

“STEEL-IMPEX” DOO

STUDIJA

O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:
KOMPLEKS “STEEL IMPEX” doo na KP 5297/2 KO Kraljevo
- NETEHNIČKI PRIKAZ -



Sremska Kamenica, jun 2019. godina

STUDIJA

O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:
KOMPLEKS „STEEL IMPEX“ DOO NA KP 5297/2 KO KRALJEVO
- NETEHNIČKI PRIKAZ -

NOSILAC PROJEKTA: **„STEEL IMPEX” DOO**
Vihorska br. 35
21208 Sremska Kamenica

IZRADA STUDIJE: **„EKO-VOK 2017” d.o.o.**
11000 Beograd
Albanske Spomenice 12

UČESNICI U IZRADI: **BRATISLAV KRSTIĆ**, dipl.ing.tehn.
licenca broj: 371 C790 06

MILOŠ KATIĆ, dipl.analitičar životne sredine - master

DOBRIVOJE DŽIPKOVIĆ, dipl.ing.maš.
licenca broj 330 D733 06

SARA ZIMONJIĆ, viši san.teh.

VOJISLAV KRSTIĆ, student, Fakultet „Futura“

Sremska Kamenica, maj 2019. godine

UVOD

Na osnovu zahteva Nosioca projekta, „STEEL IMPEX“ doo iz Sremske Kamenice, zadatak preduzeća „EKO-VOK 2017” d.o.o. iz Beograda je da izradi objedinjenu i ažuriranu Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu projekta: Kompleks „STEEL IMPEX“ doo na katastarskoj parceli broj 5297/2 KO Kraljevo, na osnovu prethodno izrađenih studija o proceni uticaja na životnu sredinu i ishodovanih dozvola za upravljanje otpadom.

Studija o proceni uticaja Projekta na životnu sredinu je dokument koji se izrađuje u skladu sa odredbama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS” br. 135/04), Zakona o izmenama i dopunama zakona o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS”, broj 135/04, 36/09, 72/09 i 43/11 - odluka US i 14/2016), prema Pravilniku o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS” br. 69/05).

U predhodnom periodu Nosilac projekta je pribavio odgovarajuća Rešenja o saglasnosti na:

- Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu: Skladištenje i tretmano otpadnih vozila na kp. br. 5297/2 KO Kraljevo, Ministarstvo energetike, razvoja i zaštite životne sredine, broj 353-02-00817-2013-05 od 05.02.2014. godine i
- Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta skladištenja i tretmana otpadnih vozila i električnog i elektonskog otpada na kp. br. 5297/2 KO Kraljevo, Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine, broj 353-02-01620/2016-16 od 25.10.2016. godine.

Takođe, na osnovu navedenih Studija, Nosilac projekta je ishodovao, kao Operater postojenja za skladištenje i tertman neopasnog i opasnog otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS”, broj 14/2016).

Cilj izrade ove Studije o proceni uticaja na životnu sredinu je objedinjavanje navedenih Studija i tehnologija tretmana neopasnog i opasnog otpada, uz usklađivanje radnog prostora sa planiranim načinom skladištenja i tretmana otpada, saglasno zahtevima Nosioca projekta, kao i procena mogućeg uticaja Projekta na životnu sredinu i predlaganje mera za svođenje uticaja u granice prihvatljivosti.

1.0. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA



Pun naziv Nosioca Projekta:	Privredno društvo za reciklažu metalnih i nemetalnih otpadaka i ostataka STEEL IMPEX DOO Sremska Kamenica
Skraćeno poslovno ime:	STEEL IMPEX DOO Sremska Kamenica
Sedište/adresa:	Vihorska broj 35 21208 Sremska Kamenica
Naziv delatnosti preduzeća:	Ponovna upotreba razvrstanih materijala
Šifra delatnosti:	3832
Matični broj:	20429054
PIB:	105667853
Ovlašćeno lice:	Maja Živković
Telefon/fax.	+381 21 820691
e-mail:	info@steelimpex.rs
Web adresa:	https://steelimpex.rs

Privredno društvo za reciklažu metalnih i nemetalnih otpadaka i ostataka „STEEL IMPEX” DOO predstavlja lidera na srpskom tržištu u reciklaži metalnog otpada. Svoje poslovanje započinje početkom XXI veka, vremenom proširuje svoju delatnost i razvija se u moderan reciklažni centar.

U centru se vrši skladištenje i tretman pojedinih vrsta otpada, pre svega metalnog porekla (fero i obojenih metala), električnog i elektronskog otpada, kao i otpada nemetalnog karaktera (PET ambalaža, meka i tvrda plastika).

Svoje poslovanje, „Steel Impex” DOO obavlja iz sedišta koje se nalazi u Sremskoj Kamenici, kao i u ograncima privrednog društva na severu Srbije – u Luci Novi Sad, i centralnoj Srbiji – u Kraljevu.

Osnovna delatnost „Steel Impex” DOO jeste reciklaža i trgovina metalnim i nemetalnim otpadom iz sopstvene mreže za sakupljanje i transport otpada i otkupljenim od trećih lica.

Pozicija ogranaka „Steel Impex” DOO u Kraljevu pruža mogućnost korišćenja drumskog, železničkog i vodenog transporta.

„Steel Impex” DOO poseduje sertifikate za usaglašenost sa ISO standardima 9001 & 14001.

2.0. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA

Makrolokacija

Teritorija grada Kraljeva se nalazi na 43°43' severne geografske širine i 20°41' istočne geografske dužine, na nadmorskoj visini 190-208m, na ušću Ibra u Zapadnu Moravu. Zauzima središnji položaj Srbije. Proteže se od severa prema jugu, od šumadijskih planina (Kotlenik) do kopaoničke grupe planina (Željin, Goč i Stolovi). Na zapadu se oslanja na planinske delove Starog Vlaha (Jelica, Čemerno). Dolinom Zapadne Morave, Kraljevo je otvoreno prema Velikom Pomoravlju.

Granice grada Kraljeva na severu su Čačak, Knić, Kragujevac i Rekovac, na istoku Trstenik, Vrnjačka Banja i Aleksandrovac, na jugu Raška i na zapadu Ivanjica i Lučani. Grad Kraljevo zahvata površinu od 1529km².



Slika 1. Položaj lokacije u širem okruženju – Makrolokacija



Slika 2. Prikaz lokacije i objekata u okruženju – Makrolokacija

Makrolokacijski posmatrano, lokacija predmetnog Projekta se nalazi na ulazu u grad Kraljevo iz pravca severoistoka, u granicama Plana generalne regulacije „Industrijska zona - Sportski aerodrom“ („Sl. list grada Kraljeva“ br. 23/09), jugozapadno od gradskog centra na udaljenosti od oko 2,30km, u okviru Industrijske zone sportski aerodrom.

Mikrolokacija

Mikrolokacijski posmatrano, kompleks „STEEL IMPEX” DOO - ogranak Kraljevo (u nastavku teksta RC Kraljevo) se nalazi na katastarskoj parceli broj 5297/2 KO Kraljevo. Ukupna površina katastarske parcele broj 5297/2 iznosi 05ha 73ari 49m². Parcela je trapezastog oblika, orijentisana u pravcu sever-jug. U istom pravcu, sredinom parcele prolazi industrijski kolosek.

Neposredno okruženje lokacije predmetnog Projekta, čine objekti i sadržaji Industrijske zone.



Slika 3. Prikaz lokacije sa neposrednim okruženjem – Mikrolokacija (R=300m)

U neposrednom okruženju predmetnog projekta, uz severnu granicu kompleksa, nalazi se sportski aerodrom. Istočno i zapadno, uz granicu kompleksa, nalaze se objekti i proizvodne hale preduzeća „Amiga“. Jugozapadno, na udaljenosti od oko 350m od granice kompleksa, nalazi se najbliži objekti stanovanja postojeće zone stanovanja. Severno, na udaljenosti od oko 550m od predmetnog kompleksa protiče reka Zapadna Morava.

Kompleks sa postojećim objektima je udaljen oko 630m od najbližih objekata preduzeća „Magnohrom“. Takođe, u neposrednoj blizini nalaze se različiti poslovni objekti.

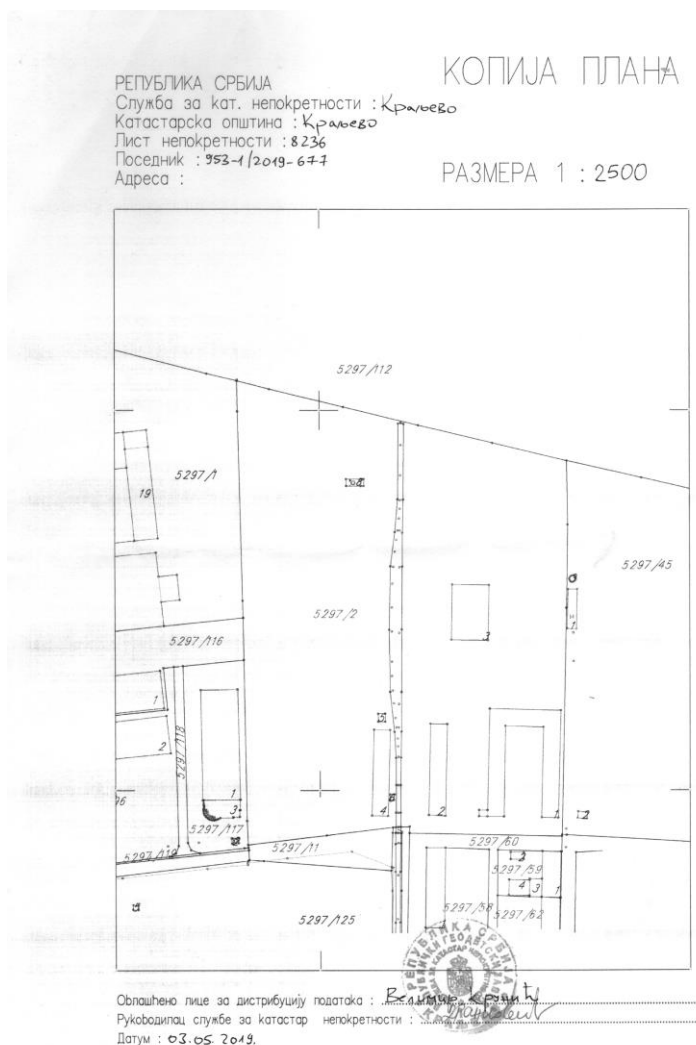
Jugozapadno, na udaljenosti oko 2,30km od granice kompleksa nalazi se gradski centar grada Kraljeva, a na udaljenosti od 1500m protiče reka Ibar.

Teren na kome se nalazi kompleks je ravan, sa pristupom na glavnu saobraćajnicu sa južne strane parcele. Preko Aerodromske ulice predmetna lokacija je povezana sa glavnim putnim pravcem – Dositejevom ulicom. Pored ovih saobraćajnica, lokacija je povezana i železničkim saobraćajem. Železnički kolosek koji preseca predmetnu parcelu je u upotrebi.

2.1. KOPIJA PLANA KATASTARSKIH PARCELA NA KOJIMA SE PREDVIĐA IZVOĐENJE PROJEKTA SA UCRTANIM RASPOREDOM SVIH OBJEKATA

Predmetni kompleks se nalazi na katastarskoj parceli broj 5297/2 KO Kraljevo. Predmetna parcela (katastarski) pripada gradskom građevinskom zemljištu. Ukupna površina predmetne parcele iznosi 5ha 73a 49m².

Kopija plana katastarske parcele 5297/2 KO Kraljevo, broj 953-1/2019-67-7 od 03.05.2019. godine, izdata je od strane Republike Srbije, Službe za katastar nepokretnosti Kraljevo.



Slika 4. Kopija plana katastarske parcele broj 5297/2 (R=1:2500)

2.1. NASELJENOST, KONCENTRACIJA STANOVNIŠTVA I DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE

Demografske karakteristike grada Kraljeva, kao opšti pokazatelj naseljenosti u širem okruženju predmetnog kompleksa, mogu se prikazati na osnovu rezultata Popisa stanovništva (Bilten, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2011.godine).

Prema popisu iz 2011. godine, gradski centar Kraljeva ima 68.749 stanovnika, a grad Kraljevo, koji obuhvata još 92 naselja, ima 125.554 stanovnika. Rast stanovništva na teritoriji grada Kraljeva između dva popisa (2002.– 2011.) je iznosio 2,3%, ili 2.847 ljudi.

Tabela 1. Popis stanovnika, domaćinstava i stanova u Republici Srbiji, 2011. godina

Naziv okruga	Opština/Grad	Naziv naselja	Broj stanovnika	Broj domaćinstava	Broj stanova
Raški okrug	Kraljevo	Kraljevo-grad	63 030	21 866	25 637

Realizacija Projekta-skladištenje i tretman elektronskog i električnog otpada u kompleksu postojećeg Projekta-skladištenje i tretman otpadnih vozila neće izazvati demografska pomeranja, odnosno ne očekuju se bilo kakve promene u demografskoj strukturi područja. Projekat neće izazvati raseljavanje ni doseljavanje stanovništva.

Redovni rad Projekta neće usloviti povećanje koncentracije stanovništva na lokaciji od značaja za demografske karakteristike.

Uzimajući u obzir sve navedene činjenice sa aspekta demografskih karakteristika, predmetni Projekta predstavlja ekološki prihvatljivo i održivo rešenje, odnosno definisanje kompleksa za reciklažu, uz poštovanje propisanih uslova i mera zaštite životne sredine i zdravlja stanovništva. Realizacija i redovni rad Projekta neće imati uticaja na demografiju neposrednog i šireg okruženja.

2.2. PODACI O POSTOJEĆIM PRIVREDNIM I STAMBENIM OBJEKTIMA, OBJEKTIMA INFRASTRUKTURE I SUPRASTRUKTURE

Neposredno okruženje lokacije je izgrađeno građevinsko zemljište u građevinskom području. U okviru predmetne Industrijske zone, a u neposrednom okruženju lokacije izgrađeni su industrijski objekti i objekti privređivanja. U granicama Industrijske zone nema objekata stanovanja.

Infrastrukturna opremljenost industrijske zone

Snabdevanje vodom: Na teritoriji inustrijske zone postoji gradska vodovodna mreža. Pored toga, fabrika „Magnohrom“ ima i sopstveni vodovod sa tehničkom vodom.

Fekalna kanalizacija: Fekalna kanalizacija se sastoji iz izgrađenog kolektora fekalnih voda kojim se vode iz industrijske zone odvođe do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Kolektor je izgrađen od betonskih cevi profila ø400 mm, ø600 mm i ø700 mm. Postojeći objekti priključeni su na glavni kolektor.

Atmosferska kanalizacija: nalazi se u putnom pojasu Dositejeve ulice do starog kompleksa „Magnohroma“. Kolektor je rađen za potrebe odvodnjavanja atmosferskih voda sa pristupnih ulica i parkinga „Magnohroma“.

Snabdevanje električnom energijom: u industrijskoj zoni nalaze se elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV, kablova, dalekovoda 35 kV i TS 10/0,4 kV.

TT instalacije – u funkciji su fiksna i mobilna telekomunikaciona mreža.

Kompleks i objekti na kompleksu su u potpunosti infrastrukturno opremljeni i priključeni na:

- gradsku vodovodnu mrežu,
- gradsku kanalizacionu mrežu,
- gradsku elektroenergetsku mrežu preko postojeće trafostanice na lokaciji,
- gradsku telekomunikacionu mrežu.

3.0. OPIS PROJEKTA

NAZIV PROJEKTA: Kompleks „STEEL IMPEX“ doo na katastarskoj parceli broj 5297/2 KO Kraljevo.

3.1. OPIS OBJEKTA, PLANIRANOG PROIZVODNOG PROCESA ILI AKTIVNOSTI, NJIHOVE TEHNOLOŠKE I DRUGE KARAKTERISTIKE

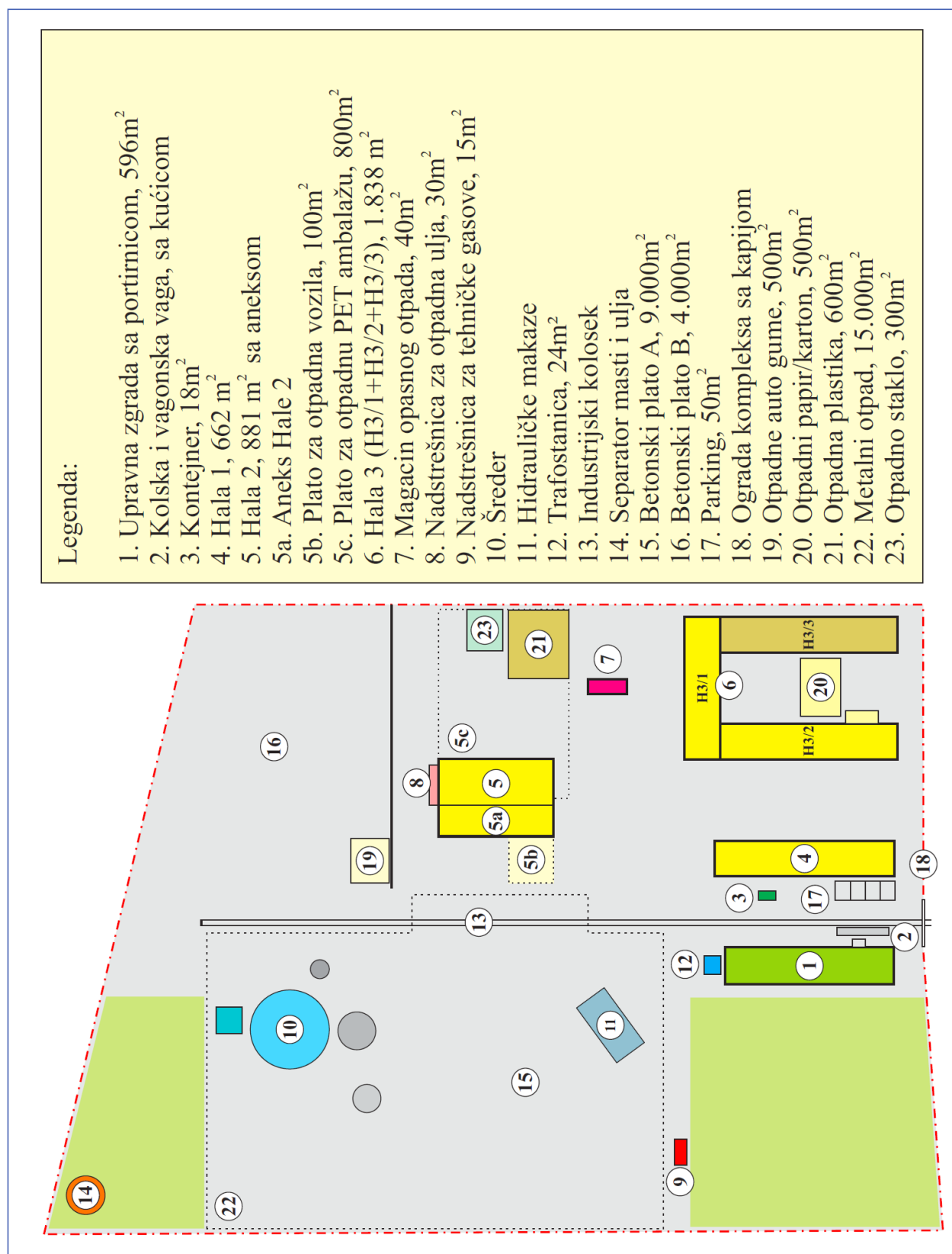
3.2.1. Opis objekata

Postrojenje za upravljanje otpadom jeste stacionarna tehnička jedinica za privremeno skladištenje i tretman otpada, koja zajedno sa građevinskim delom čini tehnološku celinu. Lokacija je izgrađena i infrastrukturno opremljena za potrebe postojeće delatnosti.

Na Situacionom prikazu kompleksa, ucrtani su:

1. Upravna zgrada sa portirnicom,	površine 596m ² ,
2. Kolska vaga 60t, vagoniska vaga 100t sa kućicom,	površine 10m ² ,
3. Kontejner,	površine 18m ² ,
4. Hala 1,	površine 662m ² ,
5. Hala 2, sa Aneksom 5a	površine 881m ² ,
5b. Plato za otpadna vozila	površine oko 100m ²
5c. Plato za otpadnu PET ambalažu	površine oko 800m ²
6. Hala 3 (H3/1+H3/2+H3/3),	površine 1.838m ² ,
7. Magacin opasnog otpada,	površine 40m ² ,
8. Nadstrešnica za otpadna ulja,	površine 30m ²
9. Nadstrešnica za tehničke gasove,	površine 15m ²
10. Šreder	-
11. Hidrauličke makaze	-
12. Trafostanica,	površine 24m ² ,
13. Industrijski kolosek	-
14. Separator masti i ulja	-
15. Betonski plato "A",	površine oko 9.000m ²
16. Betonski plato "B",	površine oko 4.000m ²
17. Parking	površine oko 50m ²
18. Ograda kompleksa sa kapijom	-
19. Površina za otpadne auto gume	površine oko 500m ²
20. Površina za otpadni papir/karton	površine oko 500m ²
21. Površina za otpadnu plastiku	površine oko 600m ²
22. Površina za metalni otpad	površine oko 15.000m ²
23. Otpadno staklo	površine oko 300m ²





Slika 6. Legenda objekata na situacionom prikazu

Opis objekata i pratećih sadržaja u kompleksu:

Upravna zgrada, portirnica sa kancelarijama je prizeman objekat spratnosti P+0. Trpezarija sa garderobom je u sastavu upravne zgrade. Konstrukcija objekta je:

- zidani objekat sa horizontalnim ili vertikalnim AB serklažima,
- temelji su armirano betonske temeljne grede,
- drvena dvovodna krovna konstrukcija pokrivena je valovitim alonitom, tavanica polumontažna AB,
- objekat je poriključen na vodovodnu i kanalizacionu mrežu, postoji instalirana, trofazna i slaba struja, centralno grejanje na struju, gromobranska instalacija,
- podovi su betonski, obloženi vinas pločicama, a u nameskim prostorijama obloženi keramikom,
- plafoni su malterisani i bojeni poludisperzijom;

Kombinovana kolska vaga je nosivosti 100t, sa vagarskom kućicom. Kućica kolske vage je površine 10m², prizemne spratnosti, zidane konstrukcije sa horizontalnim AB ukrucenjima i betonskom trakastom temelju. Krovnu konstrukciju čini jednovodna betonska ploča, pokrivena limom.

Kolska vaga zauzima površinu od oko 45 m² i složene je AB konstrukcije. Merni most se sastoji od 3 betonska segmenta, oslonjenja na više oslonaca.

Kontejner je metalni, sledećih dimenzija; 6,0x2,5x2,6m, neto zapremine oko 32m³. Namenjen je za skladištenje električnog i elektronskog otpada, uglavnom malih kućnih aparata i IT opreme.

Hala 1 je slobodno stojeći objekat, površine 662m² i prizemne spratnosti. Konstrukcija objekta:

- skeletna AB konstrukcija sa nosivim AB stubovima sa zidovima ispune od giter blokova d=25 cm,
- krovna konstrukcija je dvovodna čelična rešetkasta konstrukcija, pokrivena trapezastim limom,
- sadržaji u objektu, dve skladišne prostorije i u sklopu hale dozidan boks sa dve kancelarije,
- postoji vodovodna i kanalizaciona mreža i elektroinstalacije,

U Hali 1 se nalaze sledeći sadržaji:

- Magacin novih auto guma (roba)
- Odeljenje za obojene metale i kablove i
- Odeljenje za gabaritni električni otpad

U Odeljenju za obojene metale i kablove, nalaze se boksovi za skladištenje obojenih metala i kablova i radne mašine za sečenje, ljuštenje i mlevenje kablova.

U Odeljenju za gabaritni električni otpad, nalaze se odvojene dve prostorije, od kojih je jedna namenjena za degazator (izvlačenje freona iz zashladnih uređaja), dok je druga namenjena za skladištenje boca u kojima je izdvojeni freon.

U ovom odeljenju, nalaze se: boks za skladištenje gabaritnog električnog otpada, radni sto za ručno rasklapanje navedenog otpada i regali za produkte tretmana/rasklapanja gabaritnog električnog otpada.

Ispred ove hale, postavljen je kontejner za skladištenje električnog, malo-gabaritnog, otpada i IT opreme. Ispred hale je pripadajući betonirani plato, na kojem se dopremaju i razvrstavaju: obojeni metali, kablovi i druge vrste otpada.

Hala 2 je slobodnostojeći objekat, površine 881 m² i prizemne spratnosti. Konstrukcija objekta:

- skeletna ramovska AB konstrukcija sa zidovima ispune od opekarskih proizvoda,
- temelji su armirano betonski samci povezani potparapetnim gredama,
- krovna konstrukcija je čelična dvovodna, pokrivena trapezastim alu-limom,
- objekat je opremljen vodovodnim, kanalizacionim i elektro instalacijama, centralnim grejanjem preko kalorifera, gromobranskom instalacijom i unutrašnjom hidrantskom mrežom.

U Hali 2 se nalaze sledeći sadržaji:

- Odeljenje za tretman PET ambalaže
- Mašin-bravarska radionica
- Odeljenje za tretman otpadnih vozila i
- Magacin rezervnih delova za Šreder

U odeljenju za tretman PET ambalaže je smeštena Linija za tretman ove vrste otpada.

U Odeljenju za tretman otpadnih vozila, postavljena su radna mesta za istovremeno rasklapanje dva vozila, mesta su opremljena odgovarajućim alatima i posudama za prihvatanje fluida (antifriz, motorna i druga ulja).

U odeljenju je izdvojeno mesto za skladištenje zaujlenih delova iz tretmana, sa vodonepropusnom tankvanom za prihvatanje eventualno ocedenog ulja.

Ispred ove hale je pripadajući betonirani plato koji je namenjen za privremeno skladištenje PET ambalaže i produkata njenog tretmana, otpadne (meke) plastike, otpadnog stakla, kao i plato za otpadna vozila koja čekaju na tretman u hali.

Hala 3 je složen, slobodno stojeći objekat površine 1.838m i prizemne spratnosti. Konstrukcija objekta:

- skeletna ramovska AB konstrukcija sa zidovima ispune od opekarskih proizvoda,
- temelji su armirano betonski samci povezani potparapetnim gredama,
- krovna konstrukcija je čelična dvovodna, pokrivena trapezastim alulimom,
- objekat je opremljen vodovodnim i kanalizacionim i elektro instalacijama, gromobranskom instalacijom i unutrašnjom hidrantskom mrežom.

Hala 3 je trobrodna i čine je tri hale, postavljene u vidu ćiriličnog slova “IT”:

- Hala 3/1, namenjena za pripremu (pranje) otpadne plastike radi daljeg tretmana.
- Hala 3/2, namenjena za tretman otpadne plastike, na Liniji za tretman plastike.
- Hala 3/3 je carinsko skladište.

Između ovih hala je betonirani plato, namenjen za privremeno skladištenje papira/kartona. U Aneksu Hale 3/2 se nalazi presa-balirka za baliranje otpadnog papira/kartona.

U Halama 3/1 i 3/2 se skladišti otpadna plastika, kao i produkti njenog tretmana.

Magacin opasnog otpada

Magacin opasnog otpada je slobodno stojeći objekat, površine oko 40m², sa nadstršnicom. Objekat je od tvrdo zidanog materijala i sastoji se od dve prostorije sa pregradnim zidom od cigala i međusobnom komunikacijom (vrata). Izvedena je nadstrešnica nad žičanim kavezom, pod je od armiranog, vodonepropusnog betona, sa vratima koja se zaključavaju. Planirano je opšivanje ili zamena žičane mreže neprovidnim limenim tablama.

Nadstrešnica za otpadna ulja

Nadstrešnica za otpadna ulja je žičani kavez, neto površine oko 30m². Kavez je naslonjen na spoljni zid Hale 2, nalazi se u vodonepropusnoj tankvani i ima dva nivoa, odnosno jednu izdignutu platformu. Žičani kavez sa nadstršnicom je namenjen za privremeno skladištenje otpadnih ulja iz vozila i sa Šredera, do predaje drugim operaterima na dalje postupanje.

Nadstrešnica za tehničke gasove

Nadstrešnica za tehničke gasove je žičani kavez, neto površine oko 15m². Kavez je slobodnostojeći, na betoniranom platou A. Žičani kavez sa nadstršnicom je namenjen za skladištenje tehničkih gasova, namenjenih za tehničko održavanje.

U kavezu su smeštene boce za kiseonik (1 paleta puna i 1 prazna pored kaveza), TNG (6 boca), argon (2 boce) i ugljendioksid (2 boce).

Trafostanica je kapaciteta 2x630 kVA+10/04 kV, površine 24m² i prizemne spratnosti. Objekat je monažni, od prefabrikovanih betonskih elemenata. Krov je ravna, hidro izolovana AB ploča.

Industrijski kolosek na kompleksu je ukupne dužine L=233,0m, namenjen transportu robe železnicom. Kolosek je sa šinama tipa UIC-45, montiranim na bukovim pragovima u šljunčanom zastoru. Manevrisanje između 2 koloseka je omogućeno preko 2 skretnice R-300, a dozvoljeni osovinski pritisak je 200 kN/m. Industrijski kolosek je postavljen po dužini kompleksa, između betonskih platoa, i povezan je sa prugom Kraljevo-Kruševac.

Separator masti i ulja

Na kompleksu je izveden separator masti i ulja, za prihvatanje i tretman potencijalno zauljenih atmosferskih voda, sa betoniranih platoa na kompleksu.

Separator je sa koalescentnim filterom, kapaciteta Q=80-400l/s, Tip: AQ AS TOP 80-400 RC/EO/PB – BP, proizvođač AQUAPUR doo iz Kosjerića. Na osnovu člana 9. Stav 4, člana 14. stav 6, člana 17. stav 6. i člana 24. stav 4, Zakona o tehničkim zahtevima za proizvode i ocenjivanju usaglašenosti (“Službeni glasnik RS” broj 36/2009) i na osnovu ispitivanja i stručnog mišljenja Tenhološko-metalurškog fakulteta broj 1943/1 od 30.09.2013. godine, separator je usaglašen sa standardom SRPS EN 858-1/-2 i ČSN EN 75 6551.

Nakon tretmana, prečišćene atmosferske vode se upuštaju u gradsku kanalizacionu mrežu.

Betonirani platoi na kompleksu

Na kompleksu su izbetonirana dva betonska platoa, A i B, (od 9.000m² i 4.000m²).

Na betoniranom platou „A“, površine oko 9.000m², nalaze se:

- Šreder
- hidrauličke makaze
- nadstrešnica za boce sa tehničkim gasovima, površine 15m²
- separator masti i ulja, kapaciteta Q=80-400l/s, Tip: AQ AS TOP 80-400 RC/EO/PB – BP, u zelenoj površini, iza postrojenja “Šreder”

Plato „B“, površine oko 4.000m² je višenamenski, namenjen za carinsko skladište (oko 3.000m²) i skladištenje otpada (otpadne auto gume).

Ograda kompleksa sa kapijom

Ograda kompleksa sa kapijom je metalna transparentna ograda na južnoj strani kompleksa, dužine L=45,00m i visine 2,0m, od metalnih profila, a u okviru ograde su dvokrilne kapije. Klizajuća kapija na glavnom ulazu je od metalnih kutijastih profila, širine 8,0m, visine 1,50m.

3.2.2. Opis glavnih tehnoloških postupaka na kompleksu

Na predmetnom kompleksu se vrše sledeće tehnološke operacije:

- I Skladištenje neopasnog i opasnog otpada
- II Tretman opasnog i neopasnog otpada

Tehnološki postupci skladištenja neopasnog i opasnog otpada

Skladištenje neopasnog otpada podrazumeva privremeno skladištenje otpada radi tretmana u sopstvenim postrojenjima i/ili predaje drugim operaterima na dalje postupanje. Vrste neopasnog otpada koji se doprema i privremeno skladišti na kompleksu, su:

- metalni otpad (magnetični i nemagnetični)
- otpadni kablovi
- električni otpad (mali i veliki kućanski aparati)
- PET ambalaža
- otpadna plastika
- otpadne auto gume
- otpadno staklo
- papir i karton

Skladištenje opasnog otpada podrazumeva privremeno skladištenje otpada radi tretmana u sopstvenim postrojenjima i/ili predaje drugim operaterima na dalje postupanje. Vrste neopasnog otpada koji se doprema i privremeno skladišti na kompleksu, su:

- električni gabaritni otpad (rashladni uređaji)
- elektronska i IT oprema
- olovni akumulatori
- otpadna motorna vozila

Skladištenje otpada se sastoji iz više tehničkih postupaka:

- kontrola otpada na ulazu u kompleks i prijem otpada
- merenje otpada i evidentiranje (pregled i formiranje dokumentacije)
- istovar na betonski plato i razvrstavanje otpada
- privremeno skladištenje

Po dolasku otpada, (od fizičkih i/ili pravnih lica), vrši se vizuelna kontrola otpada i evidentiranje ulaska. Nakon prijema, vrši se merenje otpada na postavljenim vagama na kompleksu. Na kompleksu je postavljena tehnička vaga nosivosti do 1.500kg, kolska vaga nosivosti do 60t i vagonaška vaga nosivosti do 100t. U vagarskoj kućici se evidentira bruto težina, a po izlasku vozila tara težina. Brojčana razlika ove dve izmerene težine, čini neto težinu dopremljenog otpada, koja se unosi u odgovarajući dokument o dnevnoj evidenciji otpada (obrazac DEO), u skladu sa zakonskom regulativom.

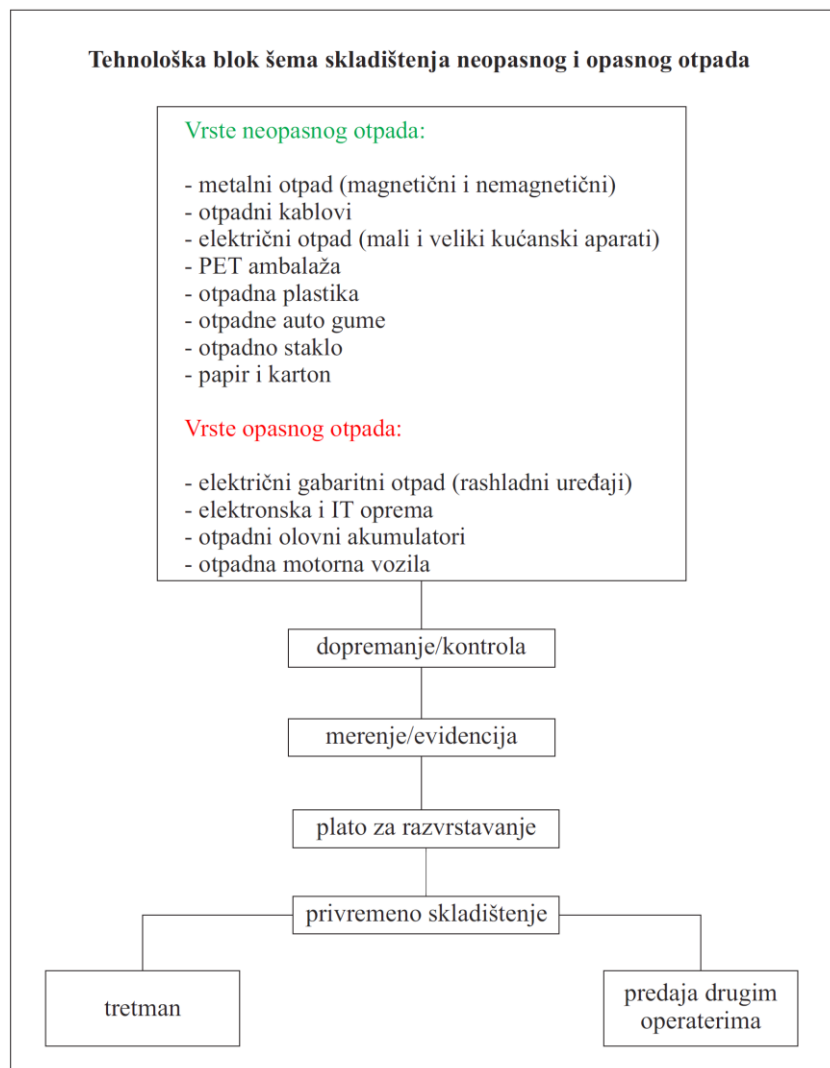
Dopremljeni otpad, ukoliko je vizuelno prepoznatljiv (i jednorodan, npr. kablovi, akumulatori, gabaritni električni otpad i sl.), direktno se odnosi na odgovarajuća mesta (skladište, magacin). Otpad koji je pomešan (npr. mešani metali, mali kućanski aparati, elektronska i IT oprema i sl.) se istovara na betonirani plato ispred Hale 1, gde se vrši razvrstavanje mešanog otpada.

Nakon razvrstavanja otpada, izdvojene komponente se odnose na privremeno skladištenje u, za tu vrstu otpada, namenjena mesta.

Privremeno uskladišten otpad se odnosi na tretman u sopstvenim postrojenjima – linijama tretmana, ili se predaje drugim operaterima, sa odgovarajućom dozvolom za upravljanje otpadom, na dalje postupanje.

Skladištenje otpada na kompleksu se vrši, u zavisnosti od vrste, zaprljanosti i karakteristika, na otvorenom, betoniranom, platou, pod nadstrešnicom i u objektima. Skladištenje otpada na kompleksu i u objektima je podno i regalno, u rasutom stanju, komadima, u odgovarajućoj ambalaži (džakovi, džambo vreće, standardni kontejneri, burad i dr.) i sl. Za pojedine tokove otpada, (na primer, otpadni olovni akumulatori), definisana je obavezujuća vrsta ambalaže u kojoj se dopremaju, skladište i otpremaju (transportuju).

Skladištenje otpada, način označavanja i pakovanja, vrši se u skladu sa zakonskom regulativom koja uređuje oblast upravljanja otpadom. Navedeni opis tehnološkog postupka skladištenja otpada na kompleksu, prikazan je sledećom blok šemom.



Metalni gabaritni otpad, sitni i komadni metalni otpad (pretežno magnetični), skladišti se na betoniranom platou “A” i sa obe strane pruge (oko Postrojenja za tretman metalnog otpada “Šreder” i hidrauličkih makaza), na površini od oko 15.000m². Godišnji planirani “obrt” navedenog metalnog otpada je oko 100.000 t/god.

Ostali metalni otpad (pretežno nemagnetični) se privremeno skladišti na betonskom platou za razvrstavanje otpada ispred Hale 1.

Nemagnetični – obojeni metali i njihove legure (Pb, Cu, mesing, bronza, Al, Zn...) se skladište u boksovima u Odeljenju za obojene metale i kablove. Godišnji planirani “obrt” navedenog metalnog (nemagnetičnog) otpada je oko 300 t/god.

Na ovom platou se izdvajaju otpadni kablovi, električni otpad, elektronska i IT oprema.

Otpadni kablovi se skladište u boksu u Odeljenju za obojene metale i kablove.

Gabaritni električni otpad se skladišti u Odeljenju za gabaritni električni otpad.

Elektronska i IT oprema se skladište u Kontejneru, ispred Hale 1. Maksimalni skladišni kapacitet ovog kontejnera je oko 30m³.

PET ambalaža se skladišti na otvorenom betoniranom platou ispred Odeljenja za tretman PET ambalaže (Hale 2), na površini od oko 800m². Godišnji planirani “obrt” navedenog otpada je oko 3.000 t/god.

Otpadna plastika se privremeno skladišti na betoniranom platou iza Hale 2, na površini od oko 600m², kao i unutar Hala 3/1 i 3/2. Godišnji planirani “obrt” navedenog otpada je oko 3.000t/god.

Otpadni olovni akumulatori se, dopremljeni u originalnim namenskim PP ili metalnim kontejnerima, skladište u Magacinu opasnog otpada sa nadstrešnicom. Kapacitet skladišnog prostora pod nadstrešnicom je oko 40 m³.

Otpadne auto gume, se skladište na betoniranom platou “B”, na površini od oko 500 m².

Otpadno staklo i otpadna plastika se skladište na betoniranom platou iza Hale 2, na površini od oko 300 m², odnosno 600 m².

Otpadna motorna vozila se skladište na betoniranom platou ispred Odeljenja za tretman otpadnih vozila, pod nadstrešnicom (Hala 2), površine od oko 100 m².

Tehnološki postupci predtretmana i tretmana neopasnog i opasnog otpada

Predtretman neopasnog otpada

Predtretman neopasnog otpada se vrši radi daljeg transporta i predaje drugim operaterima na dalje postupanje. Predtretman neopasnog otpada podrazumeva operacije sečenja radi smanjenja gabarita otpada i presovanje – baliranje otpada, sledećih vrsta:

- papir i karton
- plastika i
- metalni gabaritni otpad

Baliranje otpadnog papira, kartona i plastike, vrši se na presi – balirci.

Presa-balirka se nalazi u aneksu Hale 3/2, površine oko 30 m². Kapacitet prese-balirke je oko 500kg/h.

Sečenje gabaritnog metalnog otpada se vrši na hidrauličkim makazama koje se nalaze na betoniranom platou “A”.

Makazama se upravlja i kontrolne kućice iz koje operater ima direktan pogled na radni prostor.

Stručni pregled makaza izvršila je firma KLANN iz Nemačke, u aprilu 2011. godine.

Presovanje gabaritnog metalnog otpada vrši se na mobilnoj kamion-presi za metalni otpad.

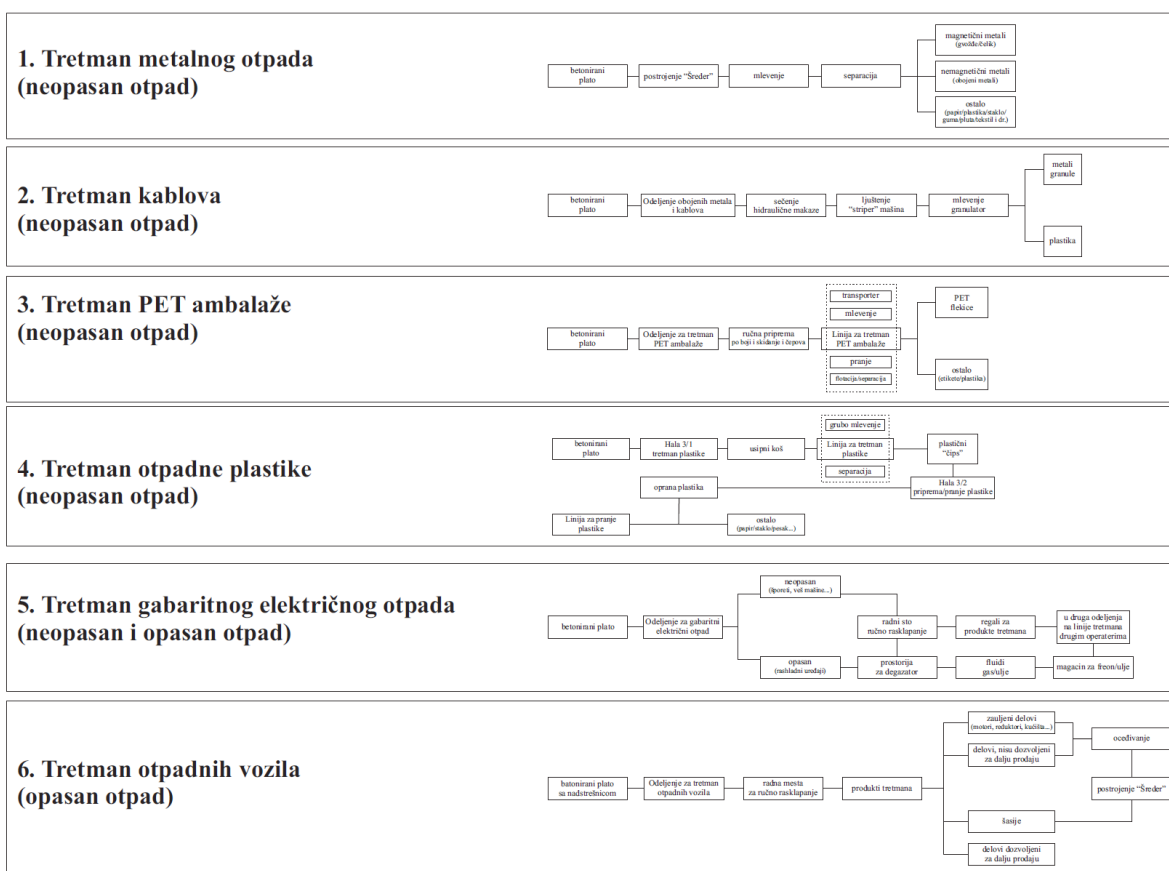
Tretman neopasnog i opasnog otpada

Na predmetnom kompleksu se vrši tretman sledećih vrsta otpada:

1. Tretman metalnog otpada (neopasan otpad)
2. Tretman kablova (neopasan otpad)
3. Tretman PET ambalaže (neopasan otpad)
4. Tretman otpadne plastike (neopasan otpad)
5. Tretman gabaritnog električnog otpada (neopasan i opasan otpad)
6. Tretman otpadnih vozila (opasan otpad)

Navedeni tretmani otpada su zasebne tehničko-tehnološke celine i operacije koji se vrše u postrojenju za tretman (“Šreder”), na linijama za tretman (npr. linija za tretman PET ambalaže) i na specijalizovanim uređajima/mašinama (npr. “striper” za kablove).

Tehnološke blok šeme tretmana neopasnog i opasnog otpada



1. Tretman metalnog otpada

Tretman gabaritnog metalnog otpada, uključujući šasije automobila i njihove druge metalne komponente (motori, reduktori i sl.), vrši se na postrojenju “Šreder”, koje je postavljeno na betaniranom platou “A”. Priprema metalnog (i drugog) otpada za dalji transport, vrši se na presi-balirci “Maxico 25H”.

Metalni otpad se na plato pored Šredera dovozi kamionima i/ili u komadnom obliku i privremeno se skladišti. Navedeni otpad (manjih gabarita) se utovaruje u kamion sa grajferom, kojim se vrši istovar otpada direktno u usipni koš Šredera. Komadni gabaritni metalni otpad se posebno ubacuje u usipni koš.

Iz usipnog koša, metalni otpad se melje (šredira) i preko vibracionih rešetki, samleveni komadi padaju na pokretnu traku radi separacije komponenata. Na pokretnoj traci se nalazi magnetni separator koji odvaja magnetični od nemagnetičnog otpada.

Magnetični otpad se transportnom trakom izdvaja iz sistema i pada na betonski plato.

Nemagnetični otpad sadrži obojene metale i ostali nemetalni otpad (staklo, pluta, tekstil, guma...). Na traci za nemagnetični otpad se nalazi sistem duvaljki, kojim se odvajaju komponente specifične težine koje su lakše od metalnih komponenti.

Obojeni metali se transportnom trakom izdvajaju iz sistema i padaju na betonski plato.

Treću frakciju (ostalo) čini mešavina nemetalnog otpada, koji se takođe izdvaja iz sistema i pada na betonirani plato.

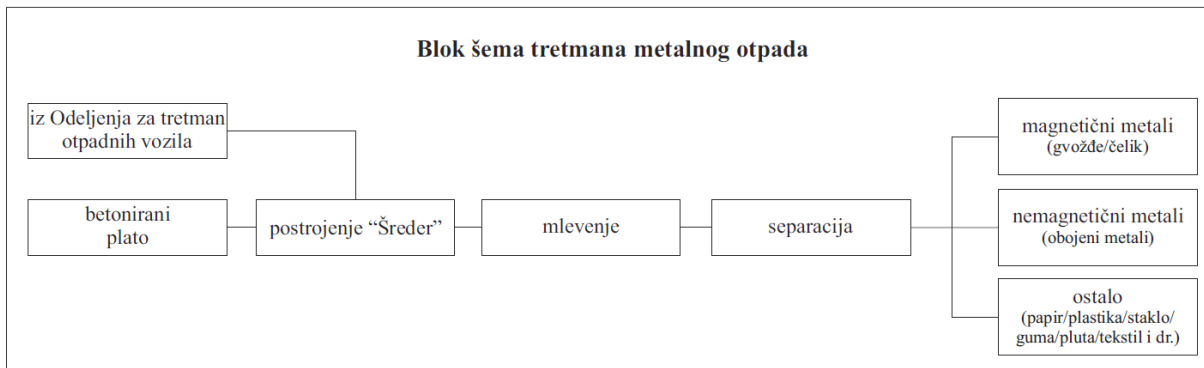
Sa platoa oko Šredera, navedene frakcije metalnog otpada se bagerom sa kašikom odnose na drugi deo betonskog platoa, gde se odlažu do utovara u kamione ili vagone i izvoze van kruga kompleksa.

Nemetalni otpad koji je neopasan i nema upotrebnu vrednost se odvozi na deponiju komunalnog otpada.

Rad postrojenja je diskontinualnog karaktera, odnosno pušta se u rad kada se pripremi dovoljna količina metalnog otpada za neprekidni rad od bar 5 radnih dana. Postrojenje radi samo u dnevnom režimu.

Postrojenje šreder je opremljeno filtro-ventilacionim sistemom sa ciklonom i mokrim filterom (skruber), radi uklanjanja suspendovanih čestica i praškastih materija iz izlazne struje vazduha iz postrojenja. Na postrojenju je definisan emiter otpadnog vazduha.

Navedeni tehnološki opis tretmana metalnog otpada se može prikazati sledećom blok šemom.



2. Tretman otpadnih kablova

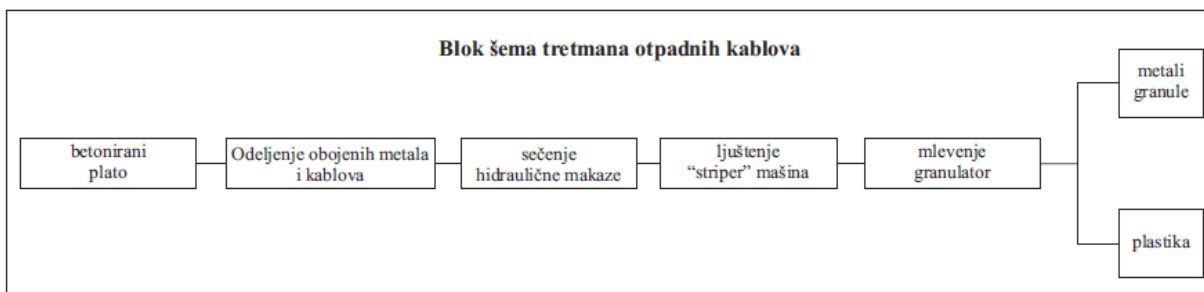
Tretman otpadnih kablova se obavlja u Odeljenju za obojene metale i kablove (Hala 1). Sa betoniranog platoa ispred hale, otpadni kablovi se unose u Odeljenje i skladište u jedan od boksova, namenjenih za skladištenje otpadnih kablova.

U zavisnosti od poprečnog preseka metalnog jezgra, vrši se razvrstavanje i tretman kablova.

Kablovi većeg poprečnog preseka se prvo seku na podesnu dužinu (1-1,5m), na "aligatorskim" i hidrauličnim makazama. Nakon sečenja, kablovi se ljušte (odvajanje metalnog jezgra od plastične zaštitne obloge) na "striper" mašini/uređaju.

Kablovi manjeg prečnika se tretiraju na "granulatoru". U kompaktnom uređaju/mašini – granulatoru vrši se tretman električnih kablova koji podrazumeva separaciju metalnog jezgra (bakra i aluminijuma) od izolacionog materijala (plastika, guma, papir) i mlevenje istog u granule prečnika od 1-3mm.

Navedeni tehnološki opis tretmana otpadnih kablova se može prikazati sledećom blok šemom.



3. Tretman PET ambalaže

Tretman PET ambalaže se vrši u Odeljenju za tretman PET ambalaže, na Liniji za tretman otpadne PET ambalaže, u Hali 2. Nakon prijema otpadne PET ambalaže u džambo vrećama ili u balirane, bale se razbaliraju, a flaše se razvrstavaju, sortiraju po boji i materijalu i skidaju čepovi.

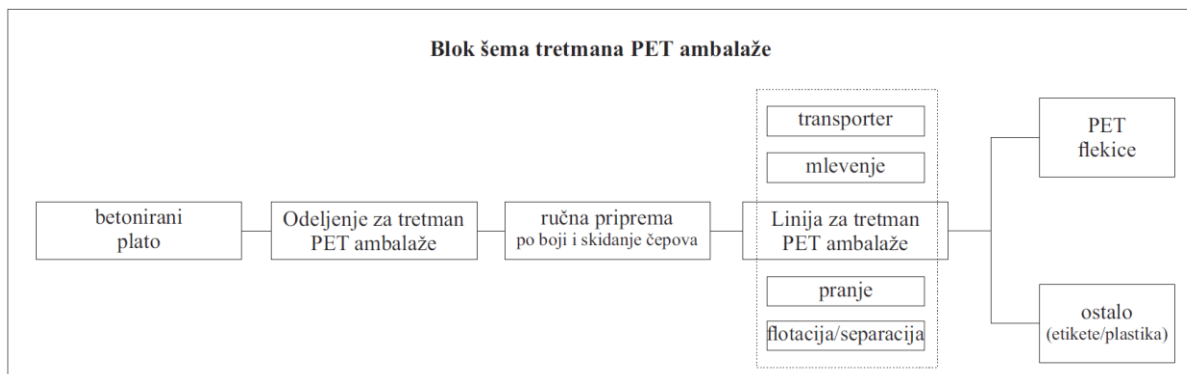
Transportnom trakom, PET boce se odvođe na mlin za mlevenje, a zatim se PET “flekice” odvođe na pranje i flotaciju u metalnim kadama.

U kadama za pranje se odstranjuju papir, etikete i druge nečistoće. U fazi flotacije, iz PET flekica se izdvajaju poliolefini i nečistoće koje su po specifičnoj težini lakše od PET.

Hemijskim postupkom se sa flekica odstranjuje lepak, masnoće i sve nečistoće, primenom različitih deterdženata. Flekice se zatim ispiraju, suše i pakuju u džambo vrećama, nosivosti 1-2 tone. Dimenzija jedne flekice je relativnog prečnika oko 12mm.

Kapacitet postrojenja za reciklažu PET ambalaže je 1.000kg/h flekica. Planirani godišnji “obrt” ove vrste otpada je oko 3.000 t/god.

Navedeni tehnološki opis tretmana PET ambalaže se može prikazati sledećom blok šemom.



4. Tretman otpadne plastike

Tretman otpadne (meke) plastike (folije, PE...) se vrši u Hali 3/1 i Hali 3/2.

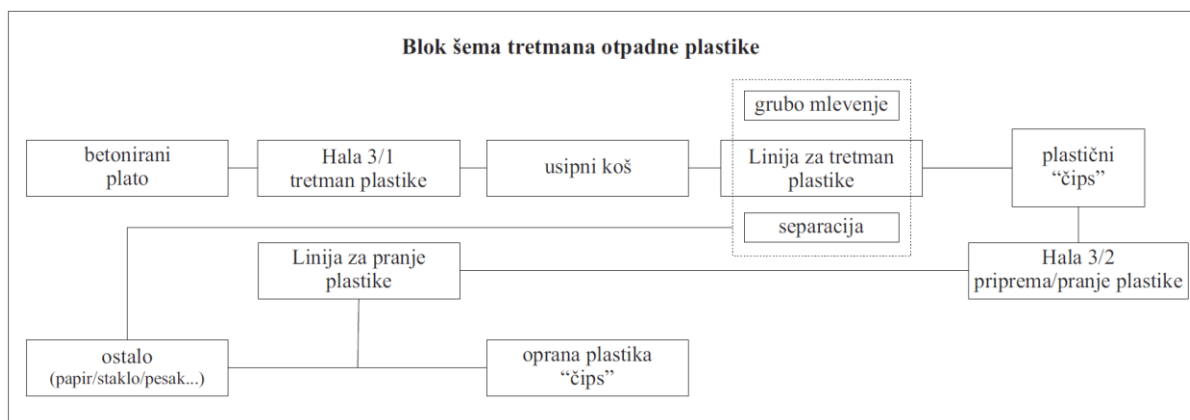
U Hali 3/1 je postavljena linija za mlevenje otpadne plastike, dok je u Hali 3/2 postavljena linija za pranje plastičnog “čipsa”.

Sa betoniranog platoa između Hale 3/1, 3/2 i 3/3, otpadna plastika se unosi u Halu 3/1, gde se, ukoliko je otpad baliran, vrši razbaliranje i trakastim transporterom, preko magnetnog separatora ubacuje u usipni koš mlina.

Nakon mlevenja, plastični komadi u vidu “čipsa” se prihvataju u džambo vrećama i odnose na liniju za pranje otpadne plastike, u Hala 3/2.

Na liniji pranja, u perforiranom rotacionom bubnju, vrši se pranje plastičnog “čipsa” gde se uklanjaju nečistoće (uglavnom prašina, pesak...). Nakon pranja, na centrifugi se vrši uklanjanje finih nečistoća i sušenje “čipsa”. Nakon sušenja, “čips” se prihvata u džambo vreće, i privremeno skladišti do dalje predaje/prodaje.

Navedeni tehnološki opis tretmana otpadne plastike se može prikazati sledećom blok šemom.



Kapacitet linije za tretman otpadne plastike je oko 1.000kg/h. Planirani godišnji “obrt” ove vrste otpada je oko 3.000 t/god.

5. Tretman gabaritnog električnog otpada

Tretman gabaritnog električnog otpada (veš mašine, mašine za pranje posuđa, električni šporeti, rešoi, frižideri, rashladne vitrine...) se vrši u Odeljenju za gabaritni električni otpad, Hala 1.

Sa prijemnog, betoniranog platoa, gabaritni električni otpad se unosi u Odeljenje za gabaritni električni otpad, gde se privremeno skladišti do tretmana.

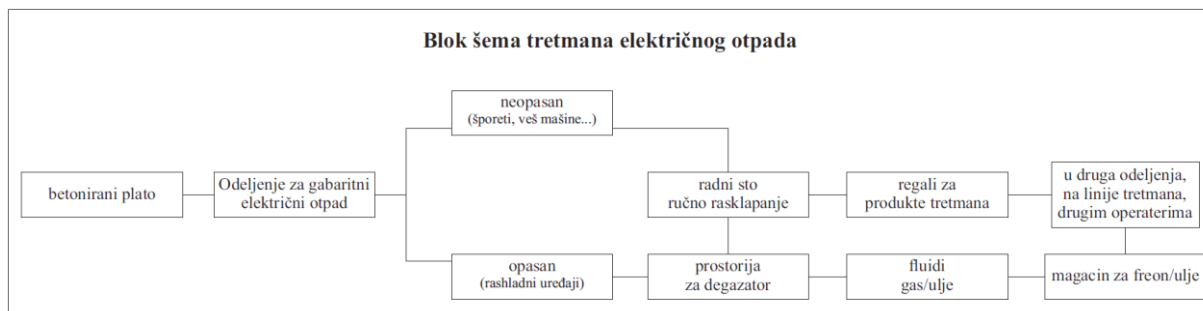
Električni otpad koji nema karakteristike opasnog otpada se iz skladišta odnosi na ručno rasklapanje na sastavne komponente, na radnom stolu. Izdvojene komponente se odlažu u regalima za produkte tretmana, ili se direktno odnose do definisanih mesta za privremeno skladištenje otpada.

Električni otpad koji ima karakteristike opasnog otpada se iz skladišta odnosi u prostoriju za degazator, gde se vrši uklanjanje rashladne tečnosti (freona) i ulja. Uklanjanje radnih tečnosti se vrši uređajem - Rekuper za freon MiniMAX, tip KR410A “Promax”. Ovaj uređaj ima bušilicu i stegu pomoću kojih se vrši bušenje kompresora i automatsko izvlačenje ulja i freona, kao i njihovo razdvajanje.

Nakon izdvajanja radnih fluida (freon i ulje) iz rashladnih uređaja, isti se, u odgovarajućoj ambalaži (boce sa freonom i bure sa otpadnim uljem), privremeno skladišti u prostoriji – magacinu za freon i otpadno ulje, do predaje operaterima sa odgovarajućom dozvolom za upravljanje otpadom.

Rashladni uređaji, iz kojih su izvađene radne tečnosti (freon i ulje), ručno se rasklapaju na radnom stolu, po prethodno opisanom tretmanu električnog otpada koji nema karakteristike opasnog otpada.

Navedeni tehnološki opis tretmana gabaritnog električnog otpada se može prikazati sledećom blok šemom.



Na radnom stolu se vrši ručno rasklapanje i električnog i elektronskog neopasnog otpada manjih gabarita (mali kućanski aparati, elektronska i IT oprema).

Planirani kapacitet tretmana električnog otpada:

- Veliki kućni aparati (veš mašine, rashladni uređaji, električni šporeti...) u količini od oko 50 komada/dan, odnosno 15.000 komada/godišnje, 750t/god
- Mali kućni aparati, oko 100 komada/dan, odnosno 30.000 komada/godišnje, 6t/god

6. Tretman otpadnih vozila

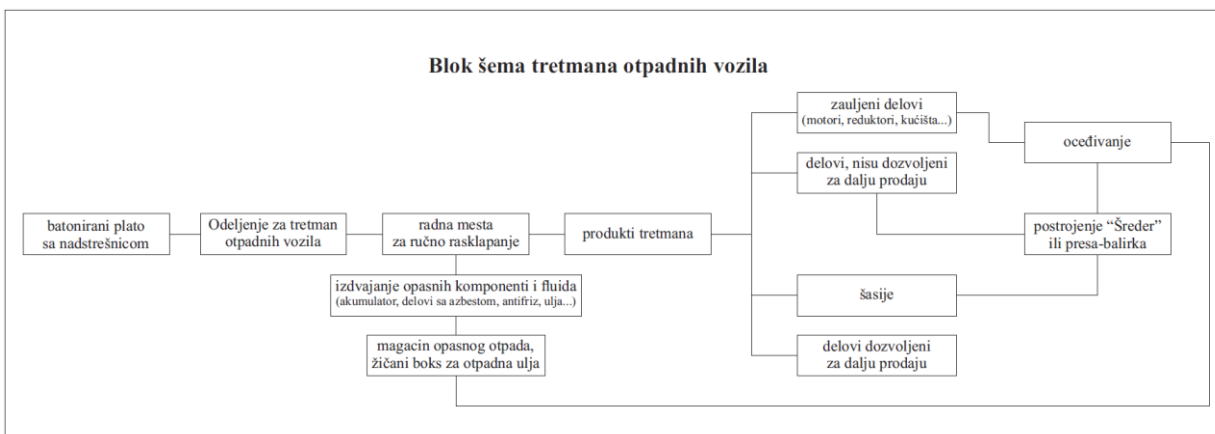
Tretman otpadnih vozila se vrši u Odeljenju za tretman otpadnih vozila, Hala 2 – aneks.

Sa betoniranog platoa pod nadstrešnicom (oko 100m²), otpadna vozila se unose u Odeljenja za tretman otpadnih vozila, gde sa, na dva radna mesta, vrši ručno rasklapanje na sastavne delove.

Pre operacija rasklapanja vozila na sastavne komponente, vrši se izdvajanje svih komponenti koje imaju karakter opasnog otpada (akumulator, delovi koji sadrže azbest, aktivatori vazdušnih jastuka, katalizator, antifriz, sve vrsta ulja i sl.). Sklopovi vozila koji su zauljeni, odlazu se u odeljenju, na delu za očeđivanje. Ocedna ulja se slivaju u vodonepropusnu tankvanicu. Nakon očeđivanja, ovi delovi, zajedno sa ostalim metalnim delovima (koji se ne smeju koristiti/prodavati kao rezervni delovi), uključujući i šasiju automobila, se odnose na betonirani plato pored Šredera, radi tretmana, ili pored prese – balirke na kojoj se vrši baliranje metalnog otpada radi daljeg transporta.

Komponente koje imaju karakter opasnog otpada, privremeno se skladište u magacinu opasnog otpada i žičanom boksu, pod nadstrešnicom, za otpadna ulja.

Navedeni tehnološki opis tretmana otpadnih vozila se može prikazati sledećom blok šemom.



Kapacitet tretmana otpadnih vozila je 8 - 10 vozila na dan (oko 3.000 vozila/god).

Na osnovu opisanih postupaka upravljanja otpadom (privremeno skladištenje i tretman otpada) na predmetnom kompleksu, mogu se izvući sledeći generalni zaključci:

- Reciklabilni otpad i produkti tretmana se privremeno skladište do predaje operaterima sa odgovarajućom dozvolom za upravljanje otpadom, sa ili bez baliranja, na dalje postupanje.

- Komponente koje imaju karakter opasnog otpada, a koje nastaju u postupcima skladištenja i/ili tretmana, pakuju se u skladu sa propisima o postupanju sa opasnim materijama i privremeno skladište, u magacinu opasnog otpada i žičanom kavezu za otpadna ulja, do predaje operaterima koji poseduju odgovarajuće dozvole za postupanje sa ovom vrstom otpada.

- Nereciklabilne komponente i inertni materijali koji imaju karakter neopasnog otpada, a koje nastaju u postupcima skladištenja i/ili tretmana, odlažu se u odgovarajuću prihvatnu ambalažu (metalni i plastični kontejneri, džambo vreće) i privremeno skladište, do predaje drugim operaterima ili se odlažu na deponiju komunalnog otpada.

4.0. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO

Nosilac Projekta, „STEEL IMPEX” DOO, na predmetnoj lokaciji obavlja delatnost upravljanja otpadom, u skladu sa već izdatim Dozvolama za upravljanje otpadom (skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada).

Predmet ove studije je racionalizacija prostora i tehnoloških celina za koje je Nosilac projekta ishodio rešenja o saglasnosti na studije o proceni uticaja na životnu sredinu.

Predmetnom studijom su prikazana rešenja za koje se Nosilac projekta opredelio nakon višegodišnjeg rada postrojenja i uočenih nedostataka iskazanih navedenim studijama uticaja na životnu sredinu i izdatim dozvolama za upravljanje otpadom.

5.0. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI

Stanje životne sredine i procena kapaciteta prostora planiranog Projekta, data je na osnovu vrednovanja prostora sa aspekta prirodnih karakteristika, uslova nastalih u prostoru u prethodnom periodu, kao i identifikacijom potencijalnih izvora zagađenja i mogućih značajnih uticaja na analiziranom području.

Predmetni kompleks se prema Planu generalne regulacije nalazi u okviru industrijske zone sportski aerodrom, na severoistoku grada Kraljeva. Neposredno okruženje čine industrijski kompleksi.

Prikaz stanja životne sredine daje se na osnovu prirodnih karakteristika na lokaciji i prostorne celine kojoj pripada, stvorenih vrednosti i uslova na lokaciji i okruženju, opservacijom na terenu i dostupnih podataka izvršenog monitoringa činioca životne sredine na I van lokacije kompleksa.

Demografske karakteristike na lokaciji i okruženju Projekta

Koncentracija stanovništva na lokaciji je u direktnoj zavisnosti od prisutnog broja zaposlenih i korisnika usluga. S obzirom na karakteristike Projekta ne očekuje se povećana koncentracija stanovništva na lokaciji. Redovni rad Projekta neće usloviti raseljavanje ni doseljavanje stanovništva, te stoga neće uticati na demografska kretanja i demografske promene šire prostorne celine. Takođe, ne očekuju se uticaji i promene tradicionalnih vrednosti i navika lokalnog stanovništva, obzirom da je prethodna namena lokacije već uspostavila režime zaštite.

Kvalitet vazduha i stanje aerozagađenosti

U okolini predmetnog kompleksa nisu vršena sistematska merenja kvaliteta vazduha. Na kompleksu, identifikovan je jedan emitter, sa postrojenja za mlevenje i separaciju metalnog otpada – Šreder.

Na šrederu postoji ugrađen uređaj za smanjenje emisije suspendovanih čestica i praškastih materija, odnosno ciklon i „mokri“ filter (skruber).

Nosilac Projekta angažovao je „Institut Vatrogas“ doo iz Novog Sada koji je izvršio merenje emisije zagađujućih materija u vazduh (Izveštaj broj 1207/18-323 SČ od 27.07.2018. godine).

Merenje je izvršeno 12.07.2018. godine, a merno mesto na emiteru je na visini od 4m. Na mernom mestu je ugrađena prirubnica za postavljanje sonde za uzorkovanje praškastih materija.

Emiter na postrojenju „Šreder“ je metalni, kružnog oblika, prečnika 1m i ukupne visine 7m.

Stanje površinskih, podzemnih voda i zemljišta

Na lokaciji kompleksa, neposrednom i širem okruženju nema površinskih tokova niti izvorišta vodosnabdevanja. Ne postoje dostupni podaci o izvršenom monitoring zemljišta van kompleksa. Na kompleksu, sve interne saobraćajnice, manipulativne površine i platoi za skladištenje neopasnog otpada na otvorenom su betonirane ili asfaltirane.

Buka i vibracije

Postrojenje „Šreder“ je identifikovani izvor buke u životnoj sredini na predmetnom kompleksu. Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS”, br. 75/10), granične vrednosti indikatora buke u zoniranim područjima su:

Tabela 7. Granične vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru

Zona	Namena prostora	Nivo buke u dB	
		za dan i veče	za noć
1.	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi	50	40
2.	Turistička područja, kampovi i školske zone	50	45
3.	Čisto stambena područja	55	45
4.	Poslovno-stambena područja, trgovačko- stambena područja i dečja igrališta	60	50
5.	Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	65	55
6.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada	Na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči	

Na osnovu tabele, predmetni kompleks se nalazi u Zoni 6. - Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada.

S obzirom da se predmetna lokacija graniči sa parcelama koje su takođe industrijski kompleksi, a da je zona stanovanja na udaljenosti od oko 350 m, prilikom tumačenja rezultata merenja vrednosti indikatora buke na otvorenom prostoru, koristiće se vrednosti koje su propisane za Zonu 5. - Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica.

U okruženju predmetne lokacije se ne nalaze zone sa velikim gustinama stanovanja, osetljive celine (škole, obdaništa, verski objekti, bolnice, gerontološki centri), turistički centri, retke i zaštićene životinjske vrste, prirodna i kulturna dobra i vrednosti, tako da rad predmetnog postrojenja za tretman metala i metalnih delova (šreder) neće predstavljati faktor rizika sa aspekta generisane buke sa kompleksa.

Vibracije koje bi imale značajnije efekte na okolne objekte se ne očekuju.

Stanje flore i faune

Na predmetnoj lokaciji nisu identifikovane zaštićene vrste flore i faune koji mogu biti ugroženi redovnim radom planiranog Projekta.

Nepokretna kulturna dobra i arheološka nalazišta

Uvidom u postojeću dokumentaciju i uvidom na terenu, utvrđeno je da na predmetnoj lokaciji nema evidentiranih - valorizovanih objekata graditeljskog nasleđa, odnosno spomenika kulture, niti evidentiranih arheoloških nalazišta.

6.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mogući uticaji predmetnog projekta na životnu sredinu, u redovnom radu, mogu se podeliti na uticaje koji se javljaju u toku:

- izvođenja prethodnih radova i
- eksploatacije (redovnog rada)

Uticaji na životnu sredinu u toku izvođenja prethodnih radova. Na predmetnom projektu se ne vrše prethodni radovi radi izgradnje objekata. Svi prethodno navedeni i opisani objekti su postojeći i u funkciji.

U toku eksploatacije (redovnog rada projekta). Mogući su određeni uticaji predmetnog projekta na pojedine činioce životne sredine (vazduh, vodu, zemljište i dr.), a najznačajniji je uticaj na vazduh, uzrokovan radom postrojenja „Šreder“, sa definisanim emiterom.

Pored navedenog postrojenja, aerozagađenju sa predmetnog kompleksa doprinose i vozila-kamioni koji dolaze/izlaze sa kompleksa.

Očekivani parametri aerozagađenja su suspendovane čestice i praškaste materije. Emisije lako isparljivih i opasnih/toksičnih materija se ne očekuju.

Obzirom na filtro-ventilacioni sistem koji je integralni deo postrojenja “Šreder”, emisija suspendovanih čestica i praškastih materija je značajno redukovana, što su potvrdili i prethodno navedeni rezultati merenja emisije navedenih materija sa šredera.

Tehnološke otpadne vode nastaju u procesu pranja i flotacije otpadne plastike i PET ambalaže. Deo ovih voda se upušta u gradsku kanalizacionu mrežu.

Sanitarne - fekalne otpadne vode se generišu u sanitarnim uređajima objekata i odvođe se u gradsku kanalizacionu mrežu.

Atmosferske vode sa krovova objekata ispuštaju se bez prethodnog prečišćavanja u zelene površine, gde je to moguće (samo sa upravne zgrade).

Na kompleksu se vrši prikupljanje i odvođenje svih potencijalno zagađenih atmosferskih voda na tretman na separatoru masti i ulja. Nakon tretmana, prečišćene vode se upuštaju u gradsku kanalizacionu mrežu.

Obzirom na udaljenje stambenih objekata, nivo generisane buke sa kompleksa nije limitirajući faktor za obavljanje aktivnosti na kompleksu, što su i pokazali prethodno navedeni rezultati merenja.

Elektromagnetna zračenja, emisija toplote, svetlosti i jonizujuća zračenja nisu karakteristični za predmetnu delatnost.

Uticaji na bezbednost i zdravlje stanovništva nisu očekivani obzirom na udaljenja stambenih objekata od kompleksa, kao i izmerenih vrednosti emitovanih parametara aerozagađenja.

Na lokaciji i široj okolini predmetnog kompleksa nema zaštićene flore i faune kao ni njihovih staništa, na koje bi Projekat mogao imati uticaja.

7.0. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA

Udes, po definiciji Evropske unije, predstavlja iznenadnu pojavu velikih emisija zagađujućih materija, požara ili eksplozije kao rezultat neplanskih događaja u okviru određene industrijske aktivnosti koja nastaje u okviru ili van industrije uključujući jednu ili više hemikalija.

Obim svakog udesa se može posmatrati sa više aspekata: prema ugroženosti životne sredine, kao i prema trajanju štetnih efekata i obima sanacionih mera. Ovde je prihvaćena podela udesa prema obimu u zavisnosti od procenjenog nivoa udesa, mesta udesa i načina upravljanja. Mogući nivoi udesa su:

I - nivo (nivo postrojenja)

Negativne posledice udesa su ograničeni na postrojenje i mogu se kontrolisati od strane procesnog osoblja. Za organizovanje mera i suzbijanje štetnih i opasnih uticaja dovoljna su sredstva preduzeća, jer se ne očekuju se posledice po zajednicu.

II - nivo (nivo preduzeća)

Negativne posledice udesa su zahvatile celo postrojenje, ili čitav proizvodni kompleks postrojenja. Mogu se očekivati posledice po okolinu. Za odgovor na ovaj nivo udesa, pored sredstava preduzeća, potrebna je i pomoć zajednice.

III - nivo (komunalni nivo)

Odnosi se na udese kod kojih se negativne posledice prenose na javni sektor - komunu i za odgovor na udes zahtevaju se sredstva šire zajednice (opštine ili grada).

IV - nivo (regionalni nivo)

Radi se o širem i ozbiljnijem udesu koji ima regionalni značaj, jer se negativne posledice udesa mogu proširiti na teritoriju više opština. Moraju se u odgovoru na udes koristiti snage i sredstva regionalnog ili republičkog nivoa.

U konkretnom slučaju, realne moguće udesne situacije na kompleksu su:

- Povećana emisija praškastih materija u slučaju nefunkcionisanja integrisanog filtro-ventilacionog sistema na postrojenju “Šreder”
- Izlivanje i procurivanje naftnih derivate i maziva iz motornih vozila, uskladištenih tečnih fluida, akumulatorske kiseline i sl.
- Požar

Iz svega navedenog, proizilazi da su nivoi očekivanog udesa - I i II nivo, odnosno nivo postrojenja/dela kompleksa.

8.0. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA SVAKOG ZNAČAJNIJEG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mere koje su neophodne za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje svakog značajnijeg štetnog uticaja na životnu sredinu mogu se klasifikovati na sledeće:

- mere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima,
- mere koje će se preduzeti u slučaju udesa,
- planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine,
- druge mere koje mogu uticati na smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu.

Mere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima

Mere za zaštitu od požara definišane su u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Zakon o zaštiti od požara („Službeni glasnik RS”, broj 111/09, 20/2015); Obaveza je Nosioca projekta obezbedi mobilne PP aparate za početno gašenje požara i stabilni sistem za gašenje požara (hidrantska mreža), da void računa o njihovoj funkcionalnosti i periodično vrši ispitivanje ispravnosti aparata i sistema.

Mere za zaštitu vazduha definišu se u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS”, br. 36/2009 i 10/2013);
- Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS”, br. 5/2016); Obaveza je Nosioca pojekta da preko akreditovane laboratorije, vrši merenja emisije otpadnih gasova sa definisanog emitera.

Mere za zaštitu voda definišu se u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Službeni glasnik RS”, broj 67/11, 48/12 i 1/16);
- Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Službeni glasnik RS”, broj 33/16); U skladu sa navedenim, obaveza je Nosioca pojekta da vrši redovnu kontrolu kvaliteta otpadne vode tretirane na separatoru/taložniku, pre upuštanja tretirane vode u gradsku kanalizacionu mrežu.

Mere za zaštitu od buke definišu se u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Službeni glasnik RS”, broj 72/10);
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl.glasnik RS”, broj 75/2010); Na osnovu navedenog Pravilnika i Uredbe, obaveza je Nosioca pojekta da angažovanjem ovlašćene labaratorije izvrši kontrolno merenje buke u životnoj sredini.

Postupanje sa otpadnim materijama definiše se u skladu sa sledećim zakonskim aktima:

- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS”, br. 36/09, 88/2010 i 14/2016);

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, obaveza je Nosioca projekta da:

- vodi urednu evidenciju o vrstama i količinama nastalih otpadnih tokova i o tome jednom godišnje izveštavati Agenciju za zaštitu životne sredine
- pribavi Izveštaj o ispitivanju pojedinih tokova otpada koji imaju karakter opasnog otpada pre predaje ovlašćenim preduzećima za njihovo preuzimanje
- sklopi ugovore sa ovlašćenim preduzećima za preuzimanje pojedinih otpadnih tokova.

Mere koje će se preduzeti u slučaju udesa (prevencija, pripravnost i odgovor na udes)

- Izrađen je program obuke zaposlenih iz oblasti zaštite od požara
- Izrađena su Pravila zaštite od požara
- Vršiti redovnu kontrolu instalacija u objektu, atestiranje opreme i hidrantske mreže.
- Obezbediti odgovarajuće sorbense za prikupljanje i sprečavanje širenja eventualno procurelih tečnih materija sa kompleksa i unutar objekata
 - Predmetni kompleks je opremljen protivpožarnom opremom i sistemom hidrantske mreže
 - Nosilac Projekta je u obavezi da striktno sprovodi mere zaštite od požara i mera zaštite i bezbednosti zdravlja na radu, u skladu sa važećom zakonskom regulativom i uslovima nadležnog organa protivpožarne policije.
 - Vatrogasna oprema mora biti u pripravnosti za dejstvo. Obavezan je dnevni vizuelni pregled opreme i redovna kontrola funkcionalnosti
 - U okviru predmetnog kompleksa nije dozvoljeno spaljivanje otpada i drugih materija i materijala
 - Uskladištenje materijala u magacinima vrši se u skladu sa važećim propisima i standardima s tim što se posebno vodi računa da se obezbedi nesmetan prolaz (požarni putevi) i rastojanje uskladištenog materijala
 - U slučaju nastanka požara evakuisati zaposlene koji ne učestvuju u gašenju požara i odgovoru na udes
 - U slučaju požara, potrebno je obavestiti odgovorna lica preduzeća i nadležne organe (MUP RS, hitna pomoć, nadležne organe za nadzor i predostrožnost (inspekcija)
 - U slučaju požara ili druge udesne situacije, pružiti prvu pomoć povređenima i evakuisati ih na bezbednu udaljenost
 - U slučaju požara, zatvoriti dovode zapaljivih tečnosti i gasova, električne energije, izmestiti mehanizaciju, ukloniti izvore paljenja i zapaljive materijale

Planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine

- Ceo kompleks je izbetoniran i ograđen, sa kontrolisanim ulazom/izlazom.
- Obezbeđena je odgovarajuća nosivost svih manipulativnih površina.
- Izvedena je kišna kanalizaciona mreža sa rigolom i rešetkom.
- Izveden je taložnik - separator masti i ulja za tretman atmosferskih voda.
- Sanitarne - fekalne otpadne vode se upuštaju u gradsku kanalizacionu mrežu.
- Tehnološki procesi tretmana otpada se obavljaju u namenskim objektima (izuzetak je postrojenje „Šreder“ koji je na otvorenom betoniranom platou).
 - Magacin opasnog otpada je biti fizički obezbeđen (zaključan), zaštićen od atmosferilija i sa podom od betona (vodonepropusan).
 - Skladište otpadnih ulja je u vodonepropusnoj tankvani.
 - Obezbeđen je prostor za privremeno skladištenje neopasnog otpada na otvorenim, betoniranim, površinama.
 - Izvedena je kolska i vagonaska vaga za merenje primljenog i otpremljenog otpada.

Druge mere zaštite životne sredine

- Nosilac projekta vrši merenje radioaktivnosti otpada na ulazu u kompleks.
- Kontrolu radioaktivnosti otpada na izlazu sa kompleksa, vrši ovlašćeno preduzeće.
- Svi radovi i aktivnosti na uklanjanju opreme, instalacija i sredstava rada i instalacija, sprovoditi na način koji neće izazvati zagađivanje životne sredine, posebno zemljišta, površinskih i podzemnih voda.
 - Pražnjenje sadržaja taložnika - separatora masti i ulja poveriti ovlašćenom preduzeću.
 - Sve mašine i uređaji koji se koriste moraju biti ispravni i servisirani.
 - Za svaki generisani otpad, potrebno je sklopiti ugovor sa operaterom (koji poseduje dozvolu za upravljanje otpadom) i koji će, uz Dokument o kretanju otpada, predmetni otpad preuzeti na dalje postupanje.
 - Nije dozvoljeno odlaganje električne i elektronske opreme ni sastavnih komponenata na nepokrivenom i nebetoniranom prostoru u krugu kompleksa niti van mesta koja su za to određena.
 - Zabranjeno je nekontrolisano skladištenje/odlaganje otpada, naročito opasnog, na kompleksu.
 - Sve otpadne materije koje nemaju upotrebnu vrednost, nije dozvoljeno bacati ni uništavati već ih je neophodno, shodno Zakonu o upravljanju otpadom skladištiti na bezbedan način, do predaje i odvoženja od strane ovlašćenog operatera.
 - Potrebno je izvršiti uređenje slobodnih površina na predmetnoj lokaciji, formiranjem zelenih površina i zasada srednjeg i visokog zelenog rastinja na granici kompleksa.
 - Komunalni otpad koji nastane pri boravku zaposlenih sakupiti u za to predviđene kontejnere koje prazni nadležno JKP.
 - Na lokaciji i u okruženju nije dozvoljeno spaljivanje otpada i bilo kog drugog materijala.
 - Skladištenje otpada na otvorenom vršiti na betoniranoj i nepropusnoj podlozi.
 - Opasan otpad koji se generiše na lokaciji (rabljeno ulje, zauljene krpe i drugi zauljeni materijali), predavati isključivo Operaterima koji poseduju odgovarajuću dozvolu za upravljanje ovim vrstama otpada uz odgovarajuću dokumentaciju, u skladu sa zakonskom regulativom.

- Održavati kompleks urednim, a otpad ne skladištiti izvan za to određenih i obeleženih mesta.
- Potrebna je svakodnevna kontrola uskladištenog otpada i kontrola hermetičnosti ambalaže.
- Obavezno je popunjavanje Dokumenta o kretanju otpada u skladu sa Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br 72/09, 114/13) i Dokumenta o kretanju opasnog otpada u skladu sa Pravilnikom o obrascu dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu predhodnog obaveštenja, načinu njihovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje („Sl. glasnik RS”, br 17/2017).
- Agenciji za zaštitu životne sredine dostavljati podatke o količini otpada, uključujući i sekundarne sirovine koje su stavljene u promet, GIO obrasci, u skladu sa zakonskom regulativom i uputstvom za njihovo popunjavanje.
- U slučaju prestanka rada Projekta, Nosilac Projekta je dužan da predmetnu lokaciju dovede u zadovoljavajuće stanje, saglasno zakonskim propisima.

9.0. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Program praćenja stanja životne sredine - monitoring, definisan je Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik RS“, broj 135/04, 36/09, 72/09, 43/11 i 14/16), kao obaveza. U skladu sa zakonom, Nosilac projekta dužan je da preko nadležnog organa, ovlašćene organizacije ili samostalno (ukoliko ispunjava uslove propisane zakonom) obavlja monitoring, odnosno da: prati indikatore emisija, tj. indikatore uticaja svojih aktivnosti na životnu sredinu, indikatore efikasnosti primenjenih mera prevencije nastanka ili smanjenja nivoa zagađenja.

9.1. PRIKAZ IZVRŠENOG MONITORINGA

Emisije zagađujućih materija u vazduh

Merenje emisije zagađujućih materija u vazduh, izvršio je Institut vatrogas doo iz Novog Sada, 12.07.2018. godine, o čemu je izrađen Izveštaj o periodičnom merenju emisije zagađujućih materija u vazduh, broj 1207/18-323 SČ.

Merenje je izvršeno na definisanom stacionarnom emiteru Postrojenja za lom, sečenje i separaciju metalnog otpada – “Šreder”.

Merenjem su obuhvaćene praškaste materije, čija je granična vrednost emisije (GVE) definisana Uredbom o GVE zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje (“Sl. glasnik RS” broj 111/2015), Deo VII, tačka 3, i iznosi 10mg/Nm³.

Na osnovu izvršenog merenja, maseni protok navedenih materija kretao se u granicama 5,2 – 6,0 (+/- 0,6) mg/Nm³.

Poređenjem vrednosti dobijenih merenjem sa GVE vrednostima, zaključak je da izmerene koncentracije zagađujućih materija ne prelaze definisane GVE vrednosti, kao i da je stacionarni izvor zagađenja vazduha usaglašen sa zahtevima propisanih navedenom Uredbom.

Emisije zagađujućih materija u vode

Centar za higijenu i humanu ekologiju, Zavoda za javno zdravlje iz Kraljeva, izvršilo je uzorkovanje i analizu atmosferskih voda, nakon njihovog tretmana na separatoru masti i ulja, a pre upuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu, dana 20.02.2019. godine. O navedenom ispitivanju je izrađen Izveštaj o ispitivanju, broj O/44 od 25.02.2019. godine.

Tumačenjem dobijenih rezultata merenja u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vodi i rokovima za njihovo dostizanje (“Sl. glasnik RS” broj 67/11, 48/12 i 01/2016), Prilog 2, Deo II, tačka 4, zaključeno je da vrednosti ispitanih parametara odgovaraju normama propisanih navedenom Uredbom.

Nivo buke u životnoj sredini

Institut vatrogas doo – Sektor za zaštitu životne sredine iz Novog Sada je izvršio merenje dnevnog nivoa buke u životnoj sredini, dana 12.07.2018. godine, o čemu je izrađen Izveštaj o merenju nivoa buke u životnoj sredini, broj 1207/18-100 MG od 23.07.2018. godine.

Merenje nivoa buke izvršeno je u skladu sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010) i Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“, br. 72/2010).

Merenje nivoa buke je izvršeno na dva merna mesta (1. u blizini Postrojenja za tretman metalnog otpada – “Šreder” i 2. ispred ulazne kapije na kompleks).

U skladu sa navedenom Uredbom („Sl.glasnik RS“, br. 75/2010), za otvoreni prostor i Zonu 6 – Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada. Definisano je da na granici ove zone buka ne sme prelaziti graničnu vrednost u zoni sa kojom se graniči, a to je Zona 5 – Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zone duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica. Definisana granična vrednost indikatora buke na otvorenom prostoru za dan i veče je 65 dB.

Poređenjem rezultata merenja nivoa buke u mernim tačkama 1 (62,2 dB) i 2 (57,4 dB) za period merenja dan, sa graničnom vrednosti buke u životnoj sredini (65 dB), zaključeno je da izmereni nivoi buke u životnoj sredini, ne prelaze granične vrednosti definisane navedenom Uredbom.

9.2. VRŠENJE MONITORINGA

Monitoring emisije zagađujućih materija u vazduh

Merenja emisije zagađujućih materija u vazduh vršiti u skladu Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS”, br. 5/2016).

U skladu sa navedenim, monitoring emisije zagađujućih materija sa definisanog emitera, vršiti dva puta godišnje, u letnjem i zimskom period (ako postrojenje “Šreder” radi u zimskom periodu).

Tumačenje rezultata merenja vršiti u skladu sa Uredbom o GVE zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje (“Sl. glasnik RS” broj 111/2015), Deo VII, tačka 3,

Vršenje monitoring poveriti ovlašćenoj i akreditovanoj laboratoriji. Nosilac projekta je u obavezi da o rezultatima ispitivanja redovno obaveštava inspektora nadležnog za poslove zaštite životne sredine, a ukoliko dođe do prekoračanja graničnih vrednosti preduzme tehničko-tehnološke mere za svođenje koncentracija ispitivanih parametara u dozvoljene vrednosti.

Monitoring kvaliteta otpadnih voda

Monitoring kvaliteta otpadnih voda vršiti u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl.glasnik RS”, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016) i u skladu sa Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl.glasnik RS”, br. 33/2016).

U skladu sa navedenim, obaveza je Nosioca projekta da vrši redovnu kontrolu kvaliteta atmosferske vode tretirane na separatoru/taložniku, pre upuštanja tretirane vode u gradsku kanalizacionu mrežu. Vršenje monitoring poveriti ovlašćenoj i akreditovanoj laboratoriji.

Monitoring zemljišta i podzemnih voda

Obzirom da ispitivanje kvaliteta zemljišta na predmetnom kompleksu nije vršeno, Obaveza je nosioca projekta da monitoring kvaliteta zemljišta izvrši u skladu sa Uredbom o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl. glasnik RS” broj 88/2010 i 30/2018). Vršenje monitoring poveriti ovlašćenoj i akreditovanoj laboratoriji.

Merenje komunalne buke

Merenja komunalne buke vršiti u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Službeni glasnik RS”, broj 72/10) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS”, br. 75/10).

Na osnovu navedenog, obaveza je Nosioca projekta da angažovanjem ovlašćene laboratorije izvrši merenje buke u životnoj sredini, minimum jednom godišnje (u zavisnosti od rada Postrojenja za tretman metalnog otpada – „Šreder”).

Monitoring otpada

Monitoring otpada je definisan Zakonom o upravljanju otpadom i pratećim podzakonskim aktima. Obavezno je vođenje dnevne evidencije o otpadu i ostacima iz postrojenja i izrada Izveštaja o ispitivanju opasnog otpada od strane ovlašćene institucije. O vrstama i količinama otpada, jednom godišnje, izvestiti Agenciju za zaštitu životne sredine u skladu sa zakonskom regulativom.

Nosilac projekta vrši kontrolu otpada na radioaktivnost na prijemu i na otpremi sa kompleksa. Na prijemu, vrši sopstvenim uređajem za merenje radioaktivnosti (Monitor kontaminacije ATOMTEX –AT1117M), dok kontrolu otpada na radioaktivnost koji se eksportuje sa kompleksa, vrši ovlašćeno preduzeće.