

Prilog 1. Ne-tehnički sažetak

Netehnički sažetak

1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

Naziv operatera: PIREKO d.o.o.

Adresa operatera: Milana Prpića 115 a, 49 243 Oroslavje

Odgovorna osoba operatera: Ivica Knezić, dipl. ing. stroj.

Matični broj operatera: 88078264306

Naziv postrojenja: Pogon za proizvodnju elemenata od nehrđajućeg čelika unutar poslovnog kompleksa Pireko d.o.o. u Oroslavju

Lokacija postrojenja: k.č. 1338/3, k.o.: Oroslavje, Oroslavje, Krapinsko-zagorska županija

2. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi

Predmet Zahtjeva za ishođenje okolišne dozvole je *ново postrojenje za proizvodnju elemenata od nehrđajućeg čelika površinskom obradom metala u kojoj se primjenjuje kemijski postupak, s kadama za obradu ukupne zapremine 96 m³.*

Proizvodna hala za proizvodnju elemenata od nehrđajućeg čelika biti će prizemni objekt površine oko 802 m².

Proizvodnja uključuje slijedeće postupke:

- priprema, krojenje i savijanje;
- sastavljanje i zavarivanje;
- ispitivanje;
- čišćenje i pasivizacija.

Proizvodna hala biti će podijeljena na sljedeće tehnološke podjedinice:

- prostor za pripremu i krojenje;
- prostor za sastavljanje elemenata i konstrukcija od nehrđajućeg čelika;
- prostor za završnu obradu (površinska obrada metala u kojoj se primjenjuje kemijski postupak);
- laboratorij za ispitivanje vode i pasivnosti;
- uredski prostor voditelja proizvodnje.

Tehnološke proizvodne mogućnosti će biti takve da se mogu izraditi proizvodi iz nehrđajućeg čelika slijedećih gabarita:

- promjer do 3300 mm,
- debljina stjenke do 10 mm,
- težina do 10 tona.

Glavni proizvodi su: lim kvalitete AISI 304, lim kvalitete AISI 316, cijevi nehrđajuće AISI 304, cijevi nehrđajuće AISI 316, podnice AISI 304, podnice AISI 316.

3. Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1. i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1. Opis svake aktivnosti s naglaskom na potencijalne utjecaje na okoliš i korištenje resursa i nastale emisije

Prema Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" br. 8/14) novo predmetno postrojenje za površinsku obradu metala spada u djelatnost pod točkom:

- 2.6. Površinska obrada metala ili plastičnih materijala u kojima se primjenjuje elektrolitski ili kemijski postupak, s kadama za obradu zapremine preko 30 m³.

OPIS AKTIVNOSTI

U dijelu hale predviđenom za pripremu, krojenje i savijanje, doprema se osnovni materijal. Krojenje se odvija hidrauličkim škarama, plazmom ili se dopremaju komadi izrezani laserom u kooperaciji. Izrezani komad se dimenzionalno kontrolira, te se izvodi priprema za zavarivanje prema zahtjevima tehničke dokumentacije. Nakon te faze pristupa se savijanju na potrebni radijus. Savijanje se izvodi na stroju za kružno savijanje sa kaljenim valjcima da se izbjegne utiskivanje materijala valjaka u površinu nehrđajućeg lima.

Dijelovi pravokutnih posuda i konstrukcija će se savijati na uređaju sa prizmama posebno obrađenim za savijanje nehrđajućeg čelika bez oštećenja površine.

Za filtriranje prašine nastale brušenjem primjenjivati će se vrećasti filteri.

Prostor za sastavljanje elemenata i konstrukcija od nehrđajućeg čelika opremljen je aparatima za zavarivanje, ručnim električnim alatom za brušenje i radnim stolovima sa napravama za stabiliziranje. Na radnom mjestu rade dva zaposlenika i sastavljaju proizvod do potpunog kompletiranja prema radioničkom nacrtu. Transport u ovom dijelu hale odvija se kranskim dizalicama, odnosno ručnim viličarima ako se radi o malim i lakšim dijelovima.

Za filtriranje prašine nastale brušenjem primjenjivati će se vrećasti filteri.

Nakon završetka zavarivanja svaki proizvod se dimenzionalno kontrolira, te se ispituju zavareni spojevi. Obim i vrsta ispitivanja zavarenih spojeva definiran je tehničkom dokumentacijom u skladu sa klasom posude ili elementa. Metode ispitivanja su: vizualna kontrola, kontrola penetrantima, ispitivanje ultrazvukom i snimanje zavarenih spojeva rendgenom ili izotopom. Nakon provedenih ispitivanja zavarenih spojeva sve posude za plinovite ili tekuće medije se podvrgavaju tlačnoj probi, uz prethodnu provedbu čišćenja.

U dijelu objekta namijenjenom za završnu obradu – površinsku obradu metala kemijskim postupkom, predviđena su tri bazena (kade) prema posebnom tehnološkom postupku: bazen za čišćenje, bazen za ispiranje i bazen za pasivizaciju gotovih elemenata, dva spremnika čiste vode volumena, te podzemni prihvatni bazen za neutralizaciju otpadnih voda.

Postupak površinske obrade metala se odvija u nekoliko faza:

- odmašćivanje – za otklanjanje površinske nečistoće koriste se odmašćivači-detergenti i pumpa za ispiranje pod visokim tlakom tople vode; otpadna vode se sakuplja i obrađuje;
- čišćenje – skidanje termičkih oksida (na mjestu zavara i u zoni utjecaja topline) odvija se u bazenu ispunjenom određenim kemijskim sredstvima („bazen 1“);
- ispiranje-odvija se u bazenu kojim se ukloni do 90% kemijskog sredstva te mlazom vode pod visokim tlakom („bazen 2“)
- pasivizacija – postupak kojim se obnavlja zaštitni sloj uranjanjem proizvoda u bazen s kemijskim sredstvima („bazen 3“);
- ispiranje nakon pasivizacije – ispiranje ostatka sredstava provodi se pročišćenom vodom pod visokim tlakom;

- pročišćavanje otpadnih voda i plinova – neutralizacija se planira izvoditi zatvorenim recirkulacijskim sustavom, tj. vraćanjem vode u postupak pranja i ispiranja.

Kontrola ispravnosti provedbe postupka

Nakon što se proizvod osuši radi se kontrola provedbe postupka standardnim metodama. U tom postupku se mjeri pasivnost i postojanje slobodnog željeza.

Izdavanje prateće dokumentacije

Ako se ustanovi da su svi postupci uredno provedeni, da je postignut estetski izgled proizvoda te stvoren kvalitetan zaštitni sloj, izdaje se odgovarajući izvještaj koji se prilaže pratećoj atestno-tehničkoj dokumentaciji.

Manipulacija proizvodima (obratcima) provodi se pomoću kranskih dizalica.

4. Utrošena energija i voda – godišnje količine

Procjena godišnje potrošnje električne energije iznosi oko 74.739 kWh.

Ukupna godišnja potrošnja energije za potrebe grijanja zimi i rada plinskog isparivača procijenjena je na 175,6 GJ. Toplina koja se proizvodi tijekom isparavanja vode iz bazena, koristiti će se za grijanje procesnih otopina na radnu temperaturu, te za dogrijavanje vode za pranje.

Ukupna potrošnja energije za tehnološke i ostale procese procijenjena je na oko 444,7 GJ/god.

Planirano postrojenje biti će priključeno na javnu vodoopskrbnu mrežu tvrtke Zagorski vodovod Zabok d.o.o. Voda će se koristiti za tehnološke i protupožarne potrebe. Za tehnološke potrebe koristiti će se oborinska voda (spremnik kišnice). Gubici vode koji nastaju u tehnološkom procesu, dopunjavati će se iz spremnika oborinskih voda ili vodom iz vodovoda.

Ukupna potrošnja, tehnološke i protupožarne vode na kompleksu, spojena je preko postojećeg vodomjernog okna, u kojem su ugrađena dva vodomjera, vodomjer za hidrantsku mrežu i vodomjer za sanitarnu potrošnu vodu.

Godišnja potrošnja vode za površinsku obradu procjenjuje se na oko 300 m³. Godišnja potrošnja vode za pranje hale za završnu obradu procjenjuje se na oko 125 m³.

U prostorima koji su predmet ove Stručne podloge nema sanitarnih prostora, te se u ovom proizvodnom pogonu voda neće trošiti u sanitarne svrhe. Sanitarije djelatnika postoje u posebnoj građevini na kompleksu (postojećem objektu Pireko d.o.o.).

5. Ključne sirovine i opasne tvari

Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari	Upotreba u postrojenju	Godišnja potrošnja
limovi i pločevine	sirovine za obradu	150 t/g
cijevi		5 t/g
profili		0,5 t/g
komprimirani zrak	-	335,34 t/g
reciklirana voda	postupak ispiranja	250

argon		7.260 l/g
ugljičkov dioksid	tehnički plin	1.320 l/g
dušik		480 l/g
Sumporna kiselina		postupak čišćenja
Fluorovodična kiselina	postupak čišćenja	100 l/g
Dušična kiselina	postupak pasivizacije	300 l/g
Kalijeva lužina	odmaščivanje	100 kg/god
Natrijeva lužina	sredstva za neutralizaciju	2.000 l/g
Gašeno vapno		100 kg/god
Klorovodična kiselina		100 kg/god
Natrijev bisulfit	Sredstvo za koagulaciju	100 kg/god
Kisik	tehnički plin	4.675 l/g

6. Popis onečišćujućih tvari koje će biti prisutne u postrojenju prema Uredbi o okolišnoj dozvoli (NN 8/14)

Za zrak:

- Dušični oksidi i ostali dušični spojevi
- Fluor i njegovi spojevi

7. Opis izvora industrijskih emisija iz postrojenja

Izvori emisija onečišćujućih tvari u zrak iz postrojenja biti će: ispušni iz scrubbera za mokro pročišćavanje (neutralizaciju) otpadnih plinova iz procesa površinske obrade metala (Z2) i ispušni plinskog plamenika isparivača snage 48 kW (Z1).

U postupku kemijskog čišćenja dolazi do isparavanja dušične kiseline u obliku NO_x. Iznad bazena za čišćenje montirati će se napa spojena na mokri scrubber u kojem će se vršiti neutralizacija plinova. Otpadna voda od neutralizacije će se obraditi sa ostalom tehnološkom otpadnom vodom iz postrojenja, a zrak će se preko odvajača kapljica ispuštati u zrak. Na ispuštu će se vršiti mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak sukladno uvjetima nadležnog tijela.

Plinski plamenik isparivača biti će snage 48 kW te će služiti za zagrijavanje vode te nastanak pare. Voda koja će ispariti kondenzirati će se te će se koristiti ponovno u postrojenju. Koncentrat će se odvoditi ponovno na filter prešu. Budući da je snaga plamenika manja od 100 kW sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14) nije potrebno vršiti mjerenja onečišćujućih tvari u zrak.

Tehnološke otpadne vode se ne ispuštaju iz postrojenja (tehnika nultog ispuštanja) već će se neutralizirati, vršiti će se koagulacija čvrstih čestica, te će se nakon procesa na filter preći odvoditi na isparivač. Kondenzat će se ponovno koristiti u postorjenju.

Talozi (opasan otpad) koji će nastati će se analizirati u ovlaštenom laboratoriju te će se sukladno rezultatima analize predavati ovlaštenim oravnim osobama na oporabu ili zbrinjavanje.

8. Opis stanja lokacije gdje se postrojenje nalazi

Planirano postrojenje biti će u sklopu poslovnog kompleksa Pireko d.o.o. na području Krapinsko-zagorske županije na područja grada Oroslavja. Lokacija je dijelom na izgrađenom dijelu izdvojenog građevinskog područja naselja, a koje je već opremljeno određenom infrastrukturom. Postojeći i planirani infrastrukturni objekti nalaze se u okolnome prostoru.

Lokacija postrojenja prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje izgradnje pogona unutar postojećeg kompleksa Pireko d.o.o. u Oroslavju (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 18.6.2015. - prilog 8. list 3), smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja.

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje lokacije postrojenja (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 18.6.2015. - prilog 8. list 2) planirani poslovni kompleks Pireko d.o.o. Oroslavje nije smješten na području ekološke mreže.

9. Opis svojstava i količine očekivanih industrijskih emisija iz postrojenja u pojedinu sastavnicu okoliša, kao i identifikacije značajnijih učinaka industrijskih emisija na okoliš

Emisije u zrak

Tehnološka jedinica ili direktno povezana aktivnost	Izvor emisija (Referentna oznaka iz tlocrta / dijagram toka u Prilogu)	Onečišćujuća tvar	Metoda za smanjenje emisija (npr. vrećasti filter, sedimentacija, i sl.)	Podaci o emisijama – (specificirati jedinicu i temelj za iznošenje mjerenih rezultata kao, npr. mg/Nm ³ , kg/toni proizvoda, kg/danu i sl.)
Proizvodna hala – izgaranje plina u plinskom isparivaču	Z1	CO oksidi dušika	-	<i>Uređaj će biti snage ispod 100 kW te sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14) nije potrebno mjeriti</i>
Proizvodna hala - završna površinska obrada metala uranjanjem u kade koje sadrže otopine kemikalija	Z2	NOx HF	mokri scrubber	<i>(navedene vrijednosti su procijenjene, stvarne vrijednosti utvrditi će se temeljem rezultata prvog mjerenja – detaljno objašnjeno u poglavlju H.3)</i> NOx ≤1.500 mg/m ³ HF <3 mg/m ³ , pri masenom

				protoku od 15 g/h ili više
Pogon za proizvodnju proizvoda od ugljičnih čelika (proces ručnog sačmarenja)	Z3	krute čestice	8 vrećastih filtra, ciklon	masena koncentracija krutih čestica : 2,4 mg/m ³ _n
				15,9 g/h Q _{emitirani} 1000 g/h Q _{granični}
				>0,5 Q _{emitirani} /Q _{granični}
Pogon za proizvodnju proizvoda od ugljičnih čelika (proces sušenja lakiranih proizvoda u lakirnici pomoću termogena)	Z4	CO		3,9 mg/m ³ _n
		NO ₂	-	149,2 mg/m ³ _n
		dimni broj		0
Pogon za proizvodnju proizvoda od ugljičnih čelika (autogeno numeričko izrezivanje)	Z5	krute čestice	-	masena koncentracija krutih čestica : 47,0 mg/m ³ _n
				maseni protok krutih čestica: 186,1 g/h

Emisije u vode

Referent na oznaka iz dijagram toka / tlocrta u Prilogu	Mjesto nastanka otpadnih voda i tip vode	Ukupna dnevna količina (m ³ /dan), ukupna godišnja količina (m ³ /godini), i protok (m ³ /h)	Onečišćujuća tvar	Prije obrade		Poslije obrade		
				Koncentracija (mg/l)	Metoda pročišćavanja	Koncentracija (mg/l)	Godišnja emisija (t)	Emisija/jedinica proizvoda (mg/l-jedinici)
K2	Oborinske otpadne vode s manipulativnih površina	0,3 l/s	temperatura	-	separator ulja i masti	3,2	-	nije primjenjivo
			miris			primjetan		
			boja			bez		
			pH			7,4		
			amonij			12,8		
			nitriti			0,061		
			nitriti			1,70		
			ukupni dušik			38,5		
			ukupni fosfor			1,14		
			KPK (bikromatni)			33,8		
			BPK ₅			15		
			Suspendirana tvar sušena na 105°C			33,6		

10. Opis predložene tehnologije i drugih tehnika sprječavanja ili, gdje to nije moguće, smanjenja industrijskih emisija iz postrojenja

Utjecaj na kvalitetu zraka

Postupak završne obrade predviđen je u kadama koje će biti poklopljene pomičnim poklopcima, a isparavanja/pare će se obraditi i neutralizirati na uređaju (*scrubber*) smještenom uz pogon; kondenzat će se obraditi zajedno s otpadnom vodom.

Prilikom fizičke obrade sirovine (priprema, krojenje ulaznog materijala i sastavljanje elemenata i konstrukcija od nehrđajućeg čelika) - brušenja emisija proizvedene prašine u okoliš spriječiti će se primjenom uređaja za filtriranje (vrećasti filter), a zrak će se vraćati u prostor hale.

Utjecaj na kvalitetu vode

Tehnološke otpadne vode od će se neutralizirati, vršiti će se koagulacija čvrstih čestica, te će se nakon procesa na filter preši odvoditi na isparivač. Kondenzat će se ponovno koristiti u postrojenju.

Oborinske vode od krova proizvodne hale skupljaju se u spremnik oborinskih krovnih voda. Preljev od spremnika za krovne oborinske vode, kao i oborinske vode od skladišta, spajaju se u postojeći sustav odvodnje na kompleksu Pireko d.o.o.

Oborinske vode s parkirališnih površina ispuštaju se preko odjeljivača ulja u sustav javne odvodnje (mjesnu oborinsku kanalizaciju) te s ostalog dijela kompleksa, zajedno sa sanitarnim otpadnim vodama, u kanalizacijski kolektor.

Gotovi pod prostora za pranje i čišćenje elemenata koji su predmet pasivizacije, izveden je u nagibu prema sredini. U sredini prostora predviđa se izvesti sabirni kanal sa linijskom rešetkom za skupljanje otpadnih voda od čišćenja i pranja. Odvod od kanala spojen je u prihvatni bazen za otpadne vode, koje se u zatvorenom sustavu pročišćavaju i ponovno vraćaju u napojni spremnik za pranje. Gubici vode koji nastaju u tehnološkom procesu, dopunjavaju se iz spremnika oborinskih voda ili vodom iz vodovoda.

Radi sprečavanja prelijevanja onečišćene vode od pranja u vanjske prostore i u ostale prostore proizvodnje sa suhim podovima, na prijelazu u drugi prostor i kod vrata za izlaz u dvorište, ugrađene su linijske odvodne rešetke. Također je izveden zaštitni betonski parapet prema unutrašnjim i vanjskim prostorima. Odvodnja od linijskih rešetki spojena je u sabirni kanal, koji je spojen u prihvatni bazen otpadnih voda. Čišćenje ostalih podova proizvodnje i skladišta vrši se suhim postupkom.

Pod hale u prostoru završne obrade, prihvatni bazeni te reviziona okna izvesti će se od vodonepropusnog betona, te dodatno zaštititi polietilenskim slojem, da se spriječi utjecaj kemikalija na betonske elemente i potencijalno istjecanje iz istih.

Otpadne tvari i mulj skladištiti će se u odgovarajućim spremnicima na zaštićenoj vodonepropusnoj podlozi bez mogućnosti onečišćenja površinskih i podzemnih voda opasnim tvarima, te će se poduzimati mjere kako iste ne bi dospjele u podzemlje.

Pare koje se proizvode u procesu čišćenja sakupljati će se sustavom ventilacije i neutralizirati, a nastali

kondenzat obraditi zajedno s otpadnom vodom. Prosječan godišnje količina otpadnih voda u zatvorenom recirkulacijskom sustavu kretat će se od 260 m³-5m³/tjedan. Manje količine taloga sakupljaju se u bazenu za neutralizaciju.

11. Opis tehnika za sprječavanje nastajanja otpada i pripremu za ponovo korištenje, ili oporabu otpada nastalog u postrojenju

Tijekom redovnog rada postrojenja procijenjena je proizvodnja sljedeće vrste opasnog otpada:

Ključni broj i naziv otpada	Opis otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Postupak obrade otpada	Otpad skladišten na lokaciji, referentna oznaka s tlocrta / dijagram toka
11 01 13* otpad od odmašćivanja koji sadrži opasne tvari	muljeviti talog masnoća nastao taloženjem vode od odmašćivanja	1	nepoznato	0
11 01 98* ostali otpad koji sadrži opasne tvari	zaostale krute tvari od isparavanja vode	1,7	nepoznato	
13 05 02* muljevi iz separatora ulje/voda	mulj iz separatora ulja i masti	0,2	nepoznato	
20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	krutina	0,001	nepoznato	
20 01 35* odbačena električna i elektronička oprema a koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente	krutina	0,047	nepoznato	
15 02 02* apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtre za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima)	krutina	0,008	nepoznato	
12 01 09* emulzije i otopine za strojnu obradu, koje ne sadrže halogene	tekućina	0,120	nepoznato	
13 02 05* neklorirana maziva ulja za motre i zupčanike na bazi mineralnih ulja	tekućina	0,010	nepoznato	
13 01 13* Ostala hidraulična ulja	tekućina	0,014	nepoznato	

Sav opasan otpad će se sakupljati odvojeno po vrsti i odlagati u adekvatne spremnike koji se nalaze u dva objekta zapremnine približno 10 m³. Sav proizvedeni otpad (opasni i neopasni) uklanjati će se s lokacije uz

prateću dokumentaciju od strane pravne osobe koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Ostaci od rezanja osnovnog materijala koristiti će se za potrebe tvrtke Pireko d.o.o.. U suprotnom, sakupljati će se i zbrinjavati od strane ovlaštene pravne osobe kao neopasan otpad.

12. Korištene tehnike i usporedba s NRT-ovima

Planirano postrojenje za površinsku obradu metala kemijskim postupkom u kadama, operatera PIREKO d.o.o., uspoređeno je sa najboljim raspoloživim tehnikama temeljem sljedećih referentnih dokumenata:

- *Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics (STM)*, kolovoz, 2006.;
- *Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW)*, veljača, 2003.;
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (EFS)*, srpanj, 2006.;
- *Reference Document on Best Available Techniques on Energy Efficiency (ENE)*, veljača, 2009.;
- *Reference Document on Monitoring of emissions from IED- installations (ROM)*, srpanj, 2003.

Pregledom navedenih dokumenata utvrđeno je kako postrojenje operatera PIREKO d.o.o. zadovoljava sve pokazatelje koji su vezani za primjenu najboljih raspoloživih tehnika.

13. Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje i sl.

Nakon izgradnje sustava pročišćavanja i zbrinjavanja otpadnih voda, Operater će izraditi i predložiti na tehničkom pregledu postrojenja Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnih zagađenja voda Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

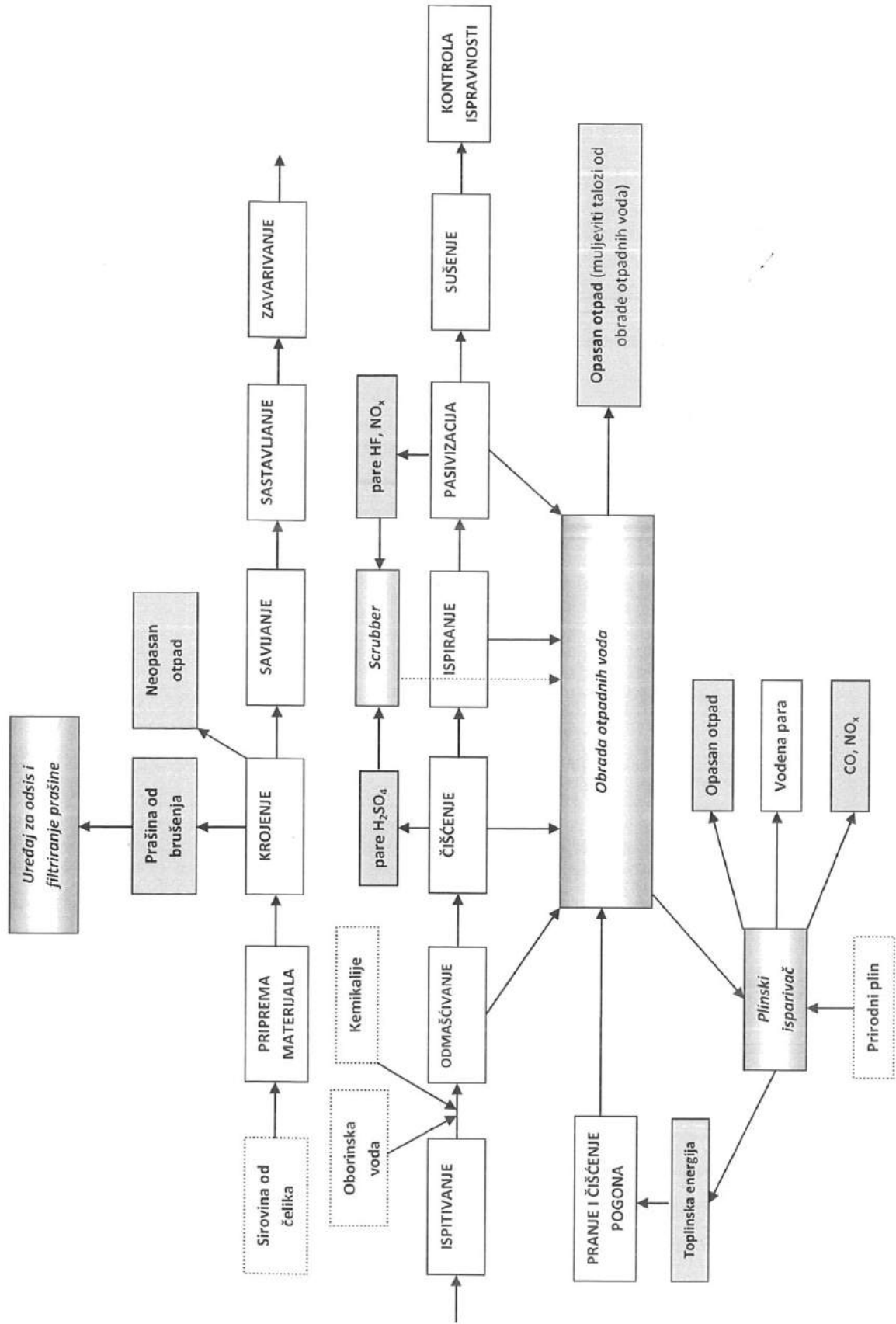
Popis pravitaka:

1. Orto-foto karta s prikazom lokacije postrojenja i područja koje ga okružuje
2. Dijagram toka / tehnološka shema
3. Tlocrt / dijagram toka postrojenja s označenim zgradama i točkama emisije

Prilog 1 Šire područje postrojenja



Prilog 2: Dijagram toka/tehnološka shema



kazalo:

- 'A'** - Proizvodni pogon
- A1** - Priprema i krojenje
- A2** - Sastavljanje elemenata i konstrukcija
- A3** - Površinska obrada metala kemijskim postupkom
- A4** - Laboratorij
- A5** - Ured voditelja proizvodnje
- 'B'** - Skladište
- C** - Strojna obrada
- D** - Restoran, garderoba, sanitari čvor
- E** - Proizvodnja proizvoda od ugljičnih čelika
- F** - Upravna zgrada
- Z1-Z5** - Emisije u zrak
- K1, K2** - Emisije u vode
- O** - Skladištenje opasnog otpada
- S1-S4** - Skladištenje sirovina i ostalih tvari
- kontrolno R.O. - mjesto uzorkovanja onečišćenih oborinskih voda prema postojećem stan

- plinska instalacija
- električna instalacija
- instalacija vodovoda
- instalacija stlačenog zraka
- izmješteni hidrantski vod
- pm** - praktična mjesta (postojeća)

±0,00=150,42 m.n.m.

