



**IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA
I PODUZETIM MJERAMA ZAŠTITE OKOLIŠA
NA LOKACIJI**

ZAGREB, JOSIPA LONČARA 15

1. POLITIKA UPRAVLJANJA

POLITIKA UPRAVLJANJA KVALITETOM, OKOLIŠEM, ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOSTI PRI RADU TE ENERGIJOM

Društvo CE-ZA-R d.o.o. (članica C.I.O.S. GRUPE), kao jedno od vodećih društava na području Republike Hrvatske koja obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom, teži neprekidnom poboljšanju kvalitete svojih proizvoda i usluga, sprečavanju pojave negativnih utjecaja na okoliš, sprečavanju nastanka ozljeda na radnom mjestu i narušavanja zdravlja radnika te smanjenju potrošnje i troškova energije, uz dugoročnu okolišnu i gospodarsku održivost svoga poslovanja. Sustav upravljanja kvalitetom, okolišem, zaštitom zdravlja i sigurnosti pri radu te energijom (u daljnjem tekstu: Sustav upravljanja) izrazito značajan za poslovanje Društva, a odgovornost za realizaciju i trajno poboljšanje Sustava upravljanja leži na svim radnicima Društava.

Korporativna kultura Društva zasniva se na povjerenju, spremnosti za pružanje pomoći i lojalnosti radnika. Kolege i kolegice koji su spremni angažirati se na svojem radnom mjestu i koji su svjesni svojih odgovornosti, najdragocjenija su nam vrijednost. Ciljanim prijenosom odgovornosti na radnike potičemo uvažavanje i sigurnost u sebe, kao i osobni i profesionalni napredak svakog pojedinca.

U svom poslovanju poštujemo načela zaštite na radu i zaštite okoliša te se u potpunosti obvezujemo uskladiti s najboljom praksom u području našeg poslovanja. Redovito pratimo, mjerimo i analiziramo okolišne pokazatelje, pokazatelje zaštite na radu kao i zadovoljstvo naših kupaca. Konstantno tražimo nove prilike za poboljšanja u zaštiti okoliša, zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu, kao i u ostvarivanju zadovoljstva kupca. Konstantno se usklađujemo sa svim primjenljivim zakonskim zahtjevima.

Naša politika upravljanja kvalitetom, okolišem, zaštitom zdravlja i sigurnosti pri radu te energijom (u daljnjem tekstu: Politika) sastoji se u našoj predanosti i usmjerenosti na:

- osiguravanje postojano dobre kvalitete u pripremi i isporuci naših proizvoda i usluga,
- poštivanje rokova te sigurno i točno isporučivanje naših proizvoda i usluga,
- razvijanje partnerskih odnosa s poslovnim partnerima te ispunjavanju očekivanja i zahtjeva naših kupaca i drugih zainteresiranih strana,
- uvažavanje mišljenja i savjeta radnika kod donošenja odluka vezanih uz pitanja bitna za sigurnost i zaštitu zdravlja radnika,
- preventivno djelovanje radi sprječavanja grešaka u proizvodnji te kontinuirano poboljšavanje radnih procesa,
- stvaranje i održavanje učinkovitog sustava zaštite zdravlja i sigurnosti pri radu te zaštite okoliša,
- izbjegavanje ili smanjivanje dodatnog opterećenja okoliša i nastanka šteta primjenom preventivnih aktivnosti,
- prevenciju nastanka ozljeda na radu i profesionalnih oboljenja radnika,
- neprekidno poboljšavanje naše energetske učinkovitosti,
- kontinuirano smanjenje ukupnih troškova energije u odnosu na prihode od usluga gospodarenja otpadom,
- osiguravanje dostupnosti informacija i resursa potrebnih za postizanje naših ciljeva, kao i ciljanih energetske vrijednosti,
- ispunjavanje svih primjenjivih zakonskih i drugih zahtjeva povezanih s našim poslovanjem i Sustavima upravljanja,
- izgradnju, nabavu i korištenje energetske učinkovitijih objekata, postrojenja, opreme te ostalih proizvoda i usluga,
- izobrazbe naših radnika na svim organizacijskim razinama u svrhu postizanja i održavanja svjesnosti o njihovom doprinosu poboljšanju energetske učinkovitosti, zaštiti i očuvanju pojedinih sastavnica okoliša, zaštiti svog zdravlja kao i zdravlja drugih radnika te kvaliteti naših proizvoda i usluga te
- neprekidno poboljšavanje Sustava upravljanja kroz poboljšanje performansi pojedinog Sustava upravljanja.

Ovu Politiku provoditi ćemo ispunjavajući zahtjeve međunarodnih normi ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, SCC^P te ISO 50001.

U svom poslovanju otvoreni smo za suradnju prema javnosti, susjedima i ostalim zainteresiranim stranama.

Svaka osoba koja radi za ili u ime Društva može dati svoj prijedlog ili primjedbu za poboljšanje Sustava upravljanja putem info e-maila: prijedlozi_za_poboljsanje@cios.hr ili nekim drugim oblikom komunikacije.

Ovu Politiku provoditi ćemo ispunjavajući zahtjeve međunarodnih normi ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, SCC^P te ISO 50001.

Ova Politika je javni dokument te je dostupna svim radnicima, partnerima kao i svim zainteresiranim stranama.

U Zagrebu, dana 01. rujna 2020. god.

Za CE-ZA-R d.o.o.:

Željko Teufel, član uprave

2. ASPEKTI OKOLIŠA

Na temelju dokumenta "Upravljanje aspektima okoliša" (RP-UPAO) provedena je identifikacija i ocjenjivanje aspekata okoliša i to na način da su definirane aktivnosti u glavnim procesima i procesima podrške te su određeni njihovi aspekti okoliša. Nakon izvršene ocjene aspekata okoliša određeni su značajni aspekti okoliša u zapisu "Registar značajnih aspekata okoliša" (DK-RAOK), a to su:

- emisija otpadnih voda
- emisije u zrak
- emisije buke
- emisije u vode i zemlju
- opasni otpad
- potencijalno ispuštanje opasnih tvari (izljevanje ulja i goriva)
- potencijalno ispuštanje CFC u zrak
- upotreba energije.

Analizom značajnih aspekata okoliša, zakonskih obveza kao i tehnoloških i financijskih mogućnosti postavljeni se odgovarajući opći i pojedinačni ciljevi koji dovode do smanjenja ili otklanjanja negativnih utjecaja na okoliš.

Utvrđivanjem općih i pojedinačnih ciljeva za praćenje odnosno određivanjem postupaka, parametara i pokazatelja kojima se u okviru nadzora rada osigurava odvijanje procesa pod kontroliranim i prihvatljivim uvjetima za okoliš značajni aspekti okoliša stavljeni su pod kontrolu.

Opći, dugoročni i stalni ciljevi upravljanja okolišem su:

- Usklađenost sa svim zakonima, provedbenim propisima i normama;
- Smanjenje stvaranja otpada i zagađenja zraka, voda i tla;
- Osiguranje sigurnog i po okoliš prihvatljivog zbrinjavanja otpada;
- Razvoj svijesti zaposlenika o potrebi zaštite okoliša;
- Usvajanje, kad je moguće, novih tehnologija koje omogućavaju ostvarenje navedenih ciljeva.

3. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

• Zrak

Na lokaciji pogonskog skladišta nalaze se dva stacionarna izvora emisija onečišćujućih tvari u zrak:

- Ispust postrojenja za drobljenje i separaciju metalnih od nemetalnih materijala tzv. šreder
 - Mjerenje emisije onečišćenja zraka iz ispusta ovog postrojenja obavlja se na mjestu koje je odredila institucija ovlaštena za uzimanje uzoraka i analize.
 - Učestalost mjerenja je 1x godišnje.
 - Mjerenje obavlja ovlaštena tvrtka kojoj je ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša izdalo rješenje za obavljanje djelatnosti praćenja emisija u zrak iz stacionarnih izvora i koja je ishodila potvrdu o akreditaciji od strane Hrvatske akreditacijske agencije.
 - Rezultati mjerenja ocjenjuju se prema važećem propisu kojim se određuju granične vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora i okolišnom dozvolom.

➤ Ispust kotlovnice – mali uređaj za loženje:

- Mjerenje emisije onečišćenja zraka iz ovog uređaja za loženje obavlja se na mjestu koje je odredila institucija ovlaštena za uzimanje uzoraka i analize.
- Učestalost mjerenja je 1x u dvije godine.
- Mjerenje obavlja ovlaštena tvrtka kojoj je ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša izdalo rješenje za obavljanje djelatnosti praćenja emisija u zak iz stacionarnih izvora i koja je ishodila potvrdu o akreditaciji od strane Hrvatske akreditacijske agencije.
- Rezultati mjerenja ocjenjuju se prema važećem propisu kojim se određuju granične vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora i okolišnom dozvolom.

• **Vode**

Na lokaciji pogonskog skladišta ispuštaju se sanitarne vode, oborinske vode koje se slijevaju sa čistih površina (krovovi, zelene površine) te moguće zagađene oborinske vode koje nastaju ispiranjem internih prometnica i skladišno-manipulativnih površina.

- Analiza otpadnih voda obavljala se na kontrolnom oknu.
- Analizu obavlja pravna osoba ovlaštena za uzimanje uzoraka i analizu otpadnih voda .
- Učestalost mjerenja je 2x godišnje.
- Rezultati mjerenja ocjenjeni su prema uvjetima propisanim okolišnom dozvolom.

Osim otpadnih voda na predmetnoj lokaciji se kontrolira i kakvoća podzemnih voda.

- Analiza podzemnih voda obavlja se na tri piezometra.
- Analizu obavlja pravna osoba ovlaštena za uzimanje uzoraka i analizu voda.
- Učestalost mjerenja je 4x godišnje.

• **Buka**

Dominantni izvori buke na pogonskom skladištu su:

- postrojenje za usitnjavanje i separaciju metalnih od nemetalnih materijala,
- škare za rezanje metala,
- trgač tračnica i
- radna oprema za interni transport.

Kako bi utvrdili da li buka koja se s poslovnog kompleksa širi u okoliš prelazi dopuštene vrijednosti odnosno štetili zdravlju ljudi koji borave u tim poslovnim prostorima redovito se obavljaju periodična mjerenja.

- Mjerenje nivoa buke obavlja se izvan objekta na tri mjesta koje je odredila pravna osoba ovlaštena za mjerenje buke
 - M1 – Stambena kuća Jankomirska 44, vanjski prostor zapadno ispred objekta,
 - M2 – Psihijatrijska bolnica “Jankomir”, Jankomirska 11, zapadna granica centralnog dijela bolničkog kompleksa, istočno od ulice Jankomir i
 - M3 – Psihijatrijska bolnica “Jankomir”, Jankomirska 11, jugozapadni ugao granice izdvojenog dijela bolničkog kompleksa zapadno od ulice Jankomir.
- Učestalost mjerenja je 1x godišnje.

- Mjerenje obavlja ovlaštena tvrtka koja ima Riješenje za obavljanje mjerenja i predviđanja buke u sredini u koju ljudi rade i borave izdano od strane ministarstva nadležnog za zdravstvo.
- Rezultati mjerenja ocjenjeni su prema važećem Zakonu o zaštiti od buke i okolišnoj dozvoli.

4. REZULTATI MJERENJA STANJA OKOLIŠA

- **Emisije u zrak**

a) **Ispust linije za otprašivanje postrojenja za usitnjavanje i separaciju metalnih od nemetalnih komponenti materijala tzv. Šreder**

Anorganske tvari	GVE (mg/m ³)									
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Kadmij i njegovi spojevi (izraženi kao Cd)	0,05	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,001	0,0003	0,0001	0,0002
Vanadij i njegovi spojevi (izraženi kao V)	1	0,0009	0,0007	0,0006	0,0005	0,0005	0,0007	0,0006	0,0006	0,0005
Kobalt i njegovi spojevi (izraženi kao Co)	0,5	0,0009	0,0007	0,0006	0,0005	0,0005	0,0007	0,0006	0,0006	0,0005
Nikal i njegovi spojevi (izraženi kao Ni)	0,5	0,0052	0,0017	0,0031	0,0003	0,0013	0,0021	0,0025	0,0014	0,0009
Živini spojevi izraženi kao Hg	0,05	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Krom (VI) i njegovi spojevi izraženi kao Cr	1	0,0026	0,0030	0,0015	0,0007	0,0016	0,0020	0,0035	0,0030	0,0014
Talij i njegovi spojevi (izraženi kao Tl)	0,05	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Arsen i njegovi spojevi (izraženi kao As)	0,05	0,0009	0,0007	0,0006	0,0005	0,0005	0,0007	0,0006	0,0006	0,0005
Selen i njegovi spojevi (izraženi kao Se)	0,5	0,0009	0,0007	0,0006	0,0005	0,0005	0,0007	0,0006	0,0006	0,0008
Telur i njegovi spojevi (izraženi kao Te)	0,5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Olovo i njegovi spojevi izraženi kao Pb	0,5	0,0068	0,0059	0,0006	0,0024	0,0120	0,0007	0,0040	0,0026	0,002
Antimon i njegovi spojevi (izraženi kao Sb)	1	0,0009	0,0007	0,0006	0,0005	0,0005	0,0007	0,0006	0,0006	0,0005
Bakar i njegovi spojevi (izraženi kao Cu)	1	0,0024	0,0023	0,0011	0,0023	0,0026	0,0015	0,0037	0,0030	0,0053
Kositar i njegovi spojevi (izraženi kao Sn)	1	0,0009	0,0007	0,0006	0,0010	0,0007	0,0007	0,0020	0,0012	0,0005
Mangan i njegovi spojevi (izraženi kao Mn)	1	0,0017	0,0013	0,0008	0,0017	0,0019	0,0014	0,0045	0,0022	0,0032
Cink i njegovi spojevi (izraženi kao Zn)	1	0,0609	0,0402	0,0296	0,1200	0,0675	0,0364	0,1229	0,0673	0,0698
Praškasta anorganska tvar (Cd, Tl, As, Co, Se, Sb, Cu, Mn, Pb, V, Ni, Sn, cr, Zn)	1	0,0797	0,0548	0,0362	0,1286	0,0878	0,0442	0,1433	0,0806	0,0833
Ukupne praškaste tvari	150	2,7	4,2	3,5	3,3	4,0	3,3	2,99	2,99	2,45

Tablica 1. Rezultati mjerenja praškastih anorganskih tvari

b) uređaj za loženje

Tablica 2. Rezultati mjerenja onečišćujućih tvari u zrak

Parametri	GVE mg/m ³	Izmjerene vrijednosti (mg/m ³)				
		2014	2016	2018	2020	2022
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	250	146,7	173,1	154,7	150,3	146,5
Ugljik (II) oksid - CO	175	13,8	12,9	11,5	16,1	35,85

• Emisije u vode

Tablica 3. Rezultati mjerenja koncentracije opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama koje se nakon pročišćavanja ispuštaju u sustav javne odvodnje

Parametri	MDK (mg/l)	Izmjerene vrijednosti (mg/l)								
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022	2023.
Kemijska potrošnja kisika dikromatom (kao O ₂) (KPKCr)	700	<15	321	344	127	436	115	316	419,5	339
Biokemijska potrošnja kisika nakon n dana (BPK _n)	250	8	198	183	69	227	58	159,5	194,5	161
Bakar i spojevi (kao Cu)	0,5	<0,025	<0,025	0,027	<0,010	<0,025	0,01	0,008	0,0055	0,02
Olovo i spojevi (kao Pb)	0,5	<0,035	<0,025	<0,025	<0,035	<0,05	0,002	0,003	0,001	0,0085
Cink i spojevi (kao Zn)	2	<0,025	<0,025	0,384	<0,050	0,054	0,047	0,0505	0,0135	0,087
Željezo (Fe)	10	<0,025	0,196	<0,025	<0,0,25	2,51	0,324	0,862	0,284	1,3085
Detergenti, anionski	10	0,560	0,443	2,06	1,86	4,7	2,78	1,0075	0,9225	2,323
Detergenti, neionski	10	0,957	0,687	0,556	0,834	2,12	1,554	1,393	1,27	4,95
Ukupni aromatskii ugljikovodici	1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
Ukupna ulja i masti	100	2,68	1,67	6,83	3,56	41,6	9,21	24,4	4,62	26,1
Ukupni ugljikovodici	30	0,26	0,26	0,72	<0,10	0,42	0,205	1,765	0,1	2,95
Ukupni krom	0,5	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,051	0,0015	0,001	0,001
Nikal	0,5	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,005	0,008	0,001	0,013
Kositar	2	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	0,0505	0,001	0,01	0,0055
Mangan	4	0,062	0,193	<0,025	<0,025	<0,025	0,072	0,1825	0,0645	0,1975
Nitriti	10	0,027	<0,010	0,025	0,030	0,071	0,016	0,3725	0,028	0,005
Ukupni dušik	50	4,24	6,73	48,3	42,8	43,7	49,1	40,1	41,4	21,085
Ukupni fosfor	10	0,162	0,215	7,52	6,89	4,03	2,96	2,6	1,93	0,83
Sulfati	200	16	112	10,1	71,3	42	51	41,15	529,9	58
Sulfiti	10	<0,100	<0,100	0,139	0,139	4,42	2,57	19,815	1,37	1,126
Sulfidi otopljeni	1	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	1,34	0,104	0,1	0,1	0,1475
Poliklorirani bifenili	0,001	<0,001	<0,001	<0,0000 1	<0,00001	<0,001	0,001	0,001	0,001	0
Fenoli	10	0,089	0,683	1,04	0,837	2,97	0,823	0,581	0,001	1,033
Adsorbilni organski halogeni (AOX)	0,5	<0,050	<0,050	0,283	0,094	<0,050	0,05	0,4125	0,154	0,1015

Iz rezultata mjerenja vidljivo je da su izmjerene koncentracije opasnih i drugih tvari u otpadnim vode koje nastaju na lokaciji, a koje se nakon pročišćavanja ispuštaju u sustava javne odvodnje daleko

niže od propisanih vrijednosti na temelju čega se može zaključiti da su ugrađeni separatori pravilno dimenzionirani i dobro raspoređeni na lokaciji.

- Emisija buke**

Tablica 4. Rezultati mjerenja emisije buke

MJERNO MJESTO	IZVORI BUKE	L _{A,eq} (dB(A))								
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023
M1 – stambena kuća Jankomirska 44	uključeni	55	56	60	58	55,7	55,5	55,1	61,2	60,1
M2 – centralni dio bolničkog kompleksa		64	60	56	59	58,8	59,6	59	58,6	58,8
M3 – izdvojeni dio bolničkog kompleksa		59	56	57	54	53,4	55,7	55,6	/	62,5
M1 – stambena kuća Jankomirska 44	isključeni	55	56	59	56	55,6	55,8	53,6	60,7	59,5
M2 – centralni dio bolničkog kompleksa		64	60	56	59	58,8	59,9	58	58,3	58,7
M3 – izdvojeni dio bolničkog kompleksa		59	56	57	54	54,1	56,2	54,5	/	62,5

Iz rezultata mjerenja vidljivo je da se razine buke izmjerene na mjernim mjestima M1, M2 i M3 za vrijeme obavljanja poslovnih aktivnosti na pogonskom skladištu i kada su one obustavljene ne razlikuju što znači da se izmjerene razine buke na mjernim mjestima ne javljaju kao posljedica obavljanja aktivnosti tvrtke CE-ZA-R.

Izmjerene razine buke diktirane su bukom prometa ulicama J. Lončara i Jankomir koja dominira na datoj lokaciji.

- Otpad**

U tehnološkom procesu obrade odnosno uporabe otpada pretežno metalnog sastava i metalnih materijala nastaje otpad koji ne predstavlja korisnu sirovinu već ga je potrebno zbrinuti na odgovarajući način. Sav izdvojeni - proizvedeni otpad privremeno se skladišti na reciklažnom pogonu do predaje ovlaštenim skupljačima odnosno obrađivačima/zbrinjateljima određenog otpada.

Tablica 5. Prikaz proizvedenog opasnog i neopasnog otpada

KLJUČ NI BROJ	VRSTA OTPADA	KOLIČINA / t							
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari	0,225	0,14	0	0,12	0,28	0	0	0,078
13 01 05*	neklorirane emulzije	7,1	5,1	4,92	2,82	0	4,44	1,7	2,76
13 01 13*	ostala hidraulična ulja	0,14	0,002	0,09	0	0	0,13	0	0
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja	19,22	23,049	34,07	38,737	49,418	57,56	39,355	1,685
13 03 10*	ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline	0	0,799	0,1	0	0,365	0,546	6,485	0
13 05 02*	muljevi iz odvajanja ulje/voda	14,42	0	69,5	0	0	0,42	10,22	0
13 05 07*	zauljena voda iz odvajanja ulje/voda	59,78	0	14,02	0	0	9,26	0	0
13 07 01*	loživo ulje i diesel gorivo	7,785	2,96	4,545	10,26	25,955	27,11	19,97	2,59
13 07 02*	otpadni benzin	19,08	9,82	13,113	34,24	37,015	35,425	21,47	18,5

14 06 01*	kloro-fluorouglikovodici, HCFC, HFC	1,08	9,592	0,144	1,906	1,011	3,247	0,301	0,249
15 02 02*	apsorbensi, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje	0	0,42	0	0	0	0	0	0,42
16 01 03	otpadne gume	376,472	325,82	383,44	408,437	797,8	571,469	321,171	240,905
16 01 07*	filteri za ulja	1,71	1,522	1,715	2,693	2,203	2,728	1,272	0,399
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari	0	5,21	4,13	7,35	0	0,26	0	0
16 01 20	staklo	48,201	72,24		6,6	10,34	45,655	83,14	72,696
16 01 21*	opasne komponente koje nisu navedene pod 16 01 07* do 16 01 11* i 16 01 13* i 16 01 14*	0	100,6	19,217	361,32	68,82	499,969	0	0
16 01 22	komponente koje nisu specificirane na drugi način	0	29,221	0	23,194	42,582	26,043	763,28	654,38
16 02 13*	stara oprema koja sadrži opasne komponente	0,07	0	0	0,14	0,76	0	0	0
16 02 15*	opasne komponente izvađene iz stare opreme	0	0	0,725	0,619	0	0,056	2,25	0
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	16,27	9,216	3,108	6,678	188,871	135,993	15,747	79,098
16 06 01*	olovne baterije	31,61	33,653	19,695	34,286	55,766	48,393	23,597	21,225
16 08 01	istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)	3,59	2,671	7,883	9,19	10,298	5,304	0,765	4,149
19 10 04	pahuljasta frakcija i prašina, koja nije navedena pod 19 10 03*	16355,04	15405,86	16937,32	21799,72	23956,06	19758,015	29052,268	23888,905
19 12 10	gorivi otpad (gorivo dobiveni iz otpada)	250,945	0	1830,4	1410,5	311,669	2255,214	234,17	258,84
19 12 12	mješavine materijala od mehaničke obrade otpada	1824,965	1630,04	6118	5819,463	19932,44	14926,517	2104,42	2419,62
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,087	0	0	0	0	0	0	0
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente	4,18	2,36	3,16	16,14	31,18	29,403	12,643	2,702

5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

- **poduzete mjere za zaštitu voda**

Cjelokupna interna kanalizacija kao i sve prometne, radne i privremeno skladišne površine izvedene su kao vodonepropusne.

Ispod svih prometnih, radnih i skladišnih površina postavljena je geomembrana za zaštitu tla i podzemnih voda.

Interni kanalizacijski sustav dimenzioniran je prema maksimalnoj količini oborina koja se može očekivati za vrijeme intenzivnog pljuska u trajanju od 25 minuta s količinom oborina od 220 l/s/ha.

Na lokaciji su ugrađena tri separatora ulja i mast.

Otpad koji sadrži opasne tvari privremeno se skladištiti na propisan način.

Onemogućeno je otjecanje onečišćene vode na zelene površine unutar i van kruga pogona.

Redovito se održavaju i ispituju objekti interne kanalizacijske mreže kako bi se spriječila začepjenja i smanjena propusnost. Istaloženi mulj i zauljena voda iz separatora redovito se prazne.

Primjenjuju se mjere interne kontrole da na obradu u postrojenje ne dođu materijali sa opasnim primjesama, kako se mulj i odmuljena otpadna voda dodatno ne bi onečistili.

Otpadne vode ispuštaju se u kolektor javne kanalizacije pridržavajući se MDK vrijednosti propisanih vodopravnom dozvolom.

- **poduzete mjere za eliminaciju onečišćenja atmosfere**

U toku normalnog rada pogona osnovni izvori koji mogu imati utjecaj na atmosferu su ispušni plinovi prijevoznih sredstava, linija za otprašivanje postrojenja za separaciju metalnih od nemetalnih materijala te ispušni kotlovnice – malog uređaja za loženje.

Poduzete su slijedeće mjere zaštite okoliša :

- interni transport organiziran je na način da se što više koristiti željeznički transport,
- provedena je edukacija radnika kako bi se osiguralo:
 - pravilno rukovanje i održavanje linije za otprašivanje i uređaja za loženje,
 - pravilno doziranje svježje vode za potrebe drugog stupnja čišćenja – mokri postupak otprašivanja,
 - pravovremeno ispuštanje zasićene vode prašinom iz spremnika,
 - ukoliko dođe do kvar linije za otprašivanje osiguran je automatski prestanka rada postrojenja sve do otklanjanja kvar.

- **poduzete mjere za zaštitu od buke**

Smanjenje emisije buke iz postrojenja za usitnjavanje i separaciju metalnih i nemetalnih komponenti glomaznog otpada ostvareno je oklapanjem najbučnijih dijelova postrojenja (mlin čekičar i sito) korištenjem zvučno-izolacijskih panela, R_w 20 dB(A)

Zatvaren je kompletan središnji dio postrojenja za trganje tračnica.

Postavljeni su akustički obrađeni zasloni kape sa ulazne i izlazne strane drobilice, čime bi se spriječilo direktno širenje buke u okoliš.

Osigurana je redovita kontrola i održavanje kako u radu ne bi došlo do povećane emisije buke.

Rad postrojenja organiziran je isključivo tijekom dnevnog razdoblja.

- **poduzete mjere zaštite kod postupanja s proizvedenim otpadom**

Prostor privremenog skladišta izgrađen je u skladu s važećim propisima za takvu vrstu objekta.

Privremeno skladištenje proizvedenog otpada vrši se u skladu s važećim propisima.

Redovito se vodi očevidnik o vrstama i količinama skladištenog otpada i o svim izvanrednim događajima.

Skladište je opremljeno odgovarajućom sigurnosnom opremom i osigurano od pristupa neovlaštenih osoba.

Na vidnom mjestu u skladištu otpada istaknut je Plan postupka za slučaj izvanrednog događaja (akcidenta).

Svi zaposlenici su osposobljeni za rad na siguran način.

- **mjere za zaštitu od požara**

Postoji mogućnost nastanka požara na ovakvim objektima te su poduzete sve mjere za zaštitu od požara u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i propisima donesenim na temelju tog zakona.

Poduzete su sljedeće mjere:

- osigurano je vatrogasno dežurstvo u tri smjene,
- izgrađena je hidrantska mreža,
- postavljen je odgovarajući broj protupožarnih aparata na za to predviđena mjesta,
- postavljene su antiekslozivne klopne na sustav za otprašivanje,
- zaposlenici su osposobljeni za rad na siguran način i za provođenje mjera za zaštitu od požara kao i njegovo gašenje.

6. IZVANREDNI DOGAĐAJI

U skladu sa zakonskim zahtjevima i zahtjevima implementiranih sustava upravljanja korištena je i održavana sljedeća dokumentacija za pripravnost i odaziv u izvanrednim situacijama u području upravljanja okolišem:

- Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog onečišćenja voda;
- Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i procesa predobrade otpadnih voda;
- Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda;
- Plan evakuacije i spašavanja;
- Pravilnik o zaštiti od požara;
- Operativni plan o načinu organiziranja provedbe mjera i aktivnosti u sustavu civilne zaštite Grada Zagreba.