

PRILOG VIII – TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

1. Opći podaci

Zakonski akti, pravilnici i propisi vezani za izvršenje usluge koja je predmet ovog postupka nabave:

1. Zakon o kemikalijama (NN 18/13, 115/18, 37/20)
2. Pravilnik o posebnim uvjetima koje moraju ispunjavati pravne osobe koje se bave proizvodnjom prometom ili korištenjem opasnih kemikalija, te o uvjetima koje moraju ispunjavati pravne ili fizičke osobe koje obavljaju promet na malo ili koriste opasne kemikalije (NN 68/07),
3. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10 i 114/22),
4. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)
5. Pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sustave (NN 53/91 i 69/97),
6. Pravilniku o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom, “Narodne novine” Republike Hrvatske br. 39/06, 106/07 i 71/14)
7. Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10 i 114/22),
8. Zakonu o državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
9. Zakonu o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)
10. Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 84/21)
11. Tehničkim propisima o sustavu ventilacije djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07),
12. Stručnom naputku za ventilacijske i klimatizacijske uređaje i ostale termotehničke uređaje danog od Ministarstva zdravlja RH.

Postupak čišćenja treba obaviti tako da se maksimalno zaštititi oprema i uređaji Naručitelja, a po završetku radova prostor MBO postrojenja u kojem se vrši usluga potrebno je ostaviti u urednom stanju.

Sav kruti otpad potrebno je zbrinuti prema zakonskim propisima i potvrdu o tome predložiti Naručitelju (prije izdavanja računa Naručitelju).

Za cijelo vrijeme izvršenja usluge Izvršitelj je dužan voditi fotografsku i video evidenciju i to prije i nakon usluge čišćenja koja je predmet ovog postupka nabave/ugovora, a sve snimke dostaviti će se Naručitelju.

2. Sekcija I - Sekcija postrojenja – MBO postrojenje – dio za mehaničku obradu otpada

2.1. Opis usluge

2.1.1. Mehaničko čišćenje odsisnih ventilacijskih kanala - kompletni sustav

Usluga mehaničkog čišćenja sustava ventilacije vrše se u periodu kada mehanička obrada MBO postrojenja nije u radu, izvan radnog vremena Naručitelja, po potrebi potrebno je organizirati noćni rad.

Prije početka čišćenja Naručitelj (odgovorna osoba za koordinaciju radova) je dužan uputiti Izvršitelja o svim posebnim propisima vezanim za zaštitu na radu.

Sve upute o provedbi zaštite na radu u pogonu / objektu naručitelj će zapisati i uručiti Izvršitelju prije početka radova čišćenja ventilacije.

2.1.2. Mehaničko čišćenje odsisnih ventilacijskih kanala u dijelu postrojenja za mehaničku obradu

Usluga odnosno aktivnosti se odnose na unutrašnje površine kanala.

Poželjno je da Izvršitelj izvodi radove roto četkama obavezno bez korištenja kemikalija i tekućina. Roto četka mora imati mogućnost čišćenja ventilacijskog kanala do udaljenosti od min. 45 m. Potrebno je otvarati postojeće revizione otvore i očistiti kompletni odsisni ventilacijski sustav. Za veće dužine ili nepristupačne dijelove ventilacijskih kanala, Izvršitelj mora posjedovati kanalni robot s namjenskim alatom i kamerama za snimanje s kojim će počistiti te dijelove.

Za stvaranje podtlaka u odsisnoj ventilaciji za vrijeme čišćenja Izvršitelj mora posjedovati vlastiti prijenosni odsisni ventilator s vlastitim HEPA filterom, tako da se prijenosni odsisni ventilatori spoji na ventilacijski kanal za vrijeme čišćenja roto četkama i na taj način prikupi na filter svu zaostalu nečistoću iz kanala.

Navedenim aktivnostima/radovima potrebno je obuhvatiti kompletan odsisni ventilacijski sustav u djelu postrojenja za mehaničku obradu otpada koji je spojen na vrećasti filter MultiStar JL 24/6-768/25317A te ventilacijski kanali i odsisni otvori.

2.1.3. Mjerenje protoka i brzine strujanja zraka

Izvršitelj je dužan po okončanju aktivnosti koje čine uslugu koja je predmet nabave/ugovora, izvesti mjerenje protoka zraka u ventilacijskom sustavu. Protok i brzina strujanja zraka mjeri se u odsisnim napama i u ventilacijski kanalima iznad svih strojeva u postrojenju.

Brzine i količine zraka određene su u projektnoj dokumentaciji MBO postrojenja te ih se ne smije mijenjati. Vrijednosti nakon čišćenja moraju biti istovjetne vrijednostima u projektnoj dokumentaciji.

Izvršitelj će nakon mjerenja obavijestiti Naručitelja o rezultatima mjerenja te sačiniti i dostaviti pisano izvješće Naručitelju.

Nacrt i protoke zraka u odsisnoj ventilaciji i napama Naručitelj će dati na uvid nakon provedbe postupka nabave i sklapanja Ugovora.

2.1.4. Čišćenje vrećastog filtera

Proizvođač: Höcker Polytechnik

Tip filtera: MultiStar JL 24/6-768/25317A

Prije početka radova OBVEZNO je sustav vrećastog filtera isključiti iz rada i naponske mreže.

Izvršitelj je dužan pripremiti radnu okolinu i primijeniti zaštitu na radu za sve djelatnike.

Čišćenje samooprašivih filtarskih vreća vrši se metodom propuhivanja (kompresorom s tlakom od 8 bara).

Nakon čišćenja filtera Izvršitelj je dužan započeti s čišćenjem samih stijenki komore, nakon toga čišćenje lančane trake i transportera za prijenos nečistoća.

Izvršitelj je dužan za cijelo vrijeme rada otpadni zrak iz komore usisavati industrijskim usisavačem preko vodenog filtera, kako bi se izbjeglo otpuštanje otpadnog zraka u okolinu.

Po izvršenju predmetnih aktivnosti, a u dogovoru s Naručiteljem, komora se pušta u probni rad. Potrebno je pratiti sve dostupne parametre.

Pregled i provjera ispravnosti sustava od strane Naručitelja izvesti će se po dogovoru s nadležnom osobom imenovanom od strane Naručitelja.

Cijenu rada tražene usluge u točki 2. ovog Priloga VIII upisati u Prilog I - Troškovnik – I. Sekcija

3. Sekcija II - Sekcija postrojenja – MBO postrojenje – dio za biološku obradu otpada

Uvjeti:

Naručitelj zadržava pravo na provjeru izvršene usluge vizualnim pregledom i slanjem uzorka površina i vode u ovlaštenu laboratorij za takva ispitivanja i analize.

Djelatnici koji obavljaju uslugu dužni su koristiti detektor koncentracije plinova (N₂S, NH₃) i voditi evidenciju o istima.

Aktivnosti koje su dio usluge mogu započeti nakon mjerenja koncentracije plinova u predmetnom sustavu.

Kemijsko čišćenje se ne odnosi na cirkulacijsko ispiranje s demisterom, dozirne pumpe za kemikalije.

Nakon završetka usluge i ponovne montaža elemenata sustava ručnim režimom isti se pušta u probni rad.

3.1. Čišćenje uređaja za ispiranje zraka scrubber

Osnovni tehnički podaci scrubber uređaja:

Proizvođač:	Likusta
Komisijski broj:	G / 216 / 13
Tip:	Okomiti stupovi s protu strujanjem
Količina	3 komada
Protok volumena (tekućina)	60.000 m ³ /h

Prije početka vršenja usluge scrubber sustav je potrebno isključiti iz rada i naponske mreže.

Prije otvaranja samog prostora i revizionog okna potrebno je zatvoriti ventile povrata i prolaza vode te ventil za kemikalije.

Po pražnjenju vode iz sustava, preostala zagađena voda i mulj zbrinjava se u vanjske sigurnosne spremnike (spremnik ili cisterna) koje osigurava Izvršitelj

Prozračivanje prostora scrubbera vrši se ubacivanjem svježeg vanjskog zraka.

Čišćenjem je potrebno ukloniti sve tragove kamenca, bijele korozije i ostalih mineralnih nakupina.

Izvršitelj je dužan koristeći osobnu odgovarajuću zaštitnu opremu otvoriti revizioni otvor scrubber prostora poštujući zakonske propise iz zaštite na radu.

Cijenu rada tražene usluge u točki 3. ovog Priloga VIII upisati u Prilog I - Troškovnik – II. Sekcija

3.2. Sekcija I - Čišćenje cijevi sustava ventilacije uz prihvatnu jamu

Usluga uključuje čišćenje cijeni iznutra, izvana te ventilacijske rešetke na cijevi.

Cijenu rada tražene usluge u točki 3. ovog Priloga VIII upisati u Prilog I - Troškovnik – I. Sekcija

4. Sekcija III - Čišćenje sustava ventilacije kontrolnih soba u MBO postrojenju

Usluga se vrši izvan radnog vremena Naručiitelja odnosno u vrijeme kada se kontrolna soba ne koristi od strane osoblja Naručiitelja.

Usluga uključuje kemijsko i mehaničko čišćenje te dezinfekciju sustava s potrebnim pripremama, demontažama i montažama.

Izvršitelj mora osigurati odgovarajuću opremu za izvršenje usluge.

Po dovršetku usluge prostorije moraju biti sigurne za korištenje odnosno za rad osoblja Naručiitelja.

Izvršitelj dostavlja Naručiitelju dokument o izvršenom čišćenju i dezinfekciji.

Cijenu rada tražene usluge u točki 4. ovog Priloga VIII upisati u Prilog I - Troškovnik – III. Sekcija

5. Obveze Izvršitelja

Izvršitelj je dužan imati osposobljenu osobu za provedbu zaštite na radu.

Izvršitelj je dužan osigurati djelatnicima svu zaštitnu robu i odjeću te ispravan alat i opremu za rad.

Izvršitelj neće koristiti „improvizacije“ u slučaju nedostatka adekvatne opreme za rad.

Izvršitelj je dužan voditi dnevnik radova/usluge koji najmanje sadržava opće podatke o Naručitelju i Izvršitelju, postrojenju, korištenoj opremi i kemikalijama. Dnevnik radova sadržava detaljnu specifikaciju radova po datumima izvođenja istih i fotografije te Zapisnik o izvedenim radovima kojeg ovjeravaju obje strane.

M.P.

Potpis ovlaštene osobe