

Prilog 1.

Sadržina zahteva za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu PROJEKTA IZRADA PROJEKTNO-TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA REKONSTRUKCIJU, SANACIJU I ADAPTACIJU POGONA ZA PROIZVODNJU ALUMINIJUM TRI FLUORIDA AlF_3 na katastarskoj parceli broj 2300/1 KO Prahovo, opština Negotin u okviru kompleksa „ELIXIR PRAHOVO“ d.o.o. iz Prahova, Negotin, Radujevački put bb

Sadržaj

1	UVOD	2
2	Podaci o nosiocu projekta	2
3	Opis lokacije	3
	Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekata, a naročito u pogledu:	8
	a) postojećeg korišćenja zemljišta	8
	(b) relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području ..	8
	(v) apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti.....	9
4	Opis karakteristika projekta	11
4.1	Veličina projekta.....	11
4.2	Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata	17
4.3	Korišćenje prirodnih resursa i energije	17
4.4	Stvaranje otpada	18
4.5	Zagađivanje i izazivanje neugodnosti	22
4.6	Rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima	23
5	Prikaz glavnih alternativa koje su razmatrane	24
6	Opis činilaca životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju	24
6.1	Stanovništvo	24
6.2	Vazduh	25
6.3	Kvalitet površinskih voda	25
6.4	Kvalitet podzemnih voda	26
6.5	Kvalitet zemljišta	27
6.6	Nivo buke	27
7	Opis mogućih značajnih štetnih uticaja projekta na životnu sredinu	29
7.1	Obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)	29
7.2	Priroda prekograničnog uticaja	29
7.3	Veličina i složenost uticaja.....	29
7.4	Verovatnoća uticaja	30
7.5	Trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja.....	30
8	Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja i otklanjanja značajnih štetnih uticaja.....	31
9	KRATAK OPIS PROJEKTA.....	37

1 UVOD

Predmet Zahteva za utvrđivanje potrebe za izradu Studije o proceni uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu Zahtev) je projekat rekonstrukcije, sanacije i adaptacije pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) na k.p. br. 2300/1 K.O. Prahovo na teritoriji opštine Negotin.

Postrojenje se nalazi u okviru kompleksa IHP „Elixir Prahovo“. Kompleks IHP „Elixir Prahovo“ nalazi se na katastarskoj parceli 2300, KO Prahovo i predstavlja integralno postrojenje za proizvodnju veštačkih đubriva i azotnih jedinjenja.

Pogon za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) izgrađen je i uknjižen pre donošenja propisa o izgradnji objekata i smatra se da kao takav ima upotrebnu dozvolu. Pogon je prekinuo proizvodnju 1992. godine zbog nedostatka glavne sirovine silikofluorovodonične kiseline (H_2SiF_6).

U pogonu za proizvodnju fosforne kiseline kao nusproizvod nastaje H_2SiF_6 . Količina H_2SiF_6 kiseline koja se trenutno proizvodi se eksterno prodaje, ali u skladu sa planiranim povećanjem kapaciteta za proizvodnju fosforne kiseline s jedne strane, i zbog ograničenja tržišta plasmana H_2SiF_6 sa druge strane, nameće se potreba zbrinjavanja dodatnih količina H_2SiF_6 kiseline.

Projekat je ekološki jer se zbrinjava nus proizvod i proizvodi se AlF_3 koji ima tržište.

Predmet projekta rekonstrukcije, sanacije i adaptacije pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) je sledeće:

1. Rekonstrukcija sistema grejanja na pećima 1710 (Sistem grejanja bubnja kalcinatora) i H1719 (Sistem toplog ulja) u cilju povećanja energetske efikasnosti procesa proizvodnje AlF_3 ;
2. Sanacija koja podrazumeva: a) sanaciju objekta za: skladištenje sirove glinice, pogona za proizvodnju AlF_3 , kao i skladišta gotovog proizvoda, b) sanaciju opreme koja se koristi u procesu proizvodnje, kao i sanaciju cevovoda i c) sanaciju instalacija vodovoda, kanalizacije opšteg sistema i hidrantske mreže.
3. Adaptacija merno-regulacione opreme i elektroenergetskih instalacija u pogonu za proizvodnju AlF_3 .

Nosilac projekta je „Elixir Prahovo“ d.o.o. Prahovo. Predmetni Zahtev je u ime nosioca projekta izradilo preduzeće PROCES PROJEKT INŽENJERING d.o.o., Beograd.

2 Podaci o nosiocu projekta

Nosilac projekta: „Elixir Prahovo“ d.o.o. Prahovo
Sedište: Radujevački put bb, 19330 Prahovo, Republika Srbija
Matični broj: 07309783
PIB: 100777129
Kontakt osoba: Ana Luković
Tel: +381 63 861 78 64
Mob: +381 63 861 78 64
E-mail: Ana.Lukovic@elixirprahovo.rs

3 Opis lokacije

Kompleks IHP „Elixir Prahovo“ nalazi se u naselju Prahovu. Naselje Prahovo nalazi se u Negotinskoj Krajini, na reci Dunav, na krajnjem istoku Srbije. Smešteno je na desnoj obali Dunava, koji u ovom delu Srbije predstavlja granicu sa Rumunijom. Na udaljenosti od oko 10 km južno nalazi se granica sa Bugarskom.

Prahovo se nalazi na oko 10 km sevroistočno od Negotina. Administrativno pripada opštini Negotin, i Borskom okrugu.

Prema popisu iz 2011. Prahovo je imalo 1.197 stanovnika (prema popisu iz 2002. bilo je 1.506 stanovnika).

Prahovo je smešteno na prosečno 60 metara nadmorske visine, na desnoj obali Dunava. Železničkom prugom i savremenim putem povezano je sa većim naseljima. Površina atara je 1.957 hektara.

Osnovno regionalno obeležje naselja Prahovo jeste dunavski položaj, granični položaj prema Rumuniji i blizina državne granice prema Bugarskoj. Lokalno obeležje Prahova definiše središnji položaj u odnosu na sela: Radujevac, Samarinovac i Dušanovac i udaljeno je oko 9 km od Negotina, odnosno 260 km od Beograda.

Postrojenje Elixir Prahovo se nalaze na oko 1 km istočno od naselja Prahovo. Na zapadnoj granici postrojenja nalazi se radničko naselje, dok se na oko 4 km jugoistočno nalazi selo Radujevac.

Severno od fabrike „Elixir Prahovo“ prolazi put Prahovo – Radujevac a nakon puta Luka Prahovo.

Neposredno uz istočnu i južnu granicu kompleksa se obavljaju poljoprivredne aktivnosti. Deo zemljišta pripada Elixir-u, s tim da je isto dato u zakup lokalnim poljoprivrednicima. Poljoprivreda je zastupljena i na širem prostoru.

U okruženju IHP „Elixir Prahovo“ nalaze se HE „Đerdap 2“ na oko 3,5 km severozapadno od postrojenja, zatim Luka Prahovo, na oko 100 m od granice kompleksa, skladište naftnih derivata NIS a.d. na oko 200 m istočno od granice kompleksa.

Mapa lokacija postrojenja IHP „Elixir Prahovo“ prikazana je na slici Slika 3.1.



Slika 3.1. Mapa lokacije postrojenja IHP „Elixir Prahovo” (Izvor: Google Earth)

U sledećoj tabeli dati su objekti proizvodnog kompleksa „Elixir Prahovo”.

Tabela 3-1. Objekti u proizvodnom kompleksu „Elixir Prahovo”

Objekat	Dopunski naziv	Površina objekta (m ²)/zapremina rezervoara (m ³)
Fabrika fosforne kiseline AP II		2014 m ²
Skladište fosforne kiseline I i II (rezervoari)	Skladište 1	4800 m ³
	Skladište 2	7100 m ³
Skladište sumporne kiseline (SAS)	I tankvana	4500 m ³
	II tankvana	4500 m ³
Skladište amonijaka		5400 m ³
Amonijačna stanica		114 m ²
Skladišna hala sirovog SP/TSP gotovih proizvoda (Hala 1)		3706 m ²
Skladišna hala sirovog SP/TSP gotovih proizvoda i sirovina za mešanje đubriva (Hala 2)		3702 m ²
Skladišna hala sirovog fosfata (Hala 3)		4800 m ²
Skladišna hala sirovog fosfata (Hala 4)		4619 m ²
Skladišna hala sirovog fosfata (Hala 5)		4716 m ²
Skladišna hala sirovog fosfata, K.C.I., UREA, amini fosfat (Hala 6)		4046,8 m ²
Skladišna hala sirovina i gotovih proizvoda (Hala 7)		3319,58 m ²
Pumpa za gorivo (benzinska pumpa)		261 m ²

Objekat	Dopunski naziv	Površina objekta (m ²)/zapremina rezervoara (m ³)
CNG		11664 m ³
TNG		84 m ³
Energana na ugalj snage 20 MW		891,66 m ²
Toplana na mazut		2454,96 m ²
Skladište mazuta	Rezervoar I	1000 m ³
	Rezervoar II	1000 m ³
Skladište mazuta-Pumpna stanica		46 m ²
Pogon mineralnih đubriva		11314,28 m ²
Portirnica 1		106 m ²
Skladište zapaljivih gasova		140 m ²
Pomoćna zgrada		47 m ²
Magacin mašinske radionica		181 m ²
Radionica za izradu i radioničku montažu mašinske opreme		1037 m ²
Laboratorija		833,5 m ²
Stara poslovna zgrada		162,5 m ²
Trafo stanica 35/10 KW		225 m ²
Pomoćna zgrada sumporne kiseline		50 m ²
Pomoćna zgrada sumporne kiseline – zgrada za manipulante		115 m ²
Pomoćna zgrada portirnica Kapija 2		98 m ²
Poslovna zgrada železničkog transporta		164 m ²
Poslovna zgrada unutrašnjeg saobraćaja		211 m ²
Železnička vaga		23 m ²
Remiza		237 m ²
Radiostanica		173 m ²
Trafostanica		62 m ²
Magacin		624 m ²
Pomoćna zgrada uz Halu fosfata		90 m ²
Radionica za održavanje transportnih sistema		486 m ²
Kula 7 – kontrolno komandni centar za upuštanje transportnih sistema		168 m ²
Skladište glinice		464 m ²
Pogon za ALF ₃		1018 m ²
Pomoćna zgrada – kontrolno – propusna stanica		14 m ²
Zgrada za prečišćavanje vode – neutralizaciona jama		8 m ²
Zgrada za krečanu – postrojenje za krečno mleko		120 m ²
Limarska radionica (AKZ)		289 m ²
Rashladni uređaj sa bazenolom		688 m ²
Pomoćna zgrada – portirnica Kapija broj 6		56 m ²
Viklerska radionica (kućna hemija)- Magacin rezervnih delova		1137 m ²
Trafo-stanica		15 m ²
Kancelarije i magacina za delove		335 m ²
Radionica za mehanizaciju		879 m ²
Garaža za auto-dizalicu		187 m ²

Objekat	Dopunski naziv	Površina objekta (m ²)/zapremina rezervoara (m ³)
Garaža za vatrogasno vozilo		177 m ²
Upravna zgrada		1248 m ²
Restoran		364 m ²
Nadsteršnica kod radionice za izradu i montažu mašinske opreme		292 m ²
Pogon za koncentrovanje fosforne kiseline CAP I		797 m ²
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda – taložnik 1		1428 m ²
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda – taložnik 2		1428 m ²

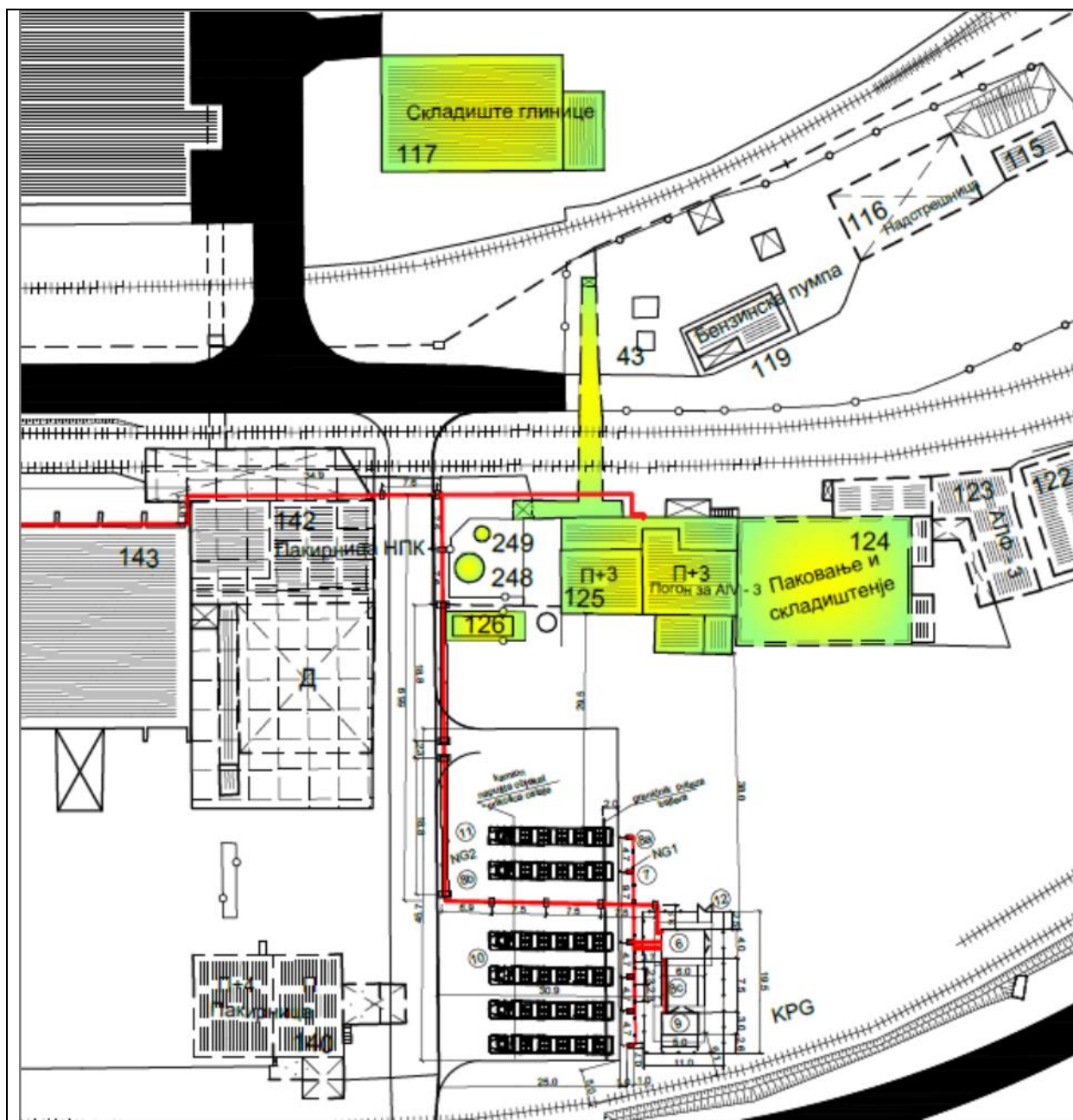


Slika 3.2. Lokacija pogona za proizvodnju AlF_3 u okviru kompleksa IHP „Elixir Prahovo“

Postrojenje za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) nalazi se u istočnom delu postrojenja IHP „Elixir Prahovo“. Južno od lokacije postrojenja nalazi se postrojenje komprimovanog prirodnog gasa (KPG), a zatim postrojenje za tretman otpadnih voda kompleksa IHP „Elixir Prahovo“, istočno je privremeno skladište otpada, a zatim lokacija nekadašnjeg skladišta otpada, zapadno je pakirnica fosfornih đubriva, skladište gotovih proizvoda IHP „Elixir Prahovo“ i skladište sirovina.

Postrojenje AlF_3 se nalazi na katastarskoj parceli br. 2300/1 KO Prahovo. Prema Planu detaljne regulacije za kompleks hemijske industrije u Prahovu („Sl. list opštine Negotin“, br. 21/2014) ova katastarska parcela se nalazi u okviru celine I - industrijski kompleks, zona I - postojeći industrijski kompleks, deo I₁ - proizvodni deo industrijskog kompleksa.

Situacioni plan predviđenog Projekta nalazi se na sledećoj slici, a veći prikaz i prikaz postrojenja u okviru kompleksa IHP „Elixir Prahovo“ dat je u Prilogu 2.



Legenda:

- 117 – Складиште глинице
- 124 – Паковање и складиштење готовог производа
- 125 – Pogon za AlF_3 – u okviru ovog objekta se nalaze gorionici koji su predmet rekonstrukcije
- 126 – Pomoćna zgrada – Rezervoar lož ulja
- 248 – Складиште AlF_3
- 249 – Складиште AlF_3
- Novoprojektovani cevovod za KNG (CNG)

Slika 3.3. Situacioni plan postrojenja

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekata, a naročito u pogledu:

a) postojećeg korišćenja zemljišta

Postrojenje je izgrađeno u okviru kompleksa IHP „Elixir Prahovo“, u kome se nalaze industrijski objekti i objekti infrastrukture. Zemljište kompleksa je prema izrađenom PDR-u namenjeno za industrijsku proizvodnju.

U okviru obuhvata Plana detaljne regulacije formirane su sledeće celine, zone i posebni delovi zona:

Celina I – Industrijski kompleks

Zona I - Postojeći industrijski kompleks

- I₁ - Proizvodni deo industrijskog kompleksa
- I₂ – Deo industrijskog kompleksa bez proizvodnih funkcija
- I₃ – Proširenje proizvodnog dela industrijskog kompleksa
- I₄ – Moguća nova izgradnja u industrijskom kompleksu

Zona II – Skladište fosfogipsa

Celina II – Površine javne namene

- JS – Javne saobraćajnice (sve saobraćajne javne površine u okviru obuhvata PDR-a)
- JZ – Javno zelenilo (zelenilo u okviru javne površine)

U pogledu postojećeg korišćenja zemljišta, osetljivost životne sredine na lokaciji projekta se ocenjuje kao niska.

(b) relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području

Preduzeće „Elixir Prahovo“ Prahovo izgrađeno je na kvartarnim sedimentima gornje rečne terase (t₁) pleistocenske starosti, formiranih pod uticajem reke Dunav. Posmatrani prostor je praktično uravnilen (srednja n.v. ≈51 m).

Na osnovu Osnovne Geološke karte SFRJ, list Negotin, kao i na osnovu podataka dobijenih prethodno izvedenim plitkim istražnim radovima, na lokaciji preduzeća izdvojene su sledeće litološke jedinice:

- Površina terena - humificirana glina, debljine od 0,5 – 1,5 m;
- Les i lesoidne prašine i gline sa CaCO₃ kongregacijama prosečne debljine od 3 – 6 m;
- Glinoviti pesak prosečne debljine od 2 - 4 m;
- Šitnozrni pesak prosečne debljine od 1 – 3,5 m;
- Šljunak debljine do 4 m;

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida ALF3

- Lakrustinski šljunkovi, peskovi i laporci debljine od 20 - 60 m;
- Pliocenski (PI) peskovi i gline sa proslojcima peščara - debljine preko 150 m.

Na osnovu hidrogeoloških karakteristika, ove geološke jedinice svrstane su u sledeće hidrogeološke jedinice:

- Humificirana glina, les i lesoidne prašine i gline i glinoviti pesak – površinski hidrogeološki izolator (prosečne debljine 8 m);
- Sitnozrni pesak i šljunak - plitka izdan (prosečne debljine 6 m);
- Lakrustrinski laporci - dublji hidrogeološki izolator (prosečne debljine 10 m);
- Lakrustrinski šljunkovi i peskovi - dublja izdan (prosečne debljine 40 m);
- Pliocenski peskovi i gline sa proslojcima peščara - podinski hidrogeološki izolator.

Plitka izdan se nalazi pod direktnim uticajem i hidraulički je povezana sa rekom Dunav. Nivo podzemnih voda na području Prahova se najčešće nalazi na manjoj dubini od 10 m ispod površine terena. Očekuje se da je smer kretanja podzemnih voda uslovljen rekom Dunav, odnosno prema reci tokom režima malih voda ili prema zaleđu tokom perioda visokih voda. Prihranjivanje izdani se vrši na račun infiltracije površinskih voda reke Dunav i iz zaleđa, kao i usporenom infiltracijom sa površine terena. Dreniranje plitke izdani vrši se u reku Dunav (u periodu malih voda) kao i procurivanjima u donju izdan.

Dublja izdan se koristi za snabdevanje vodom za piće šireg područja. Vode ove izdani koristi izvoriste podzemnih voda za vodsnaabdevanje naselja Prahovo i industrijskog kompleksa IHP „Elixir Prahovo“ koje se nalazi na udaljenju od oko 7 km severoistočno od preduzeća u reonu brda sela Dušanovac.

U neposrednoj blizini lokacije (≈ 100 m) je reka Dunav, a smer njenog kretanja je prema istoku. Reka Dunav kroz Srbiju teče u dužini od 588 km, od Bezdana do Prahova. Dunav kroz Srbiju posmatra se kao međunarodni vodotok.

Dunav kod Prahova je prema lokalnoj zakonskoj regulativi, u delu koji protiče kroz Srbiju kategorizovana kao površinski tok II klase. Vode II klase se mogu koristiti za plivanje, rekreacione potrebe bez prethodnog tretmana, kao i za snabdevanje vodom za piće nakon primene standardnih procesa tretmana.

Od drugih tokova koji daju obeležje širem području istraživanja su Jasenička, Sikolska, Jasikovačka reka i Zemna. Ovi vodotoci izvoru u podnožju planina na zapadu Negotinske krajine, a teku prema istoku i jugoistoku i ulivaju se u Dunav ili Timok.

Za lokaciju nisu karakteristične pojave poplava. Nivo vode reke Dunav upravlja se radom HE „Đerdap II“.

(v) apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti

Lokacija IHP „Elixir Prahovo“ nalazi se na oko 100 m od reke Dunav. Protok i vodostaj Dunava reguliše se radom HE „Đerdap 2“. Širina Dunava kod Prahova je veća od 600 m.

Plitka, prva izdan nalazi se na dubini od oko 8 m ispod površne terena i zaštićena je od uticaja sa površine terena glinovitim slojevima. Dublja izdan nalazi se na dubini od oko 25 m, i od zagađenja sa površine terena zaštićena je prvim hidrogeološkim izolatorom predstavljenim različitim glinovitim slojevima i drugim hidrogeološkim izolatorom predstavljenim laporcima.

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida ALF3

U blizini lokacije projekta nema močvarnih niti šumskih predela.

Na prostoru i u okolini lokacije projekta ne nalaze se **zaštićena prirodna i kulturna dobra**.

Flora. Na području naselja Prahovo i okoline formiran je raznovrsni biljni svet autohtonog i introdukovanog karaktera što je rezultat odgovarajućih prirodnih uslova. U samom naselju su zastupljene naseljske biljne vrste dok se u okolini nalaze poljoprivredne površine što je i razumljivo s obzirom na tradicionalni karakter ovog kraja. U vegetacijskom smislu zastupljene su livade i oranice sa raznovrsnim žitaricama i industrijskim biljem.

U priobalnom delu gde se naselje i industrijski kompleks naslanja na desnu obalu reke Dunav zastupljene su biljne zajednice karakteristične za priobalni pojas. Pored navedenih nalazi se veći broj vrsta prizemne flore kao i fragmentisani šumarci. U užem i širem okruženju lokacije predmetnog Projekta ne nalazi se ni jedna zaštićena biljna vrsta niti staništa zaštićene flore.

Fauna. Lokacija se nalazi u okviru hemijskog industrijskog kompleksa pa faunu i njena staništima nije potrebno analizirati. Neka od ustaljenih kretanja na ovom prostoru pretrpela su odavno promene, kao posledica davno izgrađenih industrijskih postrojenja, stalnog prisustva ljudi i transportnih sredstva, trosmenskog rada opreme i fragmentacije prostora izgradnjom saobraćajnica i industrijskih železničkih koloseka.

Jedino je relevantno, obzirom da se lokacija nalazi neposredno na desnoj obali reke Dunav, analizirati ihtiofaunu. Riblji fond je raznovrstan i zastupljen je sa sledećim vrstama: kečiga, som, štika, šaran, klen, smuđ i sve vrste bele ribe. Na teritoriji naselja Prahovo ne živi ni jedna životinjska vrsta koja može biti od značaja za zaštitu faune. Obzirom na navedene činjenice na predmetnoj lokaciji nije registrovano prisustvo retkih ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.

Nedaleko od Negotina, prema jugu, na brežuljku kraj Timoka kilometar - dva udaljene od sela Rajac nalaze se pimnice. Formirane su kao zbijena grupacija koja obrazuje centralni trg sa zapisom kao oznakom kultnog mesta na kojem je postojala, danas zatrpana, izvorska česma. Od njega se rasprostiru krivudave, lomljene ulice i prolazi sa mestimičnim suženjima i proširenjima, odnosno, manjim trgovima na mestima na kojima se uličice seku.

Industrija Prahovo je locirana na oko 1 km istočno od Prahova, 10 km od grada Negotina i oko 260 km od Beograda. Udaljenost najbližih naselja od IHP „Elixir Prahovo“ i lokacije projekta je sledeća:

- manja grupacija stambenih objekata (radničko naselje) neposredno uz granicu kompleksa u pravcu zapada (oko 120 m od granice kompleksa, a oko 800 m od postrojenja),
- naselje Radujevac, na udaljenosti od ~4 km u pravcu jugoistoka,
- naselje Prahovo, na udaljenosti od ~1 km u pravcu zapada,
- naselje Negotin, na udaljenosti od ~10 km u pravcu jugo-istoka.

Izbor lokacije predmetnog kompleksa je povoljan u pogledu „ruže“ vetrova, odnosno provetrenosti prostora (čestine vetrova), pošto su najčešći vetrovi iz pravca severozapada.

4 Opis karakteristika projekta

4.1 Veličina projekta

Kompleks „IHP Elikzir Prahovo“ nalazi se na katastarskoj parceli 2300, KO Prahovo i predstavlja integralno postrojenje za proizvodnju veštačkih đubriva i azotnih jedinjenja. IHP Elixir Prahovo čine tri pogona: Pogon za proizvodnju fosforne kiseline, Pogon za proizvodnju veštačkih đubriva i Pogon za proizvodnju aluminijum-tri fluorida (AlF_3). U sastavu kompleka nalazi se i laboratorija, Pogon za održavanje i ostala infrastruktura.

Pogon za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) izgrađen je i uknjižen pre donošenja propisa o izgradnji objekata i smatra se da kao takav ima upotrebnu dozvolu. Proizvodnja se odvija po tehnologiji ALESSA po kojoj se dobija AlF_3 visoke gustine. Pogon je prekinuo proizvodnju 1992. godine zbog nedostatka glavne sirovine heksafluorosilikatne kiseline (H_2SiF_6) koja se dobija kao nus proizvod pri proizvodnji fosforne kiseline. Projektovani godišnji kapacitet ovog pogona je 5000 tona AlF_3 .

Pogon je prekinuo proizvodnju 1992. godine zbog nedostatka glavne sirovine heksafluorosilikatne kiseline (H_2SiF_6) koja se dobija kao nus proizvod pri proizvodnji fosforne kiseline. Količina H_2SiF_6 kiseline koja se trenutno proizvodi se eksterno prodaje, ali u skladu sa planiranim povećanjem kapaciteta za proizvodnju fosforne kiseline s jedne strane, i zbog ograničenja tržišta plasmana H_2SiF_6 sa druge strane, nameće se potreba zbrinavanja dodatnih količina H_2SiF_6 kiseline.

Predmet projekta rekonstrukcije, sanacije i adaptacije pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida AlF_3 je sledeće:

1. Rekonstrukcija sistema grejanja na pećima 1710 (Sistem grejanja bubnja kalcinatora) i H1719 (Sistem toplog ulja) u cilju povećanja energetske efikasnosti procesa proizvodnje AlF_3 ;
2. Sanacija koja podrazumeva: a) sanaciju objekta za: skladištenje sirove glinice, pogona za proizvodnju AlF_3 , kao i skladišta gotovog proizvoda, b) sanaciju opreme koja se koristi u procesu proizvodnje, kao i sanaciju cevovoda i c) sanaciju instalacija vodovoda, kanalizacije opšteg sistema i hidrantske mreže.
3. Adaptacija merno-regulacione opreme i elektroenergetskih instalacija u pogonu za proizvodnju AlF_3 .

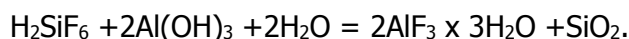
Za rekonstrukciju sistema grejanja na pećima 1710 i H1719 investitor je ishodovao lokacijske uslove od Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infratructure, broj. 350-02-00267/2019-14, dana 9.7.2019.

POSTOJEĆE STANJE

Proizvodni kapacitet postrojenja je 15 tona AlF_3 dnevno (5 000 tona godišnje). Projektovanje postrojenja bazirano je na sledećem vremenskom iskorišćenju:

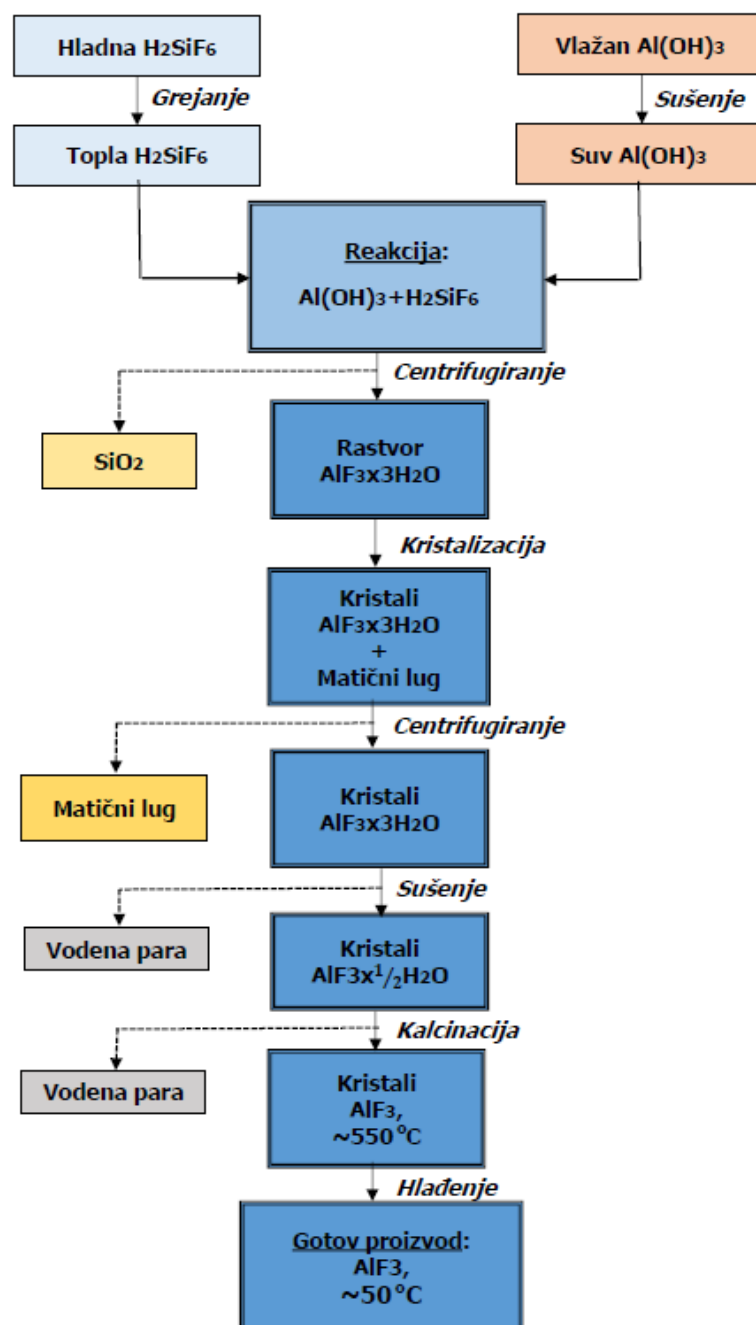
- Vreme proizvodnje ----- 333 dana
- Godišnji pregledi----- 14 dana
- Rutinska kontrola i neočekivani zastoji----- 18 dana
- Ukupno-----365 dana.

Proces proizvodnje AlF_3 se zasniva na reakciji silikofluorovodonične kiseline (H_2SiF_6) sa aluminijum - hidroksidom (glinica) - $\text{Al}(\text{OH})_3$, prema sledećoj reakciji:



Osnovni flow dijagram proizvodnje AlF_3 br. 121-1-IDP-07-50-0001 i P&ID dijagram proizvodnje AlF_3 br. 121-1-IDP-07-50-0002 dati su u prilogu Zahteva, u okviru Idejnog projekta.

Aluminium-hidroksid ($\text{Al}(\text{OH})_3$) se iz skladišta glinice transportuje do bunkera vlažnog $\text{Al}(\text{OH})_3$ - 1101. Iz bunkera 1101, $\text{Al}(\text{OH})_3$ se uvodi u cevnu sušnicu 1103 gde se suši toplim otpadnim gasom iz kalcinatora. Ukoliko je temperatura toplog otpadnog gasa iz kalcinatora niža od potrebne, topao gas od oko 400°C se usisava u cev sušnice iz jedinice za topli gas 1104 gde brener (pogonsko gorivo brenera je lako lož ulje) proizvodi topao gas. Toplim gasom se $\text{Al}(\text{OH})_3$ i transportuje do silosa 1108. Iz silosa 1108 se dozira odmerena količina $\text{Al}(\text{OH})_3$ u reaktor V-1500. U reaktoru se smeša kiseline i glinice intenzivno meša mešaćem A-1501. Reakcija je egzotermna i brza, i završava se za maksimalno 16 min. Nastali mulj iz reaktora V-1500 se ispušta u programiranu centrifugu 1502 gde se silicijum-dioksid (SiO_2) izdvaja i ispira vrelom vodom koja dolazi iz bojlera V-1915. Nakon centrifugiranja, SiO_2 se transporterom 1504 odvodi u rezervoar za mulj, V-1510.



Slika 4.1 Blok šema procesa proizvodnje AlF_3

Bistar rastvor aluminijum-fluorida se sakuplja iz više šarži u jedan od kristalizatora (V-1600A/B/C/D). Nakon sakupljanja aluminijum-fluorida-trihidrata, u kristalizator se dodaje određena količina matičnih kristala. Sadržaj kristalizatora iskristališe za 5 sati, pri konstantnoj temperaturi od oko 95°C. Kristalizatori su opremljeni mešačima (A-1601A/B/C/D) koji se polako okreću i sprečavaju taloženje nastalih kristala.

Iz kristalizatora se sadržaj ispušta u sabirnu posudu. Iz sabirne posude, suspenzija se odvodi u programiranu centrifugu 1602 u kojoj se odvaja matični lug od $\text{AlF}_3 \times 3\text{H}_2\text{O}$. Matični lug se vodi u sabirnu jamu T-1920, a iz jame se dalje vodi u rezervoar za mulj V-1510.

Izdvojeni, vlažan aluminijum-fluorid-trihidrat nakon centrifuge 1602, preko kosog transportera 1605 i skip dizalice 1607 se transportuje u hranilicu 1604 koja ravnomerno snabdeva tanjirastu sušnicu 1700. Sušnica 1700 se u jednom delu zagreva vodenom parom, a u drugom se indirektno

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida AlF_3

greje termo uljem temperature 300 – 320 °C. Na taj način se uklanja deo slobodne vlage iz $\text{AlF}_3 \times 3\text{H}_2\text{O}$ ($\text{AlF}_3 \times 3\text{H}_2\text{O}$ prelazi u $\text{AlF}_3 \times 1/2\text{H}_2\text{O}$). Oslobođena vlaga se uklanja iz sušnice vazduhom koji kroz nju struji, a koji se prethodno greje u predgrejačima sušnice indirektno termouljem.

Iz tanjiraste sušnice 1700, nastali, predkalcinisani $\text{AlF}_3 \times 1/2\text{H}_2\text{O}$, temperature od 200 do 220°C pada direktno u hranilicu 1706, a iz hranilice se odvodi u kalcinator 1709 koji radi pri temperaturi od oko 550°C. Grejanje bubnja kalcinatora vrši se indirektno pomoću vrelog gasa koji cirkuliše u gasnom kolu. Za održavanje temperature gasa, vreo gas iz komore za mešanje se stalno dodaje u kolo; odgovarajući višak gasa niske temperature koji protiče odvodi se u dimnjak. Iz kalcinatora 1709 u radu se uklanjaju otpadna vodena para i vazduh.

Vreli kalcinirani proizvod, AlF_3 pada u hladnjak gotovog proizvoda 1725, a odatle se pužnim transporterom 1806 i elevatorom 1801 transportuje u silos gotovog proizvoda 1803. Iz silosa se gotov proizvod pakuje u vreće.

Izlazni/otpadni gasovi sa sadržajem vodene pare iz postrojenja za proizvodnju AlF_3 se nakon prečišćavanja u vrećastim filterima: F-1701A (prikuplja gasove iz sušnice 1700) i F-1701 B (prikuplja gasove iz kalcinatora 1709) uvode u skruber 1720, a iz skrubera ispuštaju u atmosferu. Izdvojena prašina u skruberu se vraća u hladnjak gotovog proizvoda 1725.

Otpadna voda iz skrubera se odvodi u rezervoar za mulj V-1510. Iz rezervoara V-1510 se mulj šalje u pogon za proizvodnju fosforne kiseline.

Grejanje termo ulja

U procesu sušenja $\text{AlF}_3 \times 3\text{H}_2\text{O}$ jedan deo sušnice 1700 se greje vodenom parom, a drugi deo sušnice se indirektno greje pomoću sistema termo ulja – prenosa toplote tečnosti–HTL.

Sistem toplog ulja sastoji se od:

- generatora toplote H-1719 sa gorionikom i grejanom spiralom radne temperature 320°C,
- primarnog cirkulacionog kruga toplog ulja temperature 280-300°C,
- sekundarnog cirkulacionog kruga toplog ulja temperature 250-300°C,
- ekspanzione posude T-1742,
- rezervoara toplog ulja T-1743.

Primarni cirkulacioni krug pumpama cirkuliše toplo ulje temperature 300°C, protoka 45 m³/h, kroz pregrejače vazduha za sušnicu 1700.

Sekundarni cirkulacioni krug pumpama cirkuliše toplo ulje temperature 280°C, protoka 80 m³/h, kroz sušnicu 1700.

Vreli vazduh se izvlači ventilatorom 1722 prema filteru F-1701.

Grejač termo ulja H-1719, nominalne snage 600.103 (kcal/h) ili 697 kW, opremljen je gorionikom koji koristi gorivo lako lož ulje D2, spec.toplote 0,66 kcal/kg, gustine 0,715 gr/cm³, viskoznosti 0,68 cSt.

Sistem toplog ulja je opremljen potrebnom mernom i regulacionom opremom za vođenje procesa zagrevanja u zahtevanim tehnološkim parametrima.

Grejanje i cirkulacija vrelog gasa u kalcinatoru

Jedinica za grejanje vazduha obuhvata sledeće:

- jedinica sagorevanja
- prostor za mešanje
- ventilator za cirkulaciju vrelog gasa 1709/3.

Jedinica za sagorevanje sastoji se od gorionika, mešača, uređaja za paljenje i uređaje za nadgledanje. U zavisnosti od količine AlF_3 koja prolazi kroz kalcinator, kapacitet gorionika može postepeno da se reguliše između kapaciteta odnosa goriva i vazduha na breneru. Magla goriva električno se pali preko voltinog luka.

Jedinica za kontrolu plamena sastoji se od fotoćelije koja nadgleda komoru za sagorevanje.

Gorionik 1710 kalcinatora 1709, nominalne snage 1500 kW, koristi gorivo lako lož ulje D2, spec. toplote 0,66 kcal/kg, gustine 0,715 (gr/cm³), viskoznosti 0,68 cSt.

Sistem kalcinatora je opremljen potrebnom mernom i regulacionom opremom za vođenje procesa zagrevanja u zahtevanim tehnološkim parametrima.

NOVOPROJEKTOVANO STANJE

Rekonstrukcija sistema grejanja na pećima 1710 (Sistem grejanja bubnja kalcinatora) i H1719

Investitor je izrazio nameru da postojeće gorionike 1710 i H1719 koji koriste tečno gorivo, zameni kombinovanim gorionicima koji mogu da koriste i tečno i gasovito gorivo čiji razvod je izveden unutar kompleksa IHP.

Postojeća instalacija gasovitog goriva (KPG) sadrži:

- mobilno skladište (trajler) na pristupnom platou;
- pretakačku stanicu sa 6 pretakačkih mostova;
- gasovod visokog pritiska 6 x Ø30 x 4 mm;
- merno-regulacionu stanicu, $Q = 4 \times 1250 = 5000 \text{ m}^3/\text{h}$, $p_1 = 15 - 200 \text{ bar}$, $p_2 = 8 - 12 \text{ bar}$ /izlaz 3,5-4 bar;
- gasne kotlove za zagrejače gasa 3 x 80 kW;
- gasovod niskog pritiska Ø168,3 x 4,5 mm - ka potrošačima;

Za projekat instalacije komprimovanog prirodnog gasa (KPG) za potrebe potrošača u krugu preduzeća investitor je dobio rešenje Ministarstva zaštite životne sredine br. 353-02-198/2019-03 od 14. 3. 2019. da nije potrebna izrada Studije o proceni uticaja projekta na životnu sredinu (Prilog 7).

Gasovod ka potrošačima Ø168,3 x 4,5 mm razveden je nadzemno na cevnom mostu. Na cevnom mostu zapadno od postrojenja AlF_3 , na visini od 4,5 m, ostavljen je priključak na liniji razvoda gasa sa prirubnicom i loptastom slavinom veličine DN100 PN16 na koji može da se poveže cevovod za snabdevanje gasom za potrebe proizvodnje AlF_3 .

Projektom se predviđa povezivanje cevovodom na postojeći priključak gasa DN100PN10, na cevnoj liniji KPG-a (eng. compressed natural gas - CNG) pritiska 3,5 - 4 bar i dovođenje do kućnih merno-regulacionih stanica KMRS-1 i KMRS-2, koje se postavljaju na severni zid objekta proizvodnje AlF_3 , ispod stepeništa. Kućna merno regulaciona stanica KMRS-1 obara pritisak gasa sa 3,7 bar na 200 mbar, sadrži sve elemente predviđene pravilnikom za KMRS i smešta se u

metalni orman. Kućna merno regulaciona stanica KMRS-2 obara pritisak gasa sa 3,7 bar na 500 mbar, sadrži sve elemente predviđene pravilnikom za KMRS i smešta se u metalni orman.

Iz KMRS-2 gas se vodi cevovodom do potrošača u proizvodnji AlF_3 , gorionik kalcinatora 1709. Cevovod DN80PN10 odvodi gas pritiska 500 mbar do gasne rampe gorionika kalcinatora 1709. Rekonstrukcija gorionika na jedinici za vreo gas 1710 predviđa ugradnju duoblok kombinovanog gorionika (rad na prirodni gas i lož-ulje).

Ventilator vazduha za sagorevanje je odvojen od gorionika. Potrebno opterećenje gorionika kalcinatora je 2000 kW što se obezbeđuje dovođenjem 240 Nm^3/h KPG-a (CNG-a).

Iz KMRS-1 gas se vodi cevovodom do potrošača u proizvodnji AlF_3 , gorionik grejača toplog ulja H-1719. Cevovod DN65PN10 odvodi gas pritiska 200 mbar do gasne rampe gorionika grejača toplog ulja H-1719. Gorionik grejača toplog ulja se bira kombinovani za rad na prirodni gas i lako lož-ulje sa kontinualnom regulacijom. Potrebno opterećenje gorionika grejača toplog ulja iznosi 697kW što se obezbeđuje dovođenjem 85 Nm^3/h gasa.

Potrebna merna i regulaciona oprema za vođenje procesa zagrevanja u zahtevanim tehnološkim parametrima se ugrađuje u rekonstruisani deo postrojenja.

Za skladište CNG-a je izrađena neophodna projektna dokumentacija zaštite od požara u okviru projekta **„INSTALACIJA KOMPRIMOVANOG PRIRODNOG GASA KPG ZA POTREBE TEHNOLOŠKIH POTROŠAČA U KRUGU PREDUZEĆA, K.P. 2300/1 KO PRAHOVO.** Za lokaciju fabrike koja je SEVESO postrojenje višeg reda zbog količina amonijaka i TNG-a na lokaciji pribavljena je dozvola Ministarstva ZZS br.532-02-00015/13/2012-02 od 17.07.2017, kao i to da je pokrenut postupak dopune ove dozvole zbog skladišta i količina opasne materije KPG u odnosu na Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS“, br.135/2004, 36/2009, 36/2009 – dr.zakon, 72/2009 – dr.zakon, 43/2011 – odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018 – dr.zakon), Pravilnik o sadržini i metodologiji izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Sl. Glasnik RS“, br. 41/2010) i ostala podzakonska akta iz ove oblasti.

Predmet sanacije u okviru projekta je sanacija ili zamena postojeće opreme novom istih karakteristika i kapaciteta, osim gorionika u sistemu termo ulja i sistemu grejanja bubnja kalcinatora koji su predmet rekonstrukcije. U poglavlju 7.5.7 *Lista opreme* Idejnog projekta tehnologije koji je dat u prilogu 2 Zahteva, može se videti za koje komade opreme je predviđena zamena pojedinih delova, a za koje je predviđena zamena opremom istih dimenzija i karakteristika.

Projektom se predviđa i sanacije cevovoda proizvodnje AlF_3 , a podrazumeva da se kompletan cevovod zameni novim cevovodom istih tehničkih karakteristika, standarda, konstruktivnog materijala i prostornih rešenja razvoda, radi zadovoljavanja funkcionalnih i tehnoloških potreba proizvodnje.

Projekat predviđa i sanaciju instalacija vodovoda, kanalizacije opšteg sistema i hidrantske mreže.

Predmetnim projektom se predviđa **adaptacija** kompletne merno-regulacione opreme kao i elektro instalacija.

1. Adaptacija merno-regulacione opreme i elektroenergetskih instalacija u pogonu za proizvodnju AlF_3 .

4.2 Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata

Na lokaciji postrojenja IHP „Elixir Prahovo“ postoji kotlarnica na ugalj, koja je udaljena oko 350 m od lokacije projekta. Emisije iz kotlarnice zadovoljavaju granične vrednosti emisije zagađujućih materija u vazduh propisane zakonskim propisima. Ne očekuje se kumuliranje uticaja sa ovim projektom.

Na lokaciji IHP „Elixir Prahovo“ vrši se proizvodnja fosforne kiseline pri kojoj se javljaju emisije fluorovodonika (HF) i praškastih materija. Iz sekcije reakcije emituju se u vazduh HF i praškaste materije, dok se iz sekcije mlevenja emituju praškaste materije. Operater redovno vrši monitoring emisija u vazduh (2 x godišnje) u skladu sa propisima a povremeno se vrši monitoring kvaliteta ambijentalnog vazduha u zoni uticaja fabrike.

U oktobru 2016. godine tokom dve nedelje i u julu 2017. godine tokom sedam (7) dana Gradski zavod za javno zdravlje Beograd vršio je merenja kvaliteta ambijentalnog vazduha u zoni uticaja fabrike, na mernom mestu O.Š. „Prahovo“. Prema rezultatima merenja koncentracija HF u ambijentalnom vazduhu za period usrednjavanja od 24 h bila je ispod $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, što je ispod granične koncentracije od $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (za usrednjavanja od 24h). Izveštaji ovih ispitivanja dati su u Prilogu 11 Zahteva.

Pogon AlF_3 udaljen je oko 400 m od pogona fosforne kiseline.

Ne očekuje se prekoračenje dozvoljenih koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu u zoni uticaja pogona sa lokacije IHP „Elixir Prahovo“ nakon rekonstrukcije pogona AlF_3 .

4.3 Korišćenje prirodnih resursa i energije

Za rad projekta koristiće se sledeći prirodni resursi i energija:

- Voda kao procesna voda i voda za hlađenje i pranje
- Komprimovani vazduh za instrumente (suv i bez ulja)
- termoulje
- Lož ulje
- Komprimovani prirodni gas – CNG
- Električna energija.

Potrošnja sirovina pomoćnih fluida i energenata po toni proizvoda (AlF_3) data je u sledećoj tabeli.

Tabela 4-1. Potrošnja sirovina, pomoćnih fluida i energenata

Sirovina/pomoćni fluid/energent	Potrošnja po toni AlF_3
$\text{Al}(\text{OH})_3$ (99-100%)	1,17 t
H_2SiF_6 (100%)	1,10 t
Procesna voda	1,00 m^3
Voda za pranje	54,00 m^3
Voda za hlađenje	25,00 m^3
Para	1,15 t
Lož ulje	$1,12 \times 10^6$ kcal
CNG	265 Nm^3/h
Električna energija	212 kWh

4.4 Stvaranje otpada

Čvrst otpad

U toku rada projekta u reaktoru nastaje otpadni materijal čvrsti SiO_2 koji se odvodi u rezervoar za mulj, zajedno sa otpadnim vodama iz postrojenja. Sav otpadni mulj iz rezervoara za mulj vraća se u pogon za proizvodnju fosforne kiseline. U slučaju udesa (zapušavanje cevovoda ka pogonu za proizvodnju fosforne kiseline) iz rezervoara će se izdvajati čvrsta faza (SiO_2) dok će se tečna faza slati na tretman otpadnih voda.

Za vreme obavljanja predmetne delatnosti na lokaciji, nastaje određena količina komunalnog otpada, kojim se upravlja u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Investitor upravlja komunalnim i drugim vrstama otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Planom o upravljanju otpadom, pripremljenim u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i relevantnim podzakonskim aktima. Na lokaciji investitora se nalazi uređeno privremeno skladište opasnog i neopasnog otpada. Privremeno skladište opasnog i neopasnog tečnog otpada nalazi se na betonskoj podlozi, ograđeno je, zaključano i natkriveno, sa sekundarnim prihvatom za slučaj curenja otpada u slučaju akcidentnog oštećenja ambalaže. Skladište neopasnog otpada ima takođe betonsku podlogu, ograđeno je i zaključano.

Otpad se predaje ovlašćenim operaterima za upravljanje otpadom.



Slika 4.2. Skladište opasnog i neopasnog otpada na lokaciji „Elixir Prahovo” doo Prahovo

Otpadne vode

U toku rada projekta nastaju sledeće tehnološke otpadne vode:

1. otpadne vode od pranja centrifuge 1502 i 1602, reaktora i kristalizatora V-1600A/B/C/D, otpadna voda iz skrubera, kao i kondenzovani otpadni gasovi iz dimnjaka skrubera
2. Matični lug koji se izdvaja nakon kristalizacije AlF_3 i centrifugiranja, i iz loših šarži (ispuštaju se najpre u sabirnu jamu, a iz jame do rezervoara za mulj V-1510 se transportuju pumpom).

Sabirna jama je opremljena mešalicom radi održavanja homogenosti suspenzije čvrstih čestica. Nivo u sudu se automatski održava pomoću dva prekidača za nivo koji puštaju u rad i zaustavljaju pumpu P-1922 kojom se mulj transportuje do V-1510. U slučaju kvara, aktivira se dvostruki prekidač za nivo koji aktivira alarm za visok/nizak nivo u kontrolnoj prostoriji.

Kako bi se sprečilo isticanje kiselinske pare, kalište je pokriveno i priključeno je na sistem za ventilaciju. Kalište je od betona obloženo pločicama.

Rezervoar za mulj V-1510 je posuda sa mešalicom konstruisana tako da radi na maksimalnim opterećenjima otpadnog materijala u čvrstom stanju. Za dobar rad V-1510 bitno je obezbediti minimalni nivo tečnosti kako bi se otpadni mulj uvek održavao u stanju u kome može da se transportuje pumpom.

Na rezervoaru za mulj V-1510 postavljeni su alarmi i prekidači niskog i visokog nivoa. Ukoliko je nivo mulja u V-1510 nizak, zaustavlja se rad pumpe P-1512A/B. Alarm i prekidač visokog nivoa štite rezervoar od prepunjavanja.

Iz rezervoara za mulj otpadne vode zajedno sa SiO_2 se šalju u pogon za proizvodnju fosforne kiseline.

U slučaju udesa (zapušavanje cevovoda ka pogonu za proizvodnju fosforne kiseline) iz rezervoara za mulj će se izdvajati čvrsta faza (SiO_2) dok će se tečna faza slati na tretman otpadnih voda.

Otpadni gasovi

Silos u kojima se skladište praškaste materije - silos za suvi $\text{Al}(\text{OH})_3$ i silos gotovog proizvoda AlF_3 , opremljeni su vrećastim filterima kako bi emisija praškastih materija u atmosferu nakon filtera bila ispod graničnih vrednosti definisanih prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS”, br. 111/2015). Granične vrednosti emisije (GVE) prema pomenutoj Uredbi za ukupne praškaste materije u otpadnom gasu su:

- 20 mg/Nm^3 za maseni protok veći ili jednak 200 g/h
- 150 mg/Nm^3 za maseni protok manji od 200 g/h.

Vrećasti filteri su takve efikasnosti da u izlaznom gasu sadržaj čestica bude 10 mg/Nm^3 (pri masenom protoku od 5500 kg/h), što je niža vrednost od GVE propisane pomenutom Uredbom. Otpadni gas iz tanjiraste sušnice koji se javlja u toku operacije predkalcinacije/sušenja $\text{AlF}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ se vodi u vrećasti filter F-1701A. Mehanizam prečišćavanja gasa u filteru je sledeći: prljavi topli gasovi temperature 160°C ulaze u filter i udaraju u pregradnu skretnu ploču filtera. Usled inercionih sudara veće čestice padaju u prihvatni sud. Struja gasa sa ostatkom prašine prelazi u komoru filtera za prljavi gas gde se usisava kroz vreće filtera. Prašina/sitne čestice se talože na površinu vreća. Prečišćena struja gasa zatim ide u komoru za čisti gas, a iz komore se vodi u skruher 1720 na dodatno prečišćavanje.

Filter ima ukupno 80 filter vreća i ukupnu površinu za filtraciju od 102 m^2 . Efikasnost filtera je oko 99%.

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida AlF_3

Čestice koje se zadrže u vrećama filtera se vraćaju u hladnjak u kome se vrši hlađenje gotovog proizvoda - AlF_3 .

Filter vreće se od čestica prašine koje se talože na spoljašnju površinu, čiste kratkim udarima komprimovanog vazduha (pritiska 6 bar). Dužina impulsa (udara) i vreme između dva ciklusa čišćenja mogu se uskladiti tako da se ispune zahtevi po pitanju količine prašine u gasu.

Temperatura otpadnog gasa (160°C) se kontroliše preko TIC—81A koji deluje na pneumatski ventil na liniji gasa. Temperatura otpadnog gasa reguliše se protokom svežeg vazduha temperature od 30°C , maksimalno $50 - 60^\circ\text{C}$.

Otpadni gas iz kalcinatora vodi kroz cev za gas preko prigušnice u vrećasti filter F-1701B. Mehanizam prečišćavanja gasa u ovom filteru je identičan mehanizmu prečišćavanja u F-1701A. Čestice koje se zadrže u vrećama filtera se vraćaju u hladnjak gotovog proizvoda. Temperatura otpadnog gasa reguliše se protokom svežeg vazduha temperature od 30°C , maksimalno $50 - 60^\circ\text{C}$.

Stepen zaprljanosti/zagušenja filtera F-1701A i F-1701B se prati preko indikatora diferencijalnog pritiska, tj pada pritiska na filteru F-1701A, odnosno F-1701B. Veliki pad pritiska ukazuje na veliku zaprljanost/zagušenje filtera.

Topao otpadni gas iz filtera F-1701 A, kao i iz F-1701 B se odvodi u skruber 1720. Na skruber je povezan i odušak rezervoara za otpadni mulj V-1510, a u cilju prečišćavanja otpadnog gasa koji se iz navedenog rezervoara izdvaja.

U skruberu se sav toksični gasoviti fluor (koji se javlja kao HF i SiF_4) odvoji od gasa pre nego što se gas ispusti u atmosferu. Uklanjanje fluora se vrši intenzivnim suprotnostrujnim, kontaktom otpadnog gasa i vode pri kojem voda apsorbuje fluor. Voda za prečišćavanje se „obogaćuje“ fluorom dok prolazi kroz skruber. Sa dna skrubera se voda obogaćena fluorom pumpom P-1721A/B pumpa do mlaznica predprečišćavanja i rashlađivanja. Višak vode iz skrubera se odvodi do rezervoara za mulj V-1510. Efikasnost skrubera omogućava da koncentracija HF u izlaznom toku bude do $2\text{mg}/\text{Nm}^3$, prema proračunu za usvojene vrednosti veličine i oblika punjenja, kao i visine punjenja. Očekivani protok vode za pranje je 7380 kg/h .

Karakteristike skrubera i punjenja skrubera, kao i materijalni bilans istog, se mogu videti u sledećoj tabeli:

Uklanjanje HF iz gasnog toka u skruberu sa pakovanim slojem	
Tip skrubera	Skruber sa suprotno strujnim tokom gasa i vode i pakovanim slojem
NTU (Broj prenosnih jedinica)	5
HTU (visina prenosne jedinice)	1m
Unutrašnji prečnik skrubera	1,4m
Tip pakovanja	Pall Ring
Veličina pakovanja	25mm
Faktor pakovanja, Cf	52
Specifična površina, A	207m ² /m ³
Poroznost	90%
Pad pritiska	144Pa/m visine punjenja
Procenat plavljenja	52%
Protok gasa	6000kg/h
Koncentracija HF u gasu na ulazu u skruber	25kg/h
Protok vode za pranje gasa	7380 kg/m ³
Efikasnost skrubera	99,95%
Udeo HF u izlaznom gasu (na izlazu iz skrubera)	0,0002% (=2ppm)

Ventilator 1722 A/B obezbeđuje potreban podpritisak za ceo sistem obrade otpadnih gasova. Veoma je bitno da se za vreme proizvodnje održava taj podpritisak u celom sistemu kako bi se sprečilo isticanje otpadnog gasa koji sadrži HF i SiF₄.

Ventilator 1722 A/B izbacuje prečišćene procesne otpadne gasove kroz dimnjak u atmosferu.

Prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015) GVE za ukupne praškaste materije u otpadnom gasu su 20 mg/Nm³, za maseni protok veći ili jednak 200 g/h, odnosno 150 mg/Nm³ za maseni protok manji od 200 g/h.

GVE za fluor i njegova gasovita jedinjenja, izraženi kao fluorovodonik-HF, prema pomenutoj Uredbi je 3 mg/Nm³ za maseni protok 15 g/h i veći.

Prečišćavanje otpadnih gasova na ovim filterima i skruberu omogućiće da se zadovolje GVE zagađujućih materija u vazduh propisane pomenutom Uredbom.

Sistem grejanja bubnja kalcinatora. Grejanje bubnja kalcinatora vrši se indirektno pomoću vrelog gasa koji cirkuliše u gasnom kolu. Za održavanje temperature gasa, vreo gas iz komore za mešanje se stalno dodaje u kolo. Odgovarajući višak gasa niske temperature koji protiče odvodi se u dimnjak. Projektom je predviđena rekonstrukcija gorionika 1710 kalcinatora koja predviđa ugradnju duoblok kombinovanog gorionika (rad na gasovito i tečno gorivo) maksimalnog kapaciteta 2MW.

Kotao za grejanje termo ulja je predmet rekonstrukcije, odnosno izvršiće se rekonstrukcija gorionika, tj. konverzija goriva sa rada lako lož-ulje (sadašnje stanje) na rad na gasovito gorivo i na rad tečno gorivo (kombinovani gorionik). Kapacitet kotla ostaje 697 kW.

Prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016) postrojenja za sagorevanje u kojima se korišćenjem tečnog ili gasovitog goriva proizvodi toplotna energija koja se koristi za obavljanje tehnoloških procesa, pod uslovom da je toplotna snaga jednaka ili veća od 4 kWth i manja od 50 MWth svrstavaju se u srednja postrojenja za sagorevanje.

Za srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste prirodni gas važe sledeće GVE:

GVE za CO (ugljen monoksid) - 80 mg/Nm³

GVE za NO_x, izraženi kao NO₂ – 200 mg/Nm³

GVE za SO_x, izraženi kao SO₂ – 10 mg/Nm³

GVE za srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva, ako medijum za prenos toplote nije voda, su sledeće:

GVE za CO (ugljen monoksid) - 80 mg/Nm³

GVE za NO_x, izraženi kao NO₂ – 350 mg/Nm³

GVE za SO_x, izraženi kao SO₂:

- 1300 mg/Nm³ (za postrojenja koja koriste ulje za loženje srednje S

- 850 mg/Nm³ (za postrojenja koja koriste druga tečna goriva).

Kod postrojenja za sagorevanje koja koriste prirodni gas emisije SO₂ su normalno mnogo ispod 10 mg/Nm³, jer se sumpor iz goriva, u formi H₂S u prirodnom gasu, obično ispira na mestu nastanka. Podešavanjem parametara sagorevanja prirodnog gasa emisije NO_x i CO u otpadnom gasu svode se u željene granice.

Ulje za loženje će se koristiti kao alternativno gorivo, i instalacijom savremenih gorionika ne očekuju se emisije zagađujućih materija u vazduh iznad dozvoljenih graničnih vrednosti.

Potencijalni izvori aerozagađenja su takođe i transportna sredstva (teretna vozila) koja investitor koristi u funkciji obavljanja delatnosti proizvodnje AlF₃. Radom transportnih sredstava nastaje emisija produkata sagorevanja, odnosno produkata nepotpunog sagorevanja koji su lokalnog karaktera i čija emisija je zanemarljiva.

4.5 Zagađivanje i izazivanje neugodnosti

U toku rekonstrukcije, sanacije i adaptacije postrojenja za proizvodnju AlF₃ dolaziće do emisija u vazduh dimnih gasova iz motora sa unutrašnjim sagorevanjem iz transportnih sredstava kojima se doprema oprema. Ove emisije su ograničenog karaktera i po kvantitetu i po vremenu trajanja, tako da nakon završetka izgradnje prestaju i ove emisije. Do emisija buke i vibracija će dolaziti u toku kretanja transportnih sredstava. Takođe, buka može poticati od uređaja kada su u radu u toku proizvodnje AlF₃.

U toku rada projekta dolaziće do emisija praškastih materija u vazduh, gasovitog HF, produkti sagorevanja prirodnog gasa i lož ulja (NO_x, CO, SO_x, praškaste materije). Ove emisije će biti u skladu sa GVE koje su propisane odgovarajućim uredbama.

Silos za suvi Al(OH)₃ i silos gotovog proizvoda AlF₃, opremljeni su vrećastim filterima koji omogućavaju dostizanje GVE za zagađujuće materije u otpadnom gasu koji se ispušta u atmosferu.

Granične vrednosti emisije (GVE) za ukupne praškaste materije u otpadnom gasu je:

- 20 mg/Nm³ za maseni protok veći ili jednak 200 g/h

- 150 mg/Nm³ za maseni protok manji od 200 g/h.

Otpadni gasovi iz procesa sušenja $\text{AlF}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ kao i iz kalcinatora odvođe se u vrećaste filtere sa po 80 filtera, sa površinom za filtraciju od 102 m², a zatim se čist gas odvođi na vlažni skruher na kome se vrši uklanjanje gasovitog HF iz otpadnog gasa, kako bi se zagađujuće materija u otpadnom gasu svele ispod propisanih GVE, 20 mg/Nm³ za ukupne praškaste materije za maseni protok veći ili jednak 200 g/h, odnosno 150 mg/Nm³ za maseni protok manji od 200 g/h i 3 mg/Nm³ za fluor i njegova gasovita jedinjenja za maseni protok 15 g/h.

Gorionici na lož ulje na peći za grejanje kalcinatora i na peći za sistem zagrevanja termalnog ulja zamenjuju se gorionicima snage 2000 kW i 697 KW koji rade kombinovano na prirodni gas i lož ulje. Korišćenje prirodnog gasa će biti primarno u odnosu na korišćenje lož ulja i značajno će unaprediti kvalitet emisije u vazduh u odnosu na prethodno korišćenje samo lož ulja kao energenta. Zamenom lož ulja prirodnim gasom kao čistijim energentom smanjiće se emisije zagađujućih materija u vazduh (NO_x, CO, praškaste materije) i eliminisati emisije SO_x.

GVE za srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste prirodni gas su sledeće:

GVE za CO (ugljen monoksid) - 80 mg/Nm³

GVE za NO_x, izraženi kao NO₂ – 200 mg/Nm³

GVE za SO_x, izraženi kao SO₂ – 10 mg/Nm³

GVE za srednja postrojenja za sagorevanje koja koriste tečna goriva, ako medijum za prenos toplote nije voda, su sledeće:

GVE za CO (ugljen monoksid) - 80 mg/Nm³

GVE za NO_x, izraženi kao NO₂ – 350 mg/Nm³

GVE za SO_x, izraženi kao SO₂:

- 1300 mg/Nm³ (za postrojenja koja koriste ulje za loženje srednje S)

- 850 mg/Nm³ (za postrojenja koja koriste druga tečna goriva).

U toku realizacije projekta ne može doći do emisija u vode i zemljište zbog tehničkih mera koje se preduzimaju tokom realizacije.

Za vreme obavljanja delatnosti proizvodnje AlF_3 na predmetnoj lokaciji, generišu se tehnološke otpadne vode koje se zajedno sa nastalim muljem, šalju u pogon za proizvodnju fosforne kiseline.

Na rezervoaru za mulj V-1510 postavljeni su alarmi i prekidači niskog i visokog nivoa koji sprečavaju prazan rad pumpe i štite rezervoar od prepunjavanja.

Na lokaciji Projekta vršiće se organizovano sakupljanje i razvrstavanje otpada, njegovo privremeno skladištenje i zbrinjavanje angažovanjem ovlašćenih kompanija. Zabranjeno je odlaganje otpada ili drugih materija na zelene površine i/ili ispuštanje tečnih materija na zemljište.

4.6 Rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima

Prilikom rada projekta korišćiće se prirodni gas, termalno ulje i, alternativno prirodnom gasu, lož ulje koje predstavljaju zapaljive materije. U slučaju požara može doći do formiranja opasnih gasova.

U fazi projektovanja i rekonstrukcije, sanacije i adaptacije predmetnog objekta primeniće se mere zaštite od požara utvrđene zakonima, tehničkim propisima, standardima i drugim aktima kojima je uređena oblast zaštite od požara čime se rizik od pojave udesnih situacija kontroliše i svodi na minimum.

Za skladište CNG-a je izrađena neophodna projektna dokumentacija zaštite od požara u okviru projekta **„INSTALACIJA KOMPRIMOVANOG PRIRODNOG GASA KPG ZA POTREBE TEHNOLOŠKIH POTROŠAČA U KRUGU PREDUZEĆA, K.P. 2300/1 KO PRAHOVO**. Za lokaciju fabrike koja je SEVESO postrojenje višeg reda zbog količina amonijaka i TNG-a na lokaciji pribavljena je saglasnost Ministarstva ŽS br.532-02-00015/13/2012-02 od 17.07.2017. na Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa (Prilog 8), kao i to da je pokrenut postupak dopune ove dokumentacije zbog skladišta i količina opasne materije KPG u odnosu na Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS“, br.135/2004, 36/2009, 36/2009 – dr.zakon, 72/2009 – dr.zakon, 43/2011 – odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018 – dr.zakon), Pravilnik o sadržini i metodologiji izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa („Sl. Glasnik RS“, br. 41/2010) i ostala podzakonska akta iz ove oblasti.

Zaštita od požara na lokaciji „Elixir Prahovo“ uređena je u skladu sa zakonskom regulativom u oblasti zaštite od požara.

Elixir Prahovo ima vatrogasnu jedinicu koja broji 16 vatrogasaca, komandira VJ – 1 izvršilac, i rukovodilac VJ – 1 izvršilac, koja je opremljena u skladu sa zakonskom regulativom u oblasti zaštite od požara. Postoji Plan obuke u oblasti zaštite od požara.

Investitor je na novoizrađeni Plan zaštite od požara dobio saglasnost MUP-a br. 217-5-01/18 od 10.04.2018. godine (Prilog 9).

5 Prikaz glavnih alternativa koje su razmatrane

Kao jedan od načina zbrinjavanja viška H_2SiF_6 razmatrana je neutralizacija kiseline kalcijum-karbonatom. Međutim, to bi predstavljalo trošak za kompaniju, kako sa stanovišta potrošnje kalcijum-karbonata, tako i sa stanovišta odlaganja nusproizvoda koji se dobija neutralizacijom.

Kao povoljniji izabran je način zbrinjavanja H_2SiF_6 kroz valorizaciju nusproizvoda i ostvarivanje nove vrednosti kroz korišćenje H_2SiF_6 kao glavne sirovine za proizvodnju AlF_3 koji se koristi kao važna komponenta u tehnologiji prerade aluminijuma.

6 Opis činilaca životne sredine koji mogu biti izloženi uticaju

6.1 Stanovništvo

Kompleks IHP „Elixir Prahovo“ smešten je u naselju Prahovo. Prahovo se nalazi na tromedi Srbije, Bugarske i Rumunije, na jednom od značajnih evropskih transportnih puteva, udaljeno 10 km severoistočno od Negotina. Smešteno je na prosečno 60 metara nadmorske visine, na desnoj obali Dunava.

Industrija je locirana pored obale Dunava (udaljene oko 100 m), na oko 10 km od grada Negotina i oko 260 km od Beograda. Položaj IHP Elixir Prahovo i distance najbližih naselja:

- manja grupacija stambenih objekata (radničko naselje) neposredno uz granicu kompleksa u pravcu zapada (oko 120 m od granice kompleksa, a oko 800 m od postrojenja),
- naselje Radujevac, na udaljenosti od ~4 km u pravcu jugoistoka,
- naselje Prahovo, na udaljenosti od ~1 km u pravcu zapada,
- naselje Negotin, na udaljenosti od ~10 km u pravcu jugo-istoka.
- odnosno 260 km od Beograda.

Izbor lokacije predmetnog kompleksa je povoljan u pogledu „ruže“ vetrova, odnosno provetrenosti prostora (čestine vetrova), pošto su najčešći vetrovi iz pravca severozapada.

6.2 Vazduh

Glavni izvori zagađenja vazduha su pojedini industrijski zagađivači.

Najznačajnije zagađenje vazduha industrijskog porekla izraženo je u okolini industrijskog hemijskog kompleksa „Elixir Prahovo“. Zagađenja vazduha potiču takođe od produkata sagorevanja energetskih goriva, ali i gasova i čvrstih čestica iz tehnološkog procesa.

Investitor industrijskog hemijskog kompleksa Elixir Prahovo vrši redovno merenje vazduha, vode, zemljišta i buke s obzirom da moguća zagađenja potiču sa predmetnog kompleksa i imaju negativan uticaj na neposredno okruženje. Emisije iz postrojenja „Elixir Prahovo“ zadovoljavaju propisane GVE.

U toku 2012. godine vršeno je merenje HF u okruženje fabrike, na lokaciji O.Š. „Prahovo“. Merenja je vršila vlašćena i akreditovana institucija „Gradski zavod za javno zdravlje“, Centar za higijenu i humanu ekologiju, Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju, iz Beograda. U toku 14-dnevnog perioda izmerene su koncentracije HF < 1,4 µg/m³, što je manje od maksimalno dozvoljene koncentracije od 3 µg/m³.

U toku 14 dana 2016. godine i tokom 7 dana 2017. godine Gradski zavod za javno zdravlje Beograd vršio je merenja HF u ambijentalnom vazduhu u zoni uticaja rada kompleksa IHP „Elixir Prahovo“, u O.Š. „Prahovo“. Koncentracija HF iznosila je manje od <1,0 µg/m³ što je ispod dozvoljene koncentracije za jedan dan koja iznosi 3,0 µg/m³, prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013). U prilogima 10 i 11 dati su izveštaji o ovim merenjima.

6.3 Kvalitet površinskih voda

Najznačajniji vodotok na analiziranom području je reka Dunav. Dunav kod Prahova je prema važećim propisima svrstan u vodotoke II kategorije što znači da bi voda trebala da zadovoljava odredbe II klase rečnih voda. Režim proticaja diktiran je radom hidroelektrane „Đerdap II“, što utiče i na kvalitet vode nizvodno od brane. Prema rezultatima ispitivanja RHMZ, kvalitet vode na potezu od brane do granice sa Bugarskom povremeno ne odgovara propisanom kvalitetu u fizičko-hemijskom i mikrobiološkom pogledu. Od fizičko-hemijskih parametara odstupanja se beleže kod procenta zasićenja vode kiseonikom, koncentracije gvožđa i sadržaja ugljovodonika naftnog porekla, a u mikrobiološkom pogledu sporadično je povećan sadržaj ukupnih koliforma. Sadržaj fosfata nije normiran ali se povremeno detektuju visoke koncentracije ortofosfata i ukupnog fosfora. Saprobiološka ispitivanja kvaliteta vode reke Dunav, na ispitivanim profilima, ukazuju na prisustvo umerenog organskog zagađenja.

„Elixir Prahovo“ vrši praćenje uticaja kvaliteta otpadnih voda sa lokacije postrojenja na kvalitet vode reke Dunav, u koju se otpadne vode sa lokacije postrojenja ulivaju. Vršiti se ispitivanje kvaliteta vode reke Dunav 150 m uzvodno od mesta uliva otpadnih voda i 100 m nizvodno od uliva zbirnih otpadnih voda sa lokacije kompleksa, odnosno nakon njihovog potpunog mešanja. Ispitivanje kvaliteta vrši ovlašćena laboratorija. Monitorinig se vrši četiri puta godišnje. Ocena kvaliteta se donosi upoređivanjem dobijenih rezultata sa važećim zakonskim propisima (Uredba o kategorizaciji vodotoka, „Sl. glasnik RS“, br. 5/68, Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje, „Sl. glasnik RS“, br. 50/2012, Prilog 1, Tabela 1 i 3, i Uredba o graničnim vrednostima prioritetnih i prioritetnih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje, „Sl. glasnik RS“, br.24/2014, Prilog, Tabela 1.).

Ocena kvaliteta se donosi upoređivanjem dobijenih rezultata na uzorku reke Dunav nizvodno, nakon uliva otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, i graničnih vrednosti (GV) pokazatelja kvaliteta reke II klase, kojoj navedeni vodotok pripada i koji je prijemnik otpadnih voda.

Rezultati ispitivanja uzorka reke Dunav nizvodno, nakon uliva zbirnih otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, izvršenih u decembru 2018. godine, pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod graničnih vrednosti (GV) propisanih gore navedenim uredbama, osim sadržaja fosfata i amonijaka. Obzirom da su vrednosti za ove parametre povećane i u uzorku reke Dunav uzvodno od uliva otpadnih voda, može se zaključiti da otpadne vode kompanije „Elixir Prahovo“ d.o.o., nemaju uticaja na recipijent i ne naručavaju njen kvalitet.

Rezultati ispitivanja uzorka reke Dunav nizvodno, nakon uliva zbirnih otpadnih voda i njihovog potpunog mešanja, izvršenih u maju 2019. godine, pokazuju da su koncentracije ispitivanih parametara ispod graničnih vrednosti (GV), propisanih navedenim uredbama, osim sadržaja suspendovanih materija, hemijske potrošnje kiseonika, fosfata, amonijaka i nitrita. Vrednosti za ove parametre povećane su i u uzorku reke Dunav uzvodno od uliva otpadnih voda pa je zaključeno da otpadne vode kompanije „Elixir Prahovo“ d.o.o., nemaju uticaja na recipijent i ne naručavaju njen kvalitet.

Izveštaji ovih ispitivanja dati su u prilogima 12 i 13.

6.4 Kvalitet podzemnih voda

U januaru 2018. godine izvršeno je ispitivanje kvaliteta podzemnih voda uzimanjem uzoraka vode iz tri piježometara na lokaciji postrojenja. Ispitivanja je izvršio Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj d.o.o. Novi Sad, Ogranak „27. januar“ Niš.

Rezultati ispitivanja podzemnih voda pokazuju da su vrednosti ispitivanih parametara bile ispod prosečne godišnje koncentracije, propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012, Prilog 2, Tabela 1.) i ispod remedijacionih vrednosti propisanih Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010, Prilog 2).

Izveštaji o ispitivanju podzemnih voda dati su u prilogu 14 Zahteva.

6.5 Kvalitet zemljišta

Prilikom izrade nultog stanja životne sredine u okolini novog skladišta fosfogipsa urađeno je ispitivanje zemljišta od strane laboratorije Anahem, 2016. godine.

Uzorkovanje zemljišta je izvršeno od 16.09.2016. do 04.11.2016 uzimanjem kompozitnih uzoraka i to:

- sa dubine 0,0-0,6 m i a sa površine od oko 150 -200 m² i
- sa dubine 0,0 do 1,0 m i od 1,0 do 25 m (uzorci uzeti prilikom bušenja pijezometara).

Ukupno je analizirano pet uzoraka.

Na osnovu stručne obrade rezultata prema Uredbi o programu praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionog programa, a na osnovu rezultata ispitivanja zemljišta konstatovano je sledeće:

- u kompozitnom uzorku zemljišta severno od planiranog skladišta fosfogipsa izmerene koncentracije bakra prelaze granične vrednosti, ali ne zahtevaju remedijaciju (nisu iznad remedijacionih vrednosti).
- Povećane koncentracije bakra (iznad GV), na posmatranom prostoru verovatno govore o ograničenom obimu kontaminacije u predhodnom periodu.
- Uzorci uzeti prilikom bušenja pijezometara - U uzorku uzetom sa dubine od 0,0-1,0 m su konstatovane koncentracije nikla i kobalta iznad graničnih vrednosti. Nađene vrednosti ne zahtevaju remedijaciju. Ispitivani parametri u uzorku uzetog sa veće dubine nisu prelazile GV.
- Distribucija nađenih metala po dubini može ukazivati na to da se radi o slabo rastvornim jedinjenjima. Imajući u vidu da se nešto veće koncentracije ovih metala konstatuju i na drugim lokacijama, južno i zapadno od planiranog Skladišta fosfogipsa, treba u obzir uzeti mogućnost da se radi o prirodnom sadržaju zemljišta.

U prilogu 15 dat je izveštaj o izvedenim ispitivanjima zemljišta.

6.6 Nivo buke

Krajem aprila 2014. god je obavljeno merenje buke na lokaciji fabrike u Prahovu od strane Laboratorije Anahem Beograd.

Merenja nivoa buke u životnoj sredini pri radu proizvodnih pogona IHP „Elixir Prahovo“ u Prahovu je izvršen u dnevnom, večernjem i noćnom periodu, u zoni uticaja izvora buke, u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Sl. glasnik RS“, br. 72/2010) i 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).

Merenja su vršena na sledećim mernim mestima:

- severno od kompleksa, na travnatoj površini ispred parking prostora i glavnog ulaza u fabrički krug, na udaljenosti 15 m od ograde fabrike,
- severno od kompleksa, sa leve strane puta Prahovo – Radujevac na platou ispred prostorija Krajine – IHP Prahovo, na udaljenosti 15 m od ograde kompleksa
- severno od kompleksa, sa leve strane puta Prahevo – Radujevac, na zemljanoj površini pored traka za transport sirovina, na udaljenosti 20 m od fabričkog kruga.

Na osnovu merenja nivoa buke u životnoj sredini pri radu proizvodnih pogona IHP „Elixir Prahovo“, prema pomenutom Pravilniku i poređenjem dobijenih vrednosti sa dozvoljenim, prema

pomenutoj Uredbi, zaključeno je da merodavni nivoi buke na svi mernim tačkama ne prelaze najveće dozvoljene vrednosti za dnevni, večernji i noćni period.

Merenje buke u životnoj sredini izvedeno je i 31.7.2018. godine. Za merenja je bio angažovan „Institut za preventivu, zaštitu na radu, protivpožarnu zaštitu i razvoj“ d.o.o. Novi Sad.

Merenja buke su izvršena na sledećim mernim mestima u vremenu rada postrojenja:

- M.1 Memo mesto nalazi se na otvorenom prostoru, severozapadno od proizvodnog kompleksa, na zelenoj površini ispred stambenog naselja sa leve strane puta Prahovo - Radujevac. Memo mesto se nalazi preko puta dela placa na kome su hale 4, 5 i 6 koje se koriste kao magacinski prostor i hala starog pogona MAP koja se ne koristi.
- M.2 Memo mesto nalazi se na otvorenom prostoru, zapadno od kompleksa, na zelenoj površini ispred stare upravne zgrade i naselja Kolonija, na rastojanju oko 100 m od glavne kapije.
- M.3 Memo mesto nalazi se na otvorenom prostoru, na zelenoj površini ispred naselja Prahovo na oko 500 m od postrojenja i oko 70 m od stambenih objekata.

Merenje je izvršeno u terminima dan, veče i noć.

Tabela 6-1. Rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini u zoni uticaja rada kkompleksa IHP "Elixir Prahovo"

Merna tačka	Ekvivalentni nivo L_{AeqT} (dB)	Korekcija K1 (dB)	Merodavni nivo L_{RAeqT} (dB)	Dozvoljeni nivo buke (dB)
Merenja nivoa buke u terminu dan				
M.1	50,2	-	50	60
M.2	48,4	-	48	60
M.3	43,6	-	44	60
Merenja nivoa buke u terminu veče				
M.1	46,8	-	47	60
M.2	44,9	-	45	60
M.3	44,6	-	45	60
Merenja nivoa buke u terminu noć				
M.1	39,9	-	40	50
M.2	43,2	-	43	50
M.3	42,8	-	43	50

Prema Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 75/2010) dozvoljeni nivo buke na otvorenom prostoru za zonu 4 (poslovna - stambena područja, trgovačko – stambena područja) u terminu dan i veče iznosi 60 dB(A), a u terminu noć iznosi 50 dB(A).

Na osnovu rezultata merenja zaključuje se da merodavni nivoi buke na mernim tačkama M.1, M.2 i M.3 ne prelaze granične vrednosti buke za termine dan, veče i noć tj. rezultati ispitivanja (merenja) su usaglašeni sa zahtevima Uredbe pri radu mašina, uređaja i opreme u proizvodnim pogonima preduzeca „Elixir Prahovo“ d.o.o. Prahovo, Radujevački put bb Prahovo.

U prilogu 16 dat je Izveštaj o ispitivanju - merenju.

7 Opis mogućih značajnih štetnih uticaja projekta na životnu sredinu

7.1 Obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)

Postrojenje za proizvodnju AlF_3 se nalazi u okviru kompleks IHP „Elixir Prahovo“ smešten u naselju Prahovo, na oko 10 km od grada Negotina i oko 260 km od Beograda.

Najbliži stambeni objekti (radničko naselje) nalaze se neposredno uz granicu kompleksa u pravcu zapada (oko 120 m od granice kompleksa, a oko 800 m od postrojenja), naselje Radujevac, na udaljenosti od ~4 km u pravcu jugoistoka, naselje Prahovo, na udaljenosti od ~1 km u pravcu zapada, i naselje Negotin, na udaljenosti od ~10 km u pravcu jugoistoka.

Uticaji izgradnje i rada projekta biće ograničeni na bliže okruženje projekta.

7.2 Priroda prekograničnog uticaja

Ne postoji verovatnoća prekograničnog uticaja Projekta na životnu sredinu. Projekat nije takvog obima.

7.3 Veličina i složenost uticaja

U toku rekonstrukcije, sanacije i adaptacije postrojenja za proizvodnju AlF_3 javljaće se privremeni uticaji kao što su emisije u vazduh dimnih gasova iz motora sa unutrašnjim sagorevanjem iz transportnih sredstava kojima se doprema oprema. U toku kretanja transpostnih sredstava dolaziće do emisija buke i vibracija. Ove emisije su ograničenog i privremenog karaktera, tako da nakon završetka radova na rekonstrukciji i sanaciji prestaju i ove emisije.

U toku izgradnje novog objekta ne može doći do emisija u vode i zemljište zbog tehničkih mera koje se preduzimaju tokom gradnje.

U toku rada projekta dolaziće do emisija zagađujućih materija u vazduh

- praškastih materija iz silosa sirovina i gotovog proizvoda
- produkti sagorevanja prirodnog gasa i lož ulja (NO_x , CO , SO_x , praškaste materije),
- fluorni gasovi iz procesa proizvodnje AlF_3

Silos i u kojima se skladište sirovine - $\text{Al}(\text{OH})_3$ i gotov proizvod AlF_3 su opremljeni vrećastim filterima. Takođe, otpadni gasovi iz procesa proizvodnje (sušenje $\text{AlF}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ i kalcinacije) odvođeni se na dva vrećasta filtera koji se sastoje od po 80 filter vreća ukupne površine za filtraciju od 102 m^2 . Iz ovih filtera čist gas se odvodi u vlažni skruher gde se vrši uklanjanje gasovitih fluornih jedinjenja izraženih kao HF. Tretman otpadnih gasova je predviđen u cilju dovođenja zagađujućih materija u otpadnom vazduhu u propisima dozvoljene okvire. Ove emisije će biti u skladu sa propisanim GVE. Efikasnost vrećastih filtera je takva da u izlaznom gasu emisija praškastih materija bude 10 mg/Nm^3 (pri protoku od 5500 kg/h), što je manje od propisane GVE od 20 mg/Nm^3 prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015). Efikasnost skrubera u uklanjanju HF-a je takva da je u izlaznom gasu 2 mg/Nm^3 (pri protoku ~ 6000 kg/h), što je manje od propisane GVE od 3 mg/Nm^3 prema Uredbi o graničnim vrednostima

emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015).

Korišćenje prirodnog gasa će biti primarno u odnosu na alternativno korišćenje lož ulja i značajno će unaprediti kvalitet emisije u vazduh u odnosu na prethodno korišćenje samo lož ulja kao energenta.

Za vreme obavljanja delatnosti proizvodnje AlF_3 na predmetnoj lokaciji generišu se tehnološke otpadne vode koje se zajedno sa nastalim muljem šalju u postrojenje za proizvodnju fosforne kiseline.

Na lokaciji Projekta nastajaće SiO_2 kao čvrst otpad koji će se sakupljati zajedno sa tehnološkim otpadnim vodama i odvoditi u postrojenje za proizvodnju fosforne kiseline. U slučaju zapušavanje cevovoda ka pogonu za proizvodnju fosforne kiseline iz rezervoara za mulj će se izdvajati SiO_2 , izvršiće se njegovo ispitivanje i u skladu sa rezultatima ispitivanja izvršiće se njegovo zbrinjavanje u skladu sa propisima koji regulišu upravljanje otpadom.

Od ostalog otpada nastajaće komunalni otpad, ambalažni otpad i druge vrste otpada. Otpad se skuplja u odgovarajuće kontejnere otporne na uskladištenu materiju. Tečan otpad se skladišti na tankvanama koje mogu da prime celokupnu količinu tečnog otpada za slučaj curenja. Na lokaciji kompleksa „Elixir Prahovo“ postoji uređeno privremeno skadište neopasnog i opasnog otpada.

U toku rada projekta emitovaće se nivo buke određenog intenziteta koji će biti karakterističan za bliže okruženje projekta.

7.4 Verovatnoća uticaja

Prilikom rekonstrukcije, sanacije i adaptacije postrojenja kao i tokom rada projekta javljaće se navedeni uticaji projekta na životnu sredinu.

Verovatnoća da dođe do udesnih situacija, je veoma mala zbog primenjenih mera tokom rekonstrukcije, sanacije i adaptacije i mera prevencije koje se sprovode tokom eksploatacije projekta.

Kompleks fabrike „Elixir Prahovo“ je Seveso postrojenje višeg reda i izrađena su dokumenta Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa na koja je dobijena Saglasnost Ministarstva za ŽŽS. Potrebno je pridržavati se preventivnih mera koje su propisane Izveštajem o bezbednosti i Planom zaštite od udesa.

7.5 Trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja

U toku rekonstrukcije, sanacije i adaptacije projekta uticaji koji se javljaju su kratkotrajni i privremenog karaktera, odnosno traju samo dok se izvode radovi.

U toku rada projekta uticaji su stalni.

Verovatnoća pojave udesnih situacija je veoma mala zbog primene mera prevencije, a izradiće se i sva neophodna uputstva i procedure koje se odnose na održavanje postrojenja, procesa, opreme, privremenu obustavu rada (redovno ili havarijsko zaustavljanje i pokretanje postrojenja).

8 Opis mera predviđenih u cilju sprečavanja, smanjenja i otklanjanja značajnih štetnih uticaja

Mere neophodne za smanjivanje ili sprečavanje štetnih uticaja mogu se sistematizovati u sledeće kategorije:

Mere predviđene zakonskim i podzakonskim aktima

Prilikom izrade projektne i tehničke dokumentacije primenjeni su određeni tehnički standardi za ovakav tip postrojenja i pravni akti iz oblasti zaštite životne sredine.

Mere predviđene projektnom dokumentacijom

Prilikom rekonstrukcije, sanacije, adaptacije i eksploatacije projekta primeniće se mere zaštite od požara i mere zaštite vazduha, vodotokova i zemljišta.

Mere zaštite životne sredine prilikom rekonstrukcije, sanacije, adaptacije i eksploatacije projekta će se sprovoditi u skladu sa *Zakonom o planiranju i izgradnji* („Sl.glasnik RS“, br. 72/09, 81/09, 64/10- Odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 - Odluka US, 50/13 - Odluka US, 98/13 - Odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/2019 i 37/2019-dr.zakon), *Zakonom o zaštiti životne sredine* („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 36/09-dr. zakon, 72/09-dr. zakon, 43/11- Odluka US, 14/16, 76/18 i 95/18-dr. zakon), *Zakonom o zaštiti vazduha* („Sl. glasnik RS“, br. 36/09 i 10/13), *Zakonom o zaštiti od požara* („Sl. glasnik RS“, br.111/09, 20/15, 87/18 i 87/18-dr.zakon), *Zakonom o vodama* („Sl.glasnik RS“, br. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 i 95/18-dr.zakon), *Zakonom o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima* („Sl.glasnik SRS“, br. 44/77, 45/85, 18/89 i „Sl. glasnik RS“, br.53/93 – dr. zakon, 67/93 – dr. zakon, 48/94 - dr. zakon, 101/05 - dr. zakon i 54/15 - dr. zakon), *Zakonom o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima* („Sl. glasnik RS“, br. 54/15), *Zakonom o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama* („Sl. glasnik RS“, br. 87/18), *Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini* („Sl. glasnik RS, br. 36/09 i 88/10) i *Zakonom o upravljanju otpadom* („Sl.glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/2018-dr.zakon), uslovima nadležnih organa i organizacija i dr. zakonskim i podzakonskim aktima.

Prema Lokacijskim uslovima, odnosno uslovima Zavoda za zaštitu prirode Srbije, 03 020-1677/2, od dana 08.07.2019. godine, prilikom rekonstrukcije peći u objektu za proizvodnju AlF_3 , pošto je konstantovano da na lokaciji projekta nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, ekološki značajnih područja ekološke mreže RS, niti evidentiranih prirodnih dobara, investitor je dužan da poštuje sledeće uslove:

1. Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti kako bi se izbegle negativne posledice na neposredno okruženje;
2. Za pristup radnih mašina i dovoženje ugradnog i građevinskog materijala do lokacije izvođenja radova, kao i odvoženje otpada i viška građevinskog i drugog materijala, koristiti isključivo postojeće prilaze i saobraćajnice;
3. Sve ugradne elemente i građevinski materijal privremeno deponovati na obeleženim i zaštićenim lokacijama unutar parcele;
4. Servisiranje vozila i radnih mašina na predmetnoj parceli nije dozvoljeno, a ukoliko dođe do havarijskog izlivanja goriva i ulja ili bilo kojih drugih opasnih i štetnih materija, obavezna je sanacija površine, u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda;
5. Nivo buke tokom izvođenja radova, ne sme preći propisane dozvoljene granične vrednosti za radnu sredinu posebno u blizini naselja;

6. Tokom izvođenja radova neophodno je održavati primeren nivo komunalne higijene, odnosno predvideti sistematsko prikupljanje i deponovanje otpada koji se javlja u procesu rekonstrukcije i boravka radnika;
7. Nakon završenih radova investitor je obavezan da izvrši kompletnu sanaciju lokacije i svih manipulativnih površina devastiranih tokom izvođenja radova, dovodeći ih u odgovarajuće funkcionalno stanje usaglašeno sa neposrednom okolinom;
8. Definirati odgovarajuće postupke i mere za zaštitu životne sredine i prevenciju akcidenata do kojih može doći u postupku rekonstrukcije peći uz obavezu obaveštavanja nadležnih inspeksijskih službi i ustanova;
9. Ukoliko se tokom radova naiđe na geološko-paleontološke ili mineraloško-petrološke objekte, za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da u roku od osam dana obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine, odnosno preduzme sve mere kako se prirodno dobro ne bi oštetilo do dolaska ovlašćenog lica.

Mere zaštite vazduha

Zaštita vazduha vrši se u skladu sa zakonskom regulativom: *Zakonom o zaštiti vazduha* („Sl. glasnik RS“, br. 36/09 i 10/13), *Zakonom o zaštiti životne sredine* („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 36/09-dr. zakon, 72/09-dr. zakon, 43/11- Odluka US, 14/16, 76/18 i 95/18-dr. zakon), *Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha* („Sl. glasnik RS“, br. 11/10, 75/10 i 63/13), *Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje* („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015), *Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje* („Službeni glasnik RS“, br. 6/2016) i *Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja* („Službeni glasnik RS“, br. 5/2016).

Za rad postrojenja primenjene su sledeće mere zaštite kvaliteta vazduha:

1. Silosi u kojima se skladište praškaste materije, silos za suvi $\text{Al}(\text{OH})_3$ i silos gotovog proizvoda AlF_3 , opremljeni su vrećastim filterima; Efikasnost filtera ~ 99%
2. Emisija praškastih materija u atmosferu nakon ovih filtera, kao potencijalnih izvora aerozagađenja mora biti ispod graničnih vrednosti definisanih Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015); GVE za ukupne praškaste materije u otpadnom gasu silosa je 20 mg/Nm^3 za maseni protok veći ili jednak 200 g/h , odnosno 150 mg/Nm^3 za maseni protok manji od 200 g/h .
3. Otpadni gas iz tanjiraste sušnice koji se javlja u toku operacije predkalcinacije/sušenja mokrog $\text{AlF}_3 \times 3\text{H}_2\text{O}$ se vodi u vrećasti filter. U vrećastom filteru se otpadni gas oslobađa praškastih materija i dalje šalje u skruker gde se iz gasa uklanja HF. Čestice koje se zadrže u vrećama filtera se vraćaju u hladnjak u kome se vrši hlađenje AlF_3 .
4. Otpadni gas iz kalcinatora odvodi se u vrećasti filter u kome se oslobađa praškastih materija a zatim se se odvodi u skruker na dodatno prečišćavanje. Čestice koje se zadrže u vrećama ovih filtera vraćaju se u hladnjak u kom se vrši hlađenje AlF_3 .
5. Na skruker je povezan i odušak rezervoara za otpadni mulj, a u cilju prečišćavanja otpadnog gasa koji se iz navedenog rezervoara izdvaja.
6. U skruberu se odvaja gasoviti fluor (koji se javlja kao HF i SiF_4) od gasa pre nego što se gas ispusti u atmosferu. U toku rada održava se potreban podpritisak za ceo sistem obrade otpadnih gasova kako bi se sprečilo isticanje otpadnog gasa koji sadrži HF i SiF_4 .
7. Emisije u vazduh će biti u skladu sa propisanim graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 111/2015); GVE za ukupne praškaste u otpadnom gasu je 20 mg/Nm^3 za maseni protok veći ili jednak 200 g/h , odnosno 150 mg/Nm^3 za maseni protok manji od 200 g/h .

GVE za fluor i njegova gasovita jedinjenja, izraženi kao fluorovodonik-HF je 3 mg/Nm³ za maseni protok 15 g/h i veći.

8. Deo toplog vazduha koji se koristi za indirektno grejanje kalcinatora se vodi u poseban dimnjak, a iz dimnjaka u atmosferu. Koncentracija zagađujućih materija u izlaznom gasu, nakon dimnjaka je u skladu sa uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS”, br. 6/2016).
9. Podešavanjem parametara sagorevanja u cilju postizanja uslova optimalnog sagorevanja prirodnog gasa postiže se smanjenje emisije zagađujućih materija u životnu sredinu.
10. Ukoliko dođe do kvara uređaja kojima se obezbeđuje sprovođenje propisanih mera zaštite ili do poremećaja tehnološkog procesa, kvar ili poremećaj otkloniti, kako bi se emisija svela na dozvoljene granice u najkraćem roku. Postupati prema izrađenom uputstvu za reagovanje u ovakvim situacijama.
11. U slučaju prekoračenja graničnih vrednosti nivoa zagađujućih materija u vazduhu sprovesti mere za smanjenje emisija u vazduh, kako bi se koncentracije zagađujućih materija svele na propisane granične vrednosti.
12. Podatke o stacionarnom izvoru zagađivanja i svakoj njegovoj promeni (rekonstrukciji) dostaviti Ministarstvu, odnosno Agenciji za zaštitu životne sredine.
13. Obezbediće se redovan monitoring emisije zagađujućih materija u vazduh dva puta godišnje angažovanjem ovlašćenog pravnog lica.
14. Operater će voditi evidenciju o obavljenim merenjima sa podacima o mernim mestima, rezultatima i učestalosti merenja i dostavljace podatke u formi propisanog izveštaja Ministarstvu, odnosno Agenciji za zaštitu životne sredine, u skladu sa Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Službeni glasnik RS”, br. 5/2016).;
15. Operater je izradio Plan monitoringa koji će biti dopunjen.

Mere zaštite voda i zemljišta

Zaštita voda i zemljišta sprovodi se u skladu sa zakonskom regulativom: Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. glasnik RS”, br. 135/04, 36/09, 36/09-dr. zakon, 72/09-dr. zakon, 43/11- Odluka US, 14/16, 76/18 i 95/18-dr. zakon), Zakonom o vodama („Sl. glasnik RS”, br. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 i 95/18-dr. zakon), Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 67/11, 48/12 i 1/16), Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 50/12), Uredbom o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS”, br. 24/14), Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS”, br. 30/18), Uredbom o klasifikaciji voda („Sl. glasnik SRS”, br. 5/68), Pravilnikom o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik SRS”, br. 31/82), Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima („Sl. glasnik RS”, br. 33/16). Zakonom o zemljištu („Sl. glasnik RS”, br. 112/2015), Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS”, br. 30/2018), Uredbom o programu sistematskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl. glasnik RS”, br. 88/2010).

Na lokaciji projekta sprovede se sledeće mere zaštite zemljišta i podzemnih voda:

1. Vršiti se sakupljanje otpadnih tehnoloških voda koje se zajedno sa čvrstim SiO₂ odovde u rezervoar za mulj. Ovaj otpad iz rezervoara za mulj se šalje u pogon za proizvodnju fosforne kiseline. U slučaju udesa (zapušavanje cevovoda ka pogonu za proizvodnju fosforne kiseline), čvrsta faza (SiO₂) iz rezervoara se izdvaja, a tečna faza se šalje na tretman otpadnih voda;

2. Kvalitet otpadnih voda koje se ispuštaju u površinski tok mora da zadovolji uslove za ispuštanje otpadnih voda u recipijent prema Uredbi o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/11, 48/12 i 1/16), ili GV kojima se ne narušavaju standardi kvaliteta životne sredine recipijenta prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012) i Pravilniku o opasnim materijama u vodama („Sl. glasnik RS“, br. 31/82), uzimajući strožiji kriterijum od ova dva;
3. Tokom izvođenja radova gorivo, mašinska i druga ulja iz angažovane mehanizacije ne smeju se upuštati u zemljište, kao i ostale povremene vodotokove;
4. U slučaju prekoračenja graničnih vrednosti emisije zagađujućih materija u vode sprovede se mere za smanjenje koncentracije zagađujućih materija u otpadnoj vodi;
5. Preduzeti sve mere predostrožnosti u toku izvođenja radova i rada projekta kako ne bi došlo do izlivanja goriva i ulja iz vozila i servisnih mašina ili bilo kakvih drugih štetnih materija na zemljište i u podzemne vode. Ukoliko dođe do havarije obavezna je sanacija površine.
6. Obezbediti absorbere za prikupljanje hemikalija (ulja i maziva) u slučaju curenja. Upotrebljene absorbere privremeno skladištiti kao opasan otpad u privremenom skladištu opasnog otpada do predaje ovlašćenom operateru za preuzimanje date vrste otpada. Zabranjeno je ispuštati iscorele hemikalije u drenažne sisteme.
7. Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti kako se ne bi narušio okolni prostor.

Mere upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom sprovodi se u skladu sa *Zakonom o upravljanju otpadom* („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10, 14/16 i 95/2018-dr.zakon) i podzakonskim aktima, tj. *Pravilnikom o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada* („Sl. glasnik RS“, br. 56/10), *Pravilnikom o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada* („Sl. glasnik RS“, broj 92/10), *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), *Pravilnikom o uslovima, načinu i postupku upravljanja otpadnim uljima* („Sl. glasnik RS“, br. 71/10), *Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje* („Sl. glasnik RS“, br. 17/17), *Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje* („Sl. glasnik RS“, br. 114/13), *Pravilnikom o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje* („Sl. glasnik RS“, br. 95/10 i 88/15), *Pravilnikom o listi električnih i elektronskih proizvoda, merama zabrane i ograničenja korišćenja električne i elektronske opreme koja sadrži opasne materije, načinu i postupku upravljanja otpadom od električnih i elektronskih proizvoda* („Sl. glasnik RS“, br. 99/10), *Uredbom o proizvodima koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada, obrascu dnevne evidencije o količini i vrsti proizvedenih i uvezenih proizvoda i godišnjeg izveštaja, načinu i rokovima dostavljanja godišnjeg izveštaja, obveznicima plaćanja naknade, kriterijumima za obračun, visinu i način obračunavanja i plaćanja naknade* („Sl. glasnik RS“, br. 54/10, 86/11, 15/12, 3/14, i 95/18 - drugi propis) i dr. aktima.

1. Radom projekta stvaraće se čvrsti SiO₂, koji će se zajedno sa otpadnim vodama slati u pogon za proizvodnju fosforne kiseline. U slučaju udesa (zapušavanje cevovoda ka pogonu za proizvodnju fosforne kiseline), čvrsta faza (SiO₂) iz rezervoara izdvaja, a da se tečnost šalje na tretman otpadnih voda. U tom slučaju, izvešće se ispitivanje otpadnog SiO₂ angažovanjem ovlašćene laboratorije i njegovo zbrinjavanje angažovanjem ovlašćene kompanije;
2. Komunalni otpad na lokaciji postrojenja se sakuplja u za to namenjenim kontejnerima koje prazni komunalno preduzeće.

3. Obezbediće se posebni kontejneri za odlaganje reciklabilnog otpada, kao i ambalažnog otpada.
4. Na lokaciji kompleksa „Elixir Prahovo“, uspostavljen je sistem sakupljanja i privremenog skladištenja različitih vrsta otpada, i predaja ovlašćenim kompanijama za zbrinjavanje date vrste otpada u skladu sa zakonskim propisima;
5. Na lokaciji kompleksa „Elixir Prahovo“ imenovano je lice za upravljanje otpadom;
6. Na lokaciji proizvodnog kompleksa izgrađeno je privremeno skladište otpada. Skladište otpada je ograđeno i sa betonskom podlogom. Opasan i tečan neopasan otpad se skladište u ograđenom i natkrivenom delu skladišta, sa sekundarnim prihvatom za slučaj curenja otpada iz ambalaže, usled akcidentnog oštećenja abalaže. Ostali neopasan otpad se skladišti u nenatkrivenom delu skladišta.

Mere zaštite od buke

Praćenje nivoa buke u životnoj sredini i mere zaštite od buke sprovode se u skladu sa *Zakonom o zaštiti životne sredine* („Sl. glasnik RS“, br. 135/04, 36/09, 36/09-dr. zakon, 72/09-dr. zakon, 43/11- Odluka US, 14/16, 76/18 i 95/18-dr. zakon), *Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini* („Sl. glasnik RS“, br. 36/09, 88/10), *Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini* („Sl. glasnik RS“, br. 75/10), *Pravilnikom o sadržini i metodama izrade strateških karata buke i načinu njihovog prikazivanja javnosti* („Sl. glasnik RS“, br. 80/10), *Pravilnikom o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru* („Sl. glasnik RS“, br. 1/13).

Mere zaštite od požara

U toku izvođenja radova i rada projekta proizvodnje AlF_3 primenjuju se mere zaštite od požara propisane *Zakonom o zaštiti od požara* („Sl. glasnik RS“, br. 111/09 i 20/15, 87/18 i 87/18 – dr. zakoni), *Zakonom o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima* („Sl. glasnik RS“, br. 44/77, 45/85, 18/89 i „Sl. glasnik RS“, br. 53/93 – dr. zakon, 67/93 – dr. zakon, 48/94 – dr. zakon, 101/05 – dr. zakon i 54/15 – dr. zakon), *Zakonom o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima* („Sl. glasnik RS“, br. 54/15), *Pravilnikom o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti* („Sl. glasnik RS“, br. 114/17), *Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara* („Sl. list SRJ“, br. 8/95), *Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara* („Sl. glasnik RS“, br. 3/18), *Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja* („Sl. list SRJ“, br. 11/96), *Pravilnikom o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara* („Sl. list SRJ“, br. 87/93), *Pravilnikom o obaveznom atestiranju elemenata tipskih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru i o uslovima koje moraju ispunjavati organizacije udruženog rada ovlašćene za atestiranje tih proizvoda* („Sl. list SFRJ“, br. 24/90), kao i mnogim relevantnim važećim standardima.

„Elixir Prahovo“ ima izrađen Plan zaštite od požara i službu zaštite od požara u kojoj je formirana vatrogasna jedinica sa 16 vatrogasaca, komandir i rukovodiocem.

Mere u slučaju udesa

Zaštita objekta od udesa sprovodi u skladu sa *Zakonom o zaštiti životne sredine* („Sl. Glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – dr. zakon, 72/2009 – dr. zakon, 43/2011 – odluka US, 14/2016, 76/2018 i 95/2018 – dr. zakon), *Pravilnikom o sadržini i metodologiji izrade Izveštaja o bezbednosti i Plana zaštite od udesa* („Sl. Glasnik RS“, br. 41/2010), *Zakonom o zaštiti od požara*

(„Službeni glasnik RS“, br. 111/09 i 20/15, 87/18 i 87/18 – dr.zakoni), *Zakonom o eksplozivnim materijama, zapaljivim tečnostima i gasovima* („Sl.glasnik SRS“, br. 44/77, 45/85, 18/89 i „Sl. glasnik RS“, br.53/93 – dr. zakon, 67/93 – dr. zakon, 48/94 - dr. zakon, 101/05 - dr. zakon i 54/15 - dr. zakon), *Zakonom o zapaljivim i gorivim tečnostima i zapaljivim gasovima* („Sl. glasnik RS“, br. 54/15), *Zakonom o smanjenju rizika od katastrofa i upravljanju vanrednim situacijama* („Sl. glasnik RS“, br. 87/18), i drugim zakonskim i podzakonskim aktima. Zaštita objekta od elementarnih nepogoda (seizmički uslovi): objekat je kategorizovan i izveden u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima* („Sl. list SFRJ“, broj 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90).

U cilju zaštite od udesa radove na izvođenju projekta izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje je izdata građevinska dozvola, odnosno rešenje o izvođenju radova, odnosno prema tehničkim merama, propisima, normativima i standardima koji važe za izgradnju ovakve vrste objekata.

„Elixir Prahovo“ ima izrađene elaborate Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa na koje je ishodbvana saglasnost Ministarstva zaštite životne sredine rešenjem br.532-02-00015/13/2012-02 od 17.07.2017. (Prilog 8), kojima su definisane preventivne i dodatne mere operatera u cilju smanjenja nastanka akcidentnih situacija.

Organizuju se obuke svih zaposlenih za postupanje u udesnim situacijama.

9 KRATAK OPIS PROJEKTA

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
1.	Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela)?	NE Projekat je već izgrađen	NE
2.	Da li izvođenje ili rad projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, vode, materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?	DA Projekat je već izgrađen. U toku rada projekta, kao prirodni resurs će se koristiti voda sa postojećih vodozahvata na Dunavu, prirodni gas. U toku rada projekta koristiće se i električna energija.	NE
3.	Da li projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih ili potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?	DA U toku rada projekta koriste se silikofluorovodonična kiselina (H_2SiF_6), Aluminium-hidroksid ($Al(OH)_3$) kao i prirodni gas (alternativno lož ulje) i termalno ulje.	NE Projekat neće izazvati štetne posledice po ljudsko zdravlje. U toku rada projekta sprovode se mere kojima je sprečeno ispuštanje ovih materija u životnu kao i mere zaštite od udesa prilikom korišćenja prirodnog gasa i termalnog i lož ulja.
4.	Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?	DA Tokom izvođenja radova nastajaće uobičajeni građevinski, ambalažni i komunalni otpad. U toku rada projekta nastajaće čvrst SiO_2 , komunalni otpad i druge vrste otpada kao što su ambalažni otpad, papir, metal, itd.	NE SiO_2 će se sakupljati sa tehnološkim otpadnim vodama i slati u postrojenje za proizvodnju fosforne kiseline. Otpad koji će nastati tokom izvođenja radova i rada projekta skladištiće se u privremenom skladištu otpada na lokaciji „Elixir Prahovo“ do preuzimanja od strane ovlašćenog operatera,

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
			uz primenu mera zaštite životne sredine.
5.	Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?	DA U toku rada projekta javljaju se emisije praškastih materija u vazduh kao, fluornih gasova i emisije gasova od sagorevanja prirodnog gasa (alternativno lož ulja).	NE Na postrojenju su instalirani i vrši se sanacija vrećastih filtera i skrubera kojima se vrši prečišćavanje otpadnog vazduha i emisije zagađujućih materija u vazduh svode u zakonske okvire.
6.	Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnog zračenja?	DA Tokom izvođenja radova dolaziće do emisije određenog nivoa buke usled rada vozila i radova na rekonstrukciji i sanaciji. U toku rada Projekta očekuje se minimalna emisija buke iz mašinskih elemenata.	NE Uticaj buke i vibracije tokom izvođenja radova je ograničenog i privremenog karaktera. Očekuje se neznatna emisija buke tokom rada projekta koja će biti ograničena na bližu okolinu, i s obzirom da je projekat udaljen od stambenih objekata ne očekuje se značajan uticaj na životnu sredinu u pogledu emisije buke.
7.	Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?	NE Nema ispuštanja otpadnih voda ili drugih opasnih materija u zemljište i podzemne vode. Tehnološke otpadne vode se odводе sa otpadnim SiO ₂ u postrojenje za proizvodnju fosforne kiseline.	NE
8.	Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?	DA Mogući su akcidenti pri izvođenju radova i radu Projekta prilikom rukovanja sa opasnim materijama (curenje, isticanje), kao i	NE Predviđene su mere zaštite od udesnih situacija. Planirana je izrada uputstva za pokretanje i

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
		nastanak požara u toku rada projekta. Primenom mera zaštite verovatnoća pojave udesne situacije se svodi na minimum. Moguće je povećanje emisije zagađujućih materija u vazduh kod pokretanja i zasutavljanja postrojenja.	zaustavljanje rada postrojenja.
9.	Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?	DA Doći će do zapošljavanja određenog broja radnika u toku izvođenja radova kao i tokom rada projekta.	NE
10.	Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?	NE	NE
11.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE Na lokaciji ili u blizini lokacije nema zaštićenih prirodnih niti kulturnih dobara.	NE Uticaji projekta su lokalnog karaktera.
12.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?	NE	NE
13.	Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste faune i flore, na primer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, a koja mogu biti zagađene realizacijom projekta?	NE	NE
14.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	DA Na oko 100 m od lokacije projekta protiče reka Dunav ali ista ne može biti	NE Na lokaciji operatera postavljen je određeni broj pijezometara u cilju praćenja uticaja

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
		zagađena realizacijom projekta jer neće dolaziti do ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u Dunav. Otpadne tehnološke vode se šalju u postrojenje za proizvodnju fosforne kiseline. Podzemne vode prve izdani registrovane su na dubini manjoj od 10 m, ali iste ne mogu biti ugrožene radom projekta.	aktivnosti na podzemne vode
15.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE	NE
16.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE	NE
17.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE Severno od lokacije postrojenja Elixir Prahovo prolazi put koji povezuje luku Prahovo i naselje Prahovo i koji dalje vodi ka Negotinu. Projekat će dovesti do povećanja prolaska broja vozila na putu usled dopreme sirovina i otpreme proizvoda, koji će se vršiti povremeno, pa isti ne može biti zagušen realizacijom projekta.	NE
18.	Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	NE Projekat se nalazi u okviru kompleksa IHP „Elixir Prahovo“.	NE
19.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE	NE
20.	Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje	NE	NE

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
	će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?		
21.	Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?	NE U okolini kompleksa IHP „Elixir Prahovo“, na više od 400 m od lokacije projekta, nalaze se poljoprivredne površine ali iste ne mogu biti zahvaćene uticajem rada projekta.	NE
22.	Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?	NE	NE
23.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE Najbliže naselja je radničko naselje u Prahovo, na oko 800 m od lokacije projekta, ali isto ne može biti ugroženo radom projekta.	NE Uticaj projekta je ograničen na bližu okolinu lokacije projekta.
24.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjima zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?	NE Škole, obdaništa i verski objekti se nalaze u naselju Prahovo, na udaljenosti većoj od 1,5 km od lokacije projekta.	NE
25.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer, podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna, ribolovna, lovna i druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	NE Kao izvorište podzemnih voda za naselje Prahovo i industrijski kompleks IHP „Elixir Prahovo“ koriste se vode druge izdani i isto se nalazi na udaljenju od oko 7 km severoistočno od preduzeća u reonu brda sela Dušanovac i isto ne može biti zahvaćeno radom projekta.	NE
26.	Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnoj sredini (na primer, gde su postojeći pravni normativi životne sredine	NE Dunav kod Prahova je prema važećim	NE

Red. br.	Pitanje	DA/NE Kratak opis projekta?	Da li će to imati značajne posledice? DA/NE i zašto?
1	2	3	4
	pređeni) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?	propisima svrstan u vodotoke II kategorije ali povremeno kvalitet vode odstupa od kvaliteta propisanog za II klasu vode. Međutim, isti ne može biti zahvaćena uticajem rada projekta jer ne dolazi do ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u njega. U toku privatizacije postrojenja registrovane su povećane koncentracije metala, i ukupnih ugljovodonika u zemljištu na većem broju lokacija. Zemljište i podzemne vode uz primene mera prevencije prilikom izvođenja radova, i skladištenja i transporta sirovina i gotovih proizvoda u toku rada projekta, ne mogu biti ugroženi radom projekta.	
27.	Da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?	NE Predmetno područje karakteriše intezitet seizmičnosti od VII-VIII⁰ po MCS skali za povratni period od 100 godina. Prilikom izgradnje postrojenja uziman je u obzir faktor seizmičnosti terena.	NE

Rezime karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

Predmet ovog Zahteva je davanje mišljenja o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta rekonstrukcije, sanacije i adaptacije pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) u okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ u Prahovu.

Prema Uredbi o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl. glasnik RS“, broj 114/08), projekat AlF_3 se može pronaći na listi II, projekti za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu, tačka 8. Hemijska industrija, podtačka 1) Obrada poluproizvoda i proizvodnja hemikalija.

Postrojenje za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) nalazi se u istočnom delu postrojenja IHP „Elixir Prahovo“ i okružena je postrojenjima IHP „Elixir Prahovo“.

Katastarska parcela br. 2300/1 KO Prahovo, na kojoj se nalazi projekat, se nalazi u okviru celine I - industrijski kompleks, zona I - postojeći industrijski kompleks, deo I1 - proizvodni deo industrijskog kompleksa.

Pogon za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) izgrađen je i uknjižen pre donošenja propisa o izgradnji objekata i smatra se da kao takav ima upotrebnu dozvolu. Pogon je prekinuo proizvodnju 1992. godine zbog nedostatka glavne sirovine heksafluorosilikatne kiseline (H_2SiF_6) koja se dobija kao nus proizvod pri proizvodnji fosforne kiseline. U skladu sa planiranim povećanjem kapaciteta za proizvodnju fosforne kiseline s jedne strane, i zbog ograničenja tržišta plasmana H_2SiF_6 sa druge strane, nameće se potreba zbrinjavanja dodatnih količina H_2SiF_6 kiseline.

Predmet projekta rekonstrukcije, sanacije i adaptacije pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) je sledeće:

1. Rekonstrukcija sistema grejanja na pećima 1710 (Sistem grejanja bubnja kalcinatora) i H1719 (Sistem toplog ulja) u cilju povećanja energetske efikasnosti procesa proizvodnje AlF_3 ;
2. Sanacija koja podrazumeva: a) sanaciju objekta za: skladištenje sirove glinice, pogona za proizvodnju AlF_3 , kao i skladišta gotovog proizvoda, b) sanaciju opreme koja se koristi u procesu proizvodnje, kao i sanaciju cevovoda i c) sanaciju instalacija vodovoda, kanalizacije opšteg sistema i hidrantske mreže.
3. Adaptacija merno-regulacione opreme i elektroenergetskih instalacija u pogonu za proizvodnju AlF_3 .

Rekonstrukcija sistema grejanja na pećima 1710 (Sistem grejanja bubnja kalcinatora) i H1719 obuhvata zamenu postojećih gorionika 1710 i H1719 koji koriste tečno gorivo, kombinovanim gorionicima koji mogu da koriste i tečno i gasovito gorivo čiji razvod je izveden unutar kompleksa IHP.

Rekonstrukcija gorionika na jedinici za vreo gas kalcinatora predviđa ugradnju duoblok kombinovanog gorionika (rad na prirodni gas i lož-ulje). Potrebno opterećenje gorionika kalcinatora je 2000 kW što se obezbeđuje dovođenjem 240 Nm^3/h CNG-a.

Gorionik grejača toplog ulja se bira kombinovani za rad na prirodni gas i lako lož-ulje sa kontinualnom regulacijom. Potrebno opterećenje gorionika grejača toplog ulja iznosi 697kW što se obezbeđuje dovođenjem 85 Nm^3/h gasa.

Potrebna merna i regulaciona oprema za vođenje procesa zagrevanja u zahtevanim tehnološkim parametrima se ugrađuje u rekonstruisani deo postrojenja.

Postrojenje za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) nalazi se u okviru kompleksa IHP „Elixir Prahovo“ u Prahovu. Južno od lokacije postrojenja nalazi se postrojenje za tretman otpadnih voda kompleksa IHP „Elixir Prahovo“, istočno je lokacija privremenog skladišta opasnog i neopasnog otpada, zapadno je pakirnica fosfornih đubriva, skladište gotovih proizvoda IHP „Elixir Prahovo“ i skladište sirovina.

Najbliži stambeni objekti nalaze se oko 800 m zapadno od lokacije postrojenja. Na lokaciji projekta i u bližoj okolini nema registrovanih zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.

Na rastojanju od oko 800 m protiče reka Dunav.

U toku rada projekta javljaju se emisije zagađujućih materija u vazduh, stvaranje otpadnih voda, generisanje čvrstog otpada, i manja emisija buke.

Otpadni gasovi sa silosa sirovina – glinice ($\text{Al}(\text{OH})_3$), i silosa gotovog proizvoda – aluminijum tri fluorida (AlF_3) opremlejni su vrećastim filterima kojima se uklanjaju praškaste materije iz otpadnog gasa.

Otpadni gas tanjiraste sušnice koji se javlja u toku operacije predkalcinacije/sušenja $\text{AlF}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ se vodi u vrećasti filter gde se otpadni gas oslobađa praškastih materija i dalje šalje u skruber gde se iz gasa uklanja HF. U skruber se takođe uvodi i otpadni gas iz kalcinatora. Otpadni gas iz kalcinatora pre uvođenja u skruber oslobađa praškastih materija u vrećastom filteru.

Gorionici na lož ulje na peći za grejanje kalcinatora i na peći za sistem zagrevanja termalnog ulja, snage 2000kW i 697 kW, respektivno, zamenjuju se gorionicima koji rade kombinovano na prirodni gas i lož ulje. Lož ulje će se koristiti alternativno. Zamena lož ulja prirodnim gasom kao čistijim energentom smanjiće emisije zagađujućih materija u vazduh (NO_x , CO, praškaste materije) i eliminisati emisije SO_x .

U toku rada projekta nastaju tehnološke otpadne vode:

1. otpadne vode od pranja centrifuge reaktora i kristalizatora, otpadna voda iz skrubera, kao i kondenzovani otpadni gasovi iz dimnjaka skrubera
2. Matični lug koji se izdvaja nakon kristalizacije AlF_3 i centrifugiranja, i iz loših šarži.

Otpadne vode se odvođe u rezervoar za mulj a odatle na postrojenje za tretman otpadnih voda kompleksa „Elixir Prahovo“ u Prahovu.

U toku rada projekta nastajaće čvrst SiO_2 koji se takođe odvodi u rezervoar za mulj a zatim sa otpadnim tehnološkim vodama na postrojenje za tretman otpadnih voda.

U toku rada projekta neće se vršiti odlaganje na zemljište pa neće dolaziti do zagađivanja zemljišta i podzemnih voda.

U toku rada projekta, od udesnih situacija moguća je pojava požara.

Primenom mera zaštite životne sredine i zaštite od požara opisani uticaji projekta svešće se na minimum i u zakonski propisane okvire.

Očekujemo da je dato dovoljno podataka u Zahtevu i da neće biti potrebna izrada Studije o proceni uticaja projekta na životnu sredinu. Projekat je ekološki jer rešava zbrinjavanje nus proizvoda – silikofluorovodonične kiseline.

PRILOZI

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) u okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ u Prahovu

**Prilog 2. Idejni projekat Izrada projektno-tehničke dokumentacije za
rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju
aluminijum tri fluorida (AlF_3)- Projekat tehnologije-Izvod**

Napomena: Ceo projekat je priložen na CD-u



7.5.7 LISTA OPREME

I. INSTALACIJA ZA ISTOVAR, SKLADIŠTENJE I DOPREMA AL(OH) ₃				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
901	Transporter T1	1	Elektromotor: P=3kW, n=950min ⁻¹ Q=52 t / h (40m ³ /h)	Zamena postojećeg uređaja novim istog kapaciteta i karakteristika
902	Mehanička lopata	4	Elektromotor: P=3kW, n=1410min ⁻¹ Q=10-15 t / h Zapremina kašike 150l Brzina povlačenja: 40m/min	Zamena postojećeg uređaja novim istog kapaciteta i karakteristika
903	Prihvatni šut za AL(OH) ₃	1	V=2,5m ³	Zamena postojećeg uređaja novim istog kapaciteta i karakteristika
904	Transporter T2		Elektromotor: P=5,5kW, n=960min ⁻¹ Q=52 t / h (40m ³ /h)	Zamena postojećeg uređaja novim istog kapaciteta i karakteristika
905	Usipna šipka u elevator	1		Sanacija postojeće
906	Kofičasti elevator	1	Elektromotor: P=4,0kW, n=960min ⁻¹ Q=52 t/h (40m ³ /h)	Sanacija postojećeg uređaja
907	Dvokraka šipka-razdelnik sa klapnom	1		Sanacija postojeće
908	Transporter T3	1	Elektromotor: P=4,0kW, n=705min ⁻¹ Q=52 t/h (40m ³ /h)	Sanacija postojećeg uređaja
909	Bunker za utovar AL(OH) ₃	1	V=2,5m ³	Sanacija postojećeg
910	Transportna traka vlažne glinice sa pogonskom grupom za dopremu do pogona T4	1	Elektromotor: P=4,0kW, n=710min ⁻¹ Q=15t/h (11,5m ³ /h)	Sanacija postojeće



II. INSTALACIJA ZA PRIPREMU I DOZIRANJE H₂SiF₆

Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
T-1001	Rezervoar hladne silikofluorovodonične kiseline	1	V=100 m ³ , Tmax=50°C	Sanacija postojećeg
P-1002 A/B	Pumpa hladne silikofluorovodonične kiseline	2 (radna i rezervna)	Snaga: P=4,0kW, n=1450min ⁻¹ Q=6,0m ³ /h Visina dizanja: H=15m	Sanacija postojeće rezervne pumpe i zamena postojeće radne pumpe novom istog kapaciteta i karakteristika
E-1003A/B	Grafitni izmenjivač toplote	2 (radni i rezervni)	Kapacitet: 420000kcal/h (greje H ₂ SiF ₆ do T=80°C) Grejni medijum: suvozasićena para: p=4bar i T=150±10°C	Sanacija postojećih
T-1004	Rezervoar tople silikofluorovodonične kiseline	1	V=10m ³ Tmax=80°C	Sanacija postojećeg
P-1005 A/B	Pumpa tople silikofluorovodonične kiseline Wernert NPK 40-200	2 (radna i rezervna)	Snaga: P=15kW, n=2900min ⁻¹ Q=35m ³ /h (pri maksimalnoj visini dizanja od 15m)	Sanacija postojeće rezervne pumpe i zamena postojeće radne pumpe novom istog kapaciteta i karakteristika



III.INSTALACIJA ZA SUŠENJE $Al(OH)_3$				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
1101	Bunker vlažne glinice	1	V=6m ³	Zamena postojećeg bunkera novim istog kapaciteta i karakteristika
1101.1	Dvostruki pužni transporter vlažne glinice sa pogonskom grupom	1	Elektromotor: P=0,75kW, n=1,4-5,9min ⁻¹ ili 1400	Sanacija postojećeg
1102	Pužni dodavač- jednostruki puž	1	Elektromotor: P=0,75kW, n=930min ⁻¹	Sanacija postojećeg
1103	Strujna (zračna) sušnica za $Al(OH)_3$	1	Elektromotor: P=5kW Q=1500kg/h	Sanacija postojeće
1104	Jedinica za topli vazduh sa brenerom za lako ulje sa stepenastim regulatorom	1	Elektromotor: P=0,55kW, n=2800min ⁻¹	
1105	Dezintegrator	1	Elektromotor: P=5,5kW, n=1450min ⁻¹	Sanacija postojeće
1106	Rotacioni oduzimač	1	Elektromotor: P=0,18kW, n=56min ⁻¹	Sanacija postojeće
1108	Dnevni bunker suve glinice/ Dnevni bunker za osušeni $Al(OH)_3$	1	Q=10m ³ /h	Sanacija postojećeg
1109	Vrećasti filter strujne sušnice	1	Filter vreće: ef. Pov. 36m ² Obrtni razdelnik: P=0,03kW	Sanacija postojećeg
1110	Izmenjač toplote	1	Kapacitet: 25100kcal/h Grejni medijum: zasićena para p=6bar	Zamena postojećeg novim istog kapaciteta i karakteristika
1112	Ventilator filtera strujne sušnice	1	Kapacitet: Q=3000m ³ /h, T=100°C, podpritisak: 500mm H ₂ O Elektromotor: P=11kW, n=2920min ⁻¹	Sanacija postojećeg



Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
1114	Vaga za doziranje $\text{Al}(\text{OH})_3$ u reaktor	1	Kapacitet: $Q=500\text{kg}$ Elektromotor vage: $P=2,2\text{kW}$ Hranilica i puž (dve brzine): $P=0,14/0,9\text{kW}$ $n_{\text{el.mot.}}=460/2840\text{min}^{-1}$ $n_{\text{red.}}=18,5/110\text{min}^{-1}$	Sanacija postojeće



IV.INSTALACIJA ZA REAKCIJU I CENTRIFUGIRANJE				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
V-1500	Reaktor	1	Kapacitet: V=4m ³ T _{max.} =100°C, p=atm.	Sanacija postojećeg
A-1501	Mešač reaktora	1	Elektromotor: P=1,1kW, n=1410min ⁻¹	Sanacija postojećeg
1502	Centrifuga SiO ₂ sa hidraulikom	1	Elektromotor: P=110kW, n=1480min ⁻¹	Zamena postojeće novom istog kapaciteta i karakteristika
1504	Trakasti transporter SiO ₂	1	Kapacitet: Q=10t/h Elektromotor: P=3kW, n=960min ⁻¹ Reduktor: n=25min ⁻¹	Sanacija postojećeg
V-1915	Bojler	1	Kapacitet:V=5000l (Q=3000l/h zagrejane vode T=90-100°C) Grejna površina: 6,8m ² Radni pritisak:p=6bar	Sanacija postojećeg
P-1916A/B	Pumpa za toplu vodu-pranje centrifuge	2(radna i rezervna)	Kapacitet: Q=18-36m ³ /h Visina dizanja:H=100-68m Elektromotor: P=15kW, n=2800min ⁻¹	Sanacija postojeće I zamena jedne postojeće pumpe novom istog kapaciteta I karakteristika



V.INSTALACIJA ZA KRISTALIZACIJU I CENTRIFUGIRANJE				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
V-1600 A/B/C/D	V-1600 A - Kristalizator	4	Kapacitet: $V=17\text{m}^3$ $T_{\text{max}}=100^{\circ}\text{C}$, $p=\text{atm.}$	radna zapremina Sanacija postojećih
A-1601 A/B/C/D	A-1601 A- Mešač kristalizatora	4	Elektromotor: $P=4,7/5,7\text{kW}$, $n=1460/2910\text{min}^{-1}$	Sanacija postojećih
1602	Centrifuga AlF_3 sa hidraulikom	1	Elektromotor: $P=110\text{kW}$, $n=1480\text{min}^{-1}$ Doboš: $\varnothing 1600\text{mm}$	Zamena postojeće centrifuge novom istog kapaciteta i karakteristika
T-1712	Rezervoar za kondenzat	1		Sanacija postojećeg
P-1713	Pumpa za kondenzat	1	Kapacitet: $Q=4,4-8\text{m}^3/\text{h}$ Visina dizanja: $H=49,6-38\text{m}$ Elektromotor: $P=15\text{kW}$, $n=2900\text{min}^{-1}$	Zamena jedne postojeće pumpe novom istog kapaciteta i karakteristika



VI.INSTALACIJA ZA PRIPREMU TERMO ULJA				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
H – 1719	Kotao HTL sistema sa gorionikom	1	Toplinski kapacitet: 0,6Gcal/h	Sanacija postojećeg kotla i rekonstrukcija gorionika
T – 1742	Ekspanziona posuda	1	Kapacitet: V=1500 l	Sanacija postojeće
T – 1742.1	Odzračna posuda	1	Kapacitet: V=150 l	Sanacija postojeće
1742.2	Boca sa azotom	1	Kapacitet: V=40l	Zamena postojeće boce, novom istog kapaciteta i karakteristika
T – 1743	Rezervoar za termičko ulje	1	Kapacitet: V=5m ³	Zamena postojećeg rezervoara novim istog kapaciteta i karakteristika
1743.1	Jednostruki filter za termičko ulje	1	Kapacitet: Q=43-87l/min	Zamena postojećeg filtera novim istog kapaciteta i karakteristika
P – 1744 A/B	Pumpa hladnog termo ulja	2(radna i rezervna)	Kapacitet: Q=45m ³ /h Visina dizanja:H=55mSV Elektromotor: P=15kW, n=2915min ⁻¹	Sanacija postojećih
P – 1745 A/B	Pumpa toplog termo ulja	2(radna i rezervna)	Kapacitet: Q=80m ³ /h Visina dizanja:H=25mSV Elektromotor:11kW, n=2910min ⁻¹	Sanacija postojećih
P-1746	Vijcasta pumpa	1	Kapacitet: Q=2400l/h, Napor pumpe: H=5bar Elektromotor: P=0,75kW, n=1000min ⁻¹	Zamena postojeće pumpe novom istog kapaciteta i karakteristika



VII. INSTALACIJA ZA SUŠENJE ALF ₃				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
1605	Transportna traka ALF ₃ x3H ₂ O sa pogonskom grupom	1	Kapacitet: Q=75t/h Elektromotor: P=3kW, n _{min/max} =8/56min ⁻¹	Zamena postojeće trake novom istog kapaciteta i karakteristika
1607	Skip uređaj za podizanje ALF ₃ x3H ₂ O	1	Kapacitet: Q=4t/h, Maksimalna brzina užeta: 7-9m/min Elektromotor: P=15kW	Sanacija postojeće
1604	Hranilica tanjiraste sušnice sa pogonskom grupom	1	Kapacitet: Q=1280kg/h Kapacitet korpe: V=3m ³	Sanacija postojeće
1700	Tanjirasta sušnica kristala ALF ₃ x3H ₂ O	1	Broj tava: 20-23 Elektromotor: P=11kW Grejni medijum: zasićena para p=6bar i termo ulje T=330°C	Sanacija postojeće
1700.2	Pumpa za hlađenje osovine tanjiraste sušnice	1	Kapacitet: Q=0,42l/s Visina dizanja: H=19m Elektromotor: P=1,3kW, n=2900min ⁻¹	Zamena postojeće pumpe novom istog kapaciteta i karakteristika
1706	Bunker(rezervoar) suvog ALF ₃ x1/2H ₂ O	1	Kapacitet: Q=10m ³	Sanacija postojećeg
1707	Pužni transporter za hranjenje kalcinatora (ispod bunkera)	1	Kapacitet: 1,5-2t/h Elektromotor: P=2kW Proizvod: 2% vlage, granulacija: 40-100µm, T=200°C	Sanacija postojećeg
1708	Pužni transporter kalcinatora	1	Kapacitet: 1t/h Elektromotor: P=0,55kW, n=23,8/3,4min ⁻¹ Proizvod: 0,5% vlage, granulacija: 100µm-1mm, T=200°C, srednja abrazinost	Sanacija postojećeg



Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
1709	Kalcinator za AlF ₃	1	Kapacitet: Q=0,8t/h Elektromotor: P=11kW Ø1,0m	Sanacija postojećeg
1709/3	Ventilator toplog vazduha (međugasna duvaljka)	1	Kapacitet: Q=... Elektromotor: P=30kW, n=1470min ⁻¹	Sanacija postojećeg
1710	Komora za sagorevanje goriva za proizvodnju vrelih gasova za kalcinator			
1710/1	Ventilator gorionika			
1710/2	Ventilator za smešu goriva			
1710/5	Gorionik	1	Toplotni kapacitet: 1500kW	Rekonstrukcija
1710/3	Kompresor	1	Kapacitet: Q=5,35m ³ /min Δp=500mbar	
1710/4	Pumpa visokog pritiska			



VIII. INSTALACIJA ZA SUVO I MOKRO PRANJE				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
1701A	Vrećasti filter tanjiraste sušnice	1	Kapacitet: Q=8000m ³ /h	Zamena postojećeg novim vrećastim filterom istog kapaciteta i karakteristika
1701B	Vrećasti filter kalcinatora	1	Kapacitet: Q=8000m ³ /h	Zamena postojećeg novim vrećastim filterom istog kapaciteta i karakteristika
RV-1703 A	Rotacioni oduzimač prašine tanjiraste sušnice	1		Zamena postojećeg novim istog kapaciteta i karakteristika
RV-1703 B	Rotacioni oduzimač prašine kalcinatora	1		Zamena postojećeg novim istog kapaciteta i karakteristika
1704 A	Vazdušni klizač	1		Zamena postojećeg novim istog kapaciteta i karakteristika
1704 B	Vazdušni klizač	1		Zamena postojećeg novim istog kapaciteta i karakteristika
1720	Skruber	1	Kapacitet: Q=8000-12000m ³ /h Δp=35mbar, T=65°C	Sanacija postojećeg
P-1721 A/B	Cirkulaciona pumpa skrubera	2(radna i rezervna)	Kapacitet: 30m ³ /h Visina dizanja: H=30m Elektromotor: P=11kW T=65°C	Sanacija jedne pumpe i zamena druge pumpe novom istog kapaciteta i karakteristika
1722 A/B	Ventilator odgašivanja sušnice i kalcinatora	2(radni i rezervni)	Kapacitet: 8000m ³ /h T _{max} =70°C	Sanacija postojećih
T-1723	Rezervoar kondenzovanih gasova	1		
1723	Dimnjak otpadnih gasova iz skrubera	1	Ø=1000mm H= 20m Debljina plašta: δ=10mm	Sanacija postojećeg
1710.5	Dimnjak dimnih gasova iz kalcinatora	1	Ø=1320mm H= 36m Debljina plašta: δ=10mm	Sanacija postojećeg



IX. INSTALACIJA ZA OTPADNE VODE SiO ₂ I MATIČNI LUG				
Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
T-1920	Sabirna jama (Rezervoar za matičnu lužinu)	1	Kapacitet: V=32m ³	Sanacija postojeće
A-1921	Mešač sabirne jame	1	Elektromotor: P=11kW	Sanacija postojećeg
P-1922 A/B	Pumpa za transport matične lužine	2 (radna i rezervna)	Kapacitet: Q=10m ³ /h Visina dizanja:H=20m Elektromotor: P=5,5kW, n=1450min ⁻¹ Tmax=80-90°C	Zamena postojećih novim pumpama istog kapaciteta i karakteristika
V-1510	Rezervoar za mulj	1	Kapacitet: V=16m ³ Tmax=60°C, p=atm.	Zamena postojećeg novim istog kapaciteta i karakteristika
A-1511	Mešač rezervoara za mulj	1	Elektromotor: P=7,5kW,	Zamena postojećeg novim istih karakteristika
P-1512 A/B	Pumpa za mulj	2(jedna radna, jedna rezervna)	Kapacitet: Q=16m ³ /h Visina dizanja:H=15m Elektromotor: P=4kW, n=1450min ⁻¹ Tmax=70-90°C	Zamena postojećeg novim istih karakteristika
1513 A/B	Filter	2(radni i rezervni)		



X. INSTALACIJA ZA HLADJENJE I PAKOVANJE ALF3

Oznaka	Naziv opreme	Kom.	Karakteristike	Napomena
1725	Hladnjak gotovog proizvoda sa pogonskom grupom	1	Kapacitet: Q=0,7t/h Tul=200-300°C, Tiz=50°C Elektromotor: P=11kW	Sanacija postojećeg
1805	Prihvatni sud (Bunker) ohlađenog gotovog proizvoda	1	Kapacitet: V=2,5m ³ T=50°C	Sanacija postojećeg
1806	Pužni transporter gotovog proizvoda	1		
1801	Elevator gotovog proizvoda	1	Kapacitet: Q=6t/h Elektromotor: P=4kW, n=960min ⁻¹ Brzina: 0,75m/s Granulacija: 40µm, T=50-60oC	Sanacija postojećeg elevatora
1807	Vazдушna kliznica	1		Zamena postojeće mašine novom istog kapaciteta i karakteristika
1803	Silos gotovog proizvoda	1	Kapacitet: V=60m ³ H=5000mm, D=4000mm	Sanacija postojećeg silosa
1804	Vrećasti filter bunkera gotovog proizvoda	1	Elektromotor: P=7,5kW	Sanacija/zamena postojećeg novim istog kapaciteta i karakteristika
1811	Ventilator vrećastog filtera bunkera gotovog proizvoda	1		Sanacija postojećeg
1808	Pužni transporter gotovog proizvoda	1		U sklopu mašine za pakovanje
1820	Mašina za pakovanje	1	Kapacitet: Q=3t/h Vreće od 50kg	Zamena postojeće mašine novom istog kapaciteta i karakteristika
1821	Trakasti transporter sa odnošenje punih vreća sa mašine za pakovanje	2	Kapacitet: Q=3t/h Elektromotor: P=2,2kW, n=700min ⁻¹ Brzina trake: 1m/s	Sanacija postojećih
1824	Jedinica za paletiziranje			



7.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Redni broj	Naziv crteža	Broj crteža
1	SITUACIONI PLAN	121-1-IDP-07-01
2	ALF3 OSNONI FLOW SHEET	121-1-IDP-07-50-0001
3	ALF3 P&I DIJAGRAM	121-1-IDP-07-50-0002
4	DISPOZICIJA NOVOPROJEKTOVANOG CEVOVODA ZA GAS	121-1-IDP-07-20-0003
5	DISPOZICIJA OPREME SKLADIŠTE GLINICE	121-1-IDP-07-01-0004

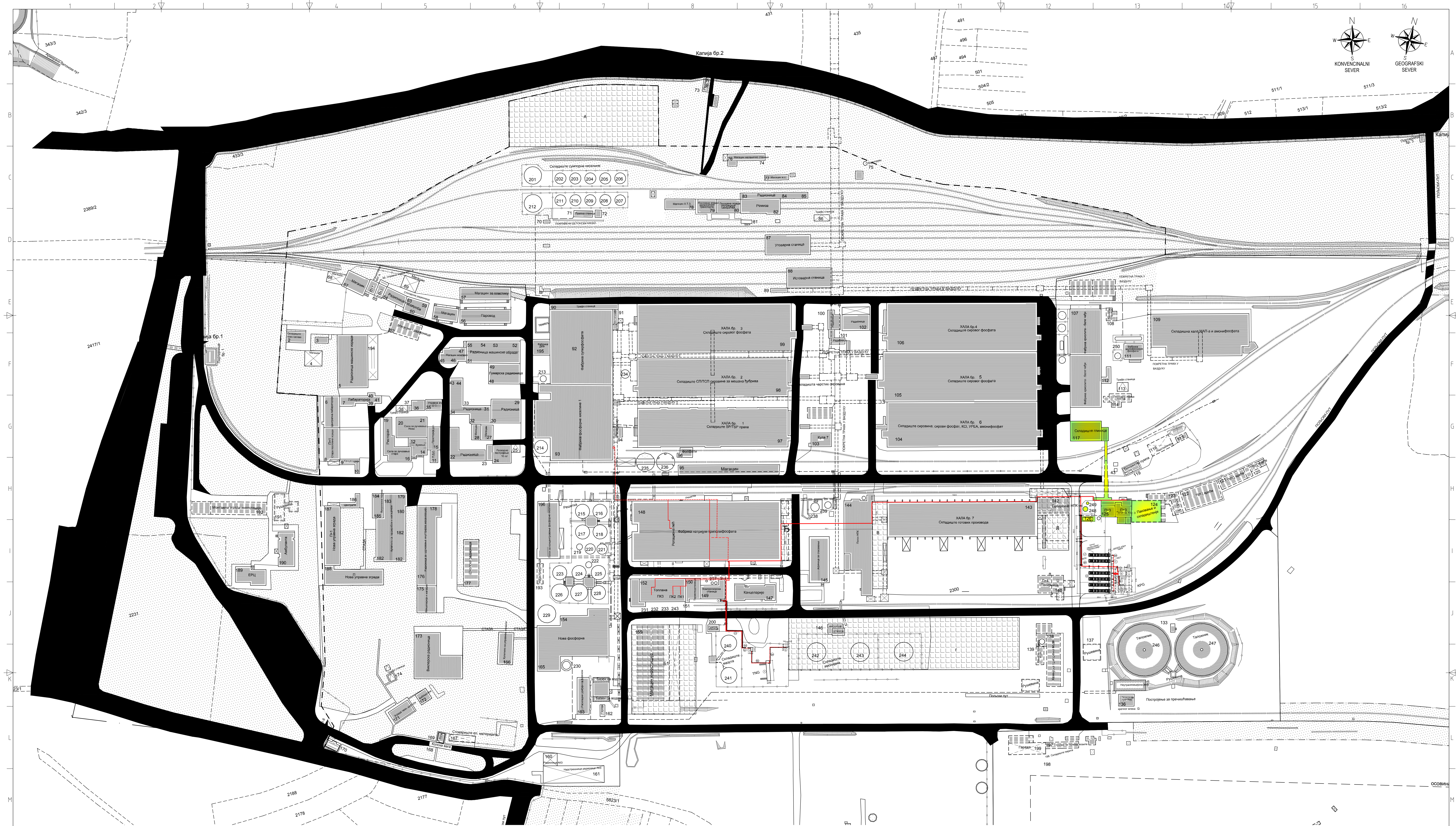
NAPOMENA: crteži DISPOZICIJA OPREME se mogu naći u IDP 6-MAŠINSKE INSTALACIJE (121-1-IDP-06)



ODGOVORNI PROJEKTANT

B. Srndović

Branislav Srndović, dipl.inž tehnologije
Licenca br. 371 D066 06

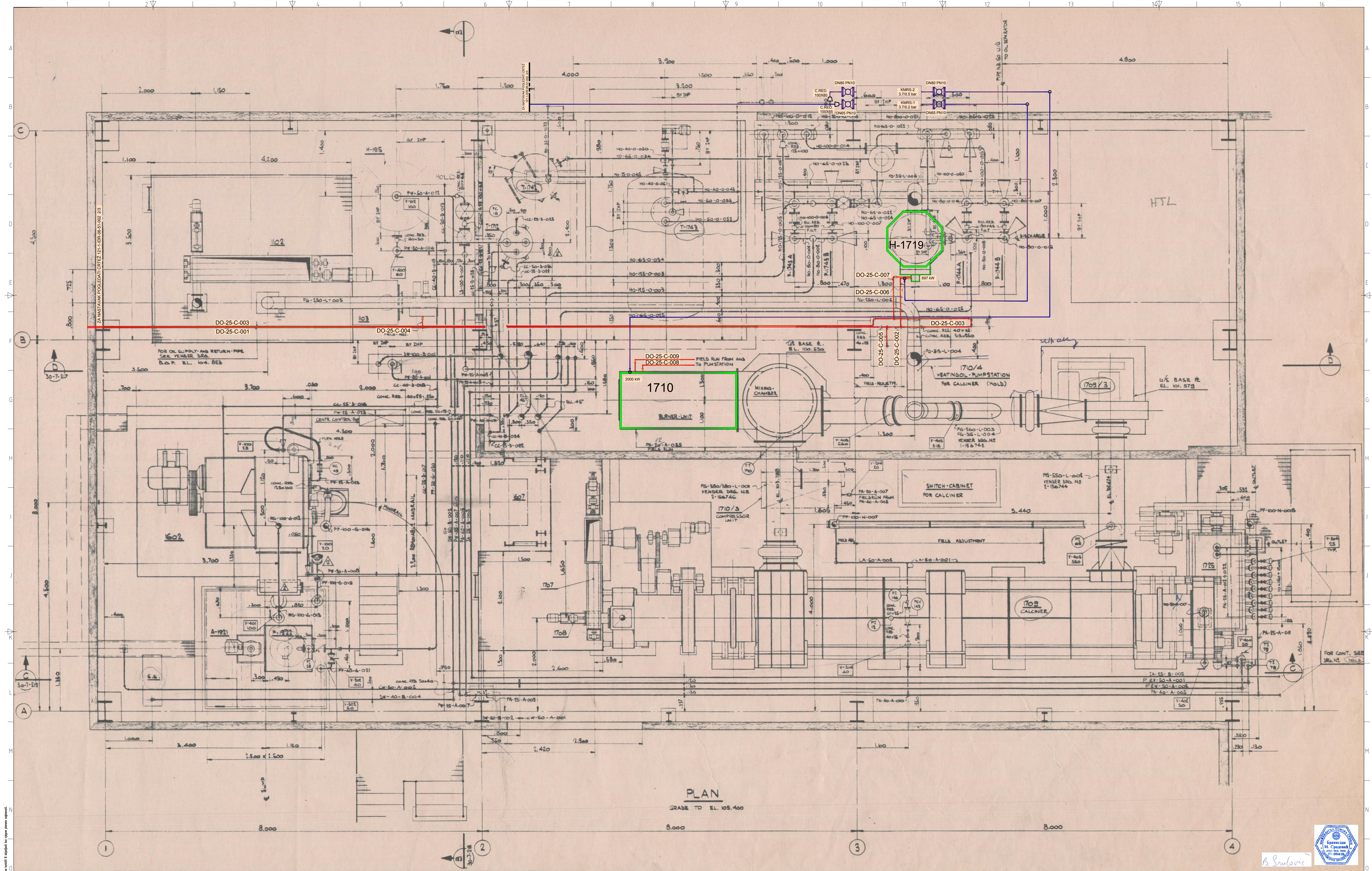


ОБЈЕКТИ У ОКВИРУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА
ПРОИЗВОДЊУ АИФ, КОЈИ СУ ОБУХВАЋЕНИ
ПРОЈЕКТОМ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И САНАЦИЈЕ

- 117 - СКЛАДИШТЕ ГЛИНЕ
- 124 - ПАКОВАЊЕ И СКЛАДИШЋЕ ГОТОВОГ ПРОИЗВОДА
- 125 - ПОГОН ЗА АИФ3 - У ОКВИРУ ОВОГ
ОБЈЕКТА СЕ НАЛАЗЕ ГОРИОНИЦИ КОЈИ СУ
ПРЕДМЕТ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ
- 126 - ПОМОЋНА ЗГРАДА - РЕЗЕРВОАР ЛОЖ УЛЈА
- 248 - СКЛАДИШТЕ АЛУМИНИЈУМ ТРИФЛОРИДА
- 249 - СКЛАДИШТЕ АЛУМИНИЈУМ ТРИФЛОРИДА
- НОВОПРОЈЕКТОВАНИ ЦЕВОВОД ЗА СГ

ПРОЦЕС ПРОЈЕКТ ИНЖИЊЕРИЊГ д.о.о. БЕОГРАД Прото Манаје 70а. www.ppiagrt.com			
Име и презиме	Бр. лиценце	Врста уговор/Назив инвеститора/Клијента	Назив документа
Датум пројекта	Датум одобрења	Уг. бр. 121/1	СИТУАЦИОНИ ПЛАН
Пројекат	Пројекат	ЕЛИКСИР ПРАХОВО Д.О.О.	ЕЛИКСИР ПРАХОВО
Датум пројекта	Датум одобрења	Радјевејски пут бр. Прахово	Погон за производњу АИФ3
Датум пројекта	Датум одобрења	121-1-IDP-07	121-1-IDP-07
Датум пројекта	Датум одобрења	121-1-IDP-07	121-1-IDP-07





OPREMA PRIKAZANA NA CRTEŽU:

III INSTALACIJA ZA SUŠENJE $Al(OH)_3$
1102 - Pužni dodavač - jednostruki puž
1103 - Strujna sušnica za $Al(OH)_3$

IV INSTALACIJA ZA REAKCIJU I CENTRIFUGIRANJE
H-1915 - Bojler za proizvodnju vruće vode

V INSTALACIJA ZA KRISTALIZACIJU I CENTRIFUGIRANJE
1602 - Centrifuga AlF_3 sa hidraulikom
T-1712 - Sud za kondenzaciju

VI INSTALACIJA ZA PRIPREMU TERMOULIJA
H-1719 - Kotao HTL sistema sa gorionikom
T-1742 - Ekspanziona posuda
P-1744 A/B - Pumpa za hladno termoulije
P-1745 A/B - Pumpa za toplo termoulije

VII INSTALACIJA ZA SUŠENJE AlF_3
1607 - Skip uređaj za podizanje $AlF_3 \times 3H_2O$
1708 - Pužni transporter kalcinatora
1709 - Kalcinator
1709/3 - Ventilator toplog vazduha

1710 - Komora za sagorevanje goriva za proizvodnju vrelih gasova za kalcinator
1710/3 - Kompresor
1710/4 - Pumpa visokog pritiska

IX INSTALACIJA ZA OTPADNE VODE SiO_2 I MATIČNI LUG
A-1921 Mešač sabirne jame
P-1922 Pumpa za transport matične lužine

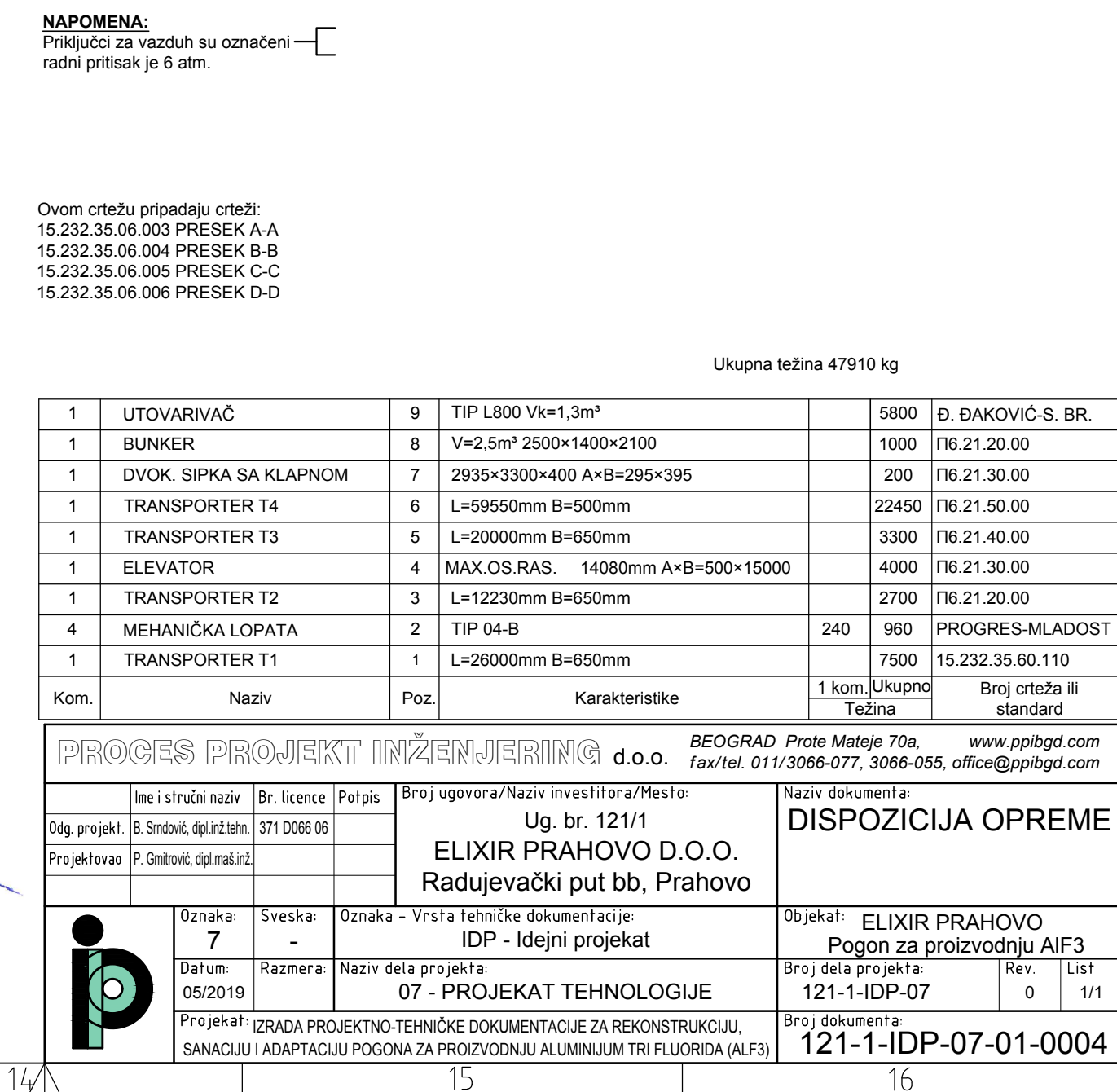
OPREMA KOJA JE OBUHVAĆENA REKONSTRUKCIJOM:

H-1719 - Kotao HTL sistema sa gorionikom - zamena gorionika za lako lož ulje kombinovanim gorionikom istog kapaciteta

1710 - Komora za sagorevanje goriva za proizvodnju vrelih gasova za kalcinator - zamena gorionika za lako lož ulje kombinovanim gorionikom istog kapaciteta

— Cevovod za lako lož ulje - razvod do gorionika
— Oprema obuhvaćena rekonstrukcijom
— Novoprojektovani cevovod za gas

PROJEKT INŽENJERING d.o.o.				BEOGRAD, Proke Manje 75a, www.piplogi.com	
Ime i prezime autora: [Ime i prezime]		Bilješka: [Bilješka]		Naziv dokumenta:	
Dag projekt: [Dag projekt]		Dag izmjena: [Dag izmjena]		Ug. br. 121/1	
Projektovao: [Projektovao]		Projektovao: [Projektovao]		ELIKIR PRAHOVO D.O.O.	
Projektovao: [Projektovao]		Projektovao: [Projektovao]		Radujevački put bb, Prahovo	
Osnov: 7		Osnov: 7		Dispozicija NOVO	
Skizma: 125		Skizma: 125		PROJEKTOVANOG	
Osnov: 125		Osnov: 125		CEVOVODA ZA GAS	
Osnov: 125		Osnov: 125		Pogon za proizvodnju AlF_3	
Osnov: 125		Osnov: 125		121-1-IDP-07	
Osnov: 125		Osnov: 125		121-1-IDP-07-20-0003	



Prilog 3. Lokacijski uslovi za rekonstrukciju peći 1710 i H-1719 u objektu za proizvodnju aluminijumtrifluorida (AlF_3) u okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ Prahovo



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број предмета: ROP-MSGI-14571-LOC-1/2018
Заводни број: 350-02-00267/2019-14
Датум: 9.7.2019. године
Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву „ELIXIR PRAHOVO“ d.o.o. из Прахова, Неготин, Радујевачки пут бб, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/2014), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07 и 95/10), члана 53а. и 133. став 2. тачка 4. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“ број 35/15, 114/15 и 117/2017), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 113/15, 96/16 и 120/2017), у складу са Планом детаљне регулације за комплекс хемијске индустрије у Прахову ("Службени лист општине Неготин", број 21/2014) и овлашћења садржаног у решењу министра број 031-01-17/2018-02-2 од 26.11.2018. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I **За реконструкцију пећи 1710 и H1719 у објекту за производњу алуминијум три флуорида (ALF₃), у оквиру комплекса „Elixir Prahovo“, на к.п. бр. 2300/1 К.О. Прахово, на територији општине Неготин, потребне за израду идејног пројекта, у складу са Планом детаљне регулације за комплекс хемијске индустрије у Прахову ("Службени лист општине Неготин", број 21/2014).**

Врста радова: реконструкција

Категорија објекта: Г

Класификациони број: 230301 – Грађевински објекти и постројења у хемијској индустрији, петрохемијска постројења или рафинерије

Постојеће стање

Индустријски комплекс "Еликсир Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово" смештен је поред обале Дунава, код луке Прахово, у оквиру КО Прахово, која припада општини Неготин.

Производни део индустријског комплекса заузима централни део Зоне I и обухвата све објекте и погоне у оквиру комплекса ИХП Прахово, који су у служби дефинисаног производног процеса (хемијска индустрија), као и неопходне пратеће, технолошки и функционално повезане, садржаје и складишта.

I ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Катастарска парцела бр. 2300/1 КО Прахово се налази у оквиру целине I - **индустријски комплекс**, зона I - **постојећи индустријски комплекс**, део I₁ - **производни део индустријског комплекса**.

Производни део индустријског комплекса заузима централни део Зоне I и обухвата све објекте и погоне у оквиру комплекса ИХП Прахово, који су у служби дефинисаног производног процеса (хемијска индустрија), као и неопходне пратеће, технолошки и функционално повезане, садржаје и складишта. У оквиру дефинисане претежне намене, дозвољена је и изградња неопходних објеката инфраструктуре, објеката за потребе обезбеђивања топлотне и електричне енергије и различитих врста горива која се користе за рад у оквиру предметног комплекса, пратећих објеката за надзирање функционисања инфраструктурних мрежа и уређаја, као и евентуалних, мањих радионица за одржавање погона.

У оквиру ове зоне је забрањено је становање и изградња објеката, погона и складишта који нису у служби дефинисаног производног процеса и који нису компатибилни са дефинисаном наменом предметног индустријског комплекса.

Потребно је да комплетна подзона буде физички изолована са контролисаним улазом и излазом. Пожељно је да се формирају функционалне целине (блокови) у оквиру овог дела комплекса, тако да се групишу објекти према намени или позицији на парцели. Везе између објеката у кругу комплекса треба остварити интерним саобраћајницама и платоима. Уколико постоје потребе и техничке могућности, дозвољено је повезати објекте на постојећи транспортни систем и остварити везу са интерним железничким колосецима.

II ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

Дозвољавају се интервенције на постојећим објектима уколико то не доводи до премашивања постављених урбанистичких параметара.

Дозвољено је да се врши реконструкција, санација, адаптација, доградња постојећих објеката, као и изградња нових, а све у циљу одржавања постојећих погона, као и унапређивања технологије производње. Прекомерне концентрације загађујућих материја (флуор, амонијак, прашкасте материје) из погона за производњу NPK ђубрива и погона за производњу фосфорне киселине имају негативан утицај на животну средину, па је из тих разлога потребна реконструкција, санација или адаптација постојећих објеката зависно од њиховог стања и процене стручњака.

ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Погон за производњу алуминијум три флуорида (АлФ₃) се налази у склопу комплекса ИХП Прахово. Погон за производњу изграђен је и укњижен пре доношења прописа о изградњи објекта и сматра се да као такав има употребну дозволу. Производња се одвија по технологији ALESSA по којој се добија AlF₃ високе густине. Погон је прекинуо производњу 1992. године због недостатка главне сировине хексафлуоросиликатне киселине (H₂SiF₆) која се добија као нус производ при производњи фосфорне киселине.

Предмет идејног решења је реконструкција система грејања на пећима 1710 (Систем грејања

бубња калцинатора) и H1719 (Систем топлог уља) у циљу повећања енергетске ефикасности процеса производње AlF₃.

Новопроектковано стање

Инвеститор је изразио намеру да постојеће горионике 1710 и Н1719 који користе течное гориво, замени комбинованим горионицима који могу да користе и течное и гасовито гориво чији развод је изведен унутар комплекса ИХП.

Постојећа инсталација гасовитог горива садржи:

- мобилно складиште (трајлер) на приступном платоу;
- претакачку станицу са 6 претакачких мостова;
- гасовод високог притиска $6 \times \text{Ø}30 \times 4$ мм;
- мерно-регулациону станицу, $Q=4 \times 1250=5000$ m³/h, $p_1=15-200$ bar, $p_2=8-12$ bar / излаз 3,5-4 bar;
- гасне котлове за загревање гаса 3×80 kW;
- гасовод ниског притиска $\text{Ø}168,3 \times 4,5$ мм - ка потрошачима;

Гасовод ка потрошачима $\text{Ø}168,3 \times 4,5$ мм разведен је надземно на цевном мосту. На цевном

мосту западно од постројења AlF_3 , на висини од 4,5m, остављен је прикључак на линији развода гаса са прирубницом и лоптастом славином величине DN100 PN10 на који може да се повеже цевовод за снабдевање гасом за потребе производње AlF_3 .

Пројектом се предвиђа повезивање цевоводом на постојећи прикључак гаса DN100PN10, на цевној линији КПП притиска 3,5÷4 bar и довођење до кућних мерно-регулационих станица КМРС-1 и КМРС-2, које се постављају на северни зид објекта производње AlF_3 , испод степеништа. Кућна мерно регулациона станица КМРС-1 обара притисак гаса са 3,7 bar на 200 mbar, садржи све елементе предвиђене правилником за КМРС и смешта се у метални орман. Кућна мерно регулациона станица КМРС-2 обара притисак гаса са 3,7 bar на 500 mbar, садржи све елементе предвиђене правилником за КМРС и смешта се у метални орман.

Из КМРС-2 гас се води цевоводом до потрошача у производњи AlF_3 , горионик калцинатора 1709. Цевовод DN80PN10 одводи гас притиска 500 mbar до гасне рампе горионика калцинатора 1709. Реконструкција горионика на јединици за врео гас 1710 предвиђа уградњу дуоблок комбинованог горионика (рад на природни гас и лож-уље). Вентилатор ваздуха за сагоревање је одвојен од горионика. Потребно оптерећење горионика калцинатора је 2000kW што се обезбеђује довођењем 240 Nm³/h CNG-a.

Из КМРС-1 гас се води цевоводом до потрошача у производњи AlF_3 , горионик грејача топлог уља Н-1719. Цевовод DN65PN10 одводи гас притиска 200 mbar до гасне рампе горионика грејача топлог уља Н-1719. Горионик грејача топлог уља се бира комбиновани за рад на природни гас и лако лож-уље са континуалном регулацијом. Потребно оптерећење горионика грејача топлог уља износи 697kW што се обезбеђује довођењем 85 Nm³/h gasa.

Потребна мерна и регулациона опрема за вођење процеса загревања у захтеваним технолошким параметрима се уграђује у реконструисани део постројења.

III ПРИКЉУЧЦИ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Идејним решењем није предвиђено прикључење реконструисаног погона за производњу AlF_3 на водоводну, канализациону и електроенергетску мрежу. Предвиђено је прикључење на постојећу мрежу развода гаса у оквиру комплекса ИХП „Elixir Prahovo“.

IV ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова на планираној реконструкцији објекта у свему се придржавати услова у погледу мера заштите природе датих Решењем завода за заштиту

природе Србије, 03 број 020-1677/2 од 8.7.2019. године, број у систему ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-3/2019 од 8.7.2019. године.

Мере заштите од пожара и експлозија

При пројектовању и извођењу у свему се придржавати Услова у погледу мера заштите од пожара и експлозија, издатих од стране МУП-а, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, 09.8.1 број 217-10-09/19 од 20.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-6/2019 од 21.6.2019. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу у свему се придржавати услова издатих од Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број 11454-2 од 11.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-4/2019 од 12.6.2019. године.

V УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе издавања локацијских услова Министрство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- Решење завода за заштиту природе Србије, , 03 број 020-1677/2 од 8.7.2019. године, број у систему ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-3/2019 од 8.7.2019. године;
- Обавештење у погледу мера за безбедно постављање издатих од стране МУП-а, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, 09.8 број 217-13-312/19 од 13.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-5/2019 од 14.6.2019. године;
- Услови у погледу мера заштите од пожара издатих од стране МУП-а, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, 09.8.1 број 217-10-09/19 од 20.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-6/2019 од 21.6.2019. године;
- Услови Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број 11454-2 од 11.6.2019. године, број у систему ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-4/2019 од 12.6.2019. године.

Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за реконструкцију пећи 1710 и H1719 у објекту за производњу AlF_3 , у оквиру комплекса „Elixir Prahovo“, на к.п. бр. 2300/1 К.О. Прахово, на територији општине Неготин, израђено од стране предузећа „Процес пројект инжењеринг“ д.о.о. Београд, Проте Матеје 70а, Београд.

IX Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање решења којим се одобрава извођење планираних радова, поднесе Идејни пројекат урађен у складу са чланом 118. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и доказ о уређењу односа са јединицом локалне самоуправе у погледу доприноса за уређење грађевинског земљишта у складу са чланом 145. Закона.

X Одговорни пројектант дужан је да Идејни пројекат, уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

XI Пре подношења захтева за пријаву радова, потребно је од министарства надлежног за послове заштите животне средине прибавити сагласност на студију о процени утицаја на животну средину, ако је обавеза њене израде утврђена прописом којим се одређује процена утицаја на животну средину, односно одлука да није потребна израда студије.

XII Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

ПОМОЋНИЦА МИНИСТРА

ЈОВАНКА
АТАНАЦКОВИЋ
2402976767010-240297
6767010

Digitally signed by ЈОВАНКА
АТАНАЦКОВИЋ
2402976767010-2402976767010
Date: 2019.07.10 09:57:45 +02'00'

Јованка Атанацковић

Prilog 4. Uslovi zavoda za zaštitu prirode Srbije

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) u okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ u Prahovu

Р е п у б л и к а С р б и ј а

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ

Нови Београд, Др Ивана Рибара бр. 91

Тел: +381 11/2093-802; 2093-803

Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, Ул. др Ивана Рибара бр. 91, на основу чл. 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон), а у вези са чл. 86. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 – др. закон), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 130/2015, 96/2016 и 120/2017), Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и чланом 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016), поступајући по захтеву ROP-MSGI-14571-LOC-1/2019, заводни бр: 350-02-00267/2019-14 од 04.06.2019. године, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију пећи у објекту за производњу A1F3, у оквиру постројења за хемијску индустрију „Elixir Prahovo“ у Прахову, на територији општине Неготин, дана 08.07.2019. године под 03 бр. 020-1677/2, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. На предметном подручју на коме се планира реконструкција пећи у објекту за производњу A1F3, у оквиру постројења за хемијску индустрију „Elixir Prahovo“ у Прахову, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, еколошки значајних подручја еколошке мреже РС, нити евидентираних природних добара. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Предметни радови, могу се извршити искључиво на простору који је дефинисан пројектном документацијом, на катастарским парцелама бр. 2300/1 К.О. Прахово, општина Неготин;
 - 2) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како би се избегле негативне последице на непосредно окружење;
 - 3) За приступ радних машина и довожење уградног и грађевинског материјала до локације извођења радова, као и одвожење отпада и вишка грађевинског и другог материјала, користити искључиво постојеће прилазе и саобраћајнице;
 - 4) Све уградне елементе и грађевински материјал привремено депоновати на обележеним и заштићеним локацијама унутар парцеле;
 - 5) Сервисирање возила и радних машина на предметној парцели није дозвољено, а уколико дође до хаваријског изливања горива и уља или било којих других опасних

- и штетних материја, обавезна је санација површине, у циљу заштите земљишта и подземних вода;
- 6) Ниво буке током извођења радова, не сме прећи прописане дозвољене граничне вредности за радну средину посебно у близини насеља;
 - 7) Током извођења радова неопходно је одржавати примерен ниво комуналне хигијене, односно предвидети систематско прикупљање и депоновање отпада који се јавља у процесу реконструкције и боравка радника;
 - 8) Након завршених радова инвеститор је обавезан да изврши комплетну санацију локације и свих манипулативних површина девастираних током извођења радова, доводећи их у одговарајуће функционално стање усаглашено са непосредном околином;
 - 9) Дефинисати одговарајуће поступке и мере за заштиту животне средине и превенцију акцидентата до којих може доћи у поступку реконструкције пећи уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби и установа;
 - 10) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 5. Такса за издавање овог Решења у износу од 25.000,00 динара је одређена у складу са чланом 2. став 4. тачка 4. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

О б р а з л о ж е њ е

Надлежни орган – Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 020-1677/1 од 11.06.2019. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију пећи у објекту за производњу AlF_3 , у оквиру постројења за хемијску индустрију „Elixir Prahovo“ у Прахову, на територији општине Неготин. Захтев за издавање локацијских услова за предметну реконструкцију Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднело је предузеће ИНР „Elixir Prahovo“ d.o.o. из Прахова, ул. Радужевички пут бб.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је предмет Идејног решења реконструкција пећи 1710 и H1719 у објекту за производњу алуминијум три флуорида (AlF_3), у оквиру комплекса за хемијску индустрију „Elixir

Prahovo“ у Прахову. Планираним радовима биће обухваћени системи грејања на пећи (не и самих пећи) 1710-систем грејања бубња калцинатора и Н1719-систем топлог уља. Предвиђена је реконструкција уљаног горионика на термочотлу Н-1719 максималног капацитета 697kW и горионика на јединици за врео гас 1710 уградњом дуоблок комбинованог горионика (рад на гасовито и течено гориво) капацитета 2MW. Циљ реконструкције је повећање енергетске ефикасности процеса производње АІF3.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, установљено је да на простору предвиђеном за изградњу нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, елемената еколошке мреже Републике Србије утврђених Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010), као ни евидентираних природних добара.

Услови заштите природе из диспозитива овог решења утврђени су у складу са прописима који регулишу област заштите природе. Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон), Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009 - други закон, 72/2009 – други закон, 43/2011 одлука – УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-други закон).

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 480,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

ДИРЕКТОР

Александар Драгишић

**Prilog 5. Obaveštenje u pogledu mera za bezbedno postavljanje
izdatih od strane MUP-a**

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) u okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ u Prahovu

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Бору
Одсек за превентивну заштиту
09.8 број 217-13-312/19
Дана 13.06.2019. године
ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-5/2019
Ул. Трг Ослобођења бб
Бор

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И
ИНФРАСТРУКТУРЕ

Београд, Немањина 22-26

ПРЕДМЕТ: Обавештење

Веза: Ваш захтев бр. 350-02-00267/2019-14 од 04.06.2019. године

Одељење за ванредне ситуације у Бору, Одсек за превентивну заштиту, извршило је преглед захтева и идејног решења достављеног овом органу у име „Elixir Prahovo“ д.о.о. из Прахова, Радујевачки пут бб, у поступку издавања локацијских услова на основу захтева у оквиру обједињене процедуре електронским путем, за издавање услова у погледу мера за безбедно постављање, у складу са чл. 16 став 1 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 117/2017), за реконструкцију пећи 1710 и X1719 у објекту за производњу ALF₃ (алуминијум три флуорида), комплекса хемијске индустрије "Elixir Prahovo" у Прахову, на к.п. бр. 2300, КО Прахово, општина Неготин, и утврдило да за унутрашње гасне инсталације утврђене посебним прописом не прибављају се услови односно не одобрава се локација из члана 6. Став 2 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15), па сходно томе није прописана ни обавеза прибављања услова за безбедно постављање сходно чл. 16 став 1 Уредбе о локацијским условима.

Напомињемо да је Одељење за ванредне ситуације Бор, Одсек за превентивну заштиту, на захтев инвеститора већ издало позитивне услове за безбедно постављање - Инсталације компримованог природног гаса "КПГ" за потребе технолошких потрошача у комплексу хемијске индустрије "Elixir Prahovo" у Прахову, на к.п.бр. 2300, КО Прахово, општина Неготин, према достављеном идејном решењу и ситуационом плану, заведено под 09/9/2 број 217-2-3/18, дана 27.04.2018. године.

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Пуковник полиције

Миодраг Марковић



Prilog 6. Uslovi u pogledu mera zaštite od požara izdatih od strane MUP-a

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Бору
09.8.1 број 217-10-09/19
Дана 20.06.2019. године
ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-6/2019
Трг Ослобођења бб
Бор

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18), чл.16 став 2 Уребе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/2015, 114/15 и 117/2017) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 120/2017), решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, захтев бр. 350-02-00267/2019-14 од 04.06.2019. године, достављеном у име „Elixir Prahovo“ д.о.о. из Прахова, Радујевачки пут бб, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-14571-LOC-1-HPAP-6/2019, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА

за реконструкцију пећи 1710 и X1719 у објекту за производњу AlF_3 (алуминијум три флуорида), комплекса хемијске индустрије "Elixir Prahovo" у Прахову, на к.п. бр. 2300, КО Прахово, општина Неготин, према достављеном идејном решењу машинских инсталација, израђеном од стране "ПРОЦЕС ПРОЈЕКТИНЖЕЊЕРИНГ" ДОО Београд, ул. Проте Матеје 70а, број пројекта 121/1-ИДР-06, из априла 2019. године.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да овај орган НЕМА посебних услова у погледу мера заштите од пожара, као и да је у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно применити мере заштите од пожара утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овој Управи у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 -

одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18).

Сходно чл.123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 120/2017) и чл. 33 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/2018-др.закони) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

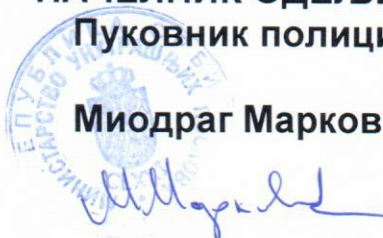
Такса у износу од 16.750,00 динара наплаћена је сходно тарифном бр. 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 65/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18 и 95/2018).

УСЛОВЕ ДОСТАВИТИ:

1. Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
2. Одељењу за превентивну заштиту
3. Архиви

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
Пуковник полиције

Миодраг Марковић



**Prilog 7. Rešenje da nije potrebna izrada Studije o proceni
uticaja na životnu sredinu projekta instalacije komprimovanog
prirodnog gasa (KPG)**

Napomena: Ceo dokument je priloženo na CD-u



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-198/2019-03

Датум: 14.03.2019.

Београд

На основу члана 10. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије“, број 18/16), члана 5а Закона о изменама и допунама Закона о министарствима („Службени гласник Републике Србије“, број 44/2014, 44/2015, 54/2015, 96/2015 – др.закон, 62/2017) и члана 23. став 2. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010 и 99/2014), поступајући по поднетом захтеву носиоца пројекта, предузећа "ELIXIR PRAHOVO" д.о.о. - Индустрија хемијских производа, из Прахова, Радујевачки пут бб, Министарство заштите животне средине, Помоћник министра, Александар Весић, по овлашћењу Министра, број 021-01-5/4/2017-09, од 11.12.2017.године, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Није потребна израда Студије о процени утицаја на животну средину пројекта инсталација компримованог природног гаса (КПГ) за потребе технолошких потрошача у кругу предузећа, на кат. парцели 2300/1, КО Прахово, на територији града Неготина.
2. Носилац пројекта је у обавези да, при изградњи и редовном раду, испоштује услове свих надлежних органа и институција, односно да се придржава свих услова и ограничења из Локацијских услова, број 350-02-118/2018-14, од 15.05.2018.године, издатих од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, а нарочито одредби из:
 - Решења о условима Завода за заштиту природе Србије, број 03 020-988/2, од 14.05.2018.године,
 - Решења о водним условима, издатог од ЈВП "Србијаводе" - Београд, број 3704/3, од 07.05.2018.године,
 - Услова у погледу мера заштита од пожара и експлозија, издатих од стране Сектора за ванредне ситуације, МУП Републике Србије, број 217-10-6/18, од 27.04.2018.године,
 - Услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија са овереним ситуационим планом, издатих од стране Сектора за ванредне ситуације, МУП Републике Србије, број 217-2-3/18, од 27.04.2018.године.
3. Носилац пројекта је у обавези да ажурира Извештај о безбедности и План заштите од удеса, који су обавезна техничка документација за СЕВЕСО постројења вишег реда.

Prilog 8. Saglasnost na Izveštaj o bezbednosti i Plan zaštite od udesa
Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) u okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ u Prahovu



Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 532-02-00015/13/2012-02

Датум: 17. јул 2017. године

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 60ђ Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09 - други закон, 43/11-УС и 14/16), члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97, 31/01 и 30/10), члана 213. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16), и члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС” 79/05, 101/07, 95/2010 и 99/14), поступајући по захтеву оператора Еlixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, 19330 Прахово, за добијање сагласности на Извештај о безбедности и План заштите од удеса за комплекс Еlixir Прахово Индустрија хемијских производа, у Прахову, Министарство заштите животне средине, министар, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. ДАЈЕ СЕ САГЛАСНОСТ на Извештај о безбедности и План заштите од удеса оператора Еlixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, за комплекс Еlixir Прахово Индустрија хемијских производа, у Прахову.
2. Оператер, Еlixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, дужан је да:
 - поступа у свему у складу са достављеним Извештајем о безбедности и да предузме све мере за спречавање хемијског удеса и ограничавање утицаја тог удеса на живот и здравље људи и животну средину, утврђене у достављеном Извештају о безбедности;
 - Извештај о безбедности периодично прегледа и по потреби ажурира најмање сваких пет година или раније, самоиницијативно или на захтев овог органа због нових чињеница до којих се дошло на основу анализе других хемијских удеса или избегнутих удеса.
3. Оператер, Еlixir Прахово - Индустрија хемијских производа д.о.о. Прахово, дужан је да:
 - у случају модификације процеса рада, промене природе или количине опасне материје или других промена, које могу утицати на опасност од настанка хемијског удеса, изврши промене у Извештају о безбедности и Плану заштите од удеса и достави Министарству измењена документа пре увођења тих промена;
 - у случају да се измене односе на модификацију постројења или складишта, изврши промене у Извештају о безбедности и Плану заштите од удеса и достави Министарству измењена документа, пре спровођења тих модификација.

Prilog 9. Saglasnost na Plan zaštite od požara

Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору, Одсек за превентивну заштиту, на основу члана 27. Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/09 и 20/15) и члана 136. тачка 1. Закона о општем управном поступку ("Сл. гласник РС", бр. 18/2016), решавајући по захтеву "Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, захтев број 2046 од 23.03.2018. године, запримљеног 23.03.2018. године, а по овлашћењу Министра унутрашњих послова број 01-35/18-17 од 15.03.2018. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

Утврђује се да је План заштите од пожара Индустрије хемијских производа "Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, усаглашен са одредбама члана 27 Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/09 и 20/15).

Образложење

"Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, поднео је овом органу захтев за утврђивање усаглашености Плана заштите од пожара, са одредбама члана 27 Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/09, 20/15).

Уз захтев су приложена три примерка Плана заштите од пожара.

Увидом у достављен План заштите од пожара који је израђен од стране Привредног друштва "Technosector" д.о.о. из Крагујевца, Улица Краља Александра Првог Карађорђевића бр. 34, 2018. године, утврђено да је План заштите од пожара за комплекс објеката Индустрије хемијских производа "Elixir Prahovo" д.о.о. Прахово, Радујевачки пут бб, садржи све податке неопходне за добијање сагласности у складу са чланом 27. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр.111/09, 20/15) и члана 4. Правилника о начину израде и садржају Плана заштите од пожара аутономне покрајине, јединице локалне самоуправе и субјекта разврстаних у прву и другу категорију ("Сл. гласник РС", бр.73/2010).

НАПОМЕНА: Оверен примерак Плана заштите од пожара је саставни део овог Решења.

На основу изложеног решено је као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству унутрашњих послова Републике Србије - Сектору за ванредне ситуације у року од 15 дана од дана пријема Решења. Жалба се подноси непосредно овом Одељењу или путем поште, са таксом од 460,00 динара сходно тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама ("Сл.гласник РС", бр.43/03 ... 61/17).

Такса у износу од 96.660,00 динара је наплаћена сходно тарифном броју 1. и 46. Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр.43/03 ... 61/17).

 **Elixir Prahovo**
Industrija hemijskih proizvoda
2343
18.04. 2018
Prahovo 19330, Radujevački put bb

**Prilog 10. Izveštaj o ispitivanju koncentracije fluorovodonika u
ambijentalnom vazduhu, novembar 2016.godine**

Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u



REPUBLIKA SRBIJA
GRADSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE, BEOGRAD

11000 BEOGRAD, Bulevar despota Stefana 54-a
Centrala: 20 78 600 e-mail: info@zdravlje.org.rs www.zdravlje.org.rs
Direktor – tel: 32 33 976, faks: 32 27 828 e-mail: direktor@zdravlje.org.rs

Centar za ekotoksikologiju

Tel/faks: 20 78 625; 32 35 080; 32 38 230 e-mail: milan.milutinovic@zdravlje.org.rs

Žiro račun: 840 – 627667 – 91
PIB 100044907 Matični broj 07041152

Datum: 29.11.2016.
Ozn: II-8
Broj: 4976/2

Prahovo
Detaljno
Datum: 30.11.2016.
Elixi
Prahovo 17000, Kasabjevački put bb

PREDMET: Izveštaj o ispitivanju koncentracija fluorovodonika u ambijentalnom vazduhu

Na Vaš zahtev, zaveden pod našim brojem II-8 br.4976/1, od 03.10.2016. Centar za ekotoksikologiju Gradskog zavoda za javno zdravlje Beograd, je u periodu od 07. do 20.10.2016. godine izvršio uzorkovanja i određivanja koncentracija fluorovodonika u ambijentalnom vazduhu naselja Prahovo i to Osnovne škole, a poreklom od rada Industrije mineralnih đubriva „Eliksir Prahovo“ d.o.o. Prahovo.

Rezultati dvonedelnog monitoringa kvaliteta ambijentalnog vazduha, i to srednje dnevne koncentracije, ne pokazuju odstupanja od Zakonom definisane maksimalne dozvoljene koncentracije za jedan dan, koja iznosi $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Rukovodilac Centra
Dr Milan Milutinović,
spec.higijene



ISO 14001:2004
Reg.br. 12 104 41478 TMS Važi do 14.09.2017.

ISO 9001:2008
Reg.br. 12 100 41478 TMS Važi do 14.09.2017.

ISO 17025:2006
Akr.br. 01-036 Važi do 11.02.2020.



Prilog 11. Izveštaj o ispitivanju ambijentalnog vazduha, avgust 2017
Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u



**Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i
ekotoksikologiju**

11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a
tel: 011/20-78-620



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

ID broj: 17-09-4645-4651
Datum: 11.8.2017.

A. PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv podnosioca zahteva: **Elixir Prahovo d. o. o. Prahovo**

Adresa: Radujevački put bb, 19330 Prahovo

Zahtev / Ugovor : II-8, 3431

TEL/FAX: 019 54 72 51/54 28 85

B. PODACI O UZORKU

Naziv: ambijentalni vazduh

Lokacija sa koje su uzorci uzeti :

Merno mesto broj 1: O.Š. Prahovo

Geografske koordinate mernog mesta:

Merno mesto broj 1: N 44° 17' 35,7", E 022° 35' 33,7"

Identifikacioni broj uzoraka:

Merno mesto broj 1: 17-09-4645-4651

Datum uzorkovanja:

Merno mesto broj 1: 21.-27.7.2017.

Uzorkovanje izvršio: Z. Savić

Zahtevano ispitivanje:

Ispitivani parametri:

1. Fizičko-hemijsko ispitivanje: fluorovodonik u ambijentalnom vazduhu

Metoda uzorkovanja:

- Fizičko-hemijsko ispitivanje (UZ 008 Uputstvo za uzorkovanje vazduha, izdanje 6)

Ostali podaci o uzorku

Period usrednjavanja: 24 sata

Uzorkovanje odobrio:

Dr Milan Milutinović

NAPOMENE:

Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke.

Korišćeni normativni dokumenti:

1. Zakonom o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 36/09 i 10/2013)
2. Uredbom o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013).

Maksimalna dozvoljena koncentracija za fluorovodonik (HF), Službeni glasnik RS br.11/2010 i 75/2010

Fluorovodonik (HF)

Jedan dan

3 µg/m³



**Prilog 12. Izveštaj o ispitivanju otpadnih i površinskih voda,
decembar 2018.god.**

Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u



INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR

Broj: 18-06-2279

26. 12. 2018 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 804/18



Elixir Prahovo
Industrija hemijskih proizvoda

Delovodni broj: 6045

Datum: 27. 12. 2018

Elixir Prahovo DOO Prahovo
Prahovo 19330, Radujevački put bb

**PREDMET I DATUM
ISPITIVANJA:**

**Fizičko – hemijska analiza uzoraka otpadnih i
površinskih voda
12.12.2018. godine**

KORISNIK:

**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP
Radujevački put bb
PRAHOVO**

UGOVOR:

**18-09-151
od 23.01.2018.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.

M.P.

Niš, decembar 2018. godine



**Prilog 13. Izveštaj o ispitivanju otpadnih i površinskih voda,
maj2019.god.**

Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u



INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11
OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU

DOO NOVI SAD

OGRANAK 27. JANUAR

Broj: 19-06-254/11

27. 05. 2019 god.
NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 290/19

**PREDMET I DATUM
UZORKOVANJA:**

**Fizičko – hemijska analiza uzorka
otpadnih i površinskih voda
13.05.2019. godine**

KORISNIK:

**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP
Radujevački put bb
PRAHOVO**

UGOVOR:

**18-09-151
od 23.01.2018.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Ranđelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Z[▲] Vanja Stanojević, ing. zaš.



Niš, maj 2019. godine

**Prilog 14. Izveštaji o ispitivanju podzemnih voda, decembar 2018.
god.**

Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u



INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11

OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU

DOO NOVI SAD

OGRANAK 27. JANUAR

Broj: 18-06-2279/1

26.12.2018 god.

NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 805/18



Elixir Prahovo
industrija hemijskih proizvoda

Delovodni broj: 6644

Datum: 27.12.2018.

Elixir Prahovo DOO Prahovo
Prahovo 19330, Radujevački put bb

**PREDMET I DATUM
ISPITIVANJA:**

**Fizičko – hemijska analiza uzoraka
podzemnih voda iz piježometra X-1
12.12.2018. godine**

KORISNIK:

**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP
Radujevački put bb
PRAHOVO**

UGOVOR:

**18-09-151
od 23.01.2018.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

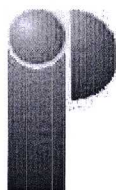
Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.



Niš, decembar 2018. godine



INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZAŠTITU NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11

OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433

INSTITUT ZA PREVENTIVU

DOO NOVI SAD

OGRANAK 27. JANUAR

Broj: 18-00-2279/k

26.12. 2018 god.

NIŠ

Br. IZVEŠTAJA: 805/18



Delovodni broj: 6043

Datum: 27.12.2018.

Elixir Prahovo DOO Prahovo
Prahovo 19330, Radujevački put bb

**PREDMET I DATUM
ISPITIVANJA:**

**Fizičko – hemijska analiza uzoraka
podzemnih voda iz pijezometra X-2
12.12.2018. godine**

KORISNIK:

**ELIXIR PRAHOVO DOO IHP
Radujevački put bb
PRAHOVO**

UGOVOR:

**18-09-151
od 23.01.2018.god.**

Rukovodilac Laboratorije:

Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Direktor Ogranka 27. Januar Niš:

Vanja Stanojević, ing. zaš.



Niš, decembar 2018. godine



**INSTITUT ZA PREVENTIVU, ZAŠTITU NA RADU,
PROTIVPOŽARNU ZAŠTITU I RAZVOJ D.O.O. NOVI SAD
OGRANAK "27. JANUAR" NIŠ
Laboratorija za ispitivanje uslova radne i životne sredine
MS-64-04-510-36**

6 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Rezultati ispitivanja podzemnih voda pokazuju da su vrednosti ispitivanih parametara ispod prosečne godišnje koncentracije, propisanih Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.gl. 50/2012, Prilog 2, Tabela 1.) i ispod remedijacionih vrednosti propisanih Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa (Sl.gl. 88/2010, Prilog 2).

Kontrolisao i odobrio:
Odgovorno lice za hemijska ispitivanja




Dr Saša Randelović, dipl. hemičar

Prilog 15. Izveštaj o ispitivanju kvaliteta zemljišta, septembar 2016.god. Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u

IZVEŠTAJ

br. 2609060601

O ISPITIVANJU ZEMLJIŠTA NA LOKACIJI NOVOG SKLADIŠTA FOSFO-GIPSA, ELIXIR PRAHOVO d.o.o., RADUJEVAČKI PUT bb, PRAHOVO

Naručioc ispitivanja:

Adresa:

Sedište:

Tel:

Elixir Prahovo d.o.o. Prahovo

Radujevački put bb

19330 Prahovo

019 543 991

Beograd, 24. oktobar 2016. god.

Prilog 16. Izveštaj o ispitivanju , merenju buke, jul 2018.god.

Napomena: Ceo dokument je priložen na CD-u



INSTITUT ZA PREVENTIVU

ZASTITA NA RADU, PROTIVPOŽARNU ZASTITU I RAZVOJ D.O.O. Novi Sad, Kraljevića Marka 11

OGRANAK 27. JANUAR NIŠ, Bulevar 12. februar 81

www.izp.rs

018/244-921 018/248-433



ATC
01-453

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006



Dokumentni broj: 3579

Datum: 04.08.2018.

Elixir Prahovo DOO Prahovo
Prahovo 19330, Radujevački put bb
03.08.2018. god.

INSTITUT ZA PREVENTIVU
DOO NOVI SAD
OGRANAK 27. JANUAR

Broj: 18-06-1405

03.08.2018 god.
NIŠ

ID:

501/2018

Datum

izdavanja:

Zahtev:

Predmet ispitivanja:

Datum ispitivanja:

Zahtev naručioca posla prema planu praćenja stanja životne sredine

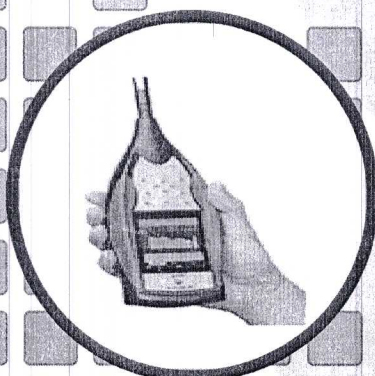
Buka – merenje buke u životnoj sredini

31.07.2018.

ELIXIR PRAHOVO DOO PRAHOVO

Radujevački put bb

Prahovo



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU- MERENJU

Ovaj izveštaj se sme umnožavati samo kao celina. Delovi izveštaja mogu se reprodukovati samo uz odobrenje laboratorije.

Prilog 17. Dokaz o uplati administrativne takse

Zahtev za odlučivanje o potrebi procene uticaja na životnu sredinu projekta Izrada projektno-tehničke dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju pogona za proizvodnju aluminijum tri fluorida (AlF_3) u okviru kompleksa „Elixir Prahovo“ u Prahovu

PREGLED PROMETA



KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD

datum štampanja: 22.10.2019 8:43

račun: 205-000000018715850

valuta: RSD

IB PDV: 100777129

matični broj: 07309783

ELIXIR PRAHOVO DOO

RADUJEVAČKI PUT BB

19330 PRAHOVO

Primalac/Platilac račun svrha plaćanja	na teret	u korist	naša referenca referenca partnera referenca banke	datum izvršenja datum knjiženja šifra plaćanja
MINISTARSTVO FINANSIJA UPRAVA ZA TR 840-000074222184357	=2.090,00	0		21.10.19
REP. ADM. TAKSA ZA ZAHTEV ZA ODLUCIVANJE O POTREBI IZRADE PROCENE UTICAJA			97 50-016 087000443134381	21.10.19 253
Ukupno na teret	=2.090,00		Ukupno naloga na teret	<u>1</u>
Ukupno u korist		=0,00	Ukupno naloga u korist	<u>0</u>



Elixir Prahovo

Industrija hemijskih proizvoda

Elixir Prahovo DOO Prahovo
Prahovo 19330, Radujevački put bb
2