



PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.

BEOGRAD sed.: Prote Mateje 70a, kanc.: Resavska 76/II, tel/fax. 011 36-16-113, 26-86-299
e-mail: office@ppibgd.com web site: www.ppibgd.com

7.1 NASLOVNA STRANA

PROJEKAT REKONSTRUKCIJE I PRENAMENE OBJEKTA - ZGRADA HEMIJSKE INDUSTRIJE- SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA U OBJEKAT ZA PRIPREMU AMBALAŽE OD PLASTIKE ZA SKLADIŠTENJE I TRANSPORT	
INVESTITOR	ELIXIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC Hajduk Veljkova 1 15000 Šabac
OBJEKAT	Objekat 1-Zgrada hemijske industrije – SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA, KP 6915/72, KO ŠABAC
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	IDR- IDEJNO REŠENJE
NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA	7-PROJEKAT TEHNOLOGIJE
ZA GRAĐENJE / IZVOĐENJE RADOVA	REKONSTRUKCIJA
PROJEKTANT:	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. Beograd, Prote Mateje 70a licenca br: 351-02-00890/2015-07
Odgovorno lice projektanta:	Branislav Srndović, direktor
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Danijela Slavnić, dipl. inž. tehnologije IKS licenca br: 371 N00763 19
Potpis:	
Broj dela projekta	20/20-IDR-07
Mesto i datum:	Beograd, jul 2020 god.

- REVIZIONI LIST

7 – PROJEKAT TEHNOLOGIJE

[illegible]



7.2 SADRŽAJ

7.1 NASLOVNA STRANA.....	1
- REVIZIONI LIST	2
7.3 REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA.....	4
7.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA TEHNOLOGIJE	5
7.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA.....	6
7.5.1 UVOD	7
7.5.2 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA	10
7.5.3. UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU	14
7.5.4 SPISAK PRIMENJENIH STANDARDA I PROPISA	15
7.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	17
7.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA.....	21



Broj:58/2020

Datum:01.07.2020.

7.3 REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 – US, 24/11, 121/12, 42/13 - US, 50/13 - US, 98/13 - US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. Zakon i 9/2020) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019), kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu Projekta Tehnologije, koji je deo idejnog rešenja „PROJEKAT REKONSTRUKCIJE I PRENAMENE OBJEKTA - ZGRADA HEMIJSKE INDUSTRIJE- SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA U OBJEKAT ZA PRIPREMU AMBALAŽE OD PLASTIKE ZA SKLADIŠTENJE I TRANSPORT ” za rekonstrukciju Objekata br. 1 - Zgrada hemijske industrije – SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA, KP 6915/72, KO ŠABAC, određuje se:

Danijela Slavnić, dipl.inž.tehnologije

broj licence: 371 M00763 19

PROJEKTANT:	PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o. Beograd, Prote Mateje 70a licenca br: 351-02-00890/2015-07
Odgovorno lice projektanta:	Branislav Srndović, direktor
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	20/20-IDR-07
Mesto i datum:	Beograd, jul 2020 god.

7.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA TEHNOLOGIJE

Odgovorni projektant Projekta Tehnologije, koji je deo idejnog rešenja „PROJEKAT REKONSTRUKCIJE I PRENAMENE OBJEKTA - ZGRADA HEMIJSKE INDUSTRIJE- SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA U OBJEKAT ZA PRIPREMU AMBALAŽE OD PLASTIKE ZA SKLADIŠTENJE I TRANSPORT ” za rekonstrukciju Objekata br. 1 - Zgrada hemijske industrije – SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA, KP 6915/72, KO ŠABAC,

Danijela Slavnić, dipl.inž.tehnologije

IZJAVLJUJEM

1. da je idejno rešenje izrađeno u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke
2. da je idejno rešenje u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat propisanih elaboratima i studijama

Odgovorni projektant:	Danijela Slavnić, dipl.inž.tehnologije
Broj licence:	371 W00763 19
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	20/20-IDR-07
Mesto i datum:	Beograd, jul 2020 god.



7.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

ODGOVORNI PROJEKTANT

Danijela Slavnić, dipl. inž. tehnol.
Licenca br. 371 W00763 19

7.5.1 UVOD

PODACI O INVESTITORU I OBJEKTU

Investitor:	
Puno poslovno ime:	PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU MINERALNIH ĐUBRIVA ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC
Sedište i adresa:	Hajbuk Veljkova br.1, Šabac
E - mail:	office@elixirzorka.rs
Matični broj:	20564849
PIB:	106257426
Osnovna delatnost:	Proizvodnja veštačkog đubriva i azotnih jedinjenja, šifra delatnosti: 2015
Ovlašćeno lice:	Zorica Popović

Objekat:	
Naziv objekta:	Objekata br. 1 - Zgrada hemijske industrije – SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA
Katastarska parcela i opština:	KP 6915/72, KO ŠABAC

LOKACIJA

Lokacija Objekata br. 1 - Zgrada hemijske industrije – SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA za koji je planirana rekonstrukcija u cilju prenamene objekta nalazi se u okviru kompleksa Fabrike za proizvodnju mineralnih đubriva ELIXIR ZORKA MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, ulica Hajduk Veljkova 1, na mestu nekadašnje fabrike Zorka Obojena metalurgija Šabac (ZOM). Objekat 1 nalazi se na KP 6915/72, KO Šabac i ima pristup na javnu površinu preko interne saobraćajnice. Površina parcele na kojoj se nalazi objekat je 26a80m².

Projektom se predviđa rekonstrukcija objekta 1 u cilju prenamene u objekat za pripremu ambalaže za skladištenje i transport. Površina koju zauzima Objekat 1 je 364 m². Pravni status predmetnog objekta, kako je navedeno u Listu nepokretnosti, je da je Objekata br. 1 - Zgrada hemijske industrije – SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA preuzet iz zemljišne knjige.

Na slici 1 može se videti položaj predmetnog objekta u kompleksu fabrike ELIXIR ZORKA MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC.



Slika 1. Položaj Objekta 1 u kompleksu fabrike ELIXIR ZORKA MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC

Objekat 1 se nalazi na delu kompleksa nekadašnje Zorka - obojena metalurgija. Spoljne dimenzije objekta su 25x13,56 m. Najviša tačka objekta iznosi 6,4 m, dok je visina najniže kote 5,1 m. sam objekat je izgrađen od čvrstog materijala (cigla, beton, armirane grede), a pokriven je salonitnim pločama i poseduje staklene svetlarnike na bočnom zidu. Na objektu se nalaze dvojna vrata širine 2,6 m i visine 4,6 m.

PRIMARNO RAZVRSTAVANJE I OZNAČAVANJE OPASNOG OTPADA

Razvrstavanje opasnog otpada vrši se na mestu nastanka (kod generatora otpada).

Zabranjeno je prepakivanje opasnog otpada iz ambalaže u kojoj je upakovan na mestu preuzimanja i sa kojom je dovežen u postrojenje za upravljanje otpadom osim ako je:

- došlo do narušavanja integriteta transportnog pakovanja na putu od mesta preuzimanja do postrojenja,
- došlo do narušavanja integriteta transportnog pakovanja usled curenja sadržaja za vreme skladištenja.

Ovo nužno prepakivanje vrši se na taj način što se kompletna ambalažna jedinica, čiji je integritet narušen, pakuje u drugu, veću ambalažnu jedinicu, u koju se, pored te jedinice, stavlja i materijal koji je generisan prilikom dekontaminacije iscurelih sadržaja.

Označavanje opasnog otpada je operacija kojom se na otpadni materijal, bilo pojedinačno, bilo na jedinici pakovanja, postavlja oznaka koja služi za identifikaciju. Prema Pravilniku o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Službeni glasnik RS” br. 92/10), upakovan opasni otpad treba da bude obeležen vidljivo i jasno. Nalepnica kojom se obeležava upakovan opasan otpad sadrži sledeće podatke:

- 1) upozorenje: OPASAN OTPAD na srpskom i engleskom jeziku;
- 2) indeksni broj i naziv otpada iz Kataloga otpada, u skladu sa posebnim propisom;
- 3) Y oznaku prema Listi kategorija ili srodnih tipova opasnog otpada prema njihovoj prirodi ili aktivnosti kojom se stvaraju (Y lista), u skladu sa posebnim propisom;
- 4) C oznaku prema Listi komponenti otpada koji ga čine opasnim (C lista), u skladu sa posebnim propisom;
- 5) H oznaku prema Listi karakteristika otpada koje ga čine opasnim (H lista), u skladu sa posebnim propisom;
- 6) podatke o vlasniku otpada koji je pakovao otpad: naziv, sedište, telefon/faks, datum pakovanja, ime i prezime kvalifikovanog lica odgovornog za stručni rad;
- 7) fizičko svojstvo otpada: prah, čvrsta materija, viskozna materija, pasta, mulj, tečna materija, gasovita materija, ostalo iz Izveštaja o ispitivanju otpada, u skladu sa posebnim propisom;
- 8) količina sadržana u pakovanju, a ako je grupno pakovanje, onda i količina za svaki pojedinačni paket.
- 9) NAPOMENA: Ovde se upisuju ostali podaci koje su bitni pri rukovanju opasnim otpadom, a tiču se načina rukovanja navedenim otpadom kojim se obezbeđuje najmanji rizik i bezbednost od zagađenja, opasnosti i negativnih uticaja na život i zdravlje ljudi i životne sredine i u zavisnosti od namene otpada.

Otpad koji se skladišti u zatvorenim kontejnerima ili koji se vizuelno ne može identifikovati treba da bude označen natpisom (etiketom) sadržaja.

Ako je sastav opasnog otpada nepoznat i ne može se sa sigurnošću utvrditi, ambalaža treba da sadrži nalepnicu OPASAN OTPAD-SASTAV NEPOZNAT.

Nalepnice moraju biti izrađene od materijala koji ne reaguje na opasan otpad na način koji bi predstavljao opasnost po ljudsko zdravlje i okolinu.

SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA

Privremeno skladištenje opasnog otpada vrši se na predmetnoj lokaciji, u postojećim objektima-skladištima, u skladišnom prostoru za opasan otpad, vodeći računa o vrsti i karakteristikama opasnog otpada i o vrsti pakovanja (ambalaže) u kojoj je otpad dopremljen.

Proces privremenog skladištenja opasnog otpada sastoji se iz dva procesa:

- čuvanje opasnog otpada,
- periodična kontrola opasnog otpada.

Čuvanje predstavlja statički proces u okviru koga se realizuje mirovanje opasnog otpada sa ciljem da se obezbede dovoljne količine opasnog otpada do trenutka otpreme opasnog otpada na konačni tretman.

Proces čuvanja opasnog otpada podrazumeva primenu takve skladišne tehnologije koja će poštovati karakteristike uskladištenog otpada, na način da se ničim ne naruši bezbednost objekta i njegovog okruženja, angažovanog osoblja i ljudi u okruženju i životne sredine.

Opasan otpad se čuva u ambalaži koja se koristi za pakovanje opasnog otpada i koja je sa UN sertifikatom (čelični kontejneri, čelična hermetička burad, plastična burad i posude, plastični kontejneri sa čeličnom mrežom, metalne i plastične kade- tankvane, džambo vreće, itd.).

Periodična kontrola opasnog otpada obuhvata pregled od strane odgovornog lica za upravljanje otpadom kojom se vrši provera uskladištenog otpada sa stanovišta mehaničkog integriteta, ambalaže, fizičkog obezbeđenja i ostalih uslova skladištenja.

Periodična kontrola se vrši najmanje jednom nedeljno, a o izvršenoj kontroli se sačinjava izveštaj koji se čuva u arhivi investitora.

7.5.2 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

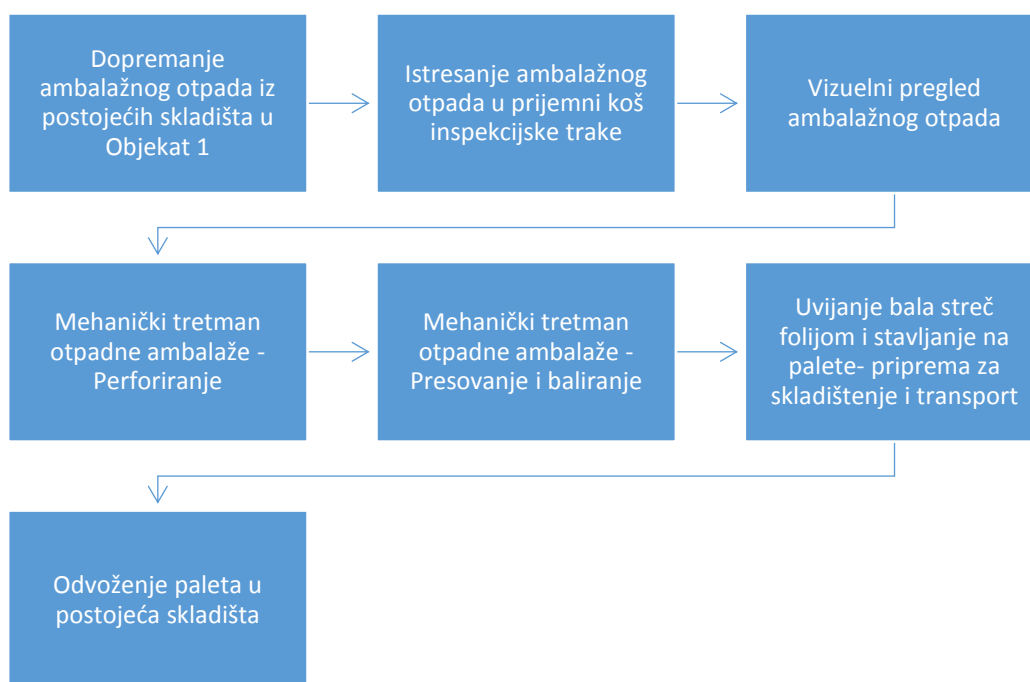
Investitor planira da na predmetnoj lokaciji, u Objektu br. 1 - Zgrada hemijske industrije – SKLADIŠTE GOTOVIH PROIZVODA, na KP 6915/72, KO ŠABAC vrši pripremu otpadne ambalaže za skladištenje i transport, indeksnog broja 15 01 10* (ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama, Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, „Sl. glasnik RS“, br.56/2010 i 93/2019). Ambalaža zauzima veliku zapreminu, male je nasipne težine i zato je potrebno smanjiti njenu zapreminu, samim tim povećati njenu nasipnu težinu kako bi njeno skladištenje i transport bili racionalniji (mogućnost skladištenja i transporta veće količine ambalaže).

Planirani kapacitet linije za pripremu ambalaže za skladištenje i transport je 2,5-3 t/h. Planirani broj radnih dana u godini 250, godišnji kapacitet linije je 12 000 tona. Planiran je rad u dve smene od po 8h, 5 dana u nedelji.

Za otpadnu ambalažu vršiće se R12 operacija ponovnog iskorišćenja otpada, u skladu sa Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. Glasnik RS“, br 56/2010 i 93/2019) - promena radi podvrgavanja otpada bilo kojoj od opracija od R1 do R11. Oznaka R12 obuhvata pripremne aktivnosti kao što je rezanje, mešanje, homogenizacija i drugi postupci radi pripreme otpada za transport i/ili postupak ponovnog iskorišćenja.

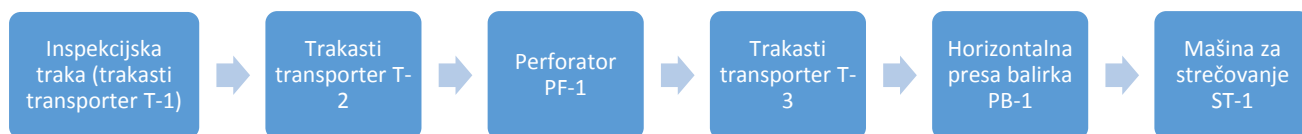
Operacija R12 isključuje: R3, R4 i R5 – sortiranje u za to namenjenim pogonima.

Priprema ambalaže obuhvata operacije prikazane na blok dijagramu (slika 2).



Slika 2. Blok dijagram operacija pripreme ambalažnog otpada za skladištenje i transport

Na slici 3 se može videti blok šema linije za mehanički tretman-pripreme ambalažnog otpada za skladištenje i transport.



Slika 3. Blok šema mehaničkog tretmana- pripreme ambalažnog otpada za skladištenje i tretman

Ambalažni otpad koji je spakovan u džambo vreće, će se iz postojećeg skladišta (Skladište Elixir Zorka RJ Eco Lager) koja se nalaze u okviru kompleksa Fabrike za proizvodnju mineralnih đubriva ELIXIR ZORKA MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC, dopremiti viljuškarima ili ručnim paletarom do objekta 1 i privremeno skladištiti u objektu na mestu za to predviđenom. Merenje otpadnog materijala će se vršiti na ručnom paletaru, koji je opremljen mernom ćelijom ili na stacionarnoj vagi za merenje težine materijala na paleti.

Iz džambo vreća će se ambalažni otpad istresati u prijemni/usisni koš inspeksijske trake (trakasti transporter T-1). Brzina trake na transporteru će biti takva da omogućava manipulantu da izvrši vizuelni pregled ambalažnog otpada. Ukoliko se pojavi otpad čiji se mehanički tretman ne predviđa, manipulant će ga ukloniti sa inspeksijske trake. Uklonjeni otpad se potom otprema do prijemnog mesta u skladištu (Eco Lager) gde se uzorkuje, a nakon toga meri na vagi i odvozi do boksa za skladištenje, u skladu sa utvrđenom grupom indeksnog broja (indeksni broj se određuje na osnovu analize uzetog uzorka).

Nakon vizuelnog pregleda, ambalažni otpad se sa T-1 prebacuje na trakasti transporter T-2. Transporterom T-2 ambalažni otpad se ubacuje u mašinu za perforiranje (perforator PF-1) gde se ambalaža buši kako bi se omogućio njen dalji nesmetani mehanički tretman (istisnuo vazduh i odstranio sadržaj koji je zaostao u ambalaži). Zaostali sadržaj iz ambalaže se sakuplja u odgovarajućoj posudi za prihvatanje (IBC kontejner). Posuda se puni do 70% svoje zapremine, nakon čega se hermetički zatvara i obeležava u skladu sa Pravilnikom o obeležavanju opasnog otpada („Sl. glasnik RS“, br. 92/2010). Posuda, odnosno IBC kontejner će se potom viljuškarom otpremiti do prijemnog mesta u skladištu za



opasan otpad (Eco Lager), gde se uzorkovati, a potom meriti na vagi i odvoziti do boksa za skladištenje u skladu sa utvrđenom grupom indeksnog broja.

Nakon bušenja, ambalažni otpad „pada“ na traku transportera T-3 i prebacuje se u mašinu za presovanje i baliranje (horizontalna presa balirka PB-1). Presa sabija dopremljeni materijal i formira bale dimenzija 1x0,8x0,8m (dxšxv).

Nakon presovanja i baliranja, bale se uvijaju streč folijom (plastična folija) mašinom za obmotavanje/strečovanje, ST-1, pakuju na palete i viljuškarima odvoze internim saobraćajnicama u postojeća skladišta u okviru kompleksa ogranka Eco Lagera Fabrike za proizvodnju mineralnih đubriva ELIXIR ZORKA MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC. Pre smeštanja bala u odgovarajući boks skladišta, palete se mere na vagi (ili runim paletarom sa mernom ćelijom).

Budući da u ambalaži može biti prisutan određeni sadržaj otpadnih materija (zaostali sadržaj), kako bi se sprečilo izlivanje u sredinu u slučaju udesa, projektom se predviđa da celokupna linija za pripremu otpadne ambalaže za skladištenje i transport bude smeštena u betonsku tankvanu sa nagibom poda oko 2%. Tankvana će biti opremljena mobilnom odmuljnom jamom. Jama će se po potrebi prazniti – mobilnom uranjajućom muljnom pumpom će se sadržaj iz jame prebacivati u IBC kontejner. IBC kontejner će se potom viljuškarom otpremati do prijemnog mesta u skladištu za opasan otpad (Eco Lager), gde će se uzorkovati, a potom meriti na vagi i odvoziti do boksa za skladištenje u skladu sa utvrđenom grupom indeksnog broja.

Za sakupljanje eventualno iscurlog sadržaja van tankvane će se obezbediti odgovarajući apsorbenzi za sakupljanje i suvo čišćenje iscurlog sadržaja (piljevina, pesak, sredstva za apsorpciju ulja, baza i kiselina).

Projektom se predviđa da celokupna linija bude smeštena po sredini objekta, a da prostor pored bude prostor za manipulaciju. Na objektu 1 postoje dvojna vrata. Jedna vrata korišće se kao ulazna i sa te strane će se u objekat 1 viljuškarima dopremiti džambo vreće sa otpadnom ambalažom koju treba pripremiti za skladištenje i transport. Druga vrata će se koristiti prilikom odvoženja paleta sa pripremljenim ambalažnim otpadom za skladištenje i transport.

Projektom se predviđa ventilacioni sistem koji će smanjiti nivo neprijatnih mirisa koji se mogu javiti u predmetnom objektu.

7.5.3. UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU

Tokom procesa pripreme ambalažnog otpada za skladištenje i tretman ne planira se niti će se obavljati: - ispuštanje zagađujućih materija materija ili energije u životnu sredinu (koristiće se već izgrađeni i fizički odvojen objekat isključivo za mehanički tretman i privremeno skladištenje otpada).

Po potrebi obezbediće se i posebna tankvana sa zaštitnim premazom za čuvanje tečnih opasnih otpada. Otpadom će se upravljati isključivo u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, kao i pratećim podzakonskim propisima sa dozvolama i dokumentima pod nadzorom kvalifikovanog lica za stručni rad. Mere zaštite od požara će biti predviđene i sprovedene u cilju zaštite bezbednosti imovine, bezbednog rada zaposlenih i sprečavanja opasnosti po životnu sredinu.

Buka na predmetnoj lokaciji postrojenja za tretman opasnog ambalažnog otpada nastaje kao posledica odvijanja saobraćaja na kompleksu, vozila kojima se doprema opasan ambalažni otpad u objekat, u toku utovara i istovara, i od mašina koji se koristi u postrojenju. Obzirom da se postrojenje nalazi u industrijskoj zoni i da se sve operacije sa povišenom bukom obavljaju u zatvorenom prostoru, buka neće imati značajan uticaj po životnu sredinu. Ukoliko dođe do prekoračenja nivoa buke propisane za ovu zonu, preduzeće se određene mere u cilju njenog smanjenja.

Imajući u vidu projektovanu tehnologiju rada, na predmetnoj lokaciji ne očekuje se pojava vibracija koja bi značajno ugrozila životnu sredinu.

Prilikom rada predmetnog postrojenja za tretman opasnog ambalažnog otpada dolaziće do emisije toplote. Ta emisija je mala i zadržava se u radnoj sredini i neće imati značajnog uticaja na životnu sredinu.

Tokom rada ne dolazi do pojave jonizujućih ili nejonizujućih zračenja.

7.5.4 SPISAK PRIMENJENIH STANDARDA I PROPISA

Idejno rešenje-tehnologije koje je sastavni deo projekta „PRIPREMA AMBALAŽE OD PESTICIDA ZA SKLADIŠTENJE I TRANSPORT“ KP 6915/72 KO Šabac je urađeno prema pravilima struke i tehnike, standardima i zakonskoj regulativi koja reguliše ovu oblast.

U daljem tekstu dat je spisak primenjenih zakona, pravilnika i uredbi:

- Zakon o planiranju i izgradnji, Sl. Glasnik RS, br. 72/2009, 81/2009, 81/2009-ispr., 64/2010-odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013-odluka US, 50/2013-odluka US, 98/2013-odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-dr.zakon i 9/2020
- Pravilnik o postupku sprovođenja objedinjene procedure, Sl. Glasnik RS br., 68/2019
- Zakon o zaštiti od požara, Sl. Glasnik RS br. 111/2009, 20/2015, 87/2018, 87/2018-dr. Zakon,
- Zakon o zaštiti životne sredine, Sl. Glasnik RS br. 135/04, 36/2009, 36/2009-dr. Zakon, 43/2011-odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018-dr zakoni
- Zakonom o upravljanju otpadom, Sl. Glasnik RS“ br. 39/09, 88/10 i 14/16 i 95/2018-dr zakon
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu, Sl. Glasnik RS br. 101/2005, 91/2015, 113/2017-dr. Zakon
- Zakon o standardizaciji, Sl. Glasnik RS br. 36/2009 i 46/2015
- Zakon o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima, Sl.Glasnik SRS br. 44/77, 45/85, 18/89 i Sl. Glasnik RS br. , 53/93, 67/93, 48/94, 101/2005-dr.zakon i 54/2015-dr.zakon
- Pravilnik o opremi i zaštitnim sistemima namenjenim za upotrebu u potencijalno eksplozivnim atmosferama, Sl. Glasnik RS br. 1/2013
- Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada, Sl. Glasnik RS, br. 56/10 i 93/2019
- Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada, Sl. Glasnik RS, br. 92/10
- Pravilnikom o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima, Sl.glasnik RS“ br. 71/10
- Pravilnikom o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije, Sl.glasnik RS, br. 98/10



- Pravilnik o obezbeđivanju oznaka za bezbednost i zdravlje na radu, Sl. Glasnik RS, br. 95/2010
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje, Sl. Glasnik RS br. 111/2015
- Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi, Sl. Glasnik RS br. 75/2010



7.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

ODGOVORNI PROJEKTANT

Danijela Slavnić, dipl.inž tehnol
Licenca br. 371 W00763 19

7.6.1. LISTA OPREME

Lista opreme je data u tabeli 7.6.1.

Tabela 7.6.1. Lista opreme

Oprema	Tip	Oznaka	Komada	Karakteristike	Napomena
Prihvatni transporter za kontrolu plastične ambalaže dimenzija (3000+3000)x1200x350mm sa usipnim košem i specijalnom uljootpornom trakom.	Trakasti transporter	T-1	1	Snaga: 4,0 kW - 380v (1440 min ⁻¹) - Prenos: reduktor i=30 - Ukupna dužina transportera: 3000+3000 mm -ukupna širina transportera: 1000 mm (+350 mm) - Širina trake: 800 mm	Nov -Kompletna elektroinstalacija do upravljačkog pulta postrojenja . -Opremljen elektroopremom za regulaciju brzine trake.
Podizni transporter za doziranje perforatora dimenzija 3000x1000x500mm sa specijalnom uljootpornom gumenom trakom	Trakasti transporter	T-2	1	Snaga: 4,0 kW - 380v (1440 min ⁻¹) - Prenos: reduktor i=30 - Ukupna dužina transportera: 3000 -ukupna širina transportera: 1000 mm (+350 mm) - Širina trake: 800 mm	Nov -Kompletna elektroinstalacija do upravljačkog pulta postrojenja .

Oprema	Tip	Oznaka	Komada	Karakteristike	Napomena
Podizni transporter za doziranje horizontalne prese balirke sa specijalnom uljootpornom dvoslojnom gumenom trakom	Trakasti transporter	T-3	1	Snaga: 4,0 kW - 380v (1440 min ⁻¹) - Prenos: reduktor i=30 - Ukupna dužina transportera: 4350 - ukupna širina transportera: 1000 mm (+350 mm) - Širina trake: 800 mm	Nov -Kompletna elektroinstalacija do upravljačkog pulta postrojenja .
Perforator za bušenje plastične ambalaže sa dva rotirajuća bubnja (Mašina za perforiranje)		PF-1	1	Snaga: 5,5 kW - (1440 min ⁻¹) - Prenos: VT-150 (i=46)	Nova -Na bubnjevima se nalaze montažni šiljci za perforiranje
Horizontalna presa balirka		PB-1	1	Sila potiska: 350kN Pogonska snaga: 11 kW-380V	Nova -Oprema prese: upravljački ormar,oprema za vezivanje, usipni koš Dimenzije bale (dxšxv: 1x0,8x0,8m
Mašina za obmotavanje/strečovanje		ST-1	1	Snaga: 1,5kW	Nova -Mašina sa rotacionom platformom Brzina rotacije pokretne platforme: 5-12rpm Brzina nosača folijegore-dole: 1,5-5,5m/min
Mobilna uranjajuća muljna pumpa	Uranjajuća muljna pumpa	P-1	1	Kapacite: 0,5m ³ /h	Nova

7.6.2. LISTA ELEKTROPOTROŠAČA

Lista elektropotrošača data je u tabeli 7.6.2.

Tabela 7.6.2. Lista elektropotrošača

Oprema	Oznaka	Komada	Snaga, kW	Napomena
Trakasti transporter	T-1	1	4	Nov
Trakasti transporter	T-2	1	4	Nov
Trakasti transporter	T-3	1	4	Nov
Perforator	PF-1	1	5,5	Nov
Horizontalna presa balirka	PB-1	1	11	Nova
Mašina za obmotavanje/strečovanje	ST-1	1	1,5	Nova
Mobilna uranjajuća muljna pumpa	P-1	1		Nova



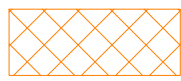
7.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Red. Br.	Naziv crteža	Broj crteža
1.	Situacioni plan	20/20-IDR-07-701
2.	Tehnološka šema	20/20-IDR-07-702

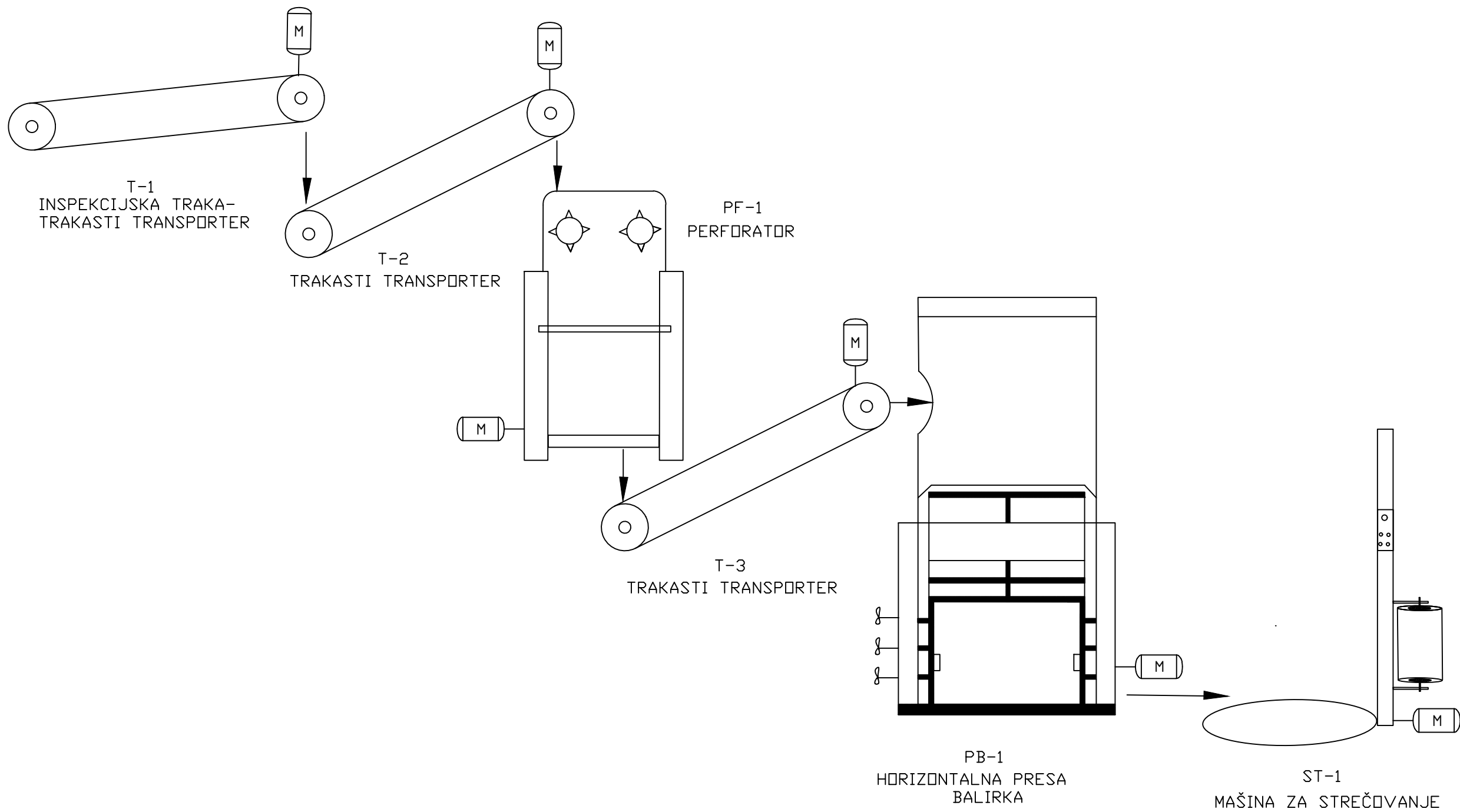
ODGOVORNI PROJEKTANT

Danijela Slavnić, dipl.inž. tehnol.
Licenca br. 371 W00763 19



 **GRANICA PROJEKTA**

PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.				BEOGRAD Prote Mateje 70a, www.ppibgd.com fax/tel. 011/3066-077, 3066-055, office@ppibgd.com	
	Ime i stručni naziv	Br. licence	Potpis	Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto:	Naziv dokumenta:
Odg. projekt:	D. Slavnić, dipl.inž.tehno	371 M00763 19		ELIXIR ZORKA -	SITUACIONI PLAN
Projektovalao	D. Janković, dipl.maš.inž.	330 J960 11		MINERALNA ĐUBRIVA DOO ŠABAC	
				Hajduk Veljkova 1, Šabac	
	Oznaka:	Sveska:	Oznaka - Vrsta tehničke dokumentacije:		Objekat: Objekat 1-Zgrada hemijske industrije
	7	1	IDR- Idejno rešenje		- Skladište gotovih proizvoda KP 6915/72, KO ŠABAC
	Datum:	Razmera:	Naziv dela projekta:		Broj dela projekta:
	07/2020	1:1000	7 - PROJEKAT TEHNOLOGIJE		20/20-IDR-07
	Projekat: PROJ. REKONSTRUKCIJE I PRENAMENJE OBJEKTA - ZGRADA HEMIJSKE INDUSTRIJE-SKLAD. GOT. PROIZ. U OBJEKT ZA PRIPREMU AMBALAŽE OD PLASTIKE ZA SKLADIŠTENJE I TRANSPORT				Rev.
					0
				List	
				1/1	
				Broj dokumenta:	
				20/20-IDR-07-701	



PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o.				BEOGRAD Prote Mateje 70a, www.ppibgd.com fax/tel. 011/3066-077, 3066-055, office@ppibgd.com			
	Ime i stručni naziv	Br. licence	Potpis	Broj ugovora/Naziv investitora/Mesto: ELIXIR ZORKA - MINERALNA ĐUBRIVA ŠABAC	Naziv dokumenta:		
Odg. projekt.	D. Slavnić, dipl.inž.tehnol	371 100763 19			TEHNOLOŠKA ŠEMA		
Projektovao	D. Slavnić, dipl.inž.tehnol	371 100763 19					
	Oznaka:	Sveska:	Oznaka - Vrsta tehničke dokumentacije:		Objekat:		
	7		IDR - Idejno rešenje		Objekat 1-Zgrada hemijske industrije - Skladište gotovih proizvoda KP 6915/72, KO ŠABAC		
	Datum:	Razmera:	Naziv dela projekta:		Broj dela projekta:	Rev.	List
	07/2020	-	7 - PROJEKAT TEHNOLOGIJE		20/20-IDR-07	0	1/1
	Projekat: PROJ. REKONSTRUKCIJE I PRENAMENE OBJEKTA - ZGRADA HEMIJSKE INDUSTRIJE-SKLAD. GOT. PROIZ. U OBJEKT ZA PRIPREMU AMBALAŽE OD PLASTIKE ZA SKLADIŠTENJE I TRANSPORT				Broj dokumenta: 20/20-IDR-07-702		