

PLAN
UPRAVLJANJA OTPADOM

Poslovna jedinica Ilijaš



Uvod

Prema odredbama Zakona o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj:33/03 i 72/09), svaki operator je dužan sve aktivnosti poduzimati i provoditi tako da smanjuje količine i štetne uticaje otpada, unapređuje ponovno korištenje i recikliranje otpada, te sigurno i okolinski prihvatljivo zbrinjava opasni otpad i sigurno odlaže otpad na kontrolisanoj komunalnoj deponiji. Otpad se odlaže samo ako nije moguće korištenje njegovog materijala i/ili energije u postojećim tehničkim i ekonomskim uvjetima i ako troškovi ponovnog korištenja nerazumno visoki u poređenju sa troškovima odlaganja.

Isto tako operator je dužan koristiti sirovine i osnovne materijale, poluproizvode i ambalažu koji smanjuju upotrebu energije i materijala i čijom upotrebom se smanjuje proizvodnja otpada i ne ugrožava okoliš kada postane otpad.

Pri upravljanju otpadom treba poštovati osnovna načela upravljanja otpadom koja imaju sljedeću hijerarhiju:

- Sprječavanje nastajanja otpada,
- Smanjivanjem količina ponovnom upotrebom otpada,
- Recikliranje otpada,
- Obrada otpada,
- Finalno odlaganje na deponiji nekorisnog otpada.

U skladu sa članom 20. Zakona o upravljanju otpadom, operator pogona i postrojenja za koja je potrebna okolišna dozvola mora odrediti odgovorno lice za poslove upravljanja otpadom i o tome obavjestiti nadležno Federalno ministarstvo turizma i okoliša. Prema Planu upravljanja otpadom, firma C.I.B.O.S. d.o.o. Sarajevo imenovano je odgovorno lice za upravljanje otpadom (Rješenje o imenovanju u prilogu).

Odgovornost lica za upravljanje otpadom ne oslobađa operatora finansijske i pravne odgovornosti za poštovanje i provođenje zahtjeva i odredaba propisa za upravljanje otpadom.

Prilikom izrade ovog Plana, razmatrani su sljedeći akti:

- Zakon o upravljanju otpadom (Sl.novine FBiH br. 33/03 i 72/09);
- Pravilnik o kategorijama otpada sa listama (Sl.novine FBiH br 9/05);
- Pravilnik o postupanju sa otpadom koji se nalazi na listi opasnog otpada ili čiji je sadržaj nepoznat (Sl.novine FBiH 9/05);
- Uredba o selektivnom prikupljanju, apakovanju i označavanju otpada (Sl.novine FBiH BR. 38/06);

- Pravilnik o upravljanju otpadom od električnih i elektronskih proizvoda (Sl.novine FBiH br. 87/12);
- Pravilnik o uvjetima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača i prodavača sa operatora sistema za prikupljanje otpada (Sl.novine FBiH br.9/05).

1. Opis pogona i postrojenja

Tretnam sekundarnih sirovina obavlja se na površini od 19.884 m² i od toga:

Stari dio od 12.377 m², gdje se vrši tretman otpada i to:

1. Otvoreno skladište željeza i auto otpad, prostor za rastavljanje starih vozila, skladište starih guma, kao i privremeno skladište radioaktivnog otpada, 8409 m²,
2. Prostor za sječenje i presanje metala (lomara) sa kranskom stazom 2.187 m²,
3. Radionica 100 m²,
4. Otvoreno skladište za otpad 1.681 m².

Kranska staza je armirano-betonska konstrukcija čijom čitavom dužinom prolazi željeznički kolosijek.

Novi dio površine 7.507 m², na kojem se nalazi:

5. Upravna zgrada 457 m².
6. Mehanička radionica i zatvoreno skladište obojenih metala, akumulatora, električnog i elektronskog otpada i opasnog otpada, 894 m²,
7. Nadstrešnica za prijem obojenih metala sa vagom 85 m²,
8. Stara upravna zgrada 87 m²,
9. Objekat iza stare upravne zgrade 81 m²,
10. Otvoreno skladište i prostor za tretman obojenih metala sa kolskom vagom, skladište plina i kisika 3808 m²,
11. Otvoreno skladište za nemetale (ambalaža od papira i kartona, plastika) i skladište i prostor za rastavljane električnog i elektronskog otpada 2026 m²,
12. Zatvoreno skladište i prostor za rastavljanje električnog i elektronsko otpada 69 m².

Objekti locirani u starom dijelu su montažnog karaktera, a kranska staza je armirano-betonska konstrukcija čijom čitavom dužinom prolazi željeznički kolosijek. Objekat u novom dijelu preduzeća su montažno – betonski zidani objekti sa više upotrebljivih prostorija za različite namjene. Preduzeće je cijelim dijelom ograđeno žičanom ogradom visine 2 m.

Preduzeće je počelo sa radom 2000. godine pod nazivom „SM-BH“ d.o.o, sa svom propisanom opremom koja je potrebna za ovu vrstu djelatnosti i u svom sastavu ima sljedeću opremu:

1. Kamion sa autodizalicom (grajfer) – 4 kom
2. Bager- utovarivač – 2 kom
3. Presa za metal

4. Presa za papir i plastiku
5. Sječka za željezo 800 t
6. Mašina za guljenje kablova
7. Sječka za metal
8. Viljuškar – 3 kom
9. Vaga – 100 tona
10. Vaga – 50 tona
11. Vaga – 2 tone
12. Vaga – 500 kg
13. Digitalna vaga – 1,5 t

Lokacija preduzeća odgovora djelatnosti iz sljedećih razloga:

- nalazi se u industrijskoj zoni grada Ilijaša,
- posjeduje neophodnu infrastrukturu (elektro instalacije, vodovod i kanalizaciju),
- povezana je asfaltnom saobraćajnicom sa magistralnim putem,
- povezana je sa željezničkom saobraćajnicom sa magistralnom željeznicom,
- ne prijeti opasnost od plavljenja,
- nema emisije dimnih plinova, termoemisije i neugodnih mirisa,
- nivo buke je u okvirima dozvoljenim za ovo područje.

Na osnovu nabrojanih karakteristika može se zaključiti da makro i mikro lokacija predmetnog postrojenja relativno povoljna sa stanovišta zaštite okoline.

2. Opis aktivnosti pogona

Na lokaciji pogona C.I.B.O.S. d.o.o. Sarajevo, poslovna jedinica Ilijaš se obavljaju sljedeće aktivnosti:

- prikupljanje i otkup sekundarnih sirovina,
- tretman sekundarnih sirovina (sortiranje, presovanje i sl.)
- manipulacija,
- privremeno skladištenje,
- distribucija opasnog otpada i sekundarnih sirovina – komunalnih otpadaka.

Sirovine se tretiraju na sljedeći način:

Tabela br.1: Tretman sekundarnih sirovina

1	Nabavka sirovina	Sirovine se otkupljuju direktno od pravnih i fizičkih lica sa područja BiH
2	Kontrola	Od svih dobavljača se uzimaju potrebni podaci (ime, prezime, adresa i itd.)
3	Skladištenje	Sirovine se najčešće privremeno skladište na otvorenom prostoru osim obojenih metala, akumulatorskih baterija i drugih vrsta otpadnog materijala koji zahtjeva skladištenje u zatvorenom prostoru.
4	Prerada i tretman	Prikupljanje, sortiranje, sječenje, presovanje i transport

5	Transport	Ulaz sirovina, privremeno skladištenje, sortiranje i transport željezničkim vagonima ili kamionima
6	Administracija	Prateće kancelarije, transportni radnici, manipulativni radnici
7	Pomoćni objekti	Nastrešnice, kontjeneri, vage

3. Osnovno o otpadu

Otpad je u principu teško definirati, ali vrlo jednostavno ga je prepoznati. Prema definiciji „otpad“ podrazumjeva sve materije i predmete koje vlasnik odlaže, namjerava odložiti ili se traži da budu odložene u skladu sa jednom od kategorija otpada, navedenoj u listi otpada. Vlasnik može biti pravno ili fizičko lice.

Prema osobinama otpad se dijeli na: opasni i neopasni otpad.

Otpad se dijeli i prema mjestu nastanka, jer opasni otpad može nastati kako u industriji tako i u domaćinstvima. Opasni otpad je svaki otpad koji je utvrđen posebnim propisom i koji ima jednu ili više karakteristika koje prouzrokuju opasnost po zdravlje ljudi i okoliša po svom porijeklu, sastavu ili koncentraciji, kao i onaj otpad koji je naveden u listi otpada.

Opasni otpad sa kojim se najčešće susrećemo u svakodnevnom životu mogu biti: baterije, otpadna ulja, ljepljiva, rastvarači, boje, tinta, različite kemikalije, pesticidi, akumulatori, otpadni lijekovi.

Neopasni otpad je svaki otpad koji nema karakteristike opasnog otpada, kao što su: staklene i plastične boce, papir, plastika, željezo, obojeni metali i tekstil. Ovaj otpad u glavnom potiče iz privrednih društava, domaćinstava, ustanova, uslužnih djelatnosti i čišćenja javnih površina.

Otpad se mora odvojeno sakupljati prema hijerarhijskoj skali postupaka:

- prvenstveno djelovati na smanjenje otpada uvođenjem čistijih tehnologija,
- nastali otpad sakupljati i razvrstavati,
- ponovo koristiti,
- reciklirati,
- energetske iskoristivati,
- odlagati.

Odvojeno se sakuplja: papir, staklo, plastika, baterije, željezo, bakar, aluminijum, olovo, cink, akumulatori, otpadni lijekovi.

Planom o upravljanju otpadom utvrđuje se:

- porijeklo, vrsta, sastav i količina otpada,

- načini i procedure upravljanja otpadom odnosno način odvajanja, odlaganje i tretman otpada,
- zaštita okoliša od ispuštanja ili bacanja otpada.

Za potrebe ovog Plana koriste se sljedeće definicije:

- Upravljanje otpadom - podrazumjeva sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada i njegovog štetnog uticaja na okoliš te postupanje s otpadom po gospodarskim načelima.
- Otpad je svaka materija ili predmet određen kategorijama otpada propisanim Pravilnikom o kategorijama otpada sa Iistama koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.
- Vlasnik - je proizvođač otpada odnosno pravno lice koje posjeduje otpad
- Operator - fizičko ili pravno lice odgovorno za bilo koju vrstu aktivnosti upravljanja otpadom.
- Specijalizovano preduzeće - za potrebe ovog Plana je pravna ili fizička osoba koja je zaključila ugovor sa vlasnikom za skupljanje otpada iz tvornice u svrhu prevoza na obrađivanje ili odlaganje.
- Tvornički komunalni otpad - jest otpad koji nastaje u tvornici, a koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz domaćinstva.
- Otpadne tehnološke vode u tvornici - su tekuće mješavine s bilo kakvim štetnim sadržajem koji potiče iz tehnološkog procesa.
- Obrađivanje otpada - je djelatnost u kojoj se u fizičkom, hemijskom ili biološkom procesu, uključujući razvrstavanje, mijenjaju svojstva otpada s ciljem smanjivanja količine, te olakšava rukovanje ili poboljšava iskoristivost otpada.
- Recikliranje otpada - je djelatnost ponovne obrade otpada u proizvodnom procesu, uključujući i organsko recikliranje, ali ne i korištenje u energetske svrhe.
- Odlaganje otpada - je djelatnost kontrolisanog, trajnog odlaganja otpada na građevine za odlaganje - odlagališta ili bilo koju od djelatnosti trajnog odlaganja otpada.

Preduzeće "C.I.B.O.S." d.o.o. igra značajnu ulogu u procesu vraćanja čeličnog i metalnog otpada u tokove obnovljivih resursa. Pri tome se pojedinačne količine decentralizovano sakupljaju sa mjesta nastanka otpada, zatim centralizovano prikupljaju, industrijski prerađuju, privremeno skladište i na kraju predaju krajnjim industrijskim korisnicima na dalju preradu. Na taj način se značajno daje svoj doprinos u uštedi prirodnih resursa i na taj način se dalekosežno osigurava zaštita

životne sredine. Pored toga se primjenjuju moderni postupci reciklaže sa ciljem da u potpunosti se iskoriste sekundarne sirovine.

4.Porijeklo otpada

Preduzeće „C.I.B.O.S.“ d.o.o.-PJ Ilijaš sa sjedištem u krugu bivše željezare Ilijaš se bavi prikupljanjem sekundarnih sirovina i tretman otpada vrši prema osobinama otpada i djelatnostima iz kojih potiče otpad, a u skladu sa Pravilnikom o kategorijama otpada sa listama ("Službene novine Federacije BiH", broj: 09/05).

Sa otpadnim materijama koje se ne nalaze na listi opasnog otpada ili im je sadržaj nepoznat, a sumnja se da bi svojom količinom i sastavom mogle biti štetne i/ili opasne po okolinu te zdravlje ljudi i životinja treba postupati u skladu s Pravilnikom o postupanju s otpadom koji se ne nalazi na listi opasnog otpada ili čiji je sadržaj nepoznat ("Službene novine Federacije BiH", broj: 9/05).

Najčešći dobavljači otpada od kojih se najčešće otkupljuju sekundarne sirovine su uglavnom pravna i fizička lica sa područja cijele Bosne i Hercegovine.

5.Vrsta otpada

Od otpadnih materija na skladištu najprisutnije su: staro željezo, limovina obojeni metali (bakar, olovo, aluminijum, mesing, prokrom), stara vozila i akumulatorske baterije, a od otpada koji se javlja tretiranjem ovog otpada pojavljuje se: rabljena motorna ulja, zatim zauljena voda, otpadna ulja i maziva u otpadnim vodama koje se tretiraju u separatoru, određene vrste nemetala i ostali komunalni otpad.

Osnovna djelatnost preduzeća "C.I.B.O.S." d.o.o., PJ Ilijaš je: otkup, tretman, manipulacija, privremeno skladištenje i distribucija sekundarnih sirovina.

Najčešće se prikuplja i privremeno skladištiti slijedeći otpad:

- Staro željezo i limovina,
- Obojeni metali,
- Akumulatorske i olovne baterije,
- Stari papir i karton,
- Ambalaža od plastike,
- Stare gume,
- EE otpad,
- Radioaktivni otpad.

Kao otpad koji se javlja u toku tehnološkog procesa je i otpad u separatoru i komunalni otpad.

Tabela 2. Vrste i količine otpada u skladu sa listom otpada

ŠIFRA OTPADA	VRSTA OTPADA	GODIŠNJA KOLIČINA t/god
02 01	OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA HRANE I PRERADE	1030
02 01 04	Otpadna plastika	30
02 01 10	Otpadni metali	1000
09 01	OTPAD IZ FOTOGRAFSKE INDUSTRIJE	5
09 01 07	Fotografski film i papir	5
10	OTPAD IZ TERMIČKIH PROCESA	14
10 02 01	Otpad iz obrade šljake	5
10 03 05	Otpad od aluminijuma	3
10 05 01	Troska iz primarne i sekundarne proizvodnje	4
10 09 03	Troska iz visoke peći	2
11 05	OTPAD KOJI POTJEČE OD HEMIJSKE POVRŠINSKE OBRAD E I ZAŠTITE METALA	20,5
11 05 01	Tvrđi cink	20
11 05 02	Cinkova prašina	0,5
12	OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA, FIZIČKE I POVRŠINSKE OBRAD E METALA I PLASTIKE	4020
12 01 01	Strugotine i opiljci koji sadrže željezo	4000
12 01 02	Prašina i čestice koje sadrže željezo	5
12 01 03	Strugotine i opiljci koji sadrže obojene metale	10
12 01 04	Prašina i čestice koje sadrže obojene metale	5
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA	8,8

13 02 05*	Nehlorirana ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje na bazi minerala	1,5
13 02 06*	Sintetska ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje	0,2
13 02 07*	Biorazgradiva ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje	0,1
13 02 08*	Ostala ulja za motore, pogonske uređaje i podmazivanje	5
13 08 99*	Otpad koji nije specificiran na drugi način	2
15 01	OTPAD OD AMBALAŽE	792
15 01 01	Ambalaža od papira i kartona	400
15 01 02	Ambalaža od plastike	100
15 01 03	Ambalaža od drveta	2
15 01 04	Ambalaža od metala	100
15 01 05	Višeslojna ambalaža	50
15 01 06	Miješana ambalaža	100
15 01 07	Staklena ambalaža	30
15 01 11*	Metalna ambalaža	10
16 01	OTPAD OD STARIH VOZILA RAZLIČITIH NAČINA PREVOZA I OD RASTAVLJANJA VOZILA	5441,25
16 01 03	Stare gume	100
16 01 04*	Napuštena vozila	4000
16 01 06	Stara vozila koja ne sadrže ni tečnost ni druge komponente	100
16 01 07*	Filteri za ulja	0,2
16 01 12	Kočione obloge	40
16 01 13*	Tečnost za kočnice	0,2
16 01 15	Antifriz	0,15
16 01 17	Metali sa sadržajem željeza	1000
16 01 18	Obojeni metali	100

16 01 19	Plastika	20
16 01 20	Staklo	0,5
16 01 21*	Opasne komponente koje nisu navedene (motorna ulja)	0,2
16 01 99	Otpad koji nije specificiran na drugi način	80
16	OTPAD IZ ELEKTRIČNE I ELEKTRONSKE OPREME	2990
16 02 09*	Transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	30
16 02 10*	Stara oprema koja sadrži PCB-e ili je onečišćena istima, a nije navedena pod 16 02 09	10
16 02 11*	Stara oprema koja sadrži hlono- fluorougljovodonike, HCFC, HFC	50
16 02 12*	Stara oprema koja sadrži slobodni azbest	5
16 02 13*	Stara oprema koja sadrži opasne komponente i koje nisu navedene pod 16 02 09 to 16 02 12	40
16 02 14	Stara oprema koja nije navedena pod 16 02 09 do 16 02 13	2500
16 02 15*	Opasne komponente izvađene iz stare opreme	55
16 02 16	Opasne komponente izvađene iz stare opreme koje nisu navedene pod 16 02 15	300
16 06	BATERIJE I AKUMULATORI	1590
16 06 01*	Olovne baterije	1500
16 06 02*	Niki-kadmijum baterije	10
16 06 04	Alkalne baterije	20
16 06 05	Ostale betrije i akumulatori	50
16 08 01	Istrošeni katalizatorikoji sadrže zlato, srebro platinu i dr.	10
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA	28285
17 02 03	Plastika	15
17 04 01	Bakar, bronza, mesing	700
17 04 02	Aluminij	1000

17 04 03	Olovo	100
17 04 04	Cink	300
17 04 05	Željezo i čelik	25000
17 04 06	Kalaj	10
17 04 07	Miješani metal	1000
17 04 09	Metalni otpad onečišćen opasnim tvarima	10
17 04 11	Kablovi	150
19	OTPAD IZ POSTROJENJA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM, POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVAN OTPADNIH VODA I PRIPREMU VODE ZA PIĆE	19421
19 01 02	Željezni materijali izdvojeni iz šljake	5
19 10 01	Otpad od željeza i čelika	7
19 10 02	Otpad od obojenih metala	5
19 12 01	Drvo i karton	10
19 12 02	Metali sa sadržajem željeza	12000
19 12 03	Obojeni metali	2000
19 12 04	Plastika i guma	40
19 12 06*	Drvo koje sadrži opasne materije	7
19 12 07	Drvo koje nije navedeno pod 19 12 06	12
19 12 08	Tekstil	5
19 12 10	Zapaljivi otpad	120
19 12 11*	Ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada koji sadrži opasne materije	10
19 12 12	Ostali otpad od mehaničke obrade otpada	5000
19 12 99	Otpad koji nije specificiran na drugi način	200
20 01	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ DOMAĆINSTVA I SLIČNI OTPAD IZ INDUSTRIJSKIH, ZANATSKI POGONA I USTANOVA) I OSTALI SAKUPLJENI SASTOJCI	965

20 01 01	Papir i karton	100
20 01 10	Odjeća	5
20 01 11	Tekstil	5
20 01 21*	Fluorescentne cijevi	10
20 01 23*	Odbačena oprema koja sadrži fluoro-hlorougljovodonike	20
20 01 33*	Baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije	150
20 01 34	Baterije i akumulatori koji nisu pod 20 01 33	55
20 01 35*	Odbačena elektronska oprema koja sadrži opasne komponente	50
20 01 36	Odbačena elektronska oprema koja ne sadrži opasne komponente	15
20 01 39	Plastika	5
20 01 40	Metali	550

Tabela 3. Vrste i mjesečne količine otpada koji se tretira.

R/b	Vrsta otpada	Broj iz kataloga	Mjesečna količina u skladištu (t)
1.	Otpadno željezo i limovina	12 01 01, 12 01 02, 16 01 17,17 04 05, 17 04 07, 16 01 17, 19 10 01, 19 12 02, 02 01 10, 10 02 01, 10 05 01, 19 01 02, 20 01 40, 16 01 06	2380,0
2.	Napuštena vozila	16 01 04*, 16 01 21*, 16 01 99, 16 02 09*, 16 02 10*, 16 02 11*, 16 02 12*, 16 02 13*, 16 02 14, 16 02 15*, 16 02 16	1,0
3.	Obojeni metali- bakar	12 01 03,16 01 18,17 04 01,19 02 02 19 12 03	23,0
4.	Obojeni metali - aluminijum	01 03 05,12 01 03,15 01 04,16 01 18 17 04 02,19 10 02,19 12 03	53,0
5.	Obojeni metali - olovo	12 01 03,16 01 18,19 10 02,19 12 03, 17 04 03	4,0
6.	Obojeni metali - mesing	12 01 03,16 01 18,17 04 01,19 10 02,	10,0

		19 12 03	
7.	Obojeni metali- prokrom	12 01 03,16 01 18, 19 10 02,19 12 03	15,0
8.	Obojeni metali-cink	11 05 01,12 01 03,17 04 04,19 10 02, 19 12 03, 11 05 02	0,40
9.	Obojeni metali-bronza	11 05 01,12 01 03,17 04 04,19 10 02, 19 12 03, 16 01 08, 17 04 06	0,160
10.	Kablovi	17 04 11	2,5
11.	Elektronski otpad	20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 33*, 20 01 34, 20 01 35*, 20 01 36	45,00
12.	Plastika	15 01 02, 16 01 19, 19 12 04, 02 01 04, 17 02 03, 20 01 39	0,50
13.	Drvo	19 12 01, 19 12 06*, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12, 19 12 99	9,0
14.	Tekstil	0 01 11	0,50
15.	Stare gume	16 01 03	15,0
16.	Akumulatorske baterije	16 06 01*,16 06 02*,16 06 05, 16 06 04, 16 08 01	35,0
17.	Papir i karton	20 01 01, 15 01 01, 15 01 05, 15 01 06,	25,0
18.	Ambalaža od plastike	15 01 02	6,0

6. Sastav otpada

Osnovna djelatnost preduzeća "C.I.B.O.S." d.o.o. Sarajevo-PJ Ilijaš je:

- prikupljanje i otkup otpadnih materija,
- tretman (sortiranje, sječenje, presovanje i sl.),
- manipulacija,
- privremeno skladištenje i
- distribucija opasnog otpada i sekundarnih sirovina – komunalnih otpadaka.

Preduzeće "C.I.B.O.S." d.o.o. Sarajevo-PJ Ilijaš posjeduje odgovarajuće prostore i opremu propisane Pravilnikom o uslovima tehničke opremljenosti poslovnih prostorija za obavljanje djelatnosti prikupljanja, prerade i proizvodnje otpadnih materijala i sekundarnih sirovina ("Službene novine FBiH", broj: 3/00). Preduzeće je počelo sa radom 2000. godine sa cjelokupnom propisanom opremom koja je potrebna za ovu vrstu djelatnosti i u svom sastavu ima sljedeću opremu:

1. Kamion sa autodizalicom (grajfer) – 4 kom
2. Bager- utovarivač – 2 kom
3. Presa za metal
4. Presa za papir i plastiku
5. Sječka za željezo 800 t
6. Mašina za guljenje kablova
7. Sječka za metal
8. Viljuškar – 3 kom
9. Vaga – 100 tona
10. Vaga – 50 tona
11. Vaga – 2 tone
12. Vaga – 500 kg
13. Digitalna vaga – 1,5 t

6.1 Metalni otpad

Metalni otpad (staro željezo, obojeni metali, limovina, stara vozila) se prikupljaju i skladište na otvorenom prostoru ili u odgovarajućim posudama ili kontejnerima. Određeni metalni otpad se tretira u odgovarajućim postrojenjima (hidraulične makaze), gdje se vrši sječenje i presovanje u svrhu lakše manipulacije. Limovina se presa u presi za metal i skladišti na otvorenom. U toku presovanja javlja se otpadni lak, spužva, zemlja i slično) koje se prikuplja i lageruje na određenom prostoru i koje odvozi javno komunalno preduzeće.

6.2 Tečne otpadne materije

Kao tečni otpad najčešće se javlja rabljeno ulje iz motora i mjenjača i sl. Ova ulja se javljaju uglavnom kod preuzimanja i tretiranja starih vozila. Prije tretiranja ovih sekundarnih sirovina ove tečne otpadne materije se moraju isprazniti iz ovih sekundarnih sirovina. Sadržaj opasnih materija u rabljenim uljima može da bude različit, i to kako po količini tako i po vrsti prisutnih materija. Svako skladištenje prevoz ili tretman rabljenog ulja mora biti popraćeno odgovarajućom dokumentacijom. Rabljeno ulje jedne kategorije se ne miješa sa rabljenim uljem

drugih kategorija, niti sa gorivima, glikolima, antifrizima i slično. Dakle potrebno je svaku pojedinu vrstu ulja (npr motorna ulja, hidraulična ulja i slično) skladištiti odvojeno.

U slučaju prosipanja ulja na radnoj površini, odmah se posipa drvena piljevina, koja upija sadržaj a koja se zatim prikuplja u odgovarajuće posude i zajedno sa otpadnim uljem predaje ovlaštenoj firmi na daljni tretman.

Sve količine rabljenog ulja i drugih tečnih otpadnih proizvoda prikupljeni od strane preduzeća „C.I.B.O.S.“ doo Sarajevo-PJ Ilijaš mora se predavati ovlaštenim firmama na zbrinjavanje.

6.3 Akumulatorske baterije

Akumulatorske baterije se otkupljuju u stanju koje dobavljač dostavi, neke sa sadržajem elektrolita (sumporne kiseline), a neke suhe što olakšava njihovo skladištenje i manipulaciju. Za skladištenje se koriste posebni kontejneri koji onemogućavaju rasipanje evuntualno zaostalih količina sumporne kiseline. Pored ovoga površina na kojoj se vrši skladištenje je betonirana i posebno označena. Prikupljene količine se prodaju preduzeću "Grios" d.o.o. Grude.

6.4 Zapaljive tečnosti

U preduzeću se prikupljaju i razne vrste sprej bočica, koje sadrže veoma male količine zapaljivih tečnosti kao što su boje, lakovi, razređivači i drugo. Sve ove materije su vrlo opasne sa gledišta zaštite od požara, pa uglavnom spadaju u I grupu zapaljivosti tj.opasnosti. Također i drugoj ambalaži mogu se naći male količine boje i lakova. Za spravljanje raznih boja i lakova koriste se razne vrste tečnih razređivača (terpentin, nitrorazređivači i dr), koji su lako isparljivi, a njihove pare sa vazduhom grade eksplozivne sa niskom tačkom zapaljivosti i velikom brzinom sagorijevanja. Pošto se ove materije lako isparavaju prostor za njihovo skladištenje mora biti otvorenog tipa i eliminisanja svih uticaja izvora paljenja i požarnih temperatura.

6.5 Stari papir

Papir je razgradiva materija i u prirodi ali se njegovim prikupljanjem smanjuje potrošnja prirodnih sirovina potrebnih za proizvodnju papira, te se na taj način postiže značajna ušteda u energiji i materijalu a najznačajnije je to da okoliš ne opterećujemo nepotrebnim otpadom. Stari papir se otkupljuje od fizičkih i pravnih lica, skladišti se na posebnom djelu lagera, po potrebi presuje u bale i isporučuje određenom kupcu na dalji tretman. Najčešći kupci su firme Aida Commerce d.o.o. Sarajevo, "Rudar company" d.o.o. Breza, "NATRON" d.o.o. Maglaj.

6.6 Otpadna plastika (PET ambalaža i PVC folija)

PET ambalaža kao i PVC folija globalno je prisutna u svim oblicima i u svakodnevnom životu. Javlja se kod pakiranja prehrambenih proizvoda: jela i pića, građevinski i drugi materijali, PVC folijama i sl. Stoga veliki dio komunalnog otpada čini PET ambalaža i PVC folija. Ova vrsta otpada je u prirodi teško razgradiva te je njeno prikupljanje veoma značajno u cilju zaštite okoliša. Ova vrsta otpada je otkupljuje od pravnih i fizičkih lica, skladišti na otvorenom prostoru te se isporučuje krajnjem kupcu (Aida Commerce d.o.o. Sarajevo, Rudar Company Breza) na dalji tretman.

6.7 Napuštena i stara vozila

Depolucija starih vozila se može izvršiti na više načina, uslov je samo da se pokaže da komponente nemaju opasne karakteristike. Kod ovog procesa treba uzeti u obzir:

- evropsku direktivu o starim vozilima i listu otpada
- zahtjev sigurnosti i zaštite zdravlja
- opremu i postrojenje

Stara vozila se rastavljaju, iz njih se izdvajaju opasne materije kao što su ulja, akumulatori, gume, gorivo ukoliko ih ima (vozila najčešće dolaze bez navedenih opasnih materija). Opasne materije se zbrinjavaju u ovlaštenim firmama. Željezni metali koji se dobiju presovanjem i sječenjem vozila se najčešće izvoze.

Proces depolucije starih vozila se vrši po internacionalnom sistemu za rastavljanje (IDIS), koji daje specifične procedure depolucije starih i napuštenih vozila, sa kojim su upoznati svi radnici.

6.8 Elektronski otpad

EE otpad se preuzima i zbrinjava u saradnji sa operaterom za EE otpad Zeos ekosistem doo Sarajevo. Navedeni otpad se preuzima od fizičkih i pravnih lica, vrši se njegovo sortiranje i obrada i daljnje zbrinjavanje. Veliki kućanski aparati, rashladni uređaji, tv i monitori i mali kućanski aparati se po potrebi rasklapaju, sijeku, presuju, iz njih se izdvajaju korisne komponente, a ostatak se zbrinjava ili odvozi na deponiju. Sijalice se isključivo privremeno skladište, kao i katodne cijevi izdvojene iz starih televizora i monitora do konačnog zbrinjavanja u EU u saradnji sa firmama Zeos ekosistem i Kemeko BH doo Lukavac. Željezni metali izdvojeni iz EE otpada se najčešće izvoze u Hrvatsku ili Tursku, obojeni metali poput bakra, aluminijske, prokorma i slično se pretežno izvoze u Njemačku, elektroničke komponente (matične ploče, grafičke kartice, hard diskovi, napojne jedinice itd.) se prodaju ovlaštenim firmama u BiH ili u inostranstvo, najčešće u Sloveniju.

6.9 Mulj iz separatora

Mulj iz separatora sadrži čestice koje nastaju u tehnološkom procesu tretiranja sekundarnih sirovina i druge suspendovane materije koje se oborinskim vodama sapiru sa manipulativnih površina. Pored ovoga prisutni su u tragovima i motorna ulja, masti, goriva i dr.

6.10 Komunalni otpad

Komunalni otpad je potrebno odvojeno sakupljati u namjenske kontejnere na lokaciji i predati na zbrinjavanje komunalnom preduzeću. Ambalažni otpad (papir, staklo, plastika, metal i sl.) također prikupljati u odvojenim posudama i kao takve predavati komunalnom preuzeću na zbrinjavanje.

6.11 Radioaktivni otpad

Radioaktivni otpad ukoliko se detektuje prijavljuje se Državnoj agenciji za radijacijsku i nuklearnu sigurnost (DARNS) i privremeno se skladišti na lokaciji izolovan od uposlenika i posjetilaca zbog nedostatka lokacija za trajno zbrinjavanje na području BiH, prema uputi DARNS.

6.12 Olovne baterije

Olovne baterije se nakon preuzimanja privremeno skladište u posebnim kiseloopornim posudama do konačnog zbrinjavanja putem ovlaštenih firmi.

7. Opis postojećih mjera kontrole, sprečavanja i smanjenja proizvodnje otpada

Sa otpadom se postupa u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. novine FBiH", br. 33/03) odnosno na način da se izbjegne: opasnost za ljudsko zdravlje, opasnost za biljni i životinjski svijet, onečišćenje okoline, nekontrolisano odlaganje, nastajanje eksplozije i požara, stvaranje buke i neugodnih mirisa te narušavanje javnog reda i mira.

Zaposlenici imaju na raspolaganju upute za siguran rad u kojima su opisane opasnosti po ljude i okoliš, mjere zaštite, prva pomoć i lična zaštitna sredstva.

Neadekvatno odlaganje čvrstog otpada (nekontrolisano odlaganje u okolišu) može uzrokovati razne rizike od kojih su najbitniji:

- zagađenje tla te površinskih i podzemnih voda,
- rizici po zdravlje ljudi,

- rizici po biljni i životinjski svijet u neposrednom okruženju,
- rizici stvaranja neugodnih mirisa u okolini,
- vizuelni uticaji (vezani za nekontrolisano odlaganje otpada i neugodnu sliku koju stvaraju razbacani papiri, ostaci metal, plastike ili taloga, te ostaci hrane).

Mjere smanjenja proizvodnje otpada su:

- redovno čišćenje skladišta (skupljanje krupnijeg čvrstog otpada i ostalih onečišćena prije pranja prostora na kome se privremeno skladišti otpad),
- sprečavanje prosipanja sirovina i otpada po skladištu,
- korištenje mašina nove generacije koje automatski završavaju sa radnim procesima i stvaraju manje otpada
- odvajanje otpada po kategorijama,
- određivanje mjesta za smještaj posuda za skladištenje opasnog otpada.

Politika preduzeća u pogledu upravljanja otpadom, njegovim razdvajanjem je na odgovarajućem nivou. Redovnim održavanjem, pravilnim vođenjem procesa i pojačanom radnom disciplinom, onemogućuje se rasipanje otpada.

Zaposlenici su u potpunosti upoznati sa mjerama zaštite na radu, mogućim opasnostima kao i načinu djelovanja i ponašanja u slučaju nastanka nepredviđenih i neželjenih događaja.

Sistem upravljanja otpadom osigurava potpuno prikupljanje svog otpada s tim da se mora:

- obezbjediti adekvatan prostor za prihvrat i tretman sekundarnih sirovina
- obezbjediti potreban broj posuda za prihvrat opasnog otpada (akumulatorske baterije),
- raditi više na edukaciji zaposlenika,
- dosljedno primjenjivati zakonska regulativa.

Elementi koji utiču na sprečavanje i smanjenje zagađenja okoliša su:

- kvalitet ambalaže u koju se smješta otpad,
- pravilna manipulacija i propisno skladištenje (ispravni radni postupci),
- tehnička opremljenost i
- obučenost uposlenog osoblja.

Prilikom skladištenja i manipulaciji sekundarnim sirovinama poduzimaju se sljedeće mjere zaštite:

- područje skladišta je ograđeno i ima vidljivi natpis o djelatnosti koja se obavlja te znakove zabrane pušenja,
- skladište je stalno pod nadzorom,
- vrši se redovno održavanje instalacija i uređaja u ispravnom stanju,
- vrši se redovno održavanje opreme i sredstava za rad,
- omogućen je nesmetan pristup vozilima koja transportuju otpad
- osobe koje su zaposlene na poslovima sakupljanja, skladištenja i razvrstavanja opasnog otpada imaju propisanu stručnu spremu za obavljanje poslova postupanja s opasnim otpadom,
- posude/kontejneri za skladištenje opasnog otpada su vodonepropusno izvedene, a način zatvaranja je jasno označen,
- opasan otpad je adekvatno označen s natpisom „Opasan otpad“ i nazivom vrste otpada i količinom,
- svakodnevno se čiste manipulativne površine

Mjere za smanjenje negativnog uticaja od otpada iz dozvole za upravljanje otpadom:

- otpad će se u prikupljenim oblicima za rukovanje odlagati na skladišnom prostoru tako da mu pristup bude olakšan, da se ne narušava upotrebljivi kvalitet materijala, da ne može doći do štetnih rasipanja koja bi ugrozila i narušila okoliš, da su osigurani uvjeti za zaštitu od požara, samozapaljivosti i paljenja uskladištenog otpada,
- otpad mora biti obezbijeđen od vandalizma, krađe, manipulacije od strane neovlašćenih lica ili životinja ili bilo koje druge vrste neopasnosti,
- sve količine otpada u skladištu moraju biti pregledane, dostupne za prihvatanje, označene neophodnim karakteristikama i u skladišne dokumente moraju biti upisani neophodni podaci o otpadu,
- prostor za tretman i skladištenje opasnog otpada mora biti fizički odvojen od manipulativnog prostora neopasnog otpada, sa betoniranom ili asfaltiranom površinom i nadstrešnicom,
- svaka posuda sa opasnim otpadom treba da ima kao oznaku vrstu otpada, broj, količinu i simbol opasnosti. Ovu mjeru poduzeti radi lakšeg uvida i vlastite kontrole i inspekcijanskog nadzora,
- osoblje koje obavlja poslove u vezi sa opasnim otpadom treba da bude obučeno za rad sa opasnim otpadom i da posjeduje odgovarajuće certifikate,
- operator je dužan na lokaciji za svaku ulaznu i izlaznu pošiljku otpada redovno vršiti ispitivanje na prisustvo radioaktivnosti, te u slučaju pojave

radioaktivnog otpada obavijestiti Državnu regulatornu agenciju za radijacijsku i nuklearnu sigurnost, Kantonalnu upravu za inspekcijske poslove i ovo Ministarstvo,

- operator je dužan da privremeno skladište radioaktivnog otpada svakodnevno kontroliše na prisustvo radio aktivnosti, te da Ministarstvu dostavlja kvartalne izvještaje o stanju uskladištenog radioaktivnog otpada,
- operator je dužan za svaki transport opasnog otpada obezbijediti transportnu dokumentaciju u skladu sa Uredbom o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Službene novine Federacije BiH”).

Opis ostalih mjera radi usklađivanja s osnovnim obavezama operatora, posebno mjera nakon zatvaranja postrojenja

U slučaju zatvaranja kompleksa potrebno je izvršiti saniranje cjelokupnog prostora na kojem je postojao negativan uticaj zahvata na okoliš.

Trenutno se ne planira prekid rada. Prije prestanka rada lagera uradile bi se analize tla i procjena uticaja na okoliš te donijele neophodne mjere sanacije.

Osnovna mjera zaštite površinskih i podzemnih voda predstavlja neupuštanje odnosno prosipanje otpadnih materija. Čak ni preduzimanje svih navedenih mjera još uvijek ne mora da znači da su time isključene i sve mogućnosti eventualnih neželjenih posljedica.

Prosipanje otpadnih voda po zemljištu, njenim ispuštanjem u kanale može da dovede do nagomilavanja otrovnih materija u zemljištu ili pak do iznenadne pojave u vodnim tokovima.

Sve prikupljene materije tokom uklanjanja postrojenja bi se na odgovarajući način zbrinule.

Koji će se tretman primjeniti ovisi o sljedećim faktorima:

- vrsta i osobina otpadnih materija,
- količine otpadnih materija,
- zaštite čovjeka i njegove okoline (mogućnosti zagađivanja zemljišta, voda, zraka, mogućnosti izbijanja požara, ostali zdravstveni i estetski faktori),
- štednja prirodnih resursa (sirovina, energije i zemljišta),
- ekonomski efekti (investicioni troškovi, troškovi prerade, uništavanja ili zakopavanja, vrijednost regenerisanih sirovina),
- zakonski propisi.

8. Odvajanje otpada

Tehnološki koncept uključuje:

- prihvrat otpada,
- razdvajanje – sortiranje otpada,
- priprema razdvojenog otpada za recikliranje ili privremeno skladištenje,
- privremeno skladištenje
- i slanje krajnjem operateru – izvoz.

Radne operacije obuhvataju:

- radnu zonu (zona prihvata i sortiranja otpada),
- skladišni prostor (prostor za privremeno skladištenje) i po potrebi,
- monitoring (ambijentalna atmosfera, otpadne vode, buka i sl.).

Projektantskim rješenjem uređenja samog objekta i okruženja objekta predviđene su odgovarajuće mjere za unapređenje upravljanja otpadom. U samom objektu i na platou između objekata određena su odgovarajuća mjesta za prihvrat otpada te centralna mjesta za sakupljanje otpada. Sakupljeni otpad nakon razdvajanja i obrade se privremeno skladišti i odvozi željeznicom ili kamionima krajnjem operateru. Oko objekata je omogućen nesmetani pristup vozila.

Prostor gdje se vrši privremeno skladištenje otpada je dimenzionisan tako da obezbjeđuje dovoljno mjesta za sortiranje sekundarnih sirovina. Prostor je adekvatno ograđen i zaštićen. Opasni otpad je izdvojen od sekundarnih sirovina i skladišti se odvojeno, priprema se za prevoz, te preko ovlaštenog skupljača otpada šalje na dalje odgovarajuće zbrinjavanje.

Prostor gdje se skladišti otpad je asfaltiran i betoniran sa odgovarajućim slivnim kanalima gdje se svi otpadni tokovi odvođe u separator.

Sakupljanje sekundarnih sirovina - otpada obavlja se preuzimanjem otpada u krugu preduzeća ili direktno kod proizvođača otpada, odnosno vlasnika otpada na jedan od uobičajenih načina kao što su:

1. otkup i preuzimanje otpada od proizvođača otpada
2. otkup otpada od fizičkih lica koja se bave prikupljanjem otpada
3. otkup otpada u okviru akcije sakupljanja kabastog otpada

Opasan otpad koji je predmet sakupljanja najčešće čine dijelovi tehnološke opreme, zatim ostaci sirovina u tehnološkim linijama, koje su predmet kasacije, automobili i kabasti otpad iz domaćinstva.

Sakupljanje opasnog otpada je neodvojivi dio aktivnosti sakupljanja sekundarnih sirovina i sprovodi se u cilju dovođenja sekundarnih sirovina u stanje da mogu biti sigurno preuzete, transportovane, privremeno skladištene i otpremljene na dalje zbrinjavanje, odnosno recikliranje.

8.1 Prijem, klasiranje i utovar sekundarnih sirovina

Prijem sekundarnih sirovina čine sljedeće faze rada:

- a) uvid u stanje (procjenjuje se prisustvo onečišćavajućih i opasnih materija i mehanizama, određuje se vrsta, kvalitet i količina sekundarnih sirovina, vrši se mjerenje radioaktivnosti, sl.)
- b) preuzimanje otpadnih materija (mogućnost neštetnog selektovanja sekundarnih sirovina na licu mjesta, izdvajanje sekundarnih sirovina sa sadržajem onečišćavajući opasnih materija i mehanizama)
- c) utovar sekundarnih sirovina (vrši se nakon uvida u stanje sekundarne sirovine, ocjene da se ista može prihvatiti i nakon njene pripreme za transport)

8.2 Privremeno skladištenje sekundarnih sirovina i opasnog otpada

Privremeno skladištenje sekundarnih sirovina vrši se u dvije osnovne faze:

- I. faza – Skladištenje sekundarne sirovine kao neklasirane, nekasirane i onečišćene sekundarne sirovine
- II. faza – Skladištenje kasirane i klasirane sekundarne sirovine

Kasirane, nekasirane i neklasirane sekundarne sirovine koje nemaju veću vrijednost po jedinici mjere (otpadni čelik, limovina) skladište se na otvorenom prostoru, na uređenoj betenskoj/asfaltiranoj površini.

Sekundarne sirovine koje imaju veću vrijednost po jedinici mjere (obojeni metali, polovni elementi sekundarnih sirovina koje imaju funkcionalnu vrijednost), uglavnom se skladište u zatvorenom prostoru, bez obzira da li su pripremljeni za otpremu ili nisu. Opasni otpad izdvojen je iz sekundarnih sirovina i skladišti se odvojeno.

8.3 Obrada sekundarnih sirovina prije otpreme

U cilju postizanja tržišne vrijednosti, sekundarne sirovine se moraju dovesti u stanje i oblik koji se traži za pojedinačnu vrstu sekundarne sirovine. Kod čeličnih materijala obrada se izvodi na sljedeći način:

- klasiranje po dimenzijama
- vrsti legirajućih elemenata i
- debljini materijala koji se klasira

Dimenzije i kvalitet čeličnih materijala određeni su Europskom klasifikacijom starog željeza (EUROFER). Obojeni metali se klasiraju prema EN DIN standardima za obojene metale. Sakupljeni - odvojeni opasni otpad se klasira prema procedurama za postupanje sa opasnim otpadom.

U okviru djelatnosti „C.I.B.O.S.“ d.o.o. Sarajevo - PJ Ilijaš pored klasiranja po dimenzijama i debljini vrši se i:

- kasacija većih komada čeličnog otpada i obojenih metala
- presovanje i sječenje čeličnih limova

Sa otpadnim materijama koje se ne nalaze na listi opasnog otpada ili im je sadržaj nepoznat, a sumnja se da bi svojom količinom i sastavom mogle biti štetne ili opasne po okolinu i zdravlje ljudi i životinja postupa se u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa otpadom koji se ne nalazi na listi opasnog otpada ili čiji je sadržaj nepoznat („Službene novine FBiH“ broj 9/05)

Zaposlenici imaju na raspolaganju upute za siguran rad u kojima su opisane opasnosti po ljude i okoliš i mjere zaštite, prva pomoć i lična zaštitna sredstva.

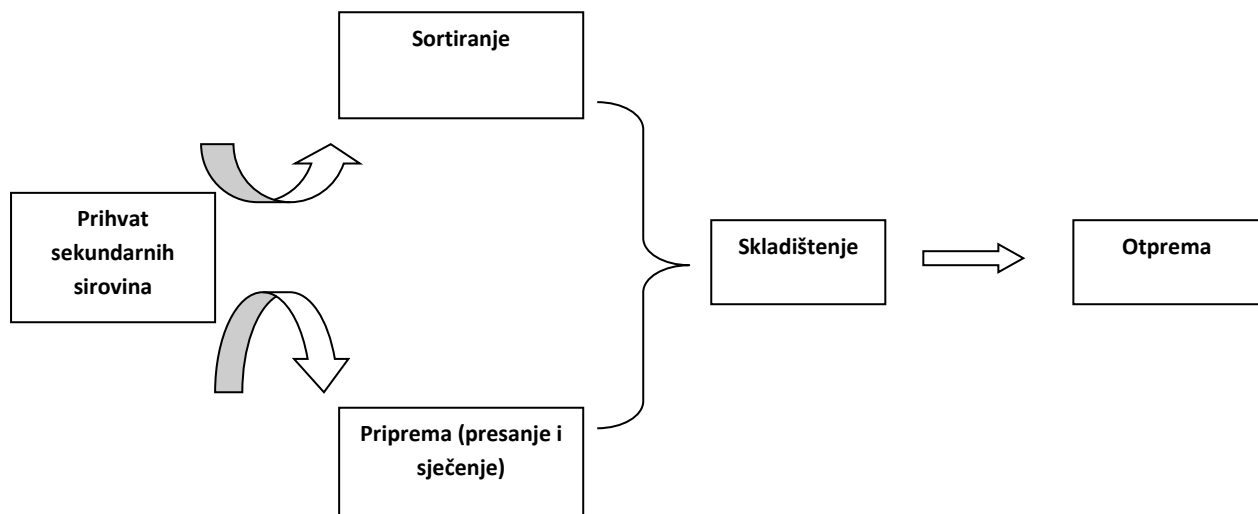
U krugu preduzeća neće se skladištiti oksidacione materije, radioaktivni materijal, kao ni otpad osjetljiv na dejstvo vode (uz opasnost od požara) jer ne postoje uslovi za njihovo skladištenje. Sa otpadom se postupa u sa Zakona o upravljanu otpadom („Službene novine FBiH“ broj 9/05) odnosno na način da se izbjegne:

- opasnost za ljudsko zdravlje
- opasnost za biljni i životinski svijet
- onečišćenje okolice
- nekontrolisano odlaganje i spaljivanje
- nastajanje eksplozije i požara
- stvaranje buke i neugodnih mirisa
- pojavljivanje i razmnožavanje štetnih životinja i biljaka, te patogenih mikroorganizama
- narušavanje javnog reda i mira

Tehnološki koncept uključuje:

- prihvati sortiranog i nesortiranog otpada,
- razdvajanje - sortiranje otpada,
- priprema razdvojenog otpada za skladištenje,
- skladištenje i
- priprema za izvoz.

Slika 1. Shema upravljanje otpadom



9. Metode tretmana otpada

9.1. Ulaz robe-neopasni otpad

9.1.1. Preuzimanje od pravnih lica

Neopasni otpad prilikom preuzimanja se vaga, konstatuje kvalitet, zatim se provjerava aparatom za mjerenje radioaktivnosti da li je otpad radioaktivan i kada se ustanovi da nema radioaktivnosti odlaže i ide na daljni tretman. U slučaju da konstatuje da je navedeni otpad radioaktivan obavještava se nadležna instucija (Državna regulatorna agencija za radijacijsku i nuklearnu sigurnost BiH) te se sa ovim otpadom postupa u skladu sa stručnim uputama iz navedene institucije.

Isporučiocu se predočava kompjuterska odvaga, na kojoj se može vidjeti: naziv dobavljača, redni broj, vrsta robe, vrijeme vaganja, registracija kamiona ili vagona i količina. Po osnovu takve odvage isporučiocu se predaje dokument ulaza sa jednim primjerkom odvage i narudžbenica i PDV prijava, da bih se moglo tražiti plaćanje robe.

Od isporučioaca se uzimaju sljedeći podaci koji se pohranjuju u arhivu: otpremnica (ili tovarni list) i ID broj.

9.1.2. Preuzimanje od fizičkih lica

Neopasni otpad prilikom preuzimanja se vaga, konstatuje kvalitet, provjerava radiativnost, istovara i ide na daljni tretman.

Fizičkoj osobi se izdaje primjerak odvage ,na osnovu koje blagajnik sačinjava kupovni list koji sadrži: ime i prezime lica, broj lične karte i mjesto stanovanja, vrsta materijala, cijena i iznos koji se isplaćuje na blagajni uz potpis fizičkog lica i blagajnika. Kupovni list se pravi u tri primjerka, gdje se jedan daje isporučiocu, a dva ostaju primaocu.

9.2. Skladištenje otpada

9.2.1. Metalni otpad

Metalni otpad (staro željezo, obojeni metali, limovina, stara vozila) se prikupljaju i skladište na otvorenom prostoru, obojeni metali pod nastrešnicom ili u odgovarajućim posudama ili kontejnerima. Limovina se presa u presi za metal i skladišti na otvorenom. U toku sječenja i presanja se javlja: (otpadni lak ,spužva, zemlja i slično) koje se prikuplja i lageruje na određenom prostoru i koje odvozi JKP. Oborinske vode sa radnog kruga se prikupljaju sabirnim kanalima i odvođe u separator na tretiranje ,pa tek poslije tretiranja ispuštati u kanalizacionu mrežu.

9.2.2 Akumulatorske baterije

Akumulatorske baterije se najčešće utkupljuju „suhe“, odnosno bez sadržaja elektrolita (sumporne kiseline), što olakšava njihovo skladištenje i manipulaciju. Za skladištenje se koriste posebni kontejneri koji onemogućavaju rasipanje eventualno zaostalih količina sumporne kiseline. Pored ovoga površina na kojoj se vrši skladištenje je betonirana i posebno označena. Prikupljene količine najčešće se prodaju preduzeću „Grioss“ d.o.o. Grude.

9.2.3 Napuštena i stara vozila

Depolucija starih vozila se može izvršiti na više načina, uslov je samo da se pokaže da komponente nemaju opasne karakteristike. Kod ovog procesa treba uzeti u obzir:

- evropsku direktivu o starim vozilima i listu otpada
- zahtjev sigurnosti i zaštite zdravlja

- opremu i postrojenje

Proces depolucije starih vozila se vrši po internacionalnom sistemu za rastavljanje (IDIS), koji daje specifične procedure depolucije starih i napuštenih vozila, sa kojim su upoznati svi radnici.

9.2.4. Elektronski otpad

Električni i elektronski uređaji i oprema su uređaji koji su zavisni od električne energije ili od elektromagnetnog polja kako bi mogli funkcionisati. U evropskoj listi otpada ovaj otpad je registrovan kao opasan otpad pa se mora obratiti posebna pažnja pri njegovom tretiranju. Evropska unija je donjela directive o elektronskoj opremi 2002/96/EC i 2003/108/EC. Anex II ove directive daje vrste tretmana ovog otpada po kojem se ovaj otpad tretira i sa kojim su radnici upoznati.

9.2.5. Otpad iz seperatora

Zauljena voda sa platoa postrojenja i saobraćajnica oko postrojenja se prikuplja pomoću slivnika i posebnom kanalizacijom se odvođe do separatora na predtretman. Očišćena voda se cjevovodom vodi do putnog kanala u seperator za tretman tehnoloških otpadnih voda, seperator se redovno kontroliše i čisti od strane ovlaštene ustanove (Aida Commerce d.o.o. Sarajevo).

9.2.6. Tečni otpad

Kao tečni otpad najčešće se javlja rabljeno ulje iz motora i mjenjača i sl. Ova ulja se javljaju uglavnom kod preuzimanja i tretiranja starih vozila. Prije tretiranja ove vrste otpada, otpadne materije se moraju isprazniti iz njihovih spremnika. Sadržaj opasnih materija u rabljenim uljima može da bude različit i to kako po količini tako i po vrsti prisutnih materija. Svako skladištenje, prevoz ili tretman rabljenog ulja mora biti popraćeno odgovarajućom dokumentacijom. Rabljeno ulje jedne kategorije se ne miješa sa rabljenim uljem drugih kategorija, niti sa gorivima, glikolima, antifrizima i slično. Dakle potrebno je svaku pojedinu vrstu ulja (npr. motorna ulja, hidraulična ulja i slično) skladištiti odvojeno. Ovaj otpad se predaje ovlaštenoj ustanovi na zbrinjavanje („Aida Commerce d.o.o. Sarajevo).

9.2.7. Komunalni otpad

Komunalni otpad je potrebno odvojeno sakupljati u namjenske kontejnere na lokaciji i predati na zbrinjavanje komunalnom preduzeću. Ambalažni otpad (papir, staklo,

plastika, metal i sl.) također prikupljati u odvojenim posudama i kao takve predavati komunalnom preuzeću na zbrinjavanje.

9.2.8. Radioaktivni otpad

Radioaktivni otpad ukoliko se detektuje prijavljuje se Državnoj agenciji za radijacijsku i nuklearnu sigurnost (DARNS) i privremeno se skladišti na lokaciji izolovan od uposlenika i posjetilaca zbog nedostatka lokacija za trajno zbrinjavanje na području BiH, prema uputi DARNS.

9.2.9. Olovne baterije

Olovne baterije se nakon preuzimanja privremeno skladište u posebnim kiselo otpornim posudama do konačnog zbrinjavanja putem ovlaštenih firmi.

10. Izvoz otpada

10.1 Izlaz robe - neopasni otpad

Prilikom izlaza neopasnog otpada nastaju sljedeće operacije: priprema robe za utovar (kamion), vaganje, kontrola radijacije i izdavanje jednog primjerka odvage (sa već navedenim opisom potrebnih elemenata), otpremnice (sa navedenim opisom svih potrebnih elemenata), a na osnovu takve dokumentacije isporučilac uspostavlja fakturu. Uz dokumentaciju za prevoz krajnjem kupcu prevozniku se izdaje zvanična i ovjerena izjava sa sadržajem svih podataka: vrsta robe, registracija vozila, prevozničke špedicije, količine, datum utovara, kao i garancija neposjedovanja eksplozivnih materijala i radioaktivnosti.

10.2 Izlaz robe-opasni otpad

Prilikom predaje akumulatorskih baterija vrši se priprema utovara, vaganje i izdavanje sve potrebne dokumentacije za krajnjeg kupca, kao i za ostale sirovine, uz dodatak popunjavanja transportne dokumentacije - transportna dokumentacija za otpad (sa podacima pošiljaoca, opis otpada, količina, potvrda prijevoznika, potvrda primaoca - ovjerena i potpisana, gdje se jedan primjerak daje primaocu, jedan se pohranjuje u arhivu).

10.3 Otpad iz separatora

Otpad iz separatora zbrinjava ovlaštena ustanova na osnovu potpisanog ugovora sa firmom „Aida Commerce“ d.o.o Sarajevo.

10.4 Tečni otpad

Tečni otpad (motorna ulja, ulja iz mjenjača, antifrizi itd.) se predaje ovlaštenoj ustanovi na zbrinjavanje na osnovu potpisanog ugovora („Aida Commerce” d.o.o. Sarajevo).

10.5 Komunalni otpad

Odvoz i zbrinjavanje čvrstog otpada koji nastaje na lokaciji pogona Ilijaš vrši JKP „Rad” Sarajevo.