

[STEEL IMPEX" DOO
Vihorska br. 35
21208 Sremska Kamenica]

[REPUBLIKA SRBIJA
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

11070 Novi Beograd
Omladinskih brigada 1]

Предмет: Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја ПРОЈЕКТА [KOMPLEKS „STEEL IMPEX“ DOO NA KP 5297/2 KO KRALJEVO] на животну средину

На основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04), и члана 2. Правилника о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 69/05) подносим захтев за одлучивање о потреби процене утицаја ПРОЈЕКТА [KOMPLEKS „STEEL IMPEX“ DOO], на кат. парц. [5297/2], КО [Kraljevo], на територији општине [Grad Kraljevo].

У прилогу достављам податке и документацију, предвиђене у Прилогу 1. и Прилогу 2. наведеног Правилника.

(потпис овлашћеног лица)

М.П.

“STEEL-IMPEX” DOO

ZAHTEV

**ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA
NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:
KOMPLEKS “STEEL IMPEX” doo na KP 5297/2 KO Kraljevo**



Sremska Kamenica, maj 2019. godina

**PODACI UZ ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE
O POTREBI PROCENE UTICAJA NA ŽIVOTNU
SREDINU (Prilog 1)**

ZAHTEV
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI PROCENE UTICAJA
NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:
KOMPLEKS „STEEL IMPEX“ DOO NA KP 5297/2 KO KRALJEVO

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

IZRADA ZAHTEVA: **„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

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. KARAKTERISTIKE PROJEKTA

2.1. VELIČINA PROJEKTA

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

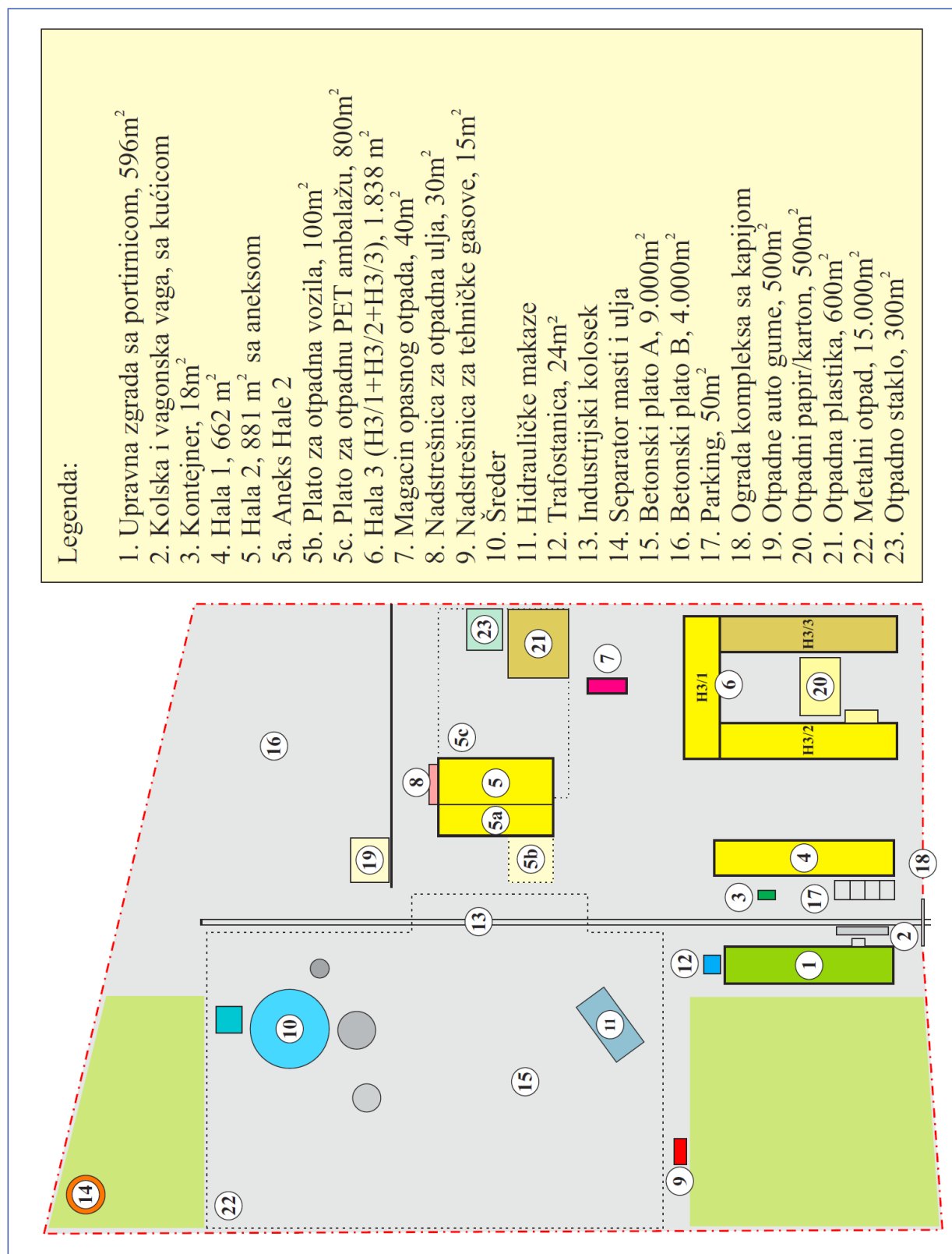
2.2. OPIS OBJEKATA

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, vagona 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 2. 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.



Slika 3. Kontejnerski objekat za skladištenje električnog i elektronskog otpada

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,



Slika 4. Hala 1, površine 662m²

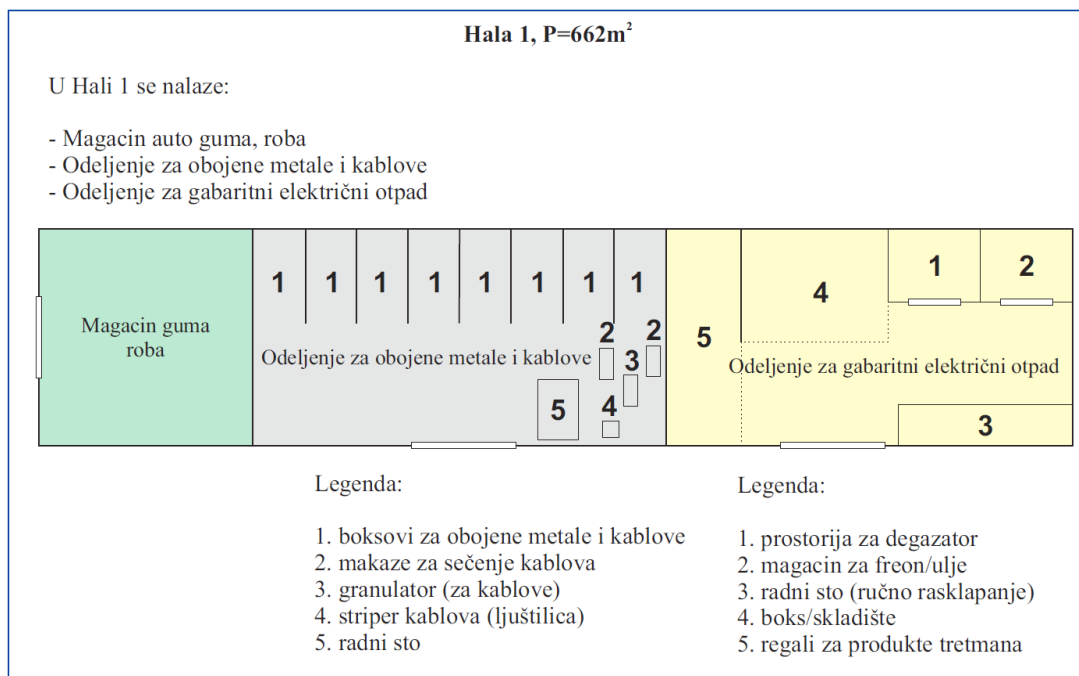
U Hali 1 se nalaze sledeći sadržaji:

- 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.



Slika 5. Raspored i namena prostorija u Hali 1

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.

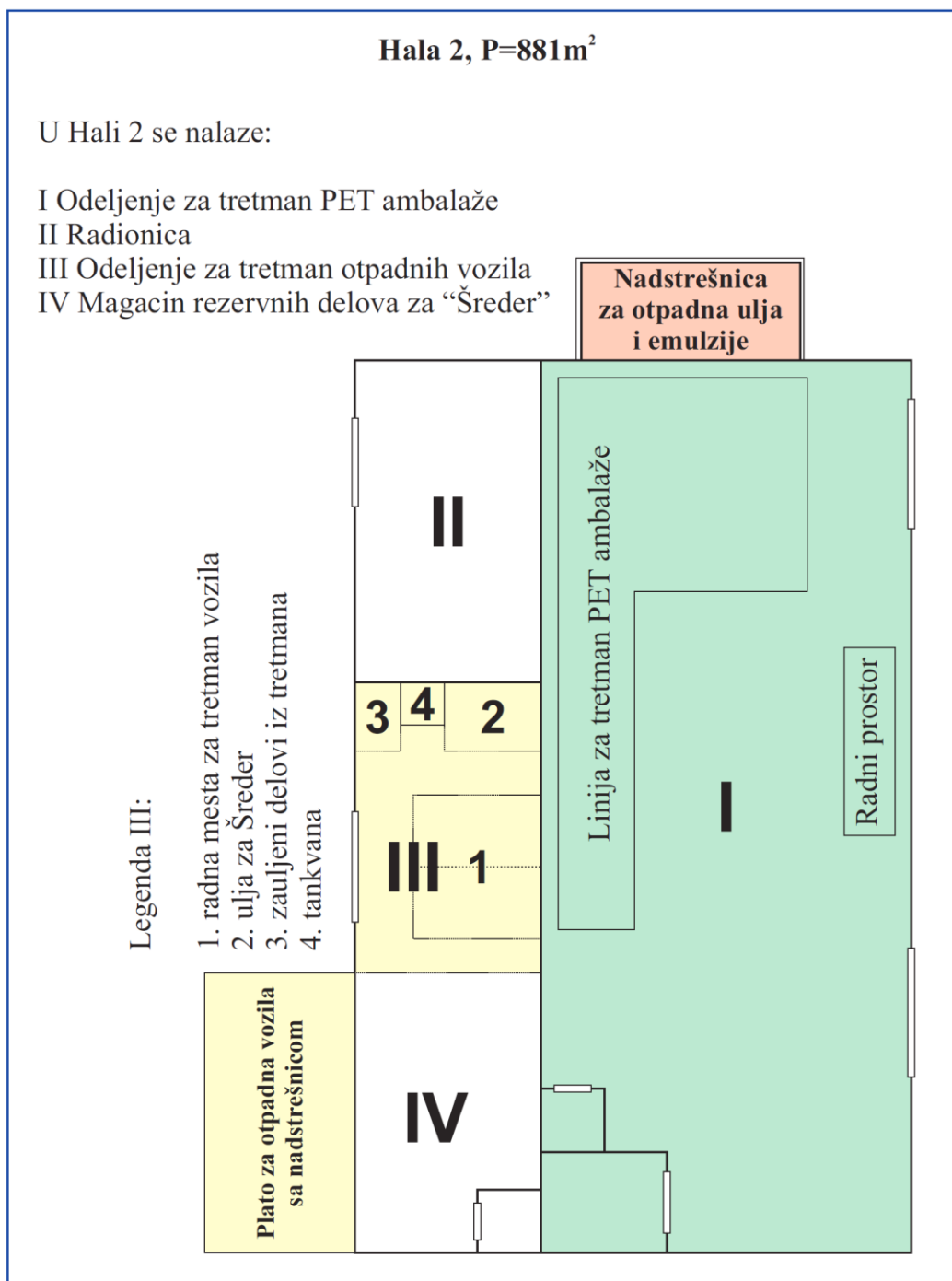
U Hali 2 se nalaze sledeći sadržaji:

- 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 zauljenih delova iz tretmana, sa vodonepropusnom tankvanom za prihvatanje eventualno ocedenog ulja.



Slika 6. Raspored i namena prostora u Hali 2

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 prizemen spratnosti. Konstrukcija objekta:

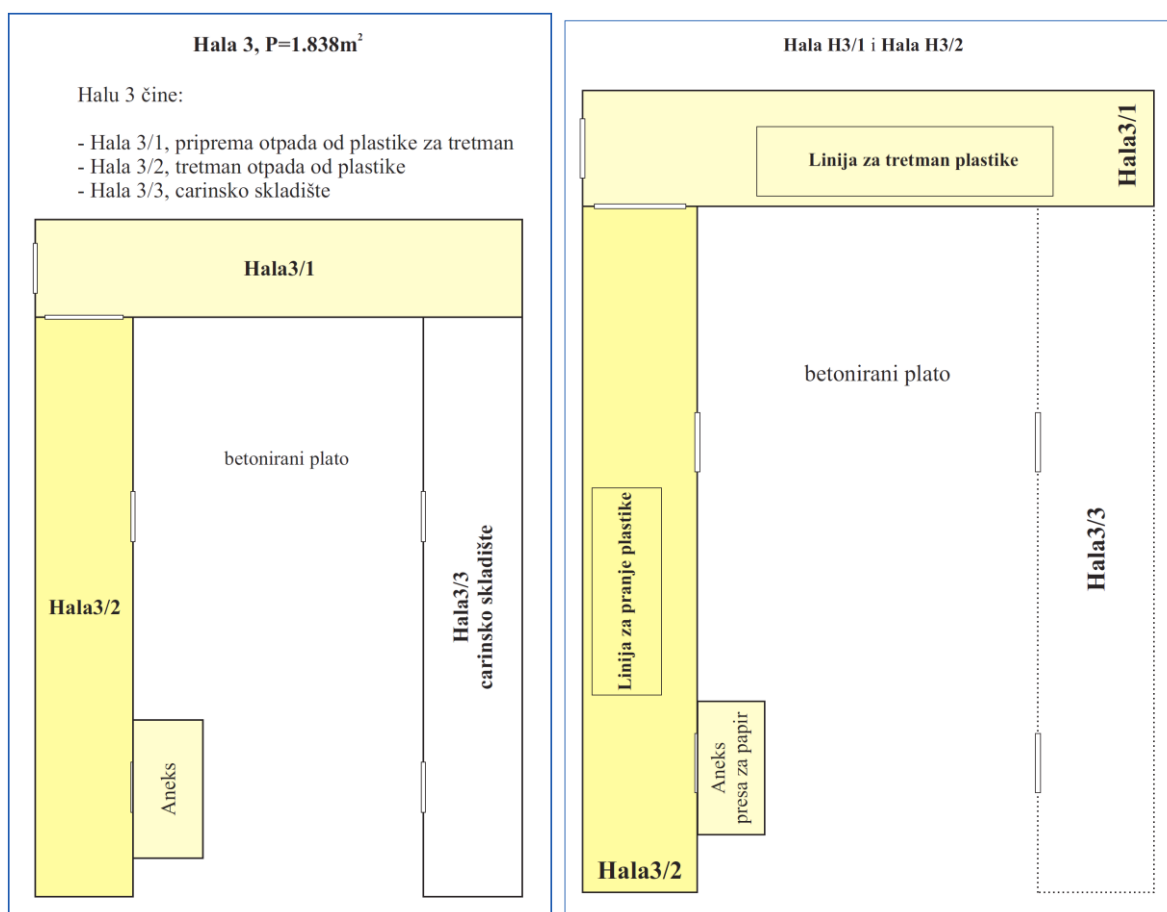
- skeletna ramovska AB konstrukcija sa zidovima ispune od opekarskih proizvoda,
- temelji su armirano betonski samci povezani potparapetnim gredama,
- krovna konstrukcija je čelična dvovodna, pokrivena trapezastim aluminom,
- objekat je opremljen vodovodnim i kanalizacionim i elektro instalacijama, gromobranskom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

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

- 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.

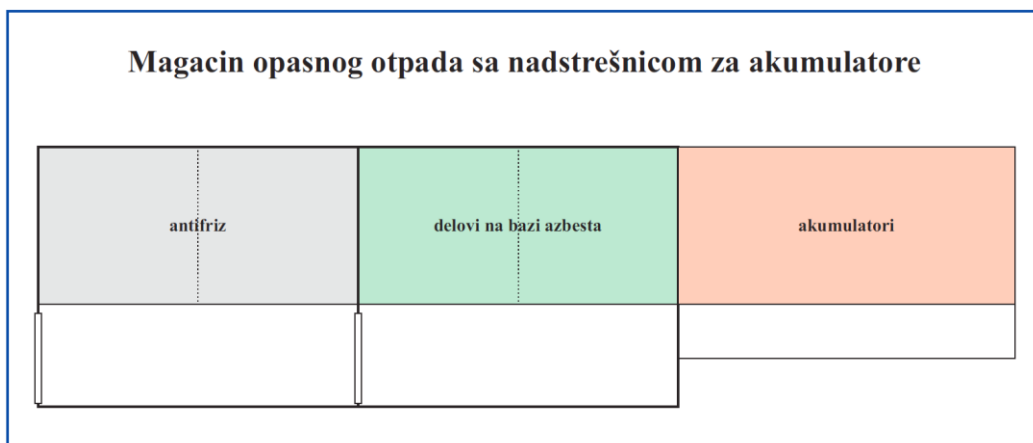
U Halama 3/1 i 3/2 se skladišti otpadna plastika, kao i produkti njenog tretmana.



Slika 7. Hala 3

Magacin opasnog otpada

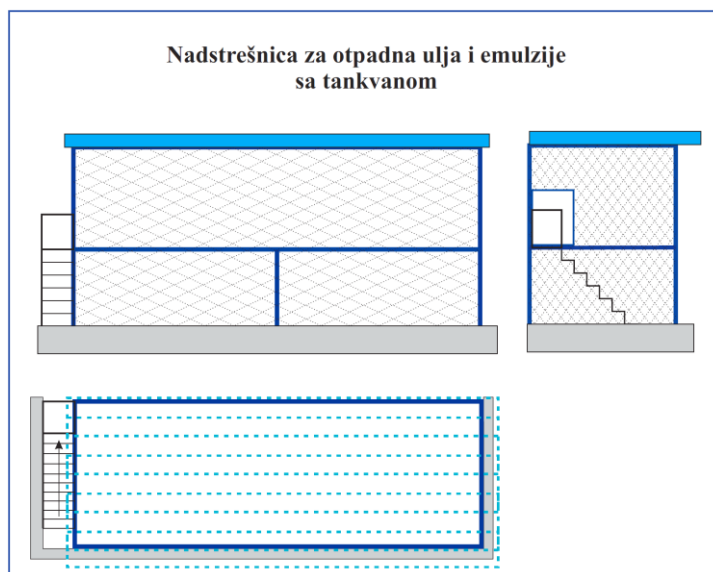
Magacin opasnog otpada je slobodno stojeći objekat, površine oko 40m², sa nadstrešnicom. Objekat je od tvrdo zidanog materijala i sastoji se od dve prostorije sa pregradnim zidom od cigala i međusobnom komunikacijom (vrata). Izvedena je nadstrešnica nad žičanim kavezom, pod je od armiranog, vodonepropusnog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



Slika 8. Raspored i namena prostorija u Magacinu za opasan otpad

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 nadstrešnicom je namenjen za privremeno skladištenje otpadnih ulja iz vozila i sa Šredera, do predaje drugim operaterima na dalje postupanje.

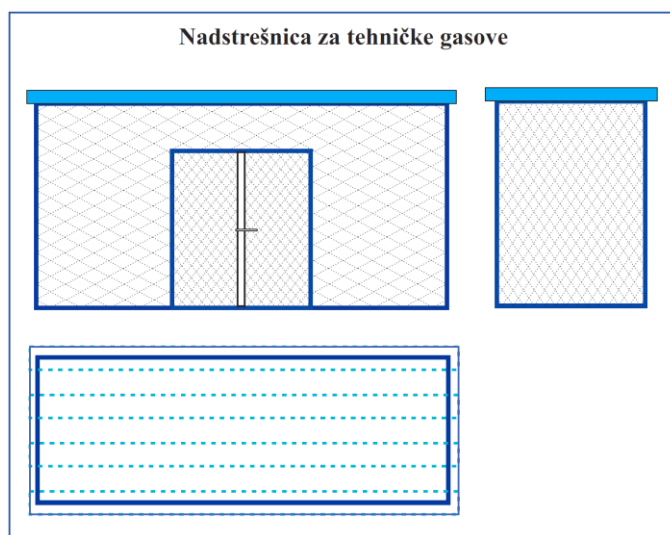


Slika 9. Preseci žičanog kaveza za otpadna ulja, sa nadstrešnicom

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 nadstrešnicom 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).



Slika 10. Preseci žičanog kaveza za tehničke gasove, sa nadstrešnicom

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.

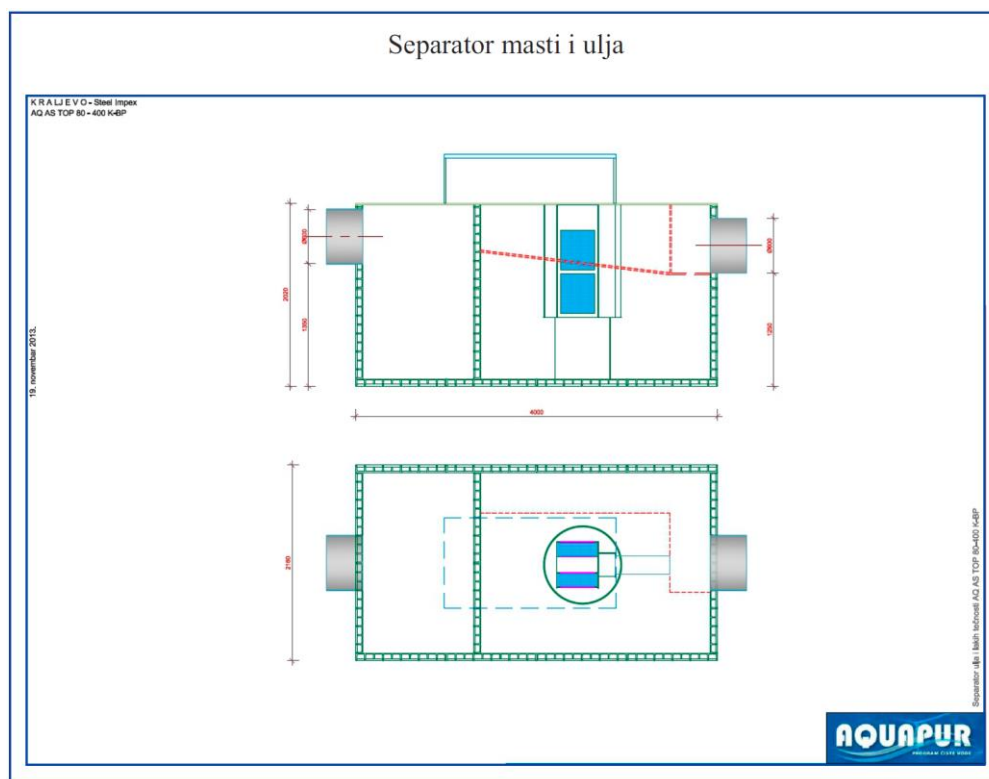
Industrijski kolosek na kompleksu je ukupne dužine L=233,0m, namenjen transportu robe železnicom. Kolosek je sa šinama tipa UIC-45, montiranim na bukovim pragovima u šljunčanom zastoru. Manevrisanje između 2 koloseka je omogućeno preko 2 skretnice R-300, a dozvoljeni osovinski pritisak je 200 kN/m. Industrijski 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 Tehnološko-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.



Slika 11. Preseci separatora masti i ulja, sa koalescentnim filterom

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.

2.3. 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 vagonaska 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.

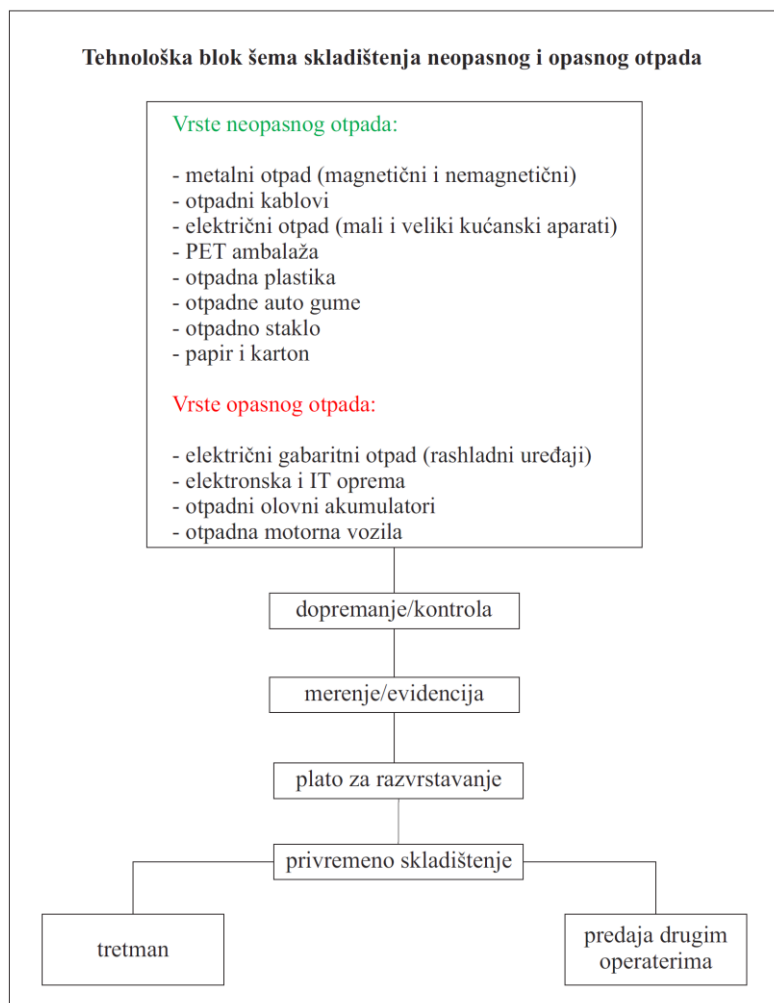
Dopremljeni otpad, ukoliko je vizuelno prepoznatljiv (i jednorodan, npr. kablovi, akumulatori, gabaritni električni otpad i sl.), direktno se odnosi na odgovarajuća mesta (skladište, magacin). Otpad koji je pomešan (npr. mešani metali, mali kućanski aparati, elektronska i IT oprema i sl.) se istovara 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.

Mesta privremenog skladištenja navedenih vrsta otpada su data slikom:

Vrste otpada i mesta privremenog skladištenja	
Vrste neopasnog otpada:	Mesto privremenog skladištenja
- metalni otpad (magnetični i nemagnetični)	→ betonski plato “A”, kod Šredera
- otpadni kablovi	→ Odeljenje za obojene metale i kablove
- električni otpad (mali i veliki kućanski aparati)	→ Odeljenje za gabaritni električni otpad
- PET ambalaža	→ Odeljenje za tretman PET ambalaže
- otpadna plastika	→ iza Hale 2
- otpadne auto gume	→ betonski plato “B”
- otpadno staklo	→ iza Hale 2
- papir i karton	→ betonski plato između Hale 3/1 i Hale 3/2
Vrste opasnog otpada:	
- električni gabaritni otpad (rashladni uređaji)	→ Odeljenje za gabaritni električni otpad
- elektronska i IT oprema	→ Kontejner ispred Hale 1
- otpadni olovni akumulatori	→ Magacin opasnog otpada sa nadstrešnicom
- otpadna motorna vozila	→ Plato za otpadna vozila pod nadstrešnicom

Slika 12. Vrste otpada i mesto privremenog skladištenja

Jednovremeni maksimalni kapaciteti skladišnog prostora biće definisani Radnim planom postrojenja za upravljanje otpadom. Za potrebe ovog Zahteva, date su orijentacione površine/zapremine skladišnog prostora za pojedine vrste otpada (ulazni tokovi otpada):

Vrste otpada i orijentacioni kapacitet privremenog skladištenja

Vrste neopasnog otpada:

Kapacitet skladišta

- metalni otpad (magnetični i nemagnetični) → 15.000 m²
- otpadni kablovi → 20 m³
- električni otpad (mali i veliki kućanski aparati) → 500 m³
- PET ambalaža → 800 m²
- otpadna plastika → 600 m²
- otpadne auto gume → 500 m²
- otpadno staklo → 300 m²
- papir i karton → 500 m²

Vrste opasnog otpada:

- električni gabaritni otpad (rashladni uređaji) → 500 m³
- elektronska i IT oprema → 30 m³
- otpadni olovni akumulatori → 40 m³
- otpadna motorna vozila → 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, sledećih karakteristika:

Tip:	MAXICO 25H
Sila presovanja:	25 tona (250 kN)
Tip agregata:	kombinovana zupčasta pumpa
Vreme izvlačenja cilindra:	30 sec
Radni pritisak:	180 bara
Dimenzija prese:	L=5500xS=1430xH=1500 mm
Težina prese:	6000 kg
Dimenzije bale:	800 x 1000 x 1000mm
Broj vezivanja:	3 bočna
Snaga motora:	7.5 kW



Slika 13. Presa “MAXICO 25H”

Preso-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”. Karakteristike hidrauličkih makaza su:

Proizvođač:	Lindemann, Germany
Tip:	LU 808 PA60 360 kW
Godina proizvodnje:	1986
Sila smicanja:	800 t
Donji pritisak:	160 t

Gabariti radnog dela:	6,0 x 2,0 m
Širina smicanja:	800 mm
Pritisna pumpa:	4 x 90 kW
Ciklus sečenja:	4 – 5,5/min
Težina:	oko 150 t

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.



Slika 14. Hidrauličke makaze

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



Slika 15. Mobilna kamion-presa 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).

Nosilac projekta, “Steel Impex” doo, je u prethodnom periodu ishodovao rešenja o saglasnosti na:

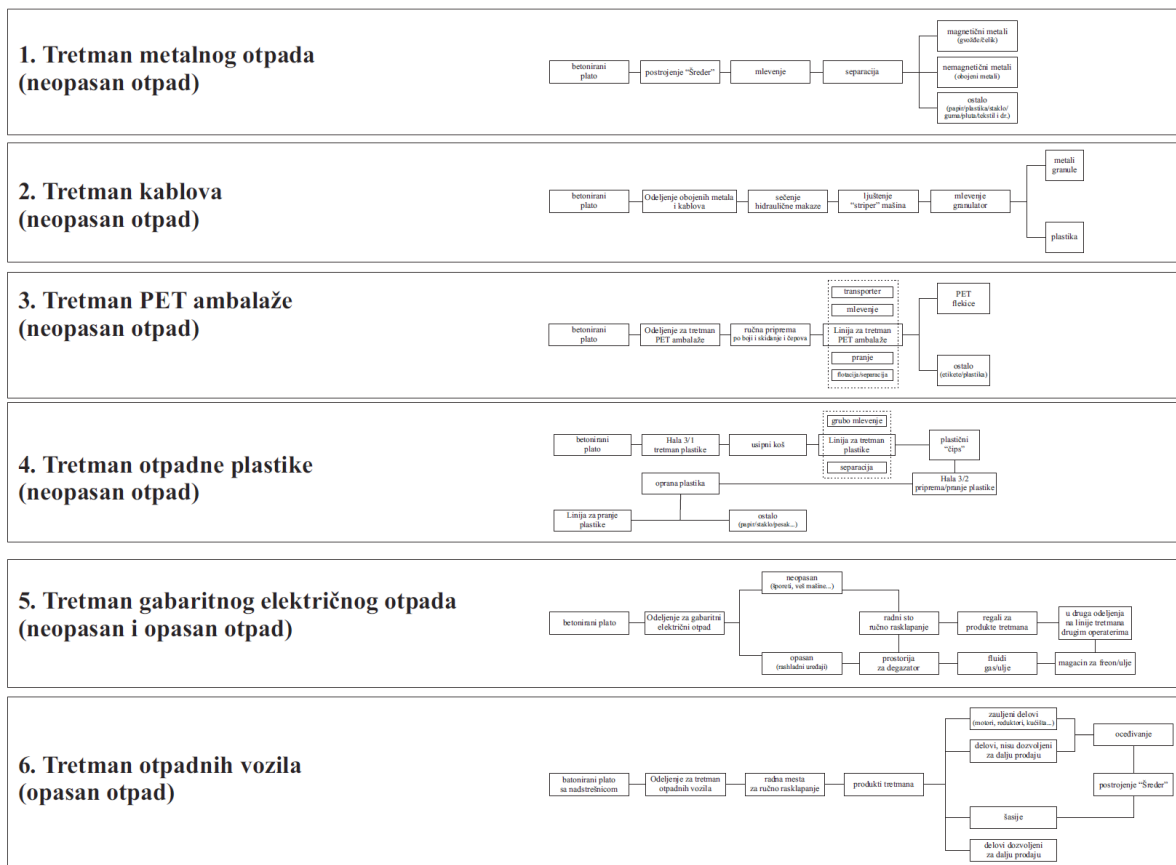
- Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu: Skladištenje i tretman otpadnih vozila na KP broj 5297/2 KO Kraljevo i
- Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta skladištenja i tretmana otpadnih vozila i električnog i elektronskog otpada na KP broj 5297/2 KO Kraljevo,

na osnovu kojih je, kao Operater, dobio sledeće Dozvole za upravljanje otpadom:

- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-196/17 od 29.12.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspeksijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Rešenje o izdavanju integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada (sekundarne sirovine) na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-26/13 od 21.02.2013. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspeksijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-53/18 od 05.06.2018. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspeksijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Rešenje o izmeni i dopuni rešenja o izdavanju dozvole za skladištenje i tretman opasnog otpada na lokaciji operatera registarskog broja 1487, br. VIII 19-00-00121/01/2014-05 od 13.10.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine;
- Rešenje o izdavanju integralne dozvole za skladištenje i tretman opasnog otpada na lokaciji operatera registarskog broja 1487, br. VIII 19-00-00121/01/2014-05 od 21.07.2014. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine;
- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-196/17 od 29.12.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspeksijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Mišljenje, broj 011-00-00942/2018-06 od 14.12.2018. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine;
- Mišljenje, broj 011-00-00943/2018-06 od 10.12.2018. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine;
- Dopunsko rešenje o izdavanju integralne dozvole za skladištenje i tretman neopasnog otpada - otpadne plastike, br. VIII 501-89/17 od 05.06.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspeksijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, broj X 501-70/16 od 11.08.2016. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspeksijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine.

U skladu sa nabrojanim vstama tretmana koji se obavljaju na kompleksu, na narednoj slici su sumarno date njihove tehnološke šeme, a čiji će se tehnološki postupci detaljno opisati u nastavku teksta.

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”.



Slika 16. Šreder - LINDEMANN SP MR-160/750 HP

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.

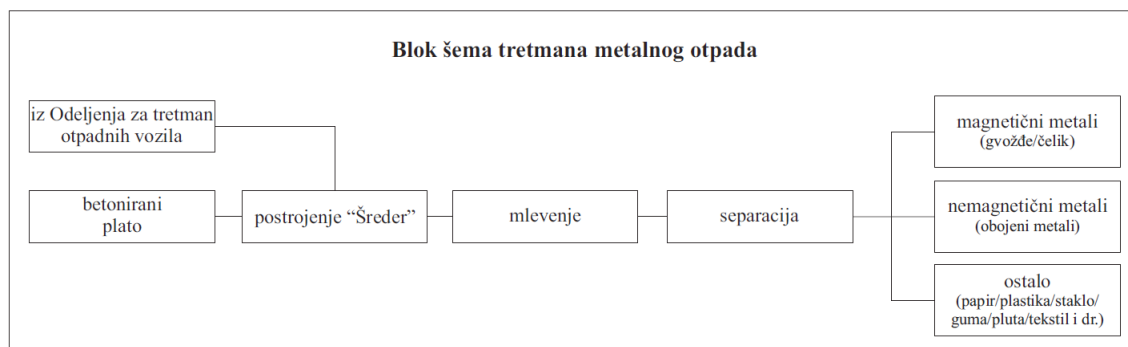
Sa platoa oko Šredera, navedene frakcije metalnog otpada se bagerom sa kašikom odnose na drugi deo betonskog platoa, gde se odlažu do utovara u kamione ili vagone i izvoze van kruga kompleksa.

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.



Opšti i tehnički podaci Šredera, dati su u narednoj tabeli.

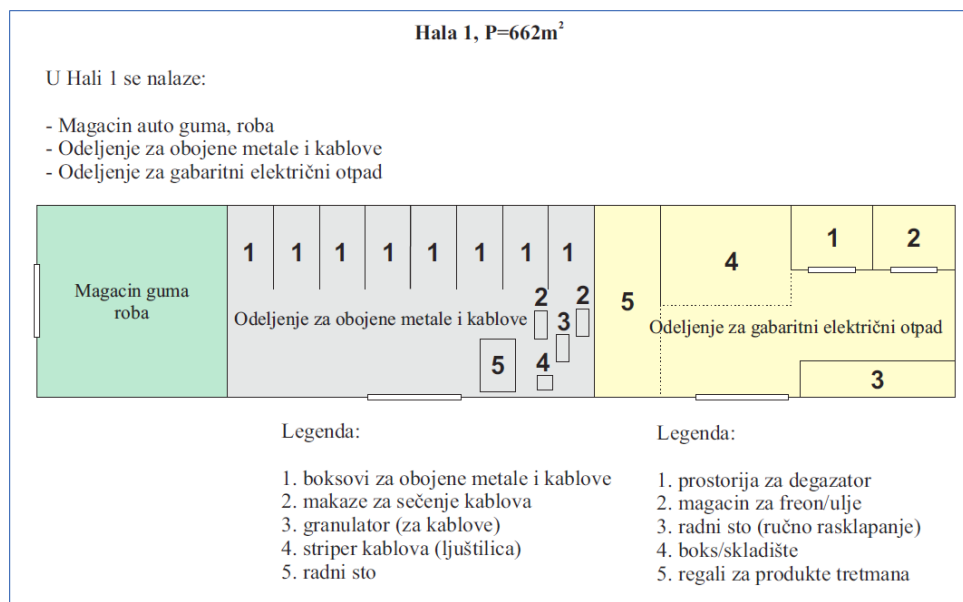
Tabela 1. Postrojenje za tretman metalnog otpada – ŠREDER

Tip i vrsta	LINDEMANN SP MR-160/750 HP
Godina proizvodnje	1981.
Proizvođač	LINDEMANN - Nemačka
Kapacitet postrojenja	8-12 t/h
Dimenzije rotora jedinice za ulaganje materijala sa valjcima (dužina x širina)	4000x1500mm
Maksimalna dimenzija materijala za ulaganje	960mm
Brzina ulaganja materijala	130mm/s
Snaga pogonskih motora za ulaganje materijala	3x 7,5kW
Dužina vibracionog transportera za premenjtanje odsečenog materijala	4500mm
Dimenzije korita vibracionog transportera	1300 x 900 x 400mm
Snaga pogonskih motora vibracionog transportera	2 x 4 kW
Trakasti transporter za transport do klasifikatora (širina trake/dužina)	800 mm/15m
Snaga pogonskih motora transportera	3,7 kW
Dimenzije klasifikatora sa pregradama	1000 x 3000mm
Dimenzije vibracionog transportera ka magnetnom dobošu (širina/dužina)	1000;800/3000mm
Karakteristike magnetnog separatora (prečnik/širina/snaga)	1000mm /1000mm /4kW
Trakasti transporter za čelične delove (širina/dužina/snaga)	800mm /5,5m /2,2kW
Trakasti transporter za nemetale (širina/dužina/snaga)	650mm /10m /2,2kW
Jedinica za odstranjivanje prašine ventilator/pumpa	132/11kW

U cilju utvrđivanja ispravnosti i tehničkih karakteristika postrojenja, kao i primenjenih mera bezbednosti i zdravlja na radu, izvršena su odgovarajuća ispitivanja od strane Fakulteta za mašinstvo i građevinarstvo iz Kraljeva, Stručni nalaz broj Z-08/19-01-2013 od 26.08.2013. godine.

2. Tretman otpadnih kablova

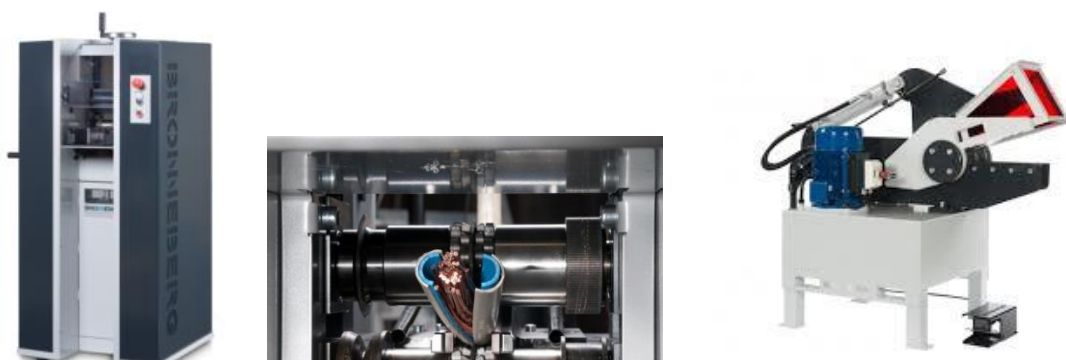
Tretman otpadnih kablova se obavlja u Odeljenju za obojene metale i kablove (Hala 1). Sa betoniranog platoa ispred hale, otpadni kablovi se unose u Odeljenje i skladište u jedan od boksova, namenjenih za skladištenje otpadnih kablova.



Slika 17. Odeljenje obojenih metala i 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.



Slika 18. Striper mašina za ljuštenje i „aligatora” za sečenje kablova

Osnovni podaci o „striper“ mašini su:

Naziv:	Bronneberg KAB-X 400 VAC Cable stripper
Dimenzije mašine:	760 x 670 x 1515 mm
Motor:	3kW elektromotor
Širina kablova:	2-90 mm
Kapacitet:	40-50m u minutu
Težina mašine:	210kg

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.

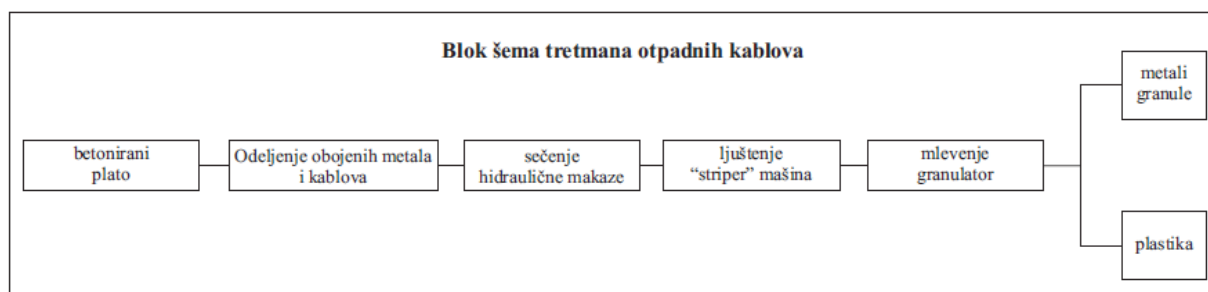


Slika 19. Kompaktni uređaj, “Sincro Eko” za reciklažu otpadnih kablova

Osnovni podaci o mašini - granulatoru su:

Naziv:	Guidetti - Sincro EKO 315, kompaktno postrojenje
Dimenzije mašine:	1.130mm x 1.000mm x 1.570mm
Motor:	6,1 kW
Kapacitet:	80-100 kg/h
Težina mašine:	458 kg

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.



Slika 20. Linija za tretman PET ambalaže

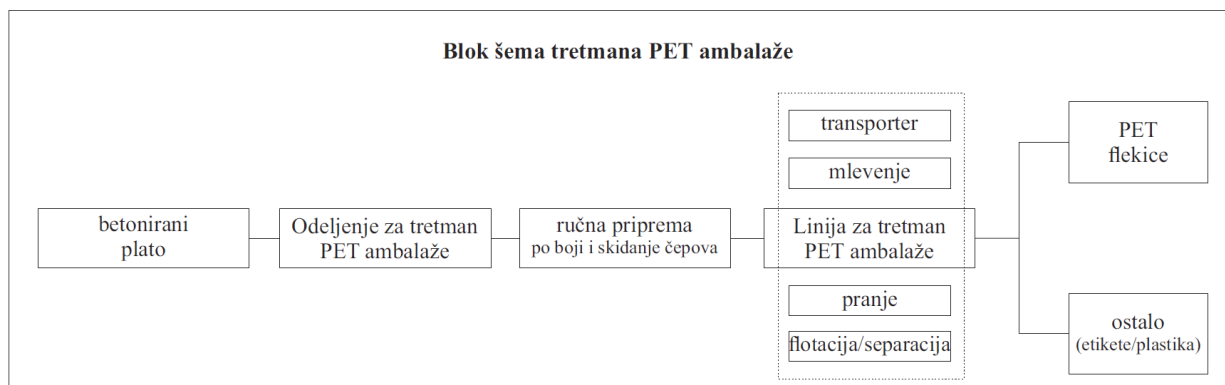
Transportnom trakom, PET boce se odvođe na mlin za mlevenje, a zatim se PET "flekice" odvođe na pranje i flotaciju u metalnim kadama.

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.



Opšti i tehnički podaci Linije za tretman PET ambalaže, dati su u narednoj tabeli.

Linija za tretman PET ambalaže	Karakteristike
Proizvođač	SEVEN STARS MACHINERY CO., LTD
Vrsta otpada	otpadna PET ambalaža
Kapacitet/produkt	1.000kg/h, PET flekice
Potreban prostor	35(L)×10(W)×6(H), m
Potreban napon	3-faze, 380V, 50Hz
Potrebna voda	za snabdevanje kada za pranje, 5m ³ /h, u recirkulaciji
Instalisana snaga	200kW, jednovremena oko 140kW

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 Halu 3/2.



Slika 21. Linija za tretman otpadne plastike

Opšti i tehnički podaci Linije za tretman otpadne plastike:

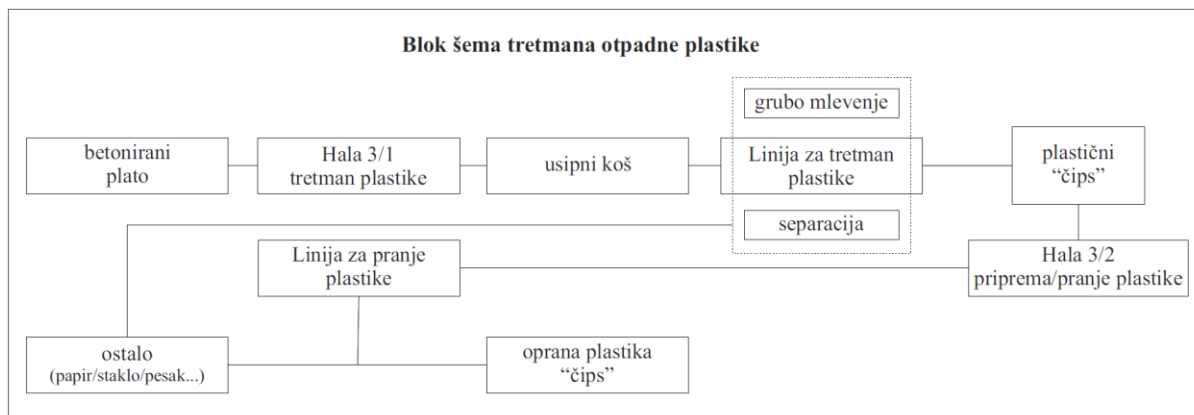
Model:	Repro-Print
Produkt tretmana:	plastični “čips”
Komponente linije:	transportna traka, mlin, vibro sito, pužni transporter
Kompatibilni material:	HDPE, LDPE, LLDPE, PP, folija...
Kapacitet:	100~ 1.200 kg/h
Hlađenje:	vodeno hlađenje

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.



Slika 22. Linija za pranje plastičnog “čipsa”

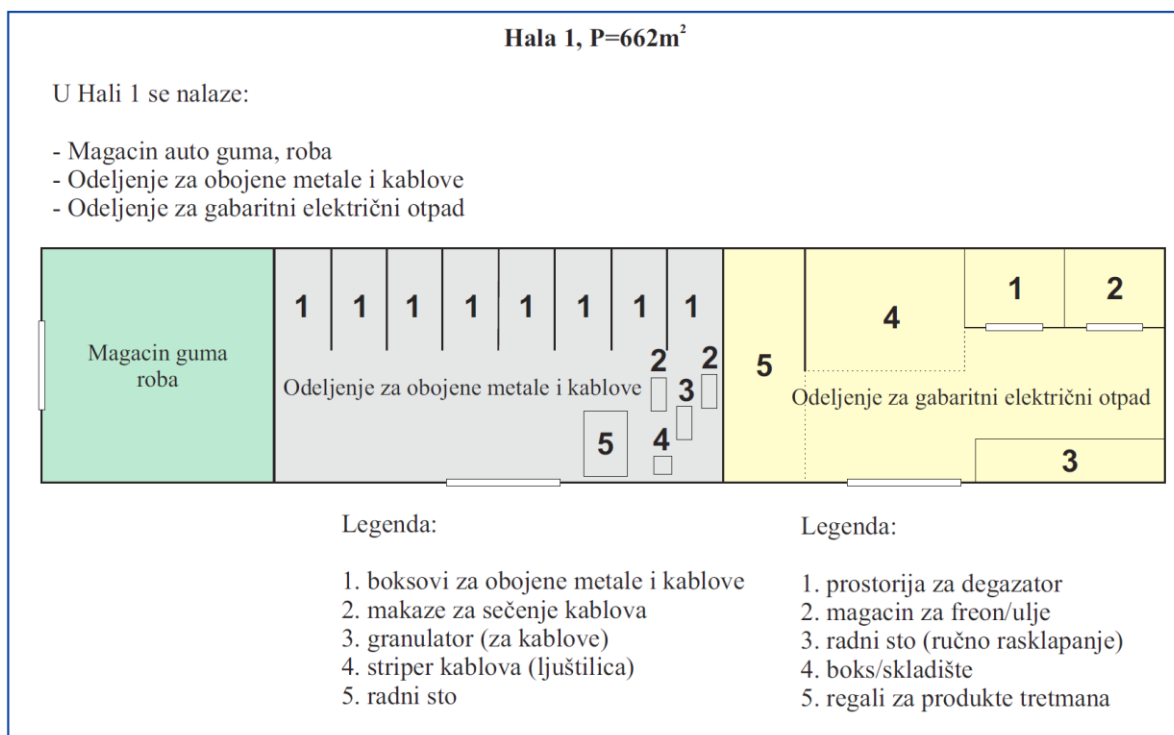
Navedeni tehnološki opis tretmana otpadne plastike se može prikazati sledećom blok šemom.



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.



Slika 23. Odeljenje za gabaritni električni otpad

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.

Opšti i tehnički podaci Uređaja za rekuperaciju fluida iz rashladnih uređaja:

Tabela 2. Tehničke karakteristike uređaja za rekuperaciju

Primena:	Rekuperacija rashladnih sredstava u tečnom i gasovitom obliku
Kompatibilna rashladna sredstva za rekuperaciju:	R-11, R-12, R-13B1, R-22, R-23, R-123, R-134a, R-141B, R-401A, R-401B, R-402A, R-402B, R-404A, R-407C, R-407B, R-407C, R-408A, R-409A, R-410A, R-500, R-502, R-503, R-507
Napajanje:	230 V / 50 Hz
Snaga:	380 W
Dimenzije:	250 x 222 x 406mm
Težina:	11 kg
Kapacitet rekuperacije:	
Para	do 17 kg/h
Tečnost	do 50 kg/h
Maksimalni radni pritisak:	38,5 bar (550 psi)

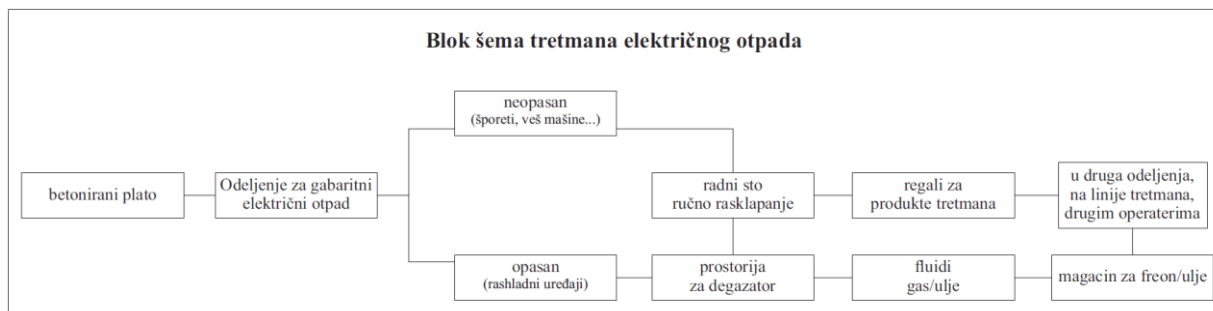
Nakon izdvajanja radnih fluida (freon i ulje) iz rashladnih uređaja, isti se, u odgovarajućoj ambalaži (boce sa freonom i bure sa otpadnim uljem), privremeno skladišti u prostoriji – magacinu za freon i otpadno ulje, do predaje operaterima sa odgovarajućom dozvolom za upravljanje otpadom.

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.



Slika 24. Uređaj za rekuperaciju MiniMAX, tip KR410A

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



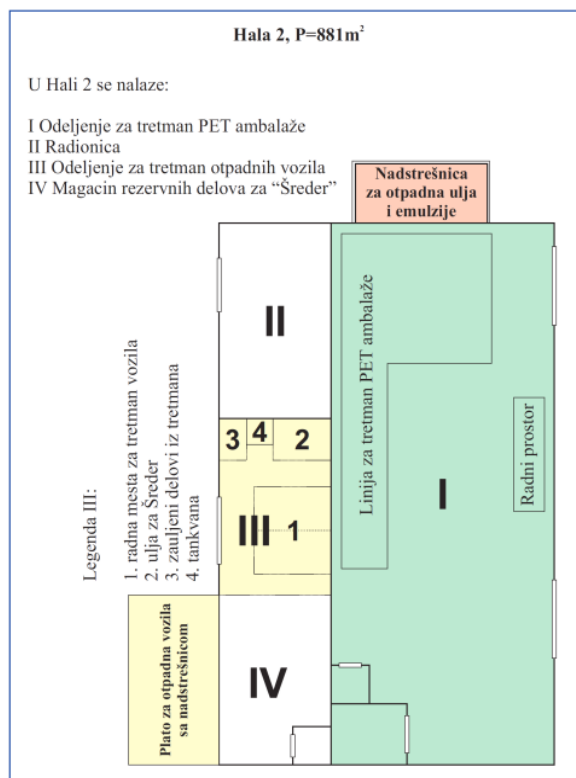
Na radnom stolu se vrši ručno rasklapanje i električnog i elektronskog neopasnog otpada manjih gabarita (mali kućanski aparati, elektronska i IT oprema).

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.



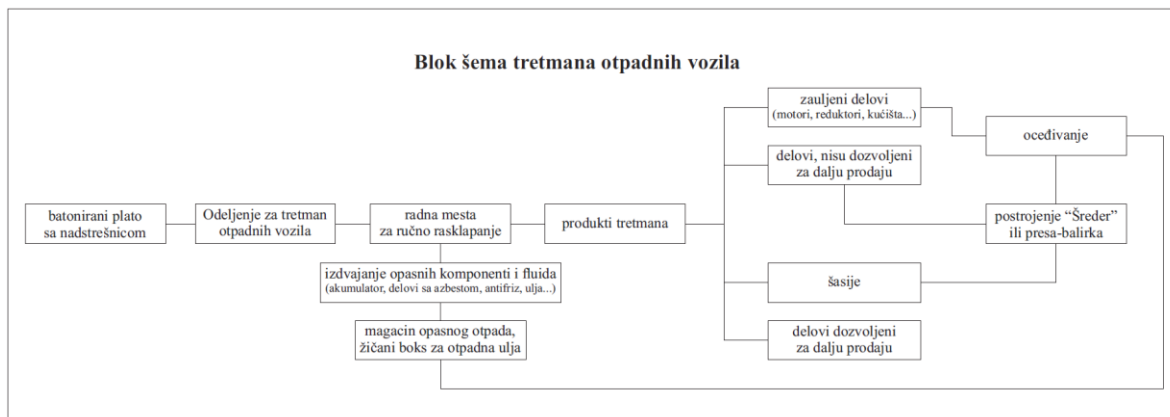
Slika 25. Odeljenje za tretman otpadnih vozila

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, odlažu se u odeljenju, na delu za oceđivanje. Ocedna ulja se slivaju u vodonepropusnu tankvanicu. Nakon oceđivanja, 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.

2.4. MOGUĆE KUMULIRANJE SA EFEKTIMA DRUGIH PROJEKATA

Na predmetnom lokalitetu i u okruženju nema sličnih delatnosti tako da nema ni kumulativnih efekata i kumulativnog uticaja na kvalitet životne sredine.

2.5. KORIŠĆENJE PRIRODNIH RESURSA I ENERGIJE

Realizacija i redovni rad predmetnog Projekta nema posebnih potreba za vodom kao prirodnim resursom. Voda će se koristiti za sanitarne i protivpožarne potrebe, u količinama koje nisu izrazito značajne sa aspekta potrošnje navedenog prirodnog resursa. Potrebne količine su obezbeđene priključkom na gradsku vodovodnu mrežu. Prosečna potrošnja vode je oko 150 l/dan.

Elektroenergetska mreža je realizovana na lokaciji prema elektroenergetskim i tehničkim uslovima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća. Napajanje električnom energijom vrši se preko niskonaponske energetske mreže Kraljeva, preko sopstvene trafostanice TS 10/04 kV 2x630 kVA. Električna energija se koristiti za rad opreme, osvetljenje objekta i kompleksa.

U predmetnoj tehnologiji nema zahteva za korišćenjem šumskih resursa i drveta, mineralnih sirovina i ruda, kao ni drugih prirodnih resursa.

Na osnovu utvrđenih činjenica, može se zaključiti da predmetni Projekat nema značajnih zahteva za korišćenjem i potrošnjom prirodnih resursa i energije, te sa tog aspekta ne predstavlja faktor ugrožavanja životne sredine. Nosilac Projekta je dužan da poštuje propisan način uređivanja lokacije, uslove nadležnih javnih i komunalnih preduzeća, kao i mere zaštite i monitoringa životne sredine.

2.6. OTPADNI TOKOVI I STVARANJE OTPADA

U toku redovnog rada predmetnog projekta, dolazi do generisanja sledećih (otpadnih) tokova:

- otpadni gasovi sa postrojenja „Šreder”
- atmosferske vode;
- sanitarno - fekalne otpadne vode;
- tehnološke otpadne vode;
- čvrst (komunalni otpad i inertni otpad)

Otpadni gasovi sa postrojenja “Šreder”

Na osnovu izvršenog merenja emisije otpadnih gasova sa postrojenja „Šreder“, količina emitovanih gasova sa definisanog emitera je oko 30.000m³/h.

Atmosferske vode

Uslovno čiste atmosferske vode sa krova objekata ispušće se, bez prethodnog prečišćavanja na okolne površine. Količina ovih voda zavisi od površine terena i količine padavina.

Potencijalno zauljene atmosferske otpadne vode sa manipulativnog platoa, parking prostora i saobraćajnica generisaće se u količini do 200 l/s, pri najvećem pljusk u trajanju od 10 minuta.

Sanitarno - fekalne otpadne vode

Sanitarno - fekalne otpadne vode se generišu u sanitarnim uređajima objekata. Tako nastale otpadne vode odvođe se postojećom internom kanalizacionom mrežom u gradsku kanalizacionu mrežu. Količina ovih voda se kreće od 2-3m³/dan.

Tehnološke otpadne vode

Tehnološke otpadne vode se generišu na linijama tretmana PET ambalaže i otpadne plastike. Na linijama tretmana je predviđena maksimalna recirkulacija procesnih voda i samo se deo (oko 10%) ovih voda upušta u gradsku kanalizacionu mrežu. Količina vode u kadama za pranje i flotaciju je oko 15m³, tako da je očekivana količina tehnoloških otpadnih voda koje se ispuštaju u gradsku kanalizacionu mrežu oko 1,5m³/h.

Čvrst (komunalni otpad i inertni otpad)

Komunalni i drugi inertni otpad se odlaže u standardne kontejnere zapremine 1,1m³, koje prazni nadležno JK preduzeće.

Buka nastaje kao posledica manipulacije otpadom, usled rada postrojenja “Šreder”, grajfera, kompresora, pumpi i dr.

Sa kompleksa se ne emituje svetlost, jonizujuća i nejonizujuća zračenja.

Za navedene otpadne tokove, na kompleksu su predviđeni sledeći tretmani:

Otpadni gasovi sa postrojenja “Šreder”

Postrojenje za tretman metalnog otpada je opremljeno filtro-ventilacionim sistemom sa ciklonskom jedinicom za ukljanje praškastih i suspendovanih materija iz struje emitovanih gasova, pre njihovog ispuštanja u atmosferu.

Atmosferske vode

Uslovno čiste atmosferske vode sa krova objekata ispušće se, bez prethodnog prečišćavanja na okolne površine. Količina ovih voda zavisi od površine terena i količine padavina.

Potencijalno zauljene atmosferske otpadne vode sa manipulativnog platoa, parking prostora i saobraćajnica se prikupljaju internom atmosferskom kanalizacijom i odvođe na tretman na separatoru masti i ulja, pre njihovog ispuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu.

Sanitarno - fekalne otpadne vode

Sanitarno - fekalne otpadne vode se generišu u sanitarnim uređajima objekata. Tako nastale otpadne vode odvođe se postojećom internom kanalizacionom mrežom u gradsku kanalizacionu mrežu bez prečišćavanja.

Tehnološke otpadne vode

Tehnološke otpadne vode se generišu na linijama tretmana PET ambalaže i otpadne plastike. Na linijama tretmana je predviđena maksimalna recirkulacija procesnih voda i samo se deo (oko 10%) ovih voda ispušta u gradsku kanalizacionu mrežu bez prethodnog prečišćavanja.

Čvrst (komunalni otpad i inertni otpad)

Komunalni i drugi inertni otpad se odlaže u standardne kontejnere zapremine 1,1m³, koje prazni nadležno JK preduzeće. Nije predviđen tretman ovog otpada na kompleksu.

Postupanje sa produktima tretmana otpada

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.

3.0. LOKACIJA PROJEKTA

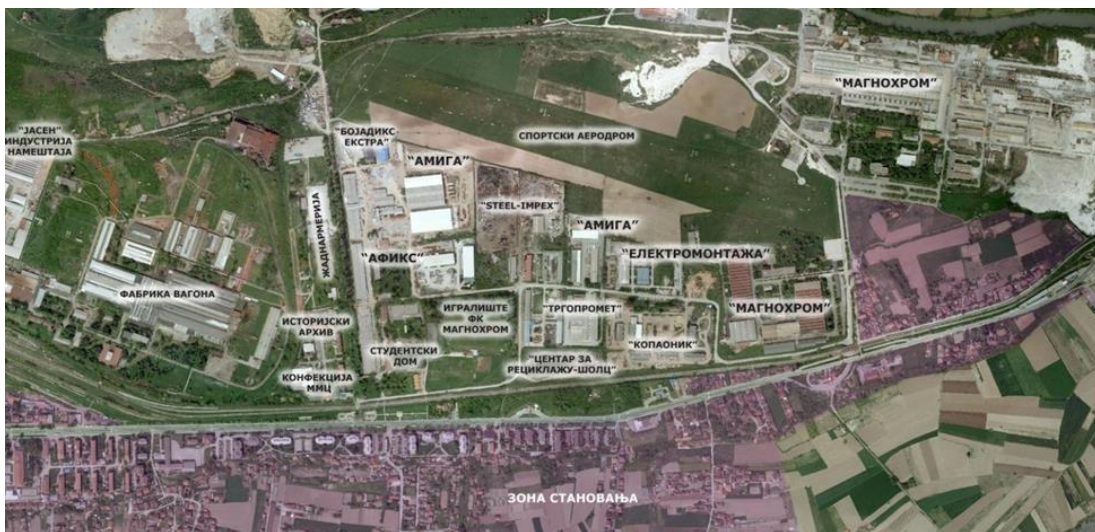
Makrolokacija

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 26. Položaj lokacije u širem okruženju – Makrolokacija



Slika 27. 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.

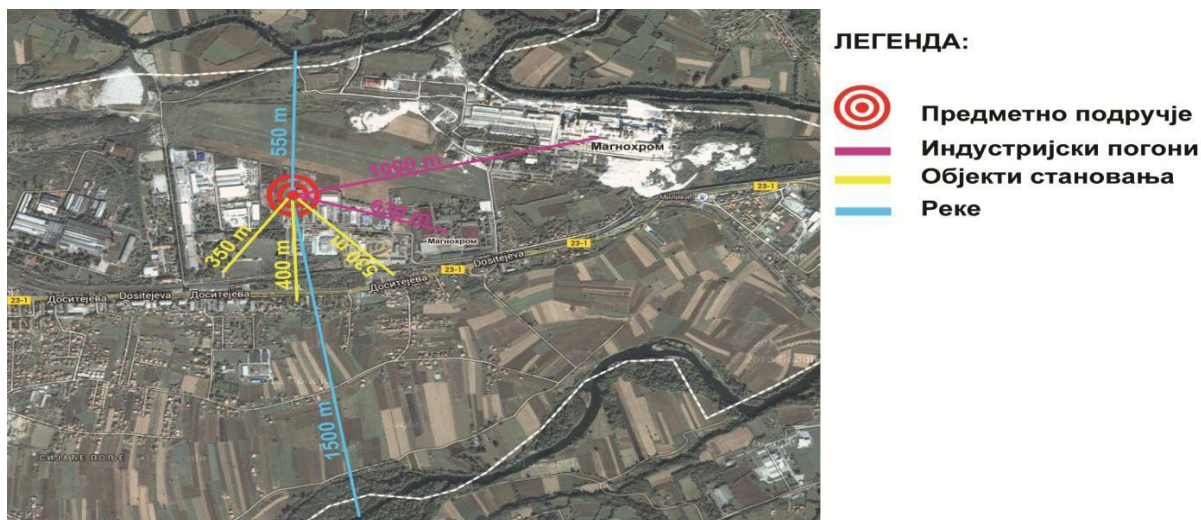


Slika 28. Prikaz lokacije sa neposrednim okruženjem – Mikrolokacija (R=300m)

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, nalaze 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.



Slika 29. Udaljenost ostalih objekata od lokacije Projekta – Mikrolokacija

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.

3.1. OSTALE KARAKTERISTIKE LOKACIJE

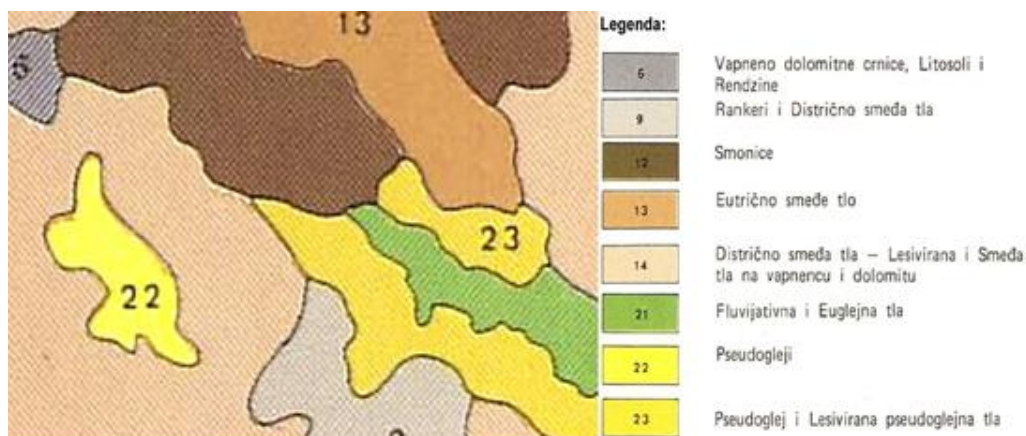
Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika

Pedološke karakteristike terena

Pedološke karakteristike, Kraljevačka kotlina pruža raznolike prirodne i privredne mogućnosti na prvom mestu zato što u njemu postoje dva reona koja se razlikuju po reljefu, tipu zemljišta i načinu iskorišćavanja. To je ravničarski reon i reon pobrđa.

Ravničarski reon predstavlja oblast aluvijalne ravni i dolinske delove Ibra i Zapadne Morave, nadmorske visine od 200-230m. U najvećim delovima ovog reona zastupljeno je vlažno, mestimično močvarno zemljište. Terene koji se nalaze u pojasu redovnog plavljenja Ibra i Zapadne Morave prekrivaju aluvijalni, plitki i duboki, laki karbonanti. Sva ova zemljišta su genetski nerazvijena. Genetski razvijena zemljišta prekrivaju desne dolinske strane Ibra i Zapadne Morave, gde preovlađuju severne ekspozicije. Javljaju se u atarima sela Kovači i Ratina. Oni su u višim delovima izloženi eroziji, a na celoj teritoriji jako osiromašeni važnim mineralnim sastojcima.

Reon pobrđa zahvata strane kosa i više dolinske strane, prekriven je podzolima, smonicom i crnicom.

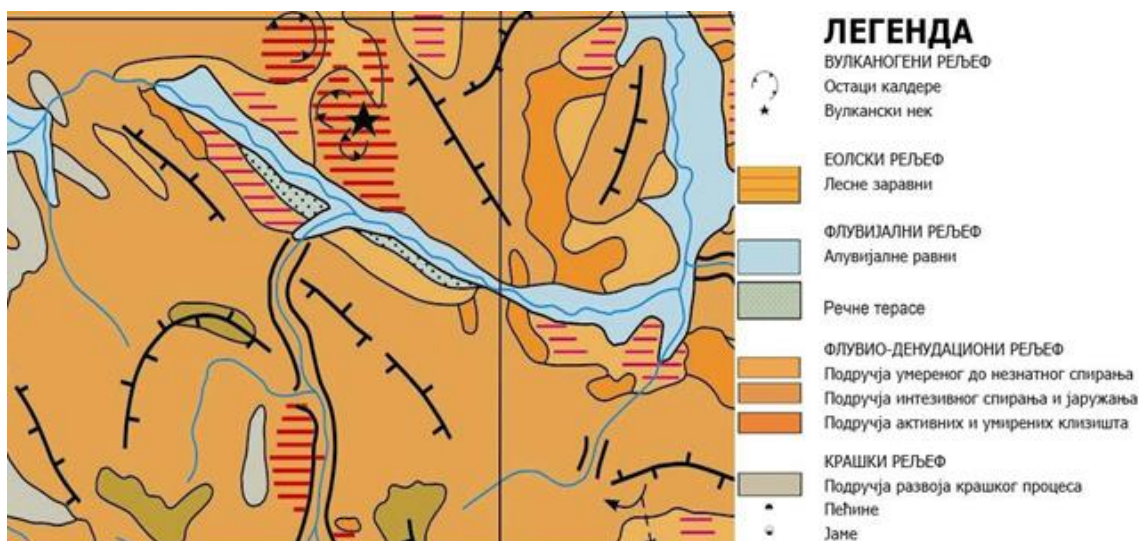


Slika 30. Pedološka karta šireg područja Kraljeva

Geološke i geomorfološke karakteristike terena

Geomorfološke karakteristike, u okviru grada Kraljeva mogu se izdvojiti tri osnovne morfostrukturne celine koje su stvorene radom unutrašnjih sila u dalekoj geološkoj prošlosti Zemlje, a koje i danas predstavljaju primarne elemente u reljefu ovog prostora:

- kraljevačka kotlina;
- planinski tereni Kotlenika;
- planinski tereni Troglava, Stolova, Čemerne planine, Radočela, Željina, Studene planine, Ravne planine, Krnje Jele i Goča.



Slika 31. Geomorfološka karta šireg područja Kraljeva

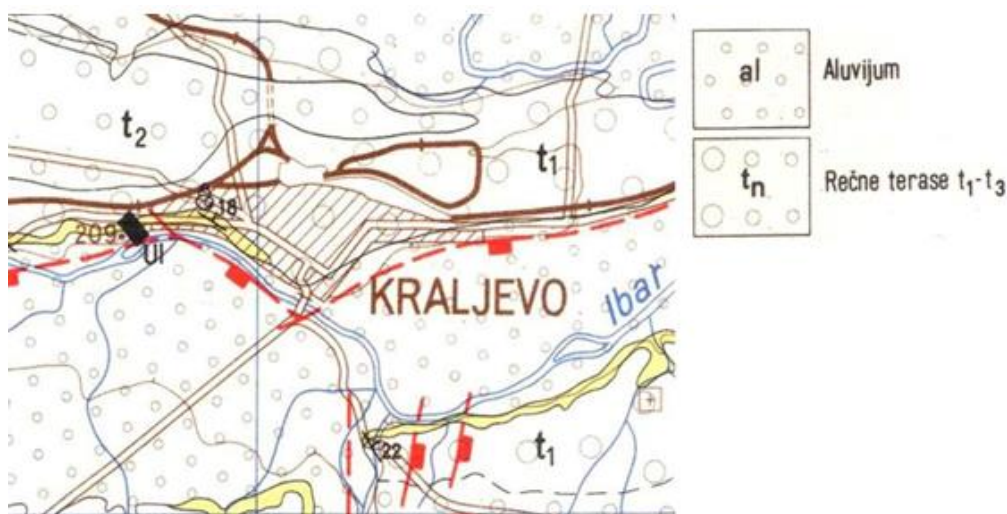
Geološka građa, geološki sastav teritorije grada Kraljeva čine uglavnom stene paleozojske, mezozojske i kenozojske starosti. Od stena se svojom rasprostranjenošću ističu: serpentini, mermeri, dolomite, škriljci itd.

Kraljevo leži u tipičnoj tektonskoj kotlini nastaloj rasedanjem duž dve glavne rasadne linije. Ovom prvobitnom impulsu su se u formiranju kraljevačke kotline pridružili savremeni geomorfološki procesi - erozivni rad Ibra i Zapadne Morave. Centralni deo terena predstavljen je aluvijalnim i terasnim nanosima, a po obodu se javljaju jezerski sedimenti. Savremeni aluvijalni nanos, zastupljen je samo u nekim delovima dolina Ibra i Zapadne Morave, a često je nataložen i u samom rečnom koritu u vidu peščano-šljunkovitih ada. Predstavljen je raznovrsnom mešavinom peskova i šljunkova neujednačenog granulometrijskog sastava, a sa muljem i auglinama mestimično. Ovaj nanos je slabo zbijen, neravnomerno stišljiv, pretežno male debljine i pokretljiv. Stariji aluvijalni nanos zastupljen je u dolinama Ibra, Zapadne Morave i Ribnice. Ove nanose izgrađuju peskovi i šljunkovi. Stariji aluvijalni nanos je dosta dobro zbijen i slabo stišljiv, sem kada se u njemu jave muljevita sočiva. Debljina ovog nanosa je u aluvionu Ibra 5m - 10m, a u aluvionu Zapadne Morave 7m – 15m.

I rečna terasa je najprostranija rečna terasa. Dobro je izražena na levoj i desnoj strani Ibra kod Kovanluka, u području samog grada i Konareva. Moravska terasa je izražena kod Jarčujaka. Predstavljena je peskovitim glinama debljine 0,4-8,2m, posle kojih dolaze pretežno peskoviti ili zaglinjeni šljunkovi, debljine 2,6-6,0m. Ovi sedimenti su dobro zbijeni i slabo stišljivi, na nekim delovima gde zbog prisustva gline predstavljaju srednje sipašljivo tlo.

II rečna terasa je izražena duž doline Ribnice i na Grdičkoj kosi. Predstavljena je peskovitim glinama, debljine 2,0 – 6,5m ispod kojih su peskoviti šljunkovi debljine 3,0 – 7,0m. Sedimenti ove terase veoma su slični sedimentima I rečne terase.

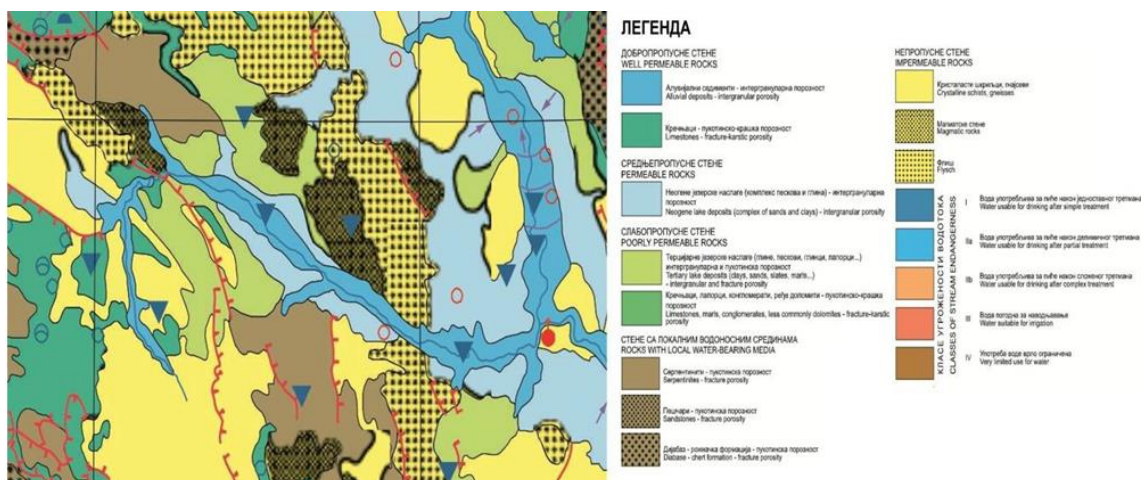
III rečna terasa se javlja kod Čibukovca, Konareva i u dolini Ribnice. Predstavljena je peskovima i šljunkovima za većim sadržajem gline i auglina zbog čega se ovi sedimenti od sedimenata prethodne dve rečne terase razlikuju manjom zbijenošću i većom stišljivošću.



Slika 32. Geološka karta šireg područja Kraljeva

Hidrografske i hidrološke karakteristike posmatranog područja

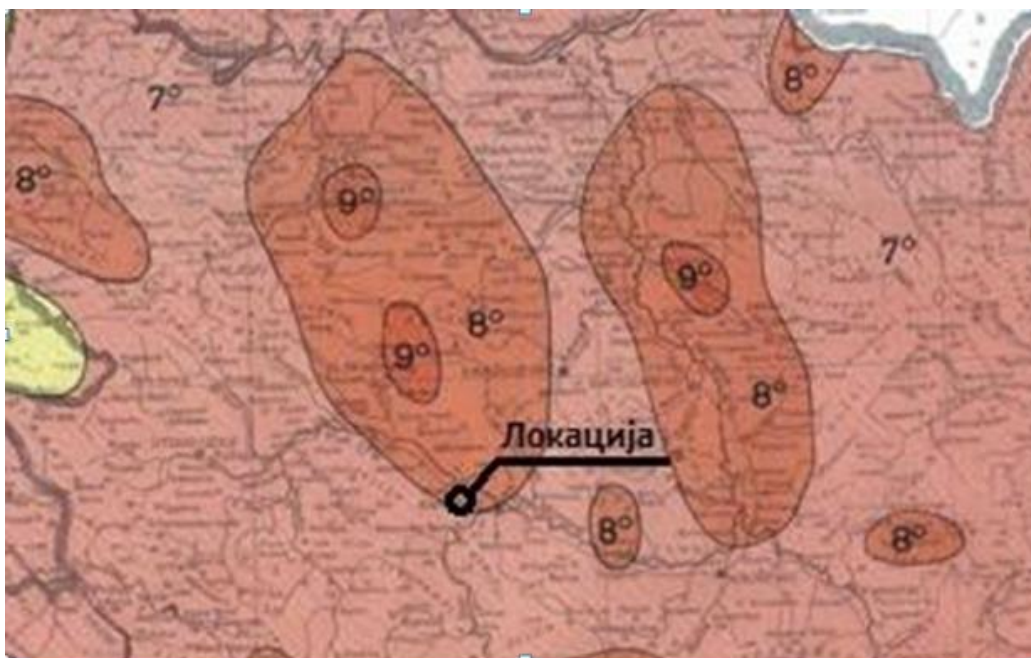
Hidrografska – hidrološki činioci – područje grada Kraljeva zauzima prostor od oko 10% celog sliva Zapadne Morave i nalazi se u području ušća Ibra u Zapadnu Moravu. Deo područja uz Zapadnu Moravu je ravničarski, dok je ostali deo sliva tipično brdsko–planinski. Područje grada Kraljeva obiluje svim reljefnim oblicima karakterističnim za planinsko područje, ali i onim karakterističnim za brdovita i ravničarska područja. Ovom teritorijom protiču tri veća rečna toka: Zapadna Morava, Ibar i Gruža, dok veći broj manjih tokova, koji uglavnom imaju karakter malih planinskih rečica i potoka, čine njihov sliv. Opšta karakteristika vodnih tokova na prostoru grada Kraljeva je da uzrokuju poplave, erozije i druge štetne posledice koje se manifestuju u najvećoj meri pri velikim vodama, odnosno ekstremnim hidrološko–hidrauličkim pojavama, koje su, u suštini, slučajnog karaktera. Može se zaključiti da je veliki deo teritorije grada vrlo često ugrožen nekim od vidova erozionih i bujičnih procesa što čini štetu vodoprivredi, ali i drugim granama privrede.



Slika 33. Hidrološka karta šireg područja Kraljeva

Seizmološke karakteristike terena

Seizmološke karakteristike, prema podacima „Privremene seizmičke karte SFRJ” objavljene decembra 1982. godine od strane Seizmološkog Zavoda SR Srbije u Beogradu, područje grada Kraljeva se nalazi u zoni do 8° osnovnog stepena seizmičkog intenziteta po skali MCS za povratni period od 100 godina.



Slika 34. Seizmološke karakteristike

Na analiziranoj lokaciji nisu identifikovani pokazatelji nestabilnosti terena, pojave klizišta, sleganja terena, erozije. Nosivost terena za postojeće objekte na lokaciji je zadovoljavajuća.

Flora, fauna i zaštićena prirodna dobra

Planinski masivi Stolova, Goča, Željina, Kotlenika, Studene Planine, Golije, Čemerna i Radočela, prostiru se u potpunosti ili delimično na teritoriji Grada. Samo na delu planina Goč i Željin, nalazi se oko 600 biljnih vrsta od kojih su 200 lekovite, dok područje Golije, Čemerna i Radočela, gradi oko 900 biljnih vrsta, od kojih 80 vrsta podležu Naredbi o kontroli korišćenja i prometa divljih biljnih i životinjskih vrsta. Između ostalih, na Goliji raste *Violla elagnatula* u 19 vrsta, koje su na međunarodnoj crvenoj listi kao biljka od međunarodnog značaja. Istraživanja vezana za raznovrsnost životinjskih vrsta se uglavnom odnose na ornitofaunu, gde je Uredbom o zaštiti prirodnih vrednosti zaštićeno 56 vrsta.

Na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine, Pravilnika o kategorizaciji zaštićenih prirodnih dobara i klasifikaciji UICN, stavljeno je pod zaštitu 10 botaničkih spomenika prirode. Postoji i sedam evidentiranih stabala koja nisu stavljena pod zaštitu, a po kriterijumima poseduju kvalitete za stavljanje na navedenu listu.

Područje planina Golije i Radočela, Uredbom vlade RS stavljeno je pod zaštitu kao Park prirode „Golija” - prirodno dobro od izuzetnog značaja. Rešenjem o stavljanju pod zaštitu Parka prirode „Golija” i Uredbom o zaštiti Parka prirode „Golija”, propisane su mere i režim zaštite ovog prirodnog dobra. Ukupna površina Parka iznosi 75.183,00ha, (12.049,00ha na teritoriji Grada). Lokalitet Savine isposnice i Radočelo su pod I stepenom zaštite. Aktom internacionalnog koordinacionog saveta programa UNESCO-a „Čovek i biosfera” (MAB), deo Parka prirode „Golija” je proglašen za Rezervat biosfere „Golija – Studenica”, oktobra 2001.godine.

Uvidom u Centralni registar zaštićenih prirodnih dobara koji vodi Zavod za zaštitu prirode Srbije, konstatovano je da se na području Generalnog urbanističkog plana Kraljevo 2020. nalaze sledeća zaštićena prirodna dobra:

- Spomenik prirode – stablo hrasta lužnjaka, kp.br.1470/2 KO Ratina (Rešenje br. 633-6 od 09.01.1975 godine, SO Kraljevo);

Spomenik prirode – stablo hrasta lužnjaka u selu Kovači na kp.br. 392 (Odluka br. 322-30/03-03 od 05.12.2003. godine, Privremeni organ opštine Kraljevo).

Na osnovu podataka iz prostorno planske i urbanističke dokumentacije, na lokaciji i okruženju nema evidentiranih zaštićenih ni za zaštitu prirodnih dobara. Lokacija, neposredno i šire okruženje se **ne nalaze** u granicama ekološke mreže Srbije (Uredba o ekološkoj mreži „Sl. glasnik RS”, br. 102/10), ni u granicama međunarodno značajnog područja za ptice – IBA područje.

Dakle, grad Kraljevo odlikuje bogatstvo flore i faune, prirodnih dobara, zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta na koje postojeći i planirani Projekat neće imati uticaja, obzirom da se nalazi u Industrijskoj zoni grada Kraljeva (Industrijska zona - Sportski aerodrom).

Nepokretna kulturna dobra

Prema podacima Zavoda za zaštitu spomenika kulture „Kraljevo”, na području kraljeva postoje nepokretna kulturna dobra koja uživaju određeni stepen zaštite, i to:

R. br.	Naziv kulturnog dobra	Broj upisa
1.	Manastir Studenica, Studenica, O Kraljevo	SK 158
2.	Manastir Žiča, Kruševica, O Kraljevo	SK 159
3.	Srednjovekovni grad Maglič, O Kraljevo	SK 168
4.	Crkva Sv. Đorđa, Vrh, O Kraljevo	SK 178
5.	Bogorodičina crkva, Dolac, O Kraljevo	SK 179
6.	Crkva Sv. Nikole, Reka (zaseok Palež), O Kraljevo	SK 180
7.	Crkva Sv. Nikole, Rudno, O Kraljevo	SK 181
8.	Kuća narodnog heroja Živana Maričića, Kruševica, O Kraljevo	SK 196
9.	Crkva brvnara, Vrba, O Kraljevo	SK 198
10.	Crkva brvnara, Cvetke, O Kraljevo	SK 203

11.	Zgrada Osnovne škole "Četvrti Kraljevački bataljon", Kraljevo, O Kraljevo	SK 397
12.	Crkva Sv. Trojice, Kraljevo, O Kraljevo	SK 398
13.	Švapčića kuća, Kraljevo, O Kraljevo	SK 411
14.	Gospodar Vasin konak, Kraljevo, O Kraljevo	SK 482
15.	Adžića kuća. Ul. Cara Dušana 39, Kraljevo, O Kraljevo	SK 511
16.	Seničića kuća, Pečenog, O Kraljevo	SK 516
17.	Gornja isposnica Sv. Save, Savovo, O Kraljevo	SK 667
18.	Donja isposnica Sv. Save, Savovo, O Kraljevo	SK 668
19.	Spomenik srpskim ratnicima 1912-1918, Cerje, O Kraljevo	SK 670
20.	Crkva Sv. Nikole, Ušće, O Kraljevo	SK 676
21.	Čardak Podgorac Igrutina, Tavnik, O Kraljevo	SK 893
22.	Kuća Periše Damljanovića, Dražinići, O Kraljevo	SK 907
23.	Crkva Sv. Katarine, Tadenj, O Kraljevo	SK 1077
24.	Crkva Sv. Nikole (Železnica), Tadenj, O Kraljevo	SK 1082
25.	Crkva Sv. Aleksija, Milići, O Kraljevo	SK 1083
26.	Kuća Markovića u Kraljevu, Ulica Karađorđeva 7. O. Kraljevo	SK 1493
27.	Kuća Božića u Kraljevu, Ulica Tanaska Rajića br. 12, O. Kraljevo	SK 1496
28.	Kuća Petrovića u Kraljevu, Ulica cara Lazara br. 37, O Kraljevo	SK 1498
29.	Okućnica Slavka Radojičića u Lascu, Lazac, O Kraljevo	SK 1501
30.	Crkva Bogojavljenja u Vrdilima, O Kraljevo	SK 1504
31.	Zgrada stare škole u Ušću, O Kraljevo	SK 2098

Na osnovu uvida u Centralni registar spomenika kulture na predmetnoj lokaciji (u krugu od 1km), nema evidentiranih nepokretnih kulturnih dobara i arheoloških nalazišta.

Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi sve radove i o tome obavesti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture.

Podaci o izvoru vodosnabdevanja

Postojeći sistem vodosnabdevanja grada Kraljeva i nekoliko prigradskih naselja zasniva se na korišćenju podzemnih voda iz priobalja reke Ibar. Voda se dobija iz četiri lokalna izvorišta locirana unutar granica GUP-a.

Vodovodni sistem grada Kraljeva pokriva celinu grada sa užom okolinom. U funkcionalnom smislu sastoji se od sledećih celina:

- Izvorište Žičko polje sa istoimenom crpnom stanicom
- Izvorište Konarevo sa istoimenom crpnom stanicom
- Izvorište Strelišće sa istoimenom crpnom stanicom
- Izvorište Đeriz sa istoimenom crpnom stanicom
- Rezervoar Šumari
- Rezervoar Vodotoranj - nije u upotrebi trenutno
- Rezervoar Panjevac - nije u upotrebi trenutno
- Buster stanica "Mošin gaj"
- Buster stanica "Beranovac"
- Gradske distributivne mreže.

Procenjuje se da je trenutni kapacitet svih izvorišta 300-350 l/s.

Dominantna izvorišta u snabdevanju vode su Žičko polje i Konarevo, odakle se dovodi do grada najveća količina vode. Izvorišta Strelišće i Đeriz učestvuju sa manjim kapacitetima u snabdevanju grada vodom. Eventualni višak proizvedene i tretirane vode se prebacuje u rezervoare, kako bi se iskoristila u trenucima povećane potrošnje.

Pritisci u vodovodnoj mreži su uglavnom od 3-5 bara (u centru grada, a na oko 1.5 -2 bara na periferiji).

Lokacija Projekta se nalazi van granica zona sanitarne zaštite izvorišta vodosnabdevanja grada Kraljeva, odnosno nalazi se u planski definisanoj Industrijskoj zoni - Sportski aerodrom.

Infrastruktorna opremljenost lokacije

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.

Infrastruktorna 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 odводе 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.

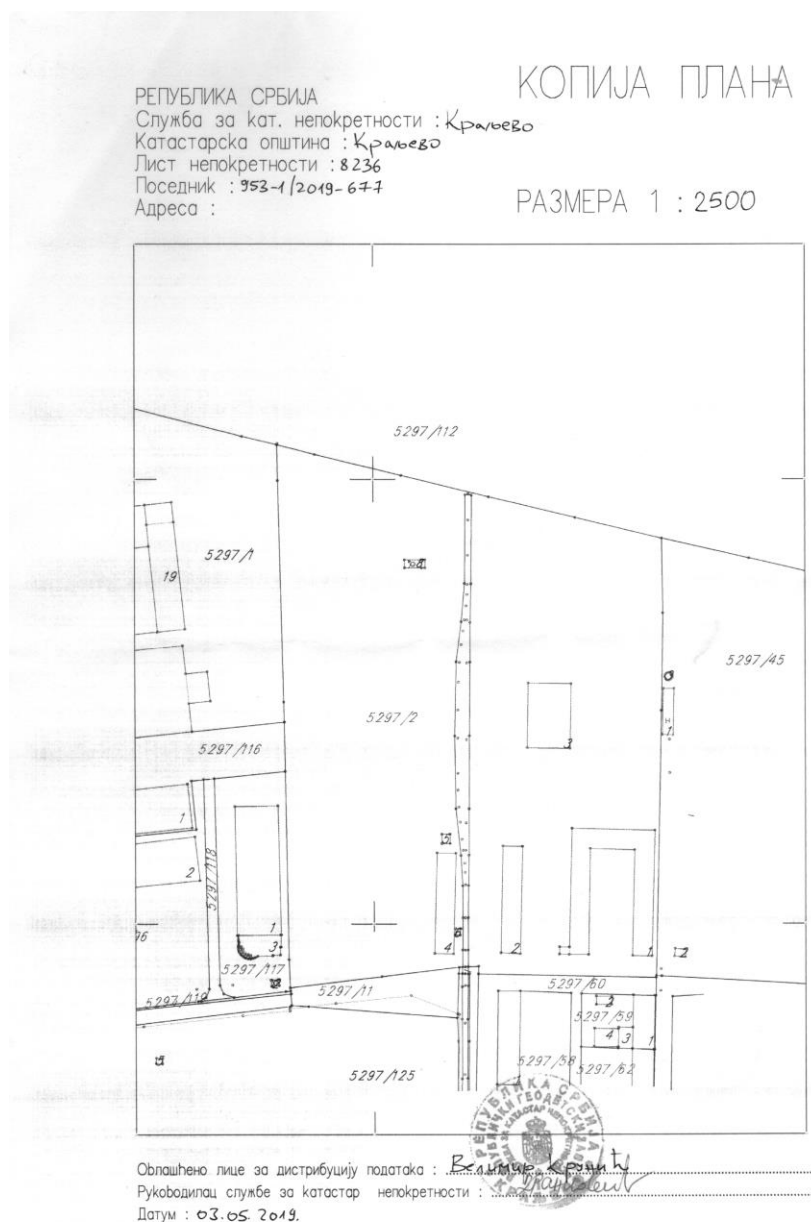
Kompleks i objekti na kompleksu su u potpunosti infrastruktorno opremljeni i priključeni na:

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

3.1.1. Postojeće korišćenje zemljišta

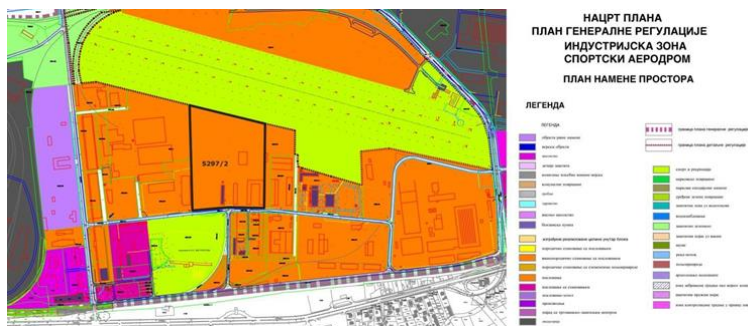
Predmetna parcela 5297/2 KO Kraljevo (katastarski) pripada gradskom građevinskom zemljištu.

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.



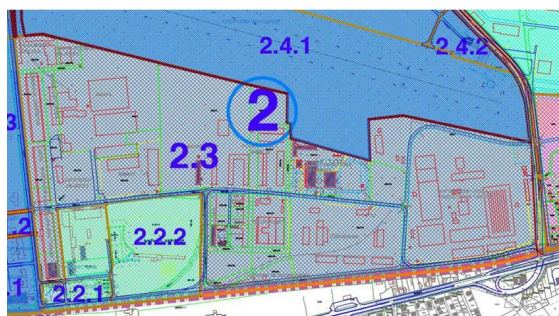
Slika 35. Kopija plana katastarske parcele broj 5297/2 (R=1:2500)

Prema Planu generalne regulacije „Industrijska zona - Sportski aerodrom“ („Sl. list grada Kraljeva“, br. 23/09), predmetna katastarska parcela broj 5297/2 KO Kraljevo, se nalazi u okviru Industrijske zone sportski aerodrom, na severoistoku grada Kraljeva.



Slika 36. Izvod iz Plana generalne regulacije Industrijska zona sportski aerodrom („Sl. list grada Kraljeva“ br.23/09), namena prostora

Na osnovu Plana generalne regulacije Industrijska zona - Sportski aerodrom“ („Sl. list grada Kraljeva“, br. 23/09) i podele na zone i celine, predmetno područje pripada zoni II, površine oko 105,50ha, koja obuhvata Mašinski fakultet, žandarmeriju, servisno-magacinski kompleks (Amiga, Afiks, Kopaonik, Fept, Elektromontaža) i Sportski aerodrom, odnosno celini 2.3 koju čine servisi i magacini, površine oko 45,75ha (Magnohrom Fetp, Kopaonik, Elektromontaža, kao i više firmi useljenih privatizacijom Gvoždara i drugih preduzeća).



Slika 37. Izvod iz Plana generalne regulacije industrijska zona sportski aerodrom („Sl. list grada Kraljeva“ br.23/09), podela na zone i celine

Zemljište u obuhvatu kompleksa postojećeg i planiranog Projekta definisano je:

- prema prepisu Lista nepokretnosti, br. 8236, RGZ Služga za katastar nepokretnosti, broj 952-1/2019-1123 od 26.02.2019. godine, zemljište je po vrsti „građevinsko zemljište van granica gradskog građevinskog zemljišta“, površine 5ha 73a 49m² i nalazi se u privatnoj svojini;
- prema urbanističkom planu (PDR) parcela je u građevinskom području, u Industrijskoj zoni.

Na osnovu napred navedenog, može se zaključiti da je namena predmetnog Projekta u potpunosti usaglašena sa važećom urbanističkom dokumentacijom, a Plan generalne regulacije „Industrijska zona - Sportski aerodrom“ („Sl. list grada Kraljeva“, br. 23/09) predstavlja planski osnov za mogućnost realizacije predmetnog Projekta. Planom su definisani uslovi pod kojim je moguća izgradnja kompleksa, uvažavajući postojeću namenu površina, kao i uređenje i zaštitu prostora, posebno uslova zaštite životne sredine.

3.1.2. Regenerativni kapacitet prirodnih resursa

Najveći deo teritorije grada Kraljeva određen je kotlinom Zapadne Morave koja se na jugu spaja sa Ibarskom kotlinom. Kraljevačko područje karakterišu dva osnovna klimatska tipa: umereno kontinentalna klima i visinska planinska klima. Uticaj umereno-kontinentalne klime iz Panonske nizije, koja se odlikuje hladnim zimama i toplim a dosta suvim letima, ovde je izražen zbog vazdušnih strujanja koja dopiru dolinom Zapadne Morave. Međutim, zbog blizine planina ona je dosta modifikovana. Visinsku klimu čak i na nižim padinama karakterišu dosta duge, oštre zime, s velikom količinom snega i leta sa nešto padavina.

Temperatura vazduha - analizom temperaturnih uslova na području grada Kraljeva utvrđeno je da srednja maksimalna godišnja temperatura vazduha iznosi 17,2°C, dok srednja minimalna godišnja temperatura iznosi 6,2°C. Apsolutni maksimum je u julu sa srednjom temperaturom 43,6°C, a apsolutni minimum u januaru, sa -23,7°C.

Broj mraznih dana sa temperaturom ispod 0°C je 86, dok je broj tropskih, 34 dana u godini. Najsuvlji meseci su jul i avgust a najvlažniji januar.

Padavine - srenja godišnja količina padavina iznosi 740,3mm. Maksimalna količina padavina izluči se u junu (92,2mm) i julu (76,8mm), kada su usevima najpotrebnije, a minimalna tokom januara (45,1mm) i februara (45,4mm).

Vlažnost vazduha - relativna vlažnost stoji u obrnutom odnosu sa temperaturom vazduha. Srednja godišnja vrednost vlažnosti vazduha iznosi 73%. Najnižu srednju mesečnu vrednost ima april (66%), a najvišu decembar (83%).

Tabela 3. Prosečne vrednosti klimatskih parametara za Kraljevo

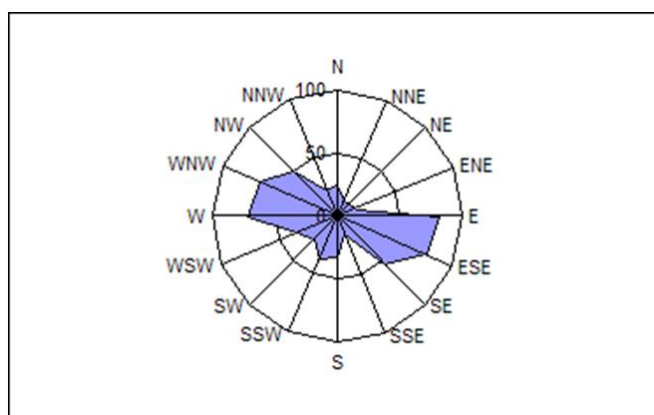
TEMPERATURA °C													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
Srednja maksimalna	4,4	7,2	12,4	17,9	22,9	25,9	28,4	28,6	23,7	18,1	10,9	5,4	17,2
Srednja minimalna	-3,2	-2,0	1,7	5,9	10,5	13,7	15,1	15,0	11,1	6,8	2,0	-1,7	6,2
Normalna vrednost	0,3	2,3	6,8	11,8	16,7	19,8	21,8	21,5	16,8	11,8	6,0	1,6	11,5
Apsolutni maksimum	20,0	23,4	30,3	32,1	34,6	39,2	43,6	41,0	37,3	32,8	28,6	22,0	43,6
Apsolutni minimum	-23,7	-23,6	-14,4	-6,3	1,3	2,9	7,0	3,1	2,1	-5,6	-13,6	-18,0	-23,7
Sr. br. mraznih dana	24	19	10	2	0	0	0	0	0	2	10	19	86
Sr. br. tropskih dana	0	0	0	0	1	6	12	12	3	0	0	0	34
RELATIVNA VLAGA (%)													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
Prosek	81	75	69	66	69	70	68	68	74	77	79	83	73
INSOLACIJA													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
Prosek	57,6	86,6	133,3	160,3	214,3	225,8	267,1	257,5	181,3	137,3	76,8	44,8	1842,8
Broj vedrih dana	3	4	4	4	4	5	10	10	7	6	3	2	62
Broj oblačnih dana	15	12	11	9	9	6	5	4	7	9	12	16	114
PADAVINE (mm)													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
Sr. mesečna suma	45,1	45,4	52,9	62,6	71,2	92,2	76,8	64,9	59,1	57,3	56,6	56,1	740,3
Max. dnevna suma	34,9	71,4	39,4	50,6	69,8	73,8	75,8	61,2	39,6	50,6	62,2	38,1	75,8
Sr. br. dana >= 0.1 mm	13	13	13	13	14	13	10	9	10	10	11	14	143
Sr. br. dana >= 10.0 mm	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	23

POJAVE (broj dana sa...)													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
snegom	9	9	6	1	0	0	0	0	0	0	4	8	37
snežnim pokrivačem	15	12	5	1	0	0	0	0	0	0	5	12	49
maglom	8	3	1	1	2	1	2	2	6	9	7	8	50
gradom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Vetar - područje Kraljeva se nalazi pod uticajem dominantnih vetrova iz severozapadnog i jugoistočnog kvadranta.

Tabela 2. Relativne čestine vetra po pravcima i tišine u promilima i srednje brzine vetra u m/s

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
rel.čestine (‰)	24	12	14	17	81	77	54	16	32	36	25	35	72	67	49	21	365
srednje brzine (m/s)	1,9	1,7	1,6	1,7	3,1	3,3	3,2	2	1,9	1,6	1,5	1,5	1,8	2,5	2,7	2,4	



Slika 38. Ruža vetrova

Mikroklimatski uslovi na lokaciji, na osnovu procene prema prirodnim karakteristikama i uslovima na terenu, omogućavaju održivom i prihvatljivom planiranu delatnost. Procenjuje se da položaj lokacije, pravac dominantnih vetrova, obezbeđuju temperaturne uslove bez ekstrema, dobru osunčanost i provetravanje na mikrolokacijskom nivou. Sa navedenih aspekata nema ograničavajućih faktora za bezbednu realizaciju planiranog Projekta.

3.1.3. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Kao što se iz prethodnog poglavlja vidi, životna sredina ima i dovoljan apsorpcioni kapacitet da prihvati ograničene količine zagađujućih materija.

4.0. KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA

a) Obim uticaja

Demografske karakteristike na lokaciji i okruženju Projekta

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 4. 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.

Kvalitet vazduha i stanje aerozagađenosti

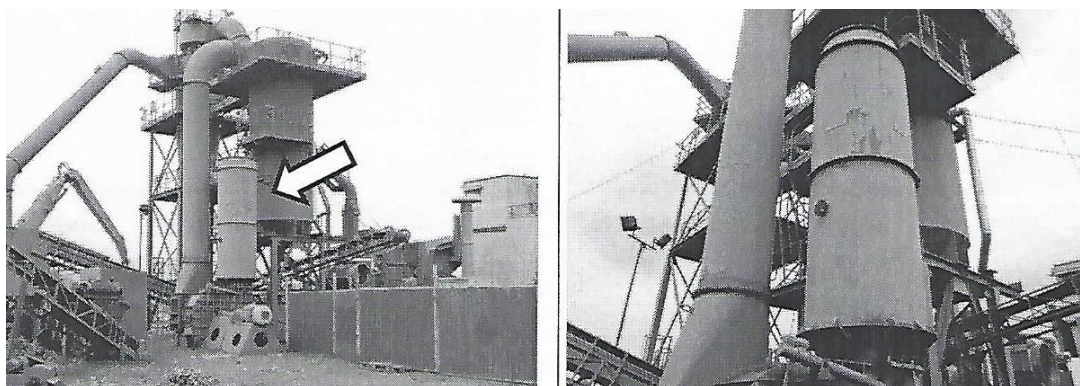
U okolini predmetnog kompleksa nisu vršena sistematska merenja kvaliteta vazduha. Na kompleksu, identifikovan je jedan emitter, sa postrojenja za mlevenje i separaciju metalnog otpada – Šreder.

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.



Slika 39. Merno mesto na emiteru postrojenja “Šreder”

Rezultati merenja zagađujućih materija u vazduh koje nastaju radom postrojenja “Šreder” su prikazani u sledećoj tabeli:

Tabela 5. Rezultati merenja emisije praškastih materija u vazduh

Emiter	Propis: Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS”, br. 111/15) Prilog 1, Deo VII, tačka 3;					
Parameter	Jedinica mere	Limit detekcije	Limit kvantitacije	Rezultati merenja		
				I merenje	II merenje	III merenje
Temperatura otpadnog gasa	°C	/	/	38,4±4,2	37,5±4,1	36,9±4,1
Sadržaj vlage (H ₂ O)	%	/	/	15,0±1,5	15,0±1,5	15,0±1,5
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	/	/	12,7±3,3	13,6±3,5	14,5±3,8
Protok otpadnog gasa	m ³ /h	/	/	26846±5369	28748±5750	30651±6130
Sadržaj kiseonika	%	NP	0,01	20,8±1,5	20,8±1,5	20,8±1,5
Masena koncentracija praškastih materija	mg/m ³	0,01	0,32	6,0±0,6	5,6±0,6	5,2±0,5
Maseni protok praškastih materija (standardni uslovi i referentni kiseonik	kg/h	/	/	0,161	0,161	0,159

Tumačenjem rezultata meranja emisije zagađujućih materija, utvrđeno je da izmerene koncentracije praškastih materija ne prelaze GVE i konstatovano da je stacionarni izvor zagađivanja vazduha usklađen sa zahtevima propisanim Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS”, br. 111/15).

Kompletan Izveštaj o merenju emisije zagađujućih materija u vazduh br. 1207/18-323 SČ od 27.07.2018. godine , dat je u prilogu Zahteva.

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 6. 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 oporavilišta, 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, korišće 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.

Nosilac Projekta angažovao je „Institut Vatrogas“ doo iz Novog Sada koji je izvršio merenje nivoa buke u životnoj sredini. Merenje je izvršeno 22.07.2014. godine, na dva merna mesta u neposrednoj blizini predmetnog kompleksa na kojima je procenjeno da je uticaj buke od radnih aktivnosti najveći.

Merna tačka 1 – severna granica postrojenja - lokacija koja je najbliža šrederu i proizvodnim mašinama na rastojanju od oko 30m. Sama merna tačka je udaljena od najbližih stambenih objekata oko 600m.

Merna tačka 2 – jugozapadna granica postrojenja - mašine i postrojenje udaljeni su više od 550m vazdušnom linijom od najbližeg stambenog objekta.



Slika 40. Pozicija mernih tačaka za merenje nivoa buke

Rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini su prikazani tabelom.

Tabela 7. Izmereni nivo buke u životnoj sredini

Merna tačka	Režim rada izvora	Ekvivalentni nivo buke dB(A)	Merodavni nivo buke dB(A)	Granična vrednost indikatora buke dB(A)
I	Merenje je vršeno pri uključenim svim definisanim izvorima buke	62,3	62,3	65
II		56,3	56,3	65

Na osnovu izvršenih merenja, zaključeno je da nivo buke pri radu definisanog izvora buke, u mernim tačkama I i II, za period merenja (dan), ne prelazi Pravilnikom definisanu graničnu vrednost buke u životnoj sredini.

Kompletan Izveštaj o merenju nivoa buke u životnoj sredini br. 2207/14-252 AS dat je u prilogu Zahteva.

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.

5.0. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA

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 ovog Zahteva je racionalizacija prostora i tehnoloških celina za koje je Nosilac projekta ishodbao rešenja o saglasnosti na studije o proceni uticaja na životnu sredinu.

Predmetnim Zahtevom 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.

6.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDNU

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

- izvođenja prethodnih radova,
- eksploatacije (redovnog rada) i
- slučaju udesa.

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.

Uticaji 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 udes 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.

Verovatnoća nastanka udesa

Verovatnoća zastoja i nefunkcionisanja integrisanog filtro-ventilacionog sistema na postrojenju „Šreder” je srednja do velika, ali sa malim obimom posledica. U slučaju zastoja ili nefunkcionisanja sistema za prečišćavanje otpadnih gasova, postrojenje „Šreder” je u fazi mirovanja, odnosno ne može raditi.

Verovatnoća da dođe do prosipanja i procurivanja naftnih derivata iz motornih vozila ili uskladištenog ulja je srednja do velika, ali sa malim obimom posledica. Sve izlivenne količine fluida na otvorenim površinama na kompleksu se sistemom atmosferske kanalizacije odvođe na tretman na separatoru masti i ulja. Takođe, prisutno osoblje na vreme otkriva eventualna curenja i reaguje odgovarajućim sorbentima (pesak, piljevina) kojima sprečavaju širenje tečnih materija po kompleksu.

Verovatnoća dešavanja požara manjih obima je mala do srednja, ali sa malim obimom posledica.

Verovatnoća dešavanja velikih požara je veoma mala, ali sa potencijalno značajnijim posledicama po životnu sredinu, bezbednost i zdravlje ljudi.

Zagađujuće materije nastale udesom (požarom) deluju štetno na ljudski organizam, pre svega na respiratorni trakt (dim, čađ, CO). Međutim, obzirom da je udesno zagađenje vazduha relativno kratkotrajno, ne oštećuju se značajne posledice udesa. Najveći rizik od udesa – požara je kod ljudi neposredno prisutnih na mestu i u momentu dešavanja udesa (gušenje, opekotine).

Pripravnost i zaštita od udesa

U slučaju zastoja filtro-ventilacionog sistema na Šrederu, celo Postrojenje staje sa radom dok se uzroci zastoja ne otklone.

Za slučaj curenja tečnih materija na kompleksu, predviđeni su odgovarajući sorbensi (pesak, piljevina), a za slučaj curenja tečnih materija u Odeljenju za tretman otpadnih vozila predviđena je tankvana za prihvatanje ocednih tečnosti iz motora i drugih zauplenih delova automobile. Žičani kavez sa nadstređnicom za skladištenje otpadnih ulja je u vodonepropusnoj tankvani, koja je dovoljne zapremine da prihvati celokupno uskladištenu količinu otpadnih ulja.

U slučaju izbijanja požara, na predmetnom kompleksu su predviđeni ručni PP aparati za početno gašenje požara i hidrantska mreža (unutrašnja i spoljašnja). S obzirom da su svi zaposleni obavezni da prođu obuku zaštite od požara i bezbednosti i zdravlja na radu, udesne situacije se uočavaju na vreme i brzo se reaguje.

Opšti postupci u slučaju požara

- U slučaju požara u objektu odmah pristupiti gašenju uz upotrebu adekvatnih sredstava, i paralelnoj evakuaciji ljudstva;
- Izvršiti evakuaciju ljudi koji nisu uključeni u gašenje;
- Postupak gašenja treba obaviti tako da evakuacioni putevi ne budu ugroženi požarom;
- Ukoliko ima puno osoba koje treba evakuisati, evakuacija se mora brižljivo organizovati;
- Treba sprečiti paniku. Neophodno je utvrditi da li su sve osobe evakuisane iz ugroženog objekta;
- U slučaju požara na električnoj instalaciji i opremi koristiti samo podesna sredstva za gašenje;
- U slučaju požara odmah ugasiti napajanje električnom energijom u celom objektu;
- Vodu nikako ne treba upotrebljavati za gašenje požara na pomenutim instalacijama;
- Dolaskom vatrogasne jedinice, sva lica koja su učestvovala u gašenju požara stavljaju se pod komandu komandira jedinice i izvršavaju njegova naređenja u daljoj akciji gašenja požara.

Gašenje požara većih razmera će vršiti profesionalna vatrogasna jedinica, raspoloživom opremom i obučanim ljudstvom. S obzirom da se „Vatrogasna stanica Kraljevo” (tel. 036/233-794) nalazi na udaljenju od oko 3,5km od predmetnog projekta, vreme potrebno za dolazak profesionalne vatrogasne jedinice je cca 10min. Po dolasku vatrogasne jedinice, postupati po njihovim naređenjima i uputstvima.

7.0. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA SVAKOG ZNAČAJNOG 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.

8.0. PODLOGE ZA IZRADU ZAHTEVA

- Izvod iz registracije privrednog društva, Agencija za privredne registre;
- Saglasnost na Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu: Skladištenje i tretman 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
- Saglasnost na 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.
- Prepis lista nepokretnosti broj 8236 KO Kraljevo, Služba za katastar nepokretnosti Kraljevo;
- Kopija plana R=1:2500;
- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-196/17 od 29.12.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspekcijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Rešenje o izdavanju integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada (sekundarne sirovine) na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-26/13 od 21.02.2013. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspekcijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-53/18 od 05.06.2018. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspekcijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Rešenje o izmeni i dopuni rešenja o izdavanju dozvole za skladištenje i tretman opasnog otpada na lokaciji operatera registarskog broja 1487, br. VIII 19-00-00121/01/2014-05 od 13.10.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine;
- Rešenje o izdavanju integralne dozvole za skladištenje i tretman opasnog otpada na lokaciji operatera registarskog broja 1487, br. VIII 19-00-00121/01/2014-05 od 21.07.2014. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine;
- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, br. VIII 501-196/17 od 29.12.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspekcijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Mišljenje, broj 011-00-00942/2018-06 od 14.12.2018. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine;
- Mišljenje, broj 011-00-00943/2018-06 od 10.12.2018. godine, izdato od strane Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine;
- Dopunsko rešenje o izdavanju integralne dozvole za skladištenje i tretman neopasnog otpada - otpadne plastike, br. VIII 501-89/17 od 05.06.2017. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspekcijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;

- Rešenje o izmeni i dopuni integralne dozvole za tretman i skladištenje neopasnog otpada na teritoriji grada Kraljeva, broj X 501-70/16 od 11.08.2016. godine, izdato od strane Republika Srbija, Grad Kraljevo – Gradska uprava, Odeljenje za inspekcijske poslove, Odsek za zaštitu životne sredine;
- Urbanističko-tehnički uslovi za vodovod za lokaciju RO „FEROTEKS“ na „Starom aerodromu“ u Kraljevu, Opštinski sekretarijat za urbanizam i komunalno-stambene delatnosti Opštine Kraljevo, br. 353-731-83-VI, od 01.11.1983. godine;
- Lokacija i urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata RO „FEROTEKS“ na „Starom aerodromu“ u Kraljevu, Opštinski sekretarijat za urbanizam i komunalno-stambene delatnosti Opštine Kraljevo, br. 353-825- 84-VI, od 19.12.1984. godine;
- Rešenje, Opštinski sekretarijat za urbanizam i komunalno-stambene delatnosti Opštine Kraljevo, br. 351-296-86-VI od 16.09.1986. godine;
- Tehnički uslovi br. 349509/2 VČ od 12.11.2013. godine. Telekom Srbija, Beograd;
- Rešenje br. 217-290/11 od 04.04.2011. godine, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Kraljevu;
- Rešenje na Program obuke zaposlenih radnika iz oblasti zaštite od požara br. 217-203/13 od 14.02.2013. godine, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektor za vanredne situacije, Odeljenje za vanredne situacije u Kraljevu;
- Radni plan postrojenja za upravljanje otpadom, STEEL-IMPEX DOO;
- Plan zaštite od udesa, STEEL-IMPEX DOO;
- Plan za zatvaranje postrojenja, STEEL-IMPEX DOO;
- Građevinski projekat uređenja dela parcele k.p. pr. 5297/2 KO Kraljevo, ING- PLUS Kraljevo.

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

ред. бр.	Питање	да/не Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада пројекта подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела)?	NE	Svi objekti na kompleksu „Steel Impex“ doo u Kraljevu su izvedeni. Predmetnim projektom nisu predviđene građevinske aktivnosti na kompleksu
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса, као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	NE	Jedini prirodni resurs koji se koristi na lokaciji je zemljište na kojem su locirani objekti preduzeća „Steel Impex“ doo. Od energenata se koristi električna energija za nesmetani rad opreme i proizvodnih linija
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење,складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазивати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	DA	Projekat podrazumeva skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад ?	DA	Produkti tretmana neopasnog i opasnog otpada
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	DA	Emisija praškastih materija sa postrojenja “Šreder” za tretman metalnog otpada
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	DA	Povećani nivo buke usled rada postrojenja “Šreder” za tretman metalnog otpada
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	NE	Sve manipulativne površine na kompleksu su izbetonirane ili asfaltirane
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса, који може угрозити људско здравље или животну средину?	NE	Generalno, rizik od udesa uvek postoji, a za konkretan projekat, najznačajniji su rizici od mogućeg požara

ред. бр.	Питање	да/не Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
9.	Да ли ће Пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	NE	-
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим постојећим или планираним активностима на локацији?	NE	-
11.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	NE	-
12.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних и осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта?	NE	-
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне и осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађена реализацијом пројекта?	NE	-
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	NE	-
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	NE	-

ред. бр.	Питање	да/не Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или други објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	NE	-
17.	Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта?	NE	-
18.	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи?	NE	-
19.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског и културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	NE	-
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	NE	-
21.	Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта?	NE	-
22.	Да ли за локацију или околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	NE	-

ред. бр.	Питање	да/не Кратак опис пројекта	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом гутином насељености или изграђености, која могу бити захваћена утицајем пројекта?	NE	-
24.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењем земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	NE	-
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	NE	-
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађења или штету на животној средини (на пример где су постојећи правни нормативи животне средине пређени), која могу бити захваћена утицајем пројекта?	NE	-
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	NE	-

Резиме карактеристика Пројекта и његове локације, са индикацијом потребе за израдом студије процене утицаја на животну средину:

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.

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 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).

Na osnovu Uredbe o utvrđivanju liste objekata za koje je obavezna izrada Studije o proceni uticaja na životnu sredinu, предметни пројекат се налази на Listi II, stav 14 – Ostali projekti, Tačka 2) – Postrojenja za upravljanje otpadom, odnosno na listi objekata za koje se MOŽE zahtevati Studija o proceni uticaja.

Predmet projekta je objedinjavanje prethodno izrađenih Studija i tehnologija tretmana neopasnog i opasnog otpada, uz usklađivanje radnog prostora sa planiranim načinom skladištenja i tretmana otpada, saglasno zahtevima Nosioca projekta.

Na osnovu navedenog, smatramo da JE POTREBNA izrada Studije o proceni uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu.

Упитник попуњен од стране

Steel Impex doo