu usisavanja II vrijedi:

Glavni parni ventil	OTV.
Parni ventil plašta	OTV.
Usisni ventil	OTV.

Punjenje spremnika otp. vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.

Kad je dostignut podtlak 0,25 bara u drugoj fazi, prebacuje se na parni udar II. Za njega vrijedi:

Usisni ventil	ZATV.
Direktni parni ventil	OTV.

Kad je dostignut atmosferski tlak (oko 1 bar), faza II je završena.

Pred-vakuum 3

Za fazu usisavanja III vrijedi isto kao i za prethodne dvije

Glavni parni ventil	OTV.
Parni ventil plašta	OTV.
Usisni ventil	OTV.
Punjenje spremnika otp. vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.

Kad je dostignut podtlak od 0,25 bara, prebacuje se na parni udar. U prelaznoj fazi tlak se podiže na 2,3 bara (1,3 bara pretlak u odnosu na atmosferski). U autoklavu se uspostavlja 99,9% atmosfera pare. Za prelaznu fazu vrijedi:

Usisni ventil	ZATV.
Direktni parni ventil	OTV.

Kad je dostignut apsolutni tlak od 2,3 bara, završena je prelazna faza. Za vrijeme tri pred-vakuum faze postepeno raste temperatura u unutrašnjosti autoklava. To posljedica kontinuiranog zagrijavanja preko plašta i topline kroz udare pare. Oba izvora topline postupno zagrijavaju utovareni otpad.

Sterilizacija

Kad se unutar autoklava postigne tlak od 2,3 bara i temperatura od minimalno 124°C, za počinje faza sterilizacije. Ove vrijednosti parametara moraju se održavati u trajanju od minimalno 20 minuta. Kroz regulaciju direktne pare održava se temperatura koja je zadana na regulatoru temperature. Za fazu sterilizacije vrijedi:

Glavni parni ventil	OTV.
Parni ventil plašta	OTV.
Direktni parni ventil	OTV.
Prespojni ventil	OTV.
Punjenje spremnika otp.vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.

Nakon sterilizacije u trajanju od minimalno 20 minuta vrijedi:

Direktni parni ventil	ZATV.
Prespojni ventil	ZATV.

Usisavanje ostatka vode

Usisavanje ostatka vode započinje nakon procesa sterilizacije. Ostatak vode usisava se preko voda za ostatak vode, koji je spojen direktno na parni vod. Kroz usisavanje ostatka vode (kondenzat i tekućine u autoklavu) usisava se slobodna tekućina prije pražnjenja otpada. Usisavanje ostatka odvija se u dva koraka.

1. Korak: Izjednačavanje tlaka u autoklavu, koje se odvija preko vakuum voda. Dok nije postignut tlak od 1 bar, vrijedi:

Glavni parni ventil	OTV.
Parni ventil plašta	OTV.
Direktni parni ventil	ZATV.
Punjenje spremnika otp. vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.

2. Korak: Usisavanje ostatka vode slijedi pri tlaku ≤ 1 bar preko voda ostatka vode (usisavanje na podu autoklava = direktni ulaz pare). Pri tlaku $p \leq 1$ bar vrijedi:

Usisni ventil	ZATV.
Usisavanje ostatka vode	OTV.

Usisavanje traje otprilike 10 minuta. Nakon tog vrijedi:

Usisavanje ostatka vode	ZATV.
-------------------------	-------

Sušenje

Nakon usisavanja ostatka vode počinje faza sušenja koja traje 15 minuta. Za fazu sušenja vrijedi:

Glavni parni ventil	OTV.
Parni ventil plašta	OTV.
Direktni parni ventil	ZATV.
Usisni ventil	OTV.
Punjenje spremnika otp. vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.

Prozračivanje

Nakon faze sušenja, autoklav i dijelovi postrojenja pod vakuumom moraju se prozračiti. Za prozračivanje vrijedi:

“radni ventil vakuum pumpe 1“	ZATV.
“radni ventil vakuum pumpe 2“	ZATV.
“radni ventil vakuum pumpe 3“	ZATV.
“radni ventil vakuum pumpe 4“	ZATV.
vakuum pumpe 1 ručno - 0 – automatski“ UKLJ.	0
vakuum pumpe 2 ručno - 0 – automatski“ UKLJ.	0
vakuum pumpe 3 ručno - 0 – automatski“ UKLJ.	0
vakuum pumpe 4 ručno - 0 – automatski“ UKLJ.	0
Usisni ventil	OTV.
Prespojni ventil	OTV.
Prozračni ventil	OTV.
Punjenje spremnika otp. vode 1	OTV.
ili punjenje spremnika otp. vode 2	OTV.

Rasteretni ventil plašta OTV.

Nakon što je izjednačen okolni tlak, vrijedi:

Ventil odvodnjavanja filtera 1 OTV.

Ventil odvodnjavanja filtera 2 OTV.

Prespojni ventil ciklona OTV.

Pražnjenje

Nakon što su prozračeni energetska postaja i autoklav, može se autoklav odvojiti. Ovo je signalizirano kontrolnom lampom "pražnjenje".

Otpadna voda

Nakon vremena hlađenja od 8 sati otpadna voda se ispušta iz dva spremnika otpadne vode.

Ventil za pražnjenje spremnika 1 OTV.

Ventil za pražnjenje spremnika 2 OTV.

Voda se iz spremnika 1 i 2 ispušta u za to predviđeni primarni spremnik. Kada se spremnik napuni postavlja se na L regal i postavlja se novi prazni spremnik.

KONTROLA I ODRŽAVANJE

Da bi se osigurala sigurna funkcija postrojenja, postrojenje se redovito kontrolira i održava. Preporučeno je vođenje dnevnika za energetska postaju u kojem bi bili zabilježeni kontrolni radovi održavanja. Tako je moguće pratiti da li su održani intervali kontrole i održavanja. Ovi radovi mogu se izvesti u stanju mirovanja ili ukoliko je moguće za vrijeme procesa.

Održavanje vakuum pumpi i radnih ventila

Vakuumpumpe:

U normalnom pogonu neznatan je zahtjev održavanja vakuum pumpi. Kontrola razine ulja, vrši se kod svakog pokretanja procesa sterilizacije. Intervali održavanja su relativno dugi.

Radni ventili:

Radni ventili ne zahtijevaju održavanje. Svi pokretni dijelovi su premazani specijalnom masti. Mast se mora obnoviti nakon svake demontaže pogona.

Održavanje kompresora:

Detalji o kontroli i održavanju kompresora nalaze se u uputama proizvođača.

Održavanje zrakom hlađenog kondenzatora:

Upute za održavanje zrakom hlađenog kondenzatora pare nalazi se uputama proizvođača.

Čišćenje mlaznica pročistača zraka:

Mlaznice koje vodu u protustruji razdjeljuju u pročistaču, kao i brizgaljku sredstva za neutralizaciju treba tjedno kontrolirati u pogledu na onečišćenje i taloženja.

Održavanje kontejnera energetske postaje:

Vanjsku fasadu kontejnera energetske postaje treba u redovnim razmacima kontrolirati na mjestu korozije ili pukotine u silikonskim brtvama.

Ventili:

Sve ugrađene ručno pokretljive ventile treba u redovnim razmacima više puta otvoriti ili zatvoriti da bi ostali pokretljivi. Nakon pokretanja treba ih vratiti u stari položaj.

Hvatač prljavštine i sito autoklava:

Hvatač prljavštine i sito u konkavnom dijelu dna autoklava treba svaka dva tjedna kontrolirati i očistiti. Hvatač prljavštine i sito zadržavaju ostatke obrađenog otpada zbog vakuum faza te postupka usisavanja vode. Prikupljena prljavština i otpad se zajedno s obrađenim otpadom obrađuje.

SIGURNOSNO-PREVENTIVNE MJERE

Uređaj za sterilizaciju medicinskog otpada nadzire se i održava sukladno uputama proizvođača. Upute proizvođača propisuju dnevni i tjedni nadzor i održavanje te broj radnih sati nakon kojih je potreban nadzor i održavanje određenih dijelova i elemenata uređaja.

Plansko i redovito održavanje uređaja za obradu otpada provodi se u fazama za vrijeme trajanja ciklusa na način da se održava pojedini sustav koji trenutno nije u upotrebi (hidraulički sustav podizanja i spuštanja autoklava, vakum pumpe, kompresori, parna postaja i ostalo). Budući da svi sustavi nisu u funkciji istovremeno, omogućena je i pauza u radu određenog sustava tijekom ciklusa obrade jer su pojedini sustavi odvojeni. Zbog navedenog nije predviđen godišnji prestanak rada uređaja za potrebe održavanja.

O nadzoru uređaja potrebno je voditi zapise.

Radnici koji rade sa opasnim otpadom prolaze program edukacije za obavljanje poslova gospodarenja opasnim otpadom od strane odgovorne osobe za gospodarenje otpadom.

Lokacija gospodarenja otpadom redovito se pregledava i nadgleda od strane radnika u smjeni zaduženog za gospodarenje otpadom (pregledava se urednost lokacije, ulazak neovlaštenih osoba, kontrola smještaja uređaja i opreme pojedinih tehnoloških procesa).

Sustav zaštite od požara (vatrogasni aparati) redovito se ispituju na ispravnost i funkcionalnost. Lokacija gospodarenja otpadom je opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada.

U slučaju rasipanja neobrađenog otpada, isti se odmah obrađuje, a mjesta na kojima je došlo do rasipanja odmah se čiste dezinfekcijskim sredstvom metodom orošavanja.

U cilju smanjenje neugodnih mirisa otpadni zrak se neutralizira u pročištaču zraka s otopinom H₂O₂ kao oksidacijskim sredstvom.

Analiza obrađenog otpada na prisutnost mikroorganizama mora se obavljati najmanje 6 puta godišnje od strane ovlaštenog laboratorija. Rezultati analiza čuvaju se 5 godina.

Otpadne vode od kondenzirane vodene pare iz kondenzatora, vode od pročišćavanja zraka i vode od usisavanja ostatka vode iz autoklava prikupljaju se u vodonepropusni IBC spremnik zapremine 1.000 l koji je smješten na tankvani.

IBC spremnik s otpadnom vodom smješten je na natkrivenom L regalima s tankvanama do predaje ovlaštenoj tvrtki.

Dezinfekcija spremnika se provodi od strane ovlaštene pravne osobe svaka 2 tjedna i u slučaju potrebe nakon vizualnog pregleda.

Na lokaciji se ne provodi pranje spremnika.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA

Tablica 7.

	OBVEZA
ZRAK	Parna postaja predstavlja mali uređaj za loženje zbog čega je sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17) potrebno provoditi mjerenja emisija u zrak najmanje jednom u 2 godine.
VODA	Nema obaveza. Na lokaciji se ne ispuštaju otpadne vode, već se sakupljaju u nepropusnim IBC spremnicima s pripadajućim tankvanama a na lokaciji se nalazi i sustav sabirne jame, cjevovoda te betonske tankvane sa separatorom za manje količine otpadnih voda sa podne površine.
MORE	Nema obaveza.
TLO	Nema obaveza. Tijekom procesa gospodarenja otpadom ne nastaju emisije u tlo.
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	Nema obaveza. Na lokaciji se ne ispuštaju otpadne vode, već se sakupljaju u nepropusnim IBC spremnicima s pripadajućim tankvanama a na lokaciji se nalazi i sustav sabirne jame, cjevovoda te betonske tankvane sa separatorom za manje količine otpadnih voda sa podne površine.
OSTALO	Nema obaveza.

V. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA



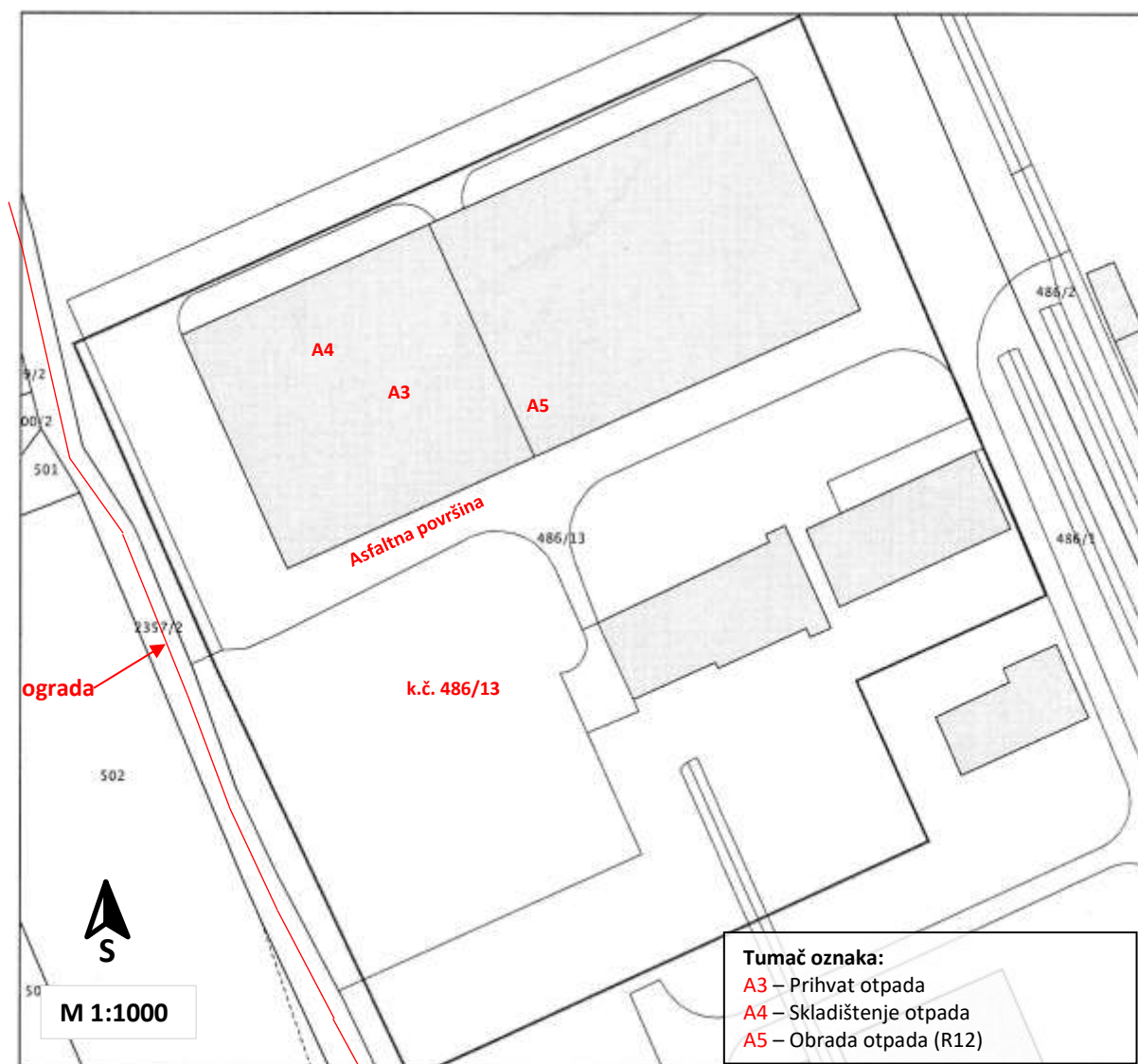
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
SISAK

K.o. SISAK STARI
k.č.br.: 486/13

KLASA: 935-06/18-01/1116
URBROJ: 541-12-01/6-18-2
SISAK, 25.10.2018.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

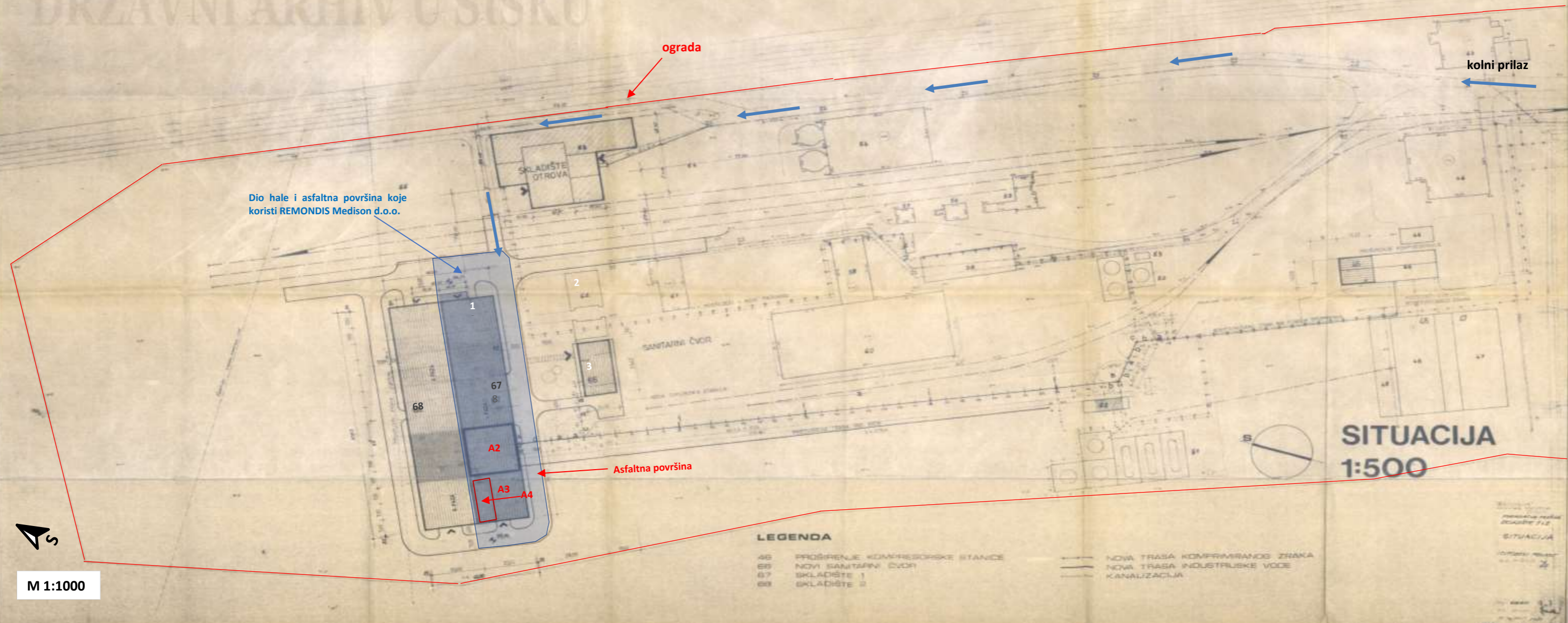
Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:1000



Upravna pristojba prema tar. br. 44 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, br. 8/17, 37/17 i 129/17) u iznosu od 15,00 kuna naplaćena je u državnim biljezima. Upravna pristojba po tar. br. 133 naplaćuje se:



Službena osoba: Matija Robić
stručni referent za geodetske poslove



1. Gospodarska zgrada (hala), (koristi: REMONDIS Medison d.o.o. - 2.000 m² i KEMOKOP d.o.o. – 2.000 m²)
2. Uredski prostori, 390 m², koristi: REMONDIS Medison d.o.o.
3. Prostor „kotlovnica“, 440 m², koristi: REMONDIS Medison d.o.o.
4. Asfaltna površina koju koristi REMONDIS Medison d.o.o. – 1.564 m²

Tumač oznaka:
A3 – Prihvata otpada
A4 – Skladištenje neopasnog otpada
A5 – Obrada otpada (R12)

**UREĐAJ ZA OBRADU NEOPASNOG
OTPADA** sastoji se od:

ENERGETSKE POSTAJE I AUTOKLAVA.

1. **ENERGETSKA POSTAJA** sastoji se od:

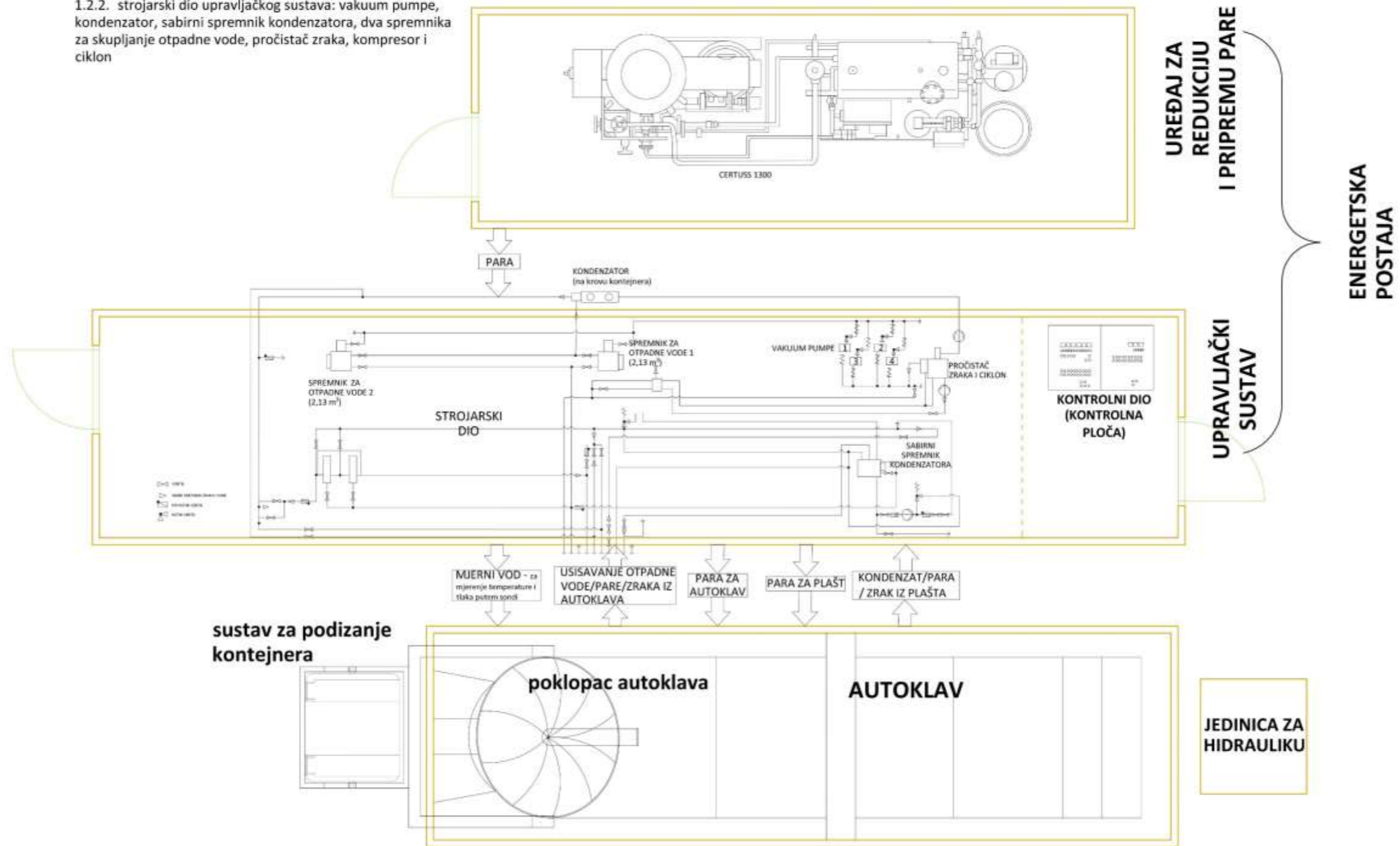
1.1 uređaj za redukciju i pripremu pare

1.2 upravljački sustav

1.2.1. kontrolni dio upravljačkog sustava (kontrolna ploča)

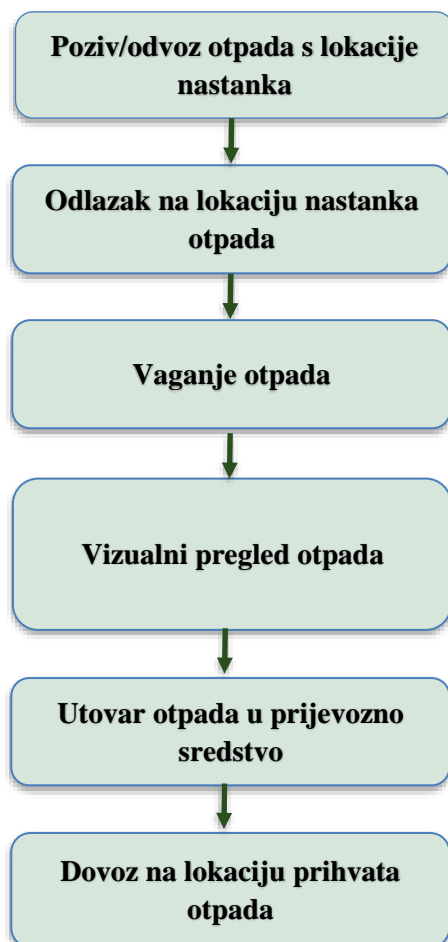
1.2.2. strojarski dio upravljačkog sustava: vakuum pumpe, kondenzator, sabirni spremnik kondenzatora, dva spremnika za skupljanje otpadne vode, pročistač zraka, kompresor i ciklon

**SHEMA UREĐAJA ZA OBRADU NEOPASNOG
OTPADA**

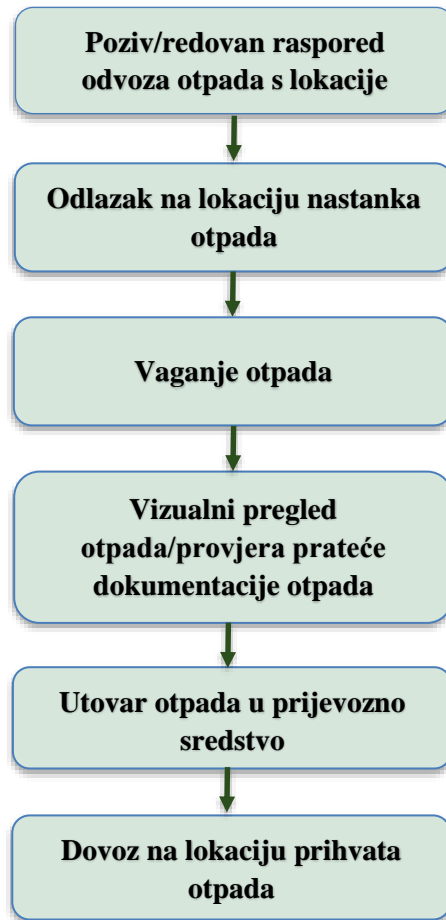


VI. SHEMA TEHNOLOŠKIH PROCESA

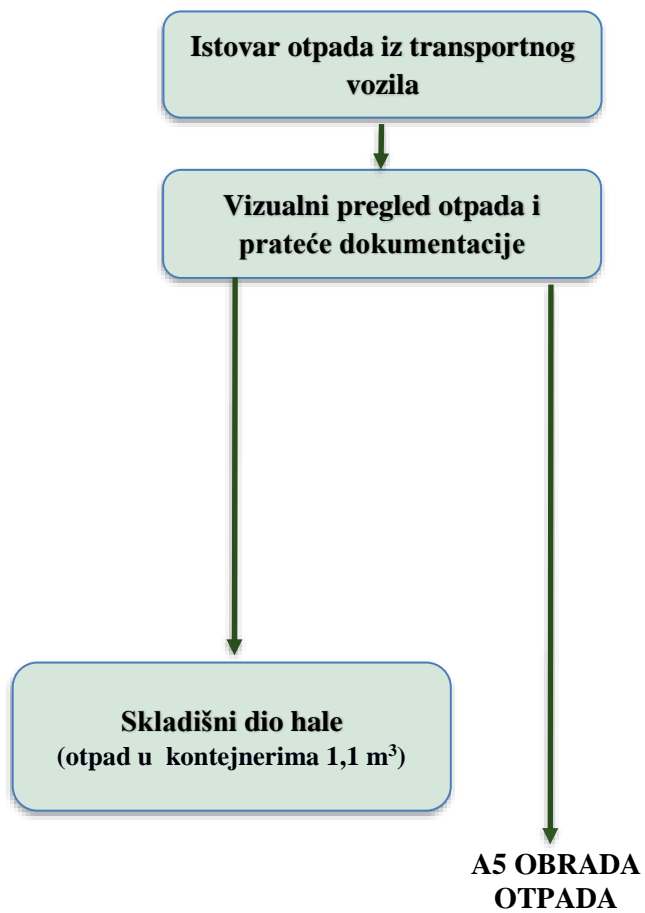
INTERVENTNO SAKUPLJANJE – A1



SAKUPLJANJE OTPADA- A2

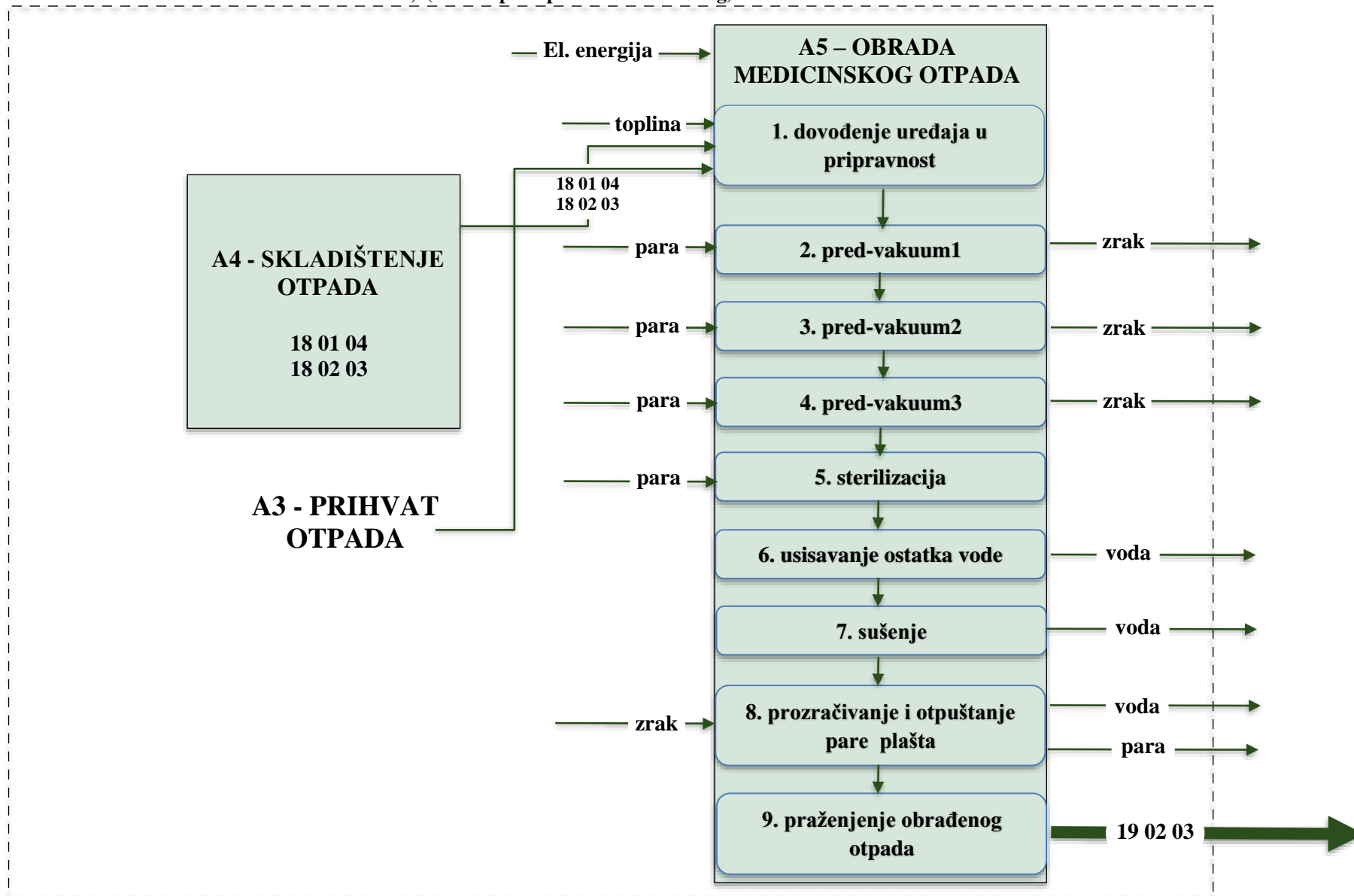


PRIHVAT OTPADA A3 I SKLADIŠTENJE A4



OBRADA OTPADA A5

MATERIJALNI TOK OTPADA ZA 1 CIKLUS OBRADJE, (masa otpada po ciklusu = 1.200 kg)



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

Ukoliko dođe do prestanka rada, društvo REMONDIS Medison d.o.o. je dužno sav otpad, koji se nalazi na lokaciji gospodarenja otpadom, odmah po prestanku rada, predati osobi ovlaštenoj za gospodarenje tim otpadom.

Nakon prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola, kontejner s uređajem za obradu medicinskog otpada potrebno je ukloniti s lokacije gospodarenja otpadom. Odluka o uklanjanju opreme i/ili uređenju za kasniju namjenu lokacije gospodarenja otpadom donosi se zajedno s odlukom o prestanku rada.

Nakon zatvaranja predviđaju se sljedeće mjere zaštite okoliša:

1. obustava rada uređaja i zaprimanja otpada,
2. pražnjenje strojeva i svih spremnika,
3. uklanjanje otpada s lokacije i predaja ovlaštenoj osobi,
4. čišćenje lokacije/građevina,
5. rastavljanje i uklanjanje opreme,
6. pregled lokacije i ocjena stanja okoliša,
7. prijava prestanka obavljanja djelatnosti nadležnim službama i nadležnom tijelu koje je izdalo dozvolu.

Tvrtka je dužna odmah obustaviti rad postrojenja nakon zatvaranja odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola. Čišćenje lokacije, pražnjenje strojeva i svih spremnika, uklanjanje otpada s lokacije, rastavljanje i uklanjanje opreme, pregled lokacije i ocjena stanja okoliša potrebno je provesti u roku najduže 30 dana nakon zatvaranja odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola.

VIII. IZRAČUNI

a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Na lokaciji se neće skladištiti tekući otpad.

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA

Visina skladišnog dijela hale: 6,5 m

Širina skladišnog dijela hale: 5 m

Duljina skladišnog dijela hale: 21 m

ZAPREMNINA KORISNOG PROSTORA SKLADIŠTA: $0,75 \times 6,5 \times 5 \times 21 = 511,87 \text{ m}^3$

Prilog 1. Preslika dokumenta o članstvu u komori nositelja izrade elaborata



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

Klasa: UP/I-360-01/13-01/4950
Urbroj: 500-03-13-1
Zagreb, 24. listopada 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", broj 152/08., 49/11. i 25/13.) i članka 61. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **ŽIVANOVIĆ HRVOJA, magistra inženjera (mag.ing.aedif.), CISTA VELIKA, BIORINE, BIORINE BB**, 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 **ŽIVANOVIĆ HRVOJE, mag.ing.aedif.**, CISTA VELIKA, pod rednim brojem **4950**, s danom upisa **23.10.2013.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **ŽIVANOVIĆ HRVOJE, 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, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "**pečat**" i "**inženjersku iskaznicu**", koji su trajno vlasništvo HKIG.
Ovlašteni inženjer građevinarstva svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nadzor građenja, ovim Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izrađene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.
4. 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.
5. 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.

6. Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
7. 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

ŽIVANOVIĆ HRVOJE, mag.ing.aedif., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Odbor za upis HKIG proveo je na sjednici održanoj 23.10.2013. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, 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 61. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.) 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., 49/11. i 25/13.), sve u okviru strukovnih zadatka u skladu s člankom 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), 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., 49/11. i 25/13.), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva u skladu s člankom 62. stavkom 6. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09., 4/12. i 81/13.), svojim potpisom i otiskom pečata potvrđuje istinitost i točnost proračuna, crteža, izjava, podataka, izvješća, očitovanja i drugih podataka koji su sastavnim dijelovima dokumenata koje izrađuje ili potpisuje u skladu sa zakonima koji uređuju projektiranje i/ili stručni nacrt građenja, Statutom i drugim aktima Komore, te preuzima odgovornost za izrađene sadržaje tih dokumenata. Ovlašteni inženjer građevinarstva iskaznicom dokazuje identitet i javne ovlasti u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe.

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 imenovani 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., 4/12. i 81/13.).

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; 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 građevinarstva.

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.



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

Dostaviti:

1. **HRVOJE ŽIVANOVIĆ**, 21244 CISTA VELIKA, BIORINE, BIORINE BB
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

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



Regija Kvarner i Lika
51000 Rijeka, Korzo 39
OIB: 26187994862

Hrvoje Živanović
Srednjaci 17
10000 Zagreb

POTVRDA O OSIGURANJU

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

Osiguranik: Hrvoje Živanović, Srednjaci 17, 10000 Zagreb, OIB: 41937149928
Članski broj: G4950

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

Trajanje osiguranja: polugodišnje
Obračunsko razdoblje: 01.12.2018. - 31.05.2019.

Limit pokrivanja: Osiguranje od odgovornosti za svakog osiguranika na iznos osiguranja za osnovno pokriva i za čisto imovinsku štetu od ukupno 1.000.000,00 kuna po svakom štetnom događaju. Ako jedan osiguranik slučaj prouzroči dva, tri ili više osiguranika ukupni limit po tom osiguranom slučaju iznosi najviše 3.000.000,00 kuna po osiguranom slučaju.

Agregatni limit: Ukupni agregatni limit za osnovno pokriva i za čisto imovinsku štetu po osiguraniku iznosi 3.000.000,00 kuna.

Premija i plaćanje premije: Visina premije i način plaćanja utvrđeni su Ugovorom o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja gradnje, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksom br. 1 od dana 30.04.2018. te Aneksom br. 2 od dana 31.10.2018., sklopljenim između CROATIA OSIGURANJA D.D. i Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Uvjeti: Uvjeti za osiguranje od profesionalne odgovornosti u inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji pod nazivom Klausula za osiguranje od profesionalne odgovornosti u inženjerskim poslovima u prostornom uređenju i gradnji od 1.06.2017. i Opći uvjeti za osiguranje imovine

Napomena: Sukladno čl. 16 Ugovora o obveznom osiguranju ovlaštenih inženjera građevinarstva, ovlaštenih voditelja gradnje, ovlaštenih voditelja radova i stranih ovlaštenih osoba članova Komore od profesionalne odgovornosti u poslovima prostornog uređenja i gradnje od dana 30.05.2017., Aneksu br. 1 od dana 30.04.2018. i Aneksu br. 2 od dana 31.10.2018. sklopljenim između CROATIA OSIGURANJA D.D. i HKIG, svi osiguranici prilikom ugovaranja bilo koje vrste osiguranja (osim životnog osiguranja, rentnog osiguranja, putnog zdravstvenog osiguranja (CORIS), zdravstvenog osiguranja i osiguranja od autoodgovornosti, te ako kao članovi HAK-a već ne ostvaruju poseban popust) mogu koristiti popust od 20%. Kod ugovaranja osiguranja od profesionalne odgovornosti fizičkih osoba, članova Hrvatske komore inženjera građevinarstva, kao i pravnih osoba u kojima su članovi Hrvatske komore inženjera građevinarstva zaposlenici, ovlaštenih za energetska certificiranja zgrada, ostvaruje se popust od 30% na redovnu premiju ovog osiguranja.

Ova potvrda izdaje se na temelju skupne police osiguranja ovlaštenih inženjera građevinarstva 078140021672.

U Rijeci, 31.10.2018.



OSIGURATELI

S poštovanjem, osigurala Croatia.