
Република Србија
Министарство заштите животне средине
Сектор за управљање животном средином
Одељење за процене утицаја
Одсек за процену утицаја пројеката и активности на животну средину
Ул. Омладинских бригада 1
11070 Нови Београд

З А Х Т Е В

за одређивање обима и садржаја
студије о процени утицаја на животну средину пројекта
Реконструкције и промене намене објекта магацина цемента у постројење за
деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, РСВ-а и осталих
отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на
катастарској парцели 87/3 КО Александрово, општина Меровина



Носилац пројекта:
„ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина
Директор

Слађан Величковић

Септембар 2020. године

ЗАХТЕВ

за одређивање обима и садржаја студије
о процени утицаја на животну средину пројекта

Реконструкције и промене намене објекта магацина цемента у постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на катастарској парцели 87/3 КО Александрово, општина Мрошина

НОСИЛАЦ ПРОЈЕКТА:

„ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мрошина
Индустијска зона бб, Мраморско брдо,
18252 Мрошина

ИЗРАДА ЗАХТЕВА:

„EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. Шабац
Стојана Новаковића 27/II, 15000 Шабац

УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ:

Титомир Обрадовић, дипл. инж. маш.,
специјалиста управљања заштитом животне средине

Драгана Јелесић, мастер аналитичар заштите животне средине

Виолета Ерић, мастер инжењер заштите животне средине

Милица Вујковић, мастер аналитичар заштите животне средине

Септембар 2020. године

САДРЖАЈ

УВОД.....	3
1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА	4
2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ	5
3. ОПИС ПРОЈЕКТА	10
(а) Опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта у фази извођења и фази редовног рада пројекта	10
(б) Опис главних карактеристика производног поступка (природа и количина коришћења материјала);	13
(в) Процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат редовног рада пројекта.....	46
4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА	49
(а) Алтернативна локација или траса	49
(б) Алтернативни технолошки поступак	49
5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта укључујући	50
(а) Становништво	50
(б) Флора и фауна	50
(в) Ваздух	52
(г) Земљиште.....	54
(д) Вода.....	55
(е) Климатски чиниоци	57
(ж) Грађевине	57
(з) Заштићена природна, непокретна културна добра и археолошка налазишта.....	58
(и) Пејзаж.....	59
(ј) Међусобни односи наведених чинилаца	59
6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ (непосредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, сталних, привремених, позитивних и негативних) до којих може доћи услед:.....	60
(а) Постојања пројекта	60
(б) Коришћења природних ресурса;.....	60
(в) Емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада; као и опис метода предвиђања коришћених приликом процене утицаја на животну средину.	60
7. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА ИЛИ ОТКЛАЊАЊА сваког значајног штетног утицаја на животну средину.....	63
(а) Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење.....	63
(б) Мере заштите које су предузете или ће се предузети за спречавање удесних ситуација	64
(в) Планови и техничка решења заштите животне средине.....	66
(г) Додатне мере заштите које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину	69
(д) Мере заштите након престанка рада Пројекта.....	69
8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЖИМЕ ПОДАТАКА НАВЕДЕНИХ ОД 1 - 6.....	71
9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА (технички недостаци или непостојање одговарајућег стручног знања и вештина) на које је наишао Носилац пројекта.....	73
10. УПИТНИК уз захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину	74
11. ПРИЛОЗИ	82
(а) Документациони извори	82
(б) Графички прилози	82

УВОД

У претходном периоду Носилац пројекта исходовао је Решење надлежног министарства број 353-02-02017/2015-16 од 08.01.2016. године којим се даје сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта: „Постројење за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља“ на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Меровина.

Након добијања наведеног решења Носилац пројекта исходовао је Решење о издавању интегралне дозволе за третман (деконтаминацију опреме контаминиране РСВ-јем) опасног отпада и складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера број 19-00-00032/2016-16 од 25.05.2016. године.

Након четири године рада предметног постројења и стеченог искуства у раду, привремено складиште опасног отпада захтевало је већи простор у смислу повећања капацитета складиштења па је испланирана другачија подела површина за привремено складиштење. У циљу правилног и прегледнијег разврставање отпада, постављени су регали у складишту за привремено складиштење опасног и неопасног отпада. У односу на претходно стање предвиђена је и преграда која потпуно физички раздваја складиште опасног од складишта неопасног отпада. Привремено складиштење опасног и неопасног отпада на полицама регала омогућује правилно и прегледније разврставање отпада, већи капацитет складиштења и представља безбеднији начин складиштења. Отпад се складишти на посебне регале према врстама. Регали као и опасан и неопасан отпад носе ознаке индексних бројева отпада.

Предметни пројекат, подразумева промену карактеристика технолошког процеса у предметном постројењу у смислу да ће се поред третмана контаминиране електро-енергетске опреме и трансформаторских уља са РСВ-ем, третирати и трансформаторска уља без РСВ-а и остала отпадна уља. Такође, планирано је да се за постојећи парни котло који као енергент може алтернативно користити лож уље или електричну енергију, потпуно избаци коришћење лож уља и убудуће пређе искључиво на коришћење електричне енергије.

На самом грађевинском објекту постројења није потребно вршити било какве адаптације и/или реконструкције. Међутим, због измена у технолошком процесу и потребе да се поред постојеће опреме уведе и додатна технолошка опрема у оквиру постојећег простора, предметни пројекат са аспекта Закона о планирању и изградњи има статус **реконструкције**.

У међувремену је априла 2020. године, Министарство заштите животне средине Републике Србије објавило документ „МАПА ПУТА ЗА ЦИРКУЛАРНУ ЕКОНОМИЈУ У СРБИЈИ“ који је израђен у оквиру пројекта „Платформа циркуларне економије за одрживи развој у Србији“ који је финансирао и спровео Програм Уједињених нација за развој (UNDP).

Предметни пројекат представља дизајн одрживог решења у духу **циркуларне економије**, који отпадну електроенергетску опрему и отпадна трансформаторска уља са РСВ или без РСВ и остала отпадна уља, **применом иновативног технолошког процеса** третмана наведених врста отпада, преводи у статус „неотпада“, односно трансформише у „сировину“ која се може употребити за друге производне процесе и тиме омогућава да наведени производи на крају животног века не постају отпад и не доприносе загађењу.

На основу наведеног Носилац пројекта подноси Захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину пројекта: Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, трансформаторских и осталих отпадних уља и складиштење неопасног и опасног отпада на катастарској парцели 87/3 КО Александрово, општина Меровина. Циљ подношења Захтева је да се утврди утицај технолошког процеса који се одвија у оквиру предметног постројења на стање животне средине, дефинишу мере и услови за спречавање, смањење и отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи.

Узимајући у обзир напред наведено, планиране измене се врше у циљу побољшања са становишта заштите животне средине у односу на претходно стање, али и као допринос транзицији Републике Србије ка циркуларној економији.

1. ПОДАЦИ О НОСИОЦУ ПРОЈЕКТА

НАЗИВ: „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина

СЕДИШТЕ: Мерошина

АДРЕСА: Индустриска зона бб, Мраморско Брдо, 18252 Мерошина

ТЕЛЕФОН: 018/42 455 84; 060/71 33 772

e-mail: ecologysv@gmail.com

МАТИЧНИ БРОЈ: 21048925

ПИБ: 108691435

ДИРЕКТОР: Слађан Величковић

ДЕЛАТНОСТ: 3832- Поновна употреба разврстаних материјала

2. ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

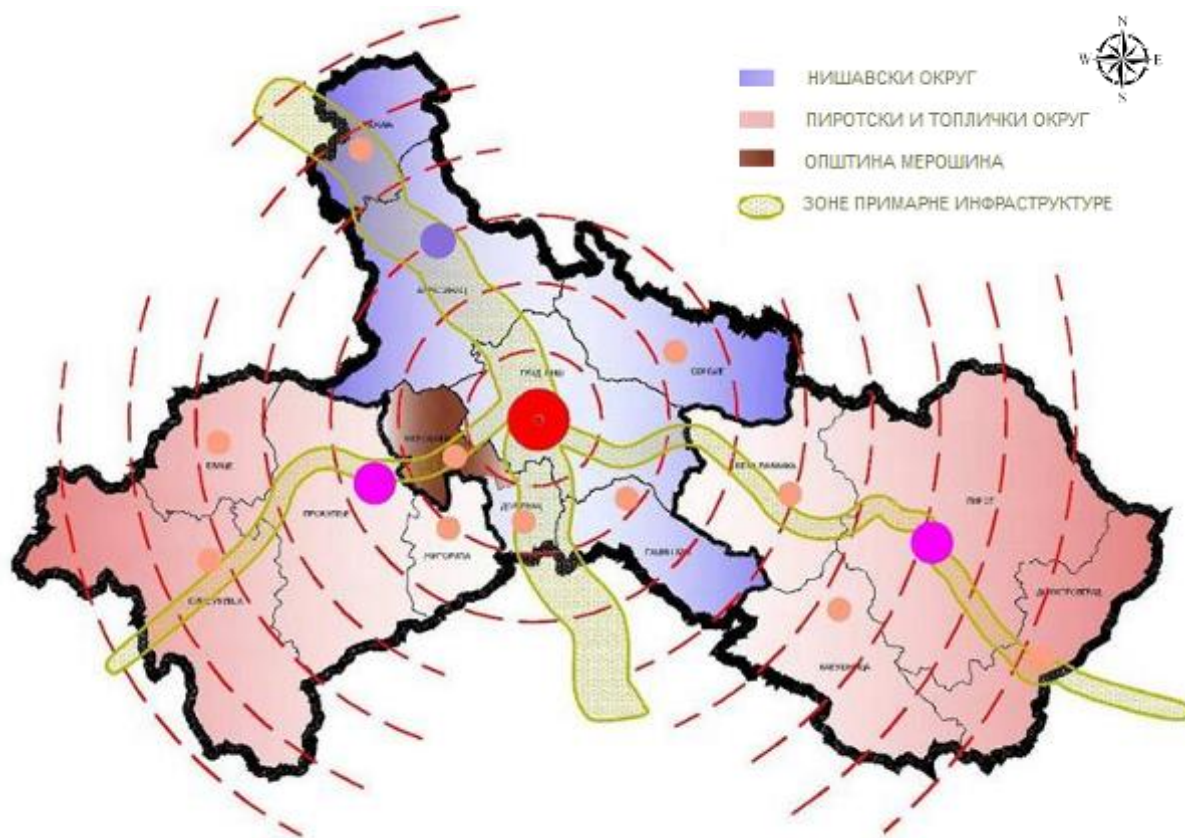
Основу за истраживање утицаја на животну средину увек мора представљати конкретна просторна целина са свим својим специфичностима које постоје у оквиру претходно утврђених просторних граница и које се огледају у карактеристикама природних и створених чинилаца.

Макролокација

Оштина Меровина се налази на заравњеном платоу у западном делу Нишавског округа. На југу се граничи са општинама Дољевац и Житорађа, на западу са општином Прокупље, на северу са општином Алексинац, а на истоку са градом Нишом.

Изузетно повољан положај у непосредној близини места укрштања историјских културолошких и путних праваца допринео је да ово подручје буде настањено од најранијих дана. У римском периоду њиме су пролазили путни правци који су повезивали значајне римске градове *Naissus* (Ниш), *Scupul* (Скопље) и *Justiniana Prima* (Царичин град). У доба Византије кроз ово подручје пролази каравански пут ка Дубровнику. У време турака, овуда пролази пут кириџија и развија се више насеља у којима и данас постоји неколико старих кула, и црквишта.

Оштина Меровина са урбаним насељем као мањим урбаним центром припада Нишавском управном округу заједно са градом Нишом и општинама Дољевац, Сврљиг, Гаџин Хан, Алексинац и Ражањ. Такође, припада функционалном урбаном подручју које представља Нишавски, Топлички и Пиротски управни округ са припадајућим општинама (Град Ниш и општине Сврљиг, Ражањ, Алексинац, Гаџин Хан, Дољевац, Бела Паланка, Бабушница, Пирот, Димитровград, Прокупље, Житорађа, Куршумлија и Блаце.

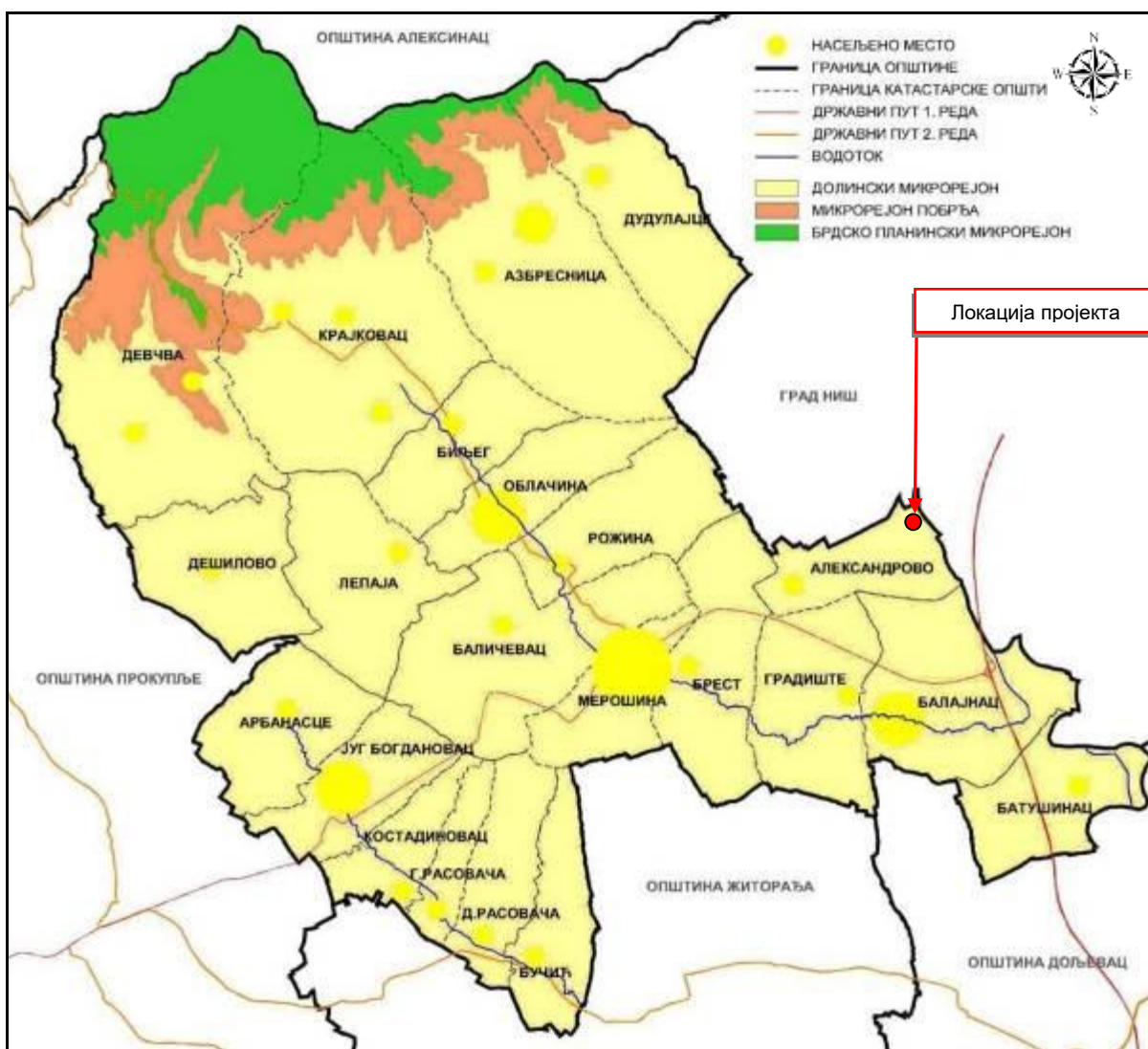


Слика 1. – Положај општине Меровина у оквиру Нишког управног округа и функционалног урбаног подручја који обухвата Нишки, Пиротски и Топлички округ

Повољан геостратешки положај условио је да општина Меровина има изузетно важан транзитни положај. Кроз општину пролазе важни путни правци државних путева I и II реда, општинских путева, некатегорисаних путева и уличне мреже у насељу Меровина. Државни путеви су у релативно добром стању и са задовољавајућим стањем коловоза док су општински путеви недовољног профила, са генерално лошим стањем коловоза коме је потребна реконструкција док је око 20 km општинских путева без савременог коловоза.

Државни путеви на овом подручју:

- ДП IV реда бр. 35 простира се средишњим делом Општине правцем исток–запад из правца Ниша према Прокупљу,
- ДП IIА реда бр. 245 а пролази средишњим делом Општине Меровина од ДП I бр. 25 правцем југ–север од чвора „Меровина“ на југу према чвору „Гребац“ на северу. ДП IIА реда бр. 245 остварује директну везу са Е-75 (коридор 10).
- ДП IIА реда бр. 216 пролази кроз крајњи јужни део Општине правцем исток-запад из правца Дољевца (Орљане) према Прокупљу.



Слика 2. – Општина Меровина (извор: ПП општине Меровина из 2012. године)

Граде се нови јавни објекти, отварају индустријски погони, јача задружна активност везана за пољопривреду и уређује Облачинско језеро. Наставком изградње и модернизације правца државног пута IV реда бр. 35 преко Црне Горе до Бара, и наставком развоја Ниша, као макрорегионалног центра, Меровина добија нове могућности да природне и просторне потенцијале искористи за убрзање свог развоја.

Осамдесетих година прошлог века под утицајем развојних токова из Ниша, у насељу Мраморско Брдо на платоу уз леву обалу Јужне Мораве граде се складишни и производни погони што такође утиче на развој овог подручја пружајући нов развојни подстицај. Мраморско Брдо, у коме се налази предметна локација, представља мало индустријско насеље у источном делу Општине Мерошина, а налази се у близини границе ове општине са административном границом града Ниша. У непосредној близини насеља налази се државни пут IV реда 35, тако да се локација одликује изузетном саобраћајном повезаношћу. Такође, преко овог пута локација је повезана и са европским путем E-75 који се налази у близини.

Најближе веће насеље предметној локацији је Мерошина, чији се центар налази на удаљености од 5,8 km од локације пројекта. Центар Града Ниша налази се на око 8 km од предметне локације, док се његово предграђе налази на око 5,9 km.

На слици 3. приказан је положај локације пројекта у односу на Мерошину и на град Ниш.

Микролокација

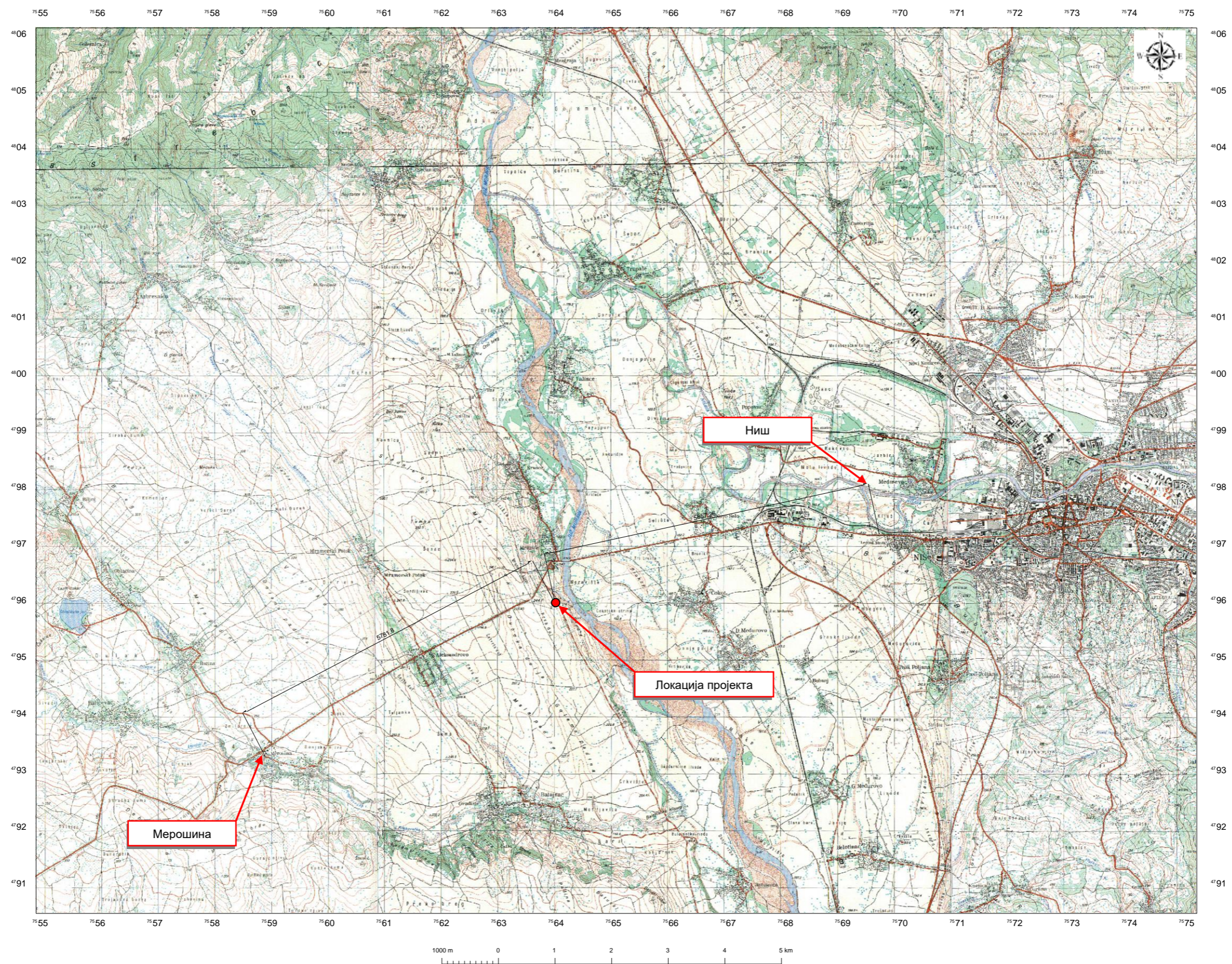
Локација пројекта се налази у насељу Мраморско Брдо, општина Мерошина, у улици Индустријска зона бб, на катастарској парцели 87/3 и припада катастарској општини Александрово у близини административне границе са градом Нишом.

Катастарска парцела број 87/3 КО Александрово, на основу Просторног плана општине Мерошина према намени простора налази се у делу где су предвиђене привредне делатности, а земљиште је грађевинско ван грађевинског подручја. Основна намена је индустријска, занатска и мануфактурна производња, а допунска намена су складишта и стоваришта.

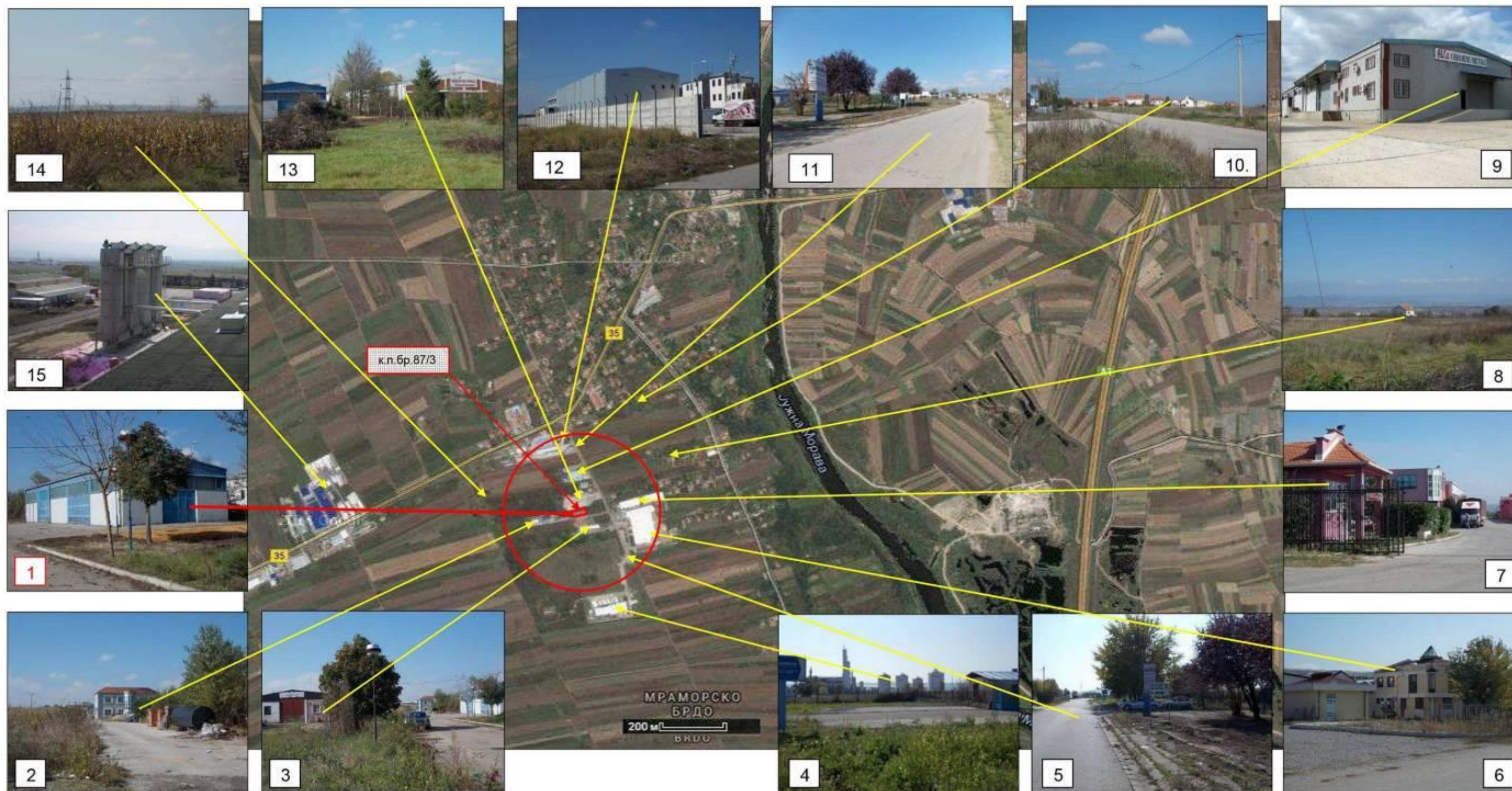
У непосредном окружењу локације нема повредивих објеката као што су школе, обданишта, здравствене установе, верски и јавни објекти, а у кругу пречника 500 m изузев индустријских објеката, нема ни осталих повредивих објеката као што су објекти становања.

Најближа школа, налази се на удаљености од 3 km, у селу Мрамор, у близини моста на Јужној Морави. Најближа здравствена установа се налази у Мерошини и удаљена је 10 km, од предметне локације.

На слици 4. приказан је сателитски снимак терена са положајем предметне локације и фотографијама локације пројекта и терена и објеката у околини локације у односу на остале објекте у непосредној близини и уцртаним кругом пречника 500 m са центром у центру предметне локације.



Слика 3. – Део прегледне топографске карте (1:50.000) – Положај предметне локације у односу на Меровину и на Град Ниш



Легенда:

- | | | |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Предметно постројење | 6. Југотерм на растојању 150 m источно од локације пројекта | 11. Улица Мраморско брдо поглед ка насељу Мрамор |
| 2. Гоех на растојању 100 m западно од локације пројекта | 7. Вишенаменска складишта на 130 m источно од локације пројекта | 12. Кланаца „Нишпродукт“ на 240 m северно од локације пројекта |
| 3. Превласт на растојању 25 m јужно од локације пројекта | 8. Стамбени објекат на растојању 285 m источно од локације пројекта | 13. Кемо Ниш на растојању 30 m северно од локације пројекта |
| 4. Мессер на растојању 300 m југоисточно од локације пројекта | 9. AlCu Метали на растојању 70 m северно од локације | 14. Пољопривредне површине западно од локације пројекта |
| 5. Улица Индустијска зона поглед ка Мессеру | 10. Стамбени објекти на растојању 285 m северно од локације пројекта | 15. Аустротерм на растојању 750 m западно од локације пројекта |

Слика 4. – Сателитски снимак терена са фотографијама локације пројекта и терена и објеката у околини локације

3. ОПИС ПРОЈЕКТА

(a) Опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта у фази извођења и фази редовног рада пројекта

Земљиште на ком је реализован предметни пројекат, налази се на кат. парц. бр. 87/3 КО Александрово, укупне површине 11 аг 05 м². На основу Преписа листа непокретности број 910 КО Александрово, предметна катастарска парцела се према врсти земљишта води као грађевинско земљиште изван грађевинског подручја.

Носилац пројекта није власник наведене катастарске парцеле али поседује Уговор о закупу постојећег објекта (брuto површине 367,04 м²), са припадајућим тереном и саобраћајницама око објекта са власником на период од 12 година.

Катастарска парцела број 87/3 КО Александрово се Просторним планом налази, кроз шематски приказ намене простора, у делу где су предвиђене привредне делатности. Основна намена је индустријска, занатска и мануфактурна производња, а допунска намена су складишта и стоваришта.

У поглављу 10. Прилози, подтачка Документациони извори предметног захтева дати су:

- Информација о локацији број: 350-02-00303/2020-14 од 12.08.2020. издата од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
- Препис листа непокретности број 910 КО Александрово, Република Србија, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Мерошина, број 952-1/2019-364 од 30.09.2019. године;
- Уговор о закупу пословног простора, од 10.12.2014. године.

Опис објекта

Предметни објекат налази се на кат. парц. бр. 87/3 КО Александрово и представља објекат затвореног типа, који потпуно технички задовољава услове за потребе предметног пројекта (слика 5).



Слика 5. – Изглед постојећег објекта

Основа објекта је у облику правоугаоника. Дужина читаве хале износи 30,5 m, док је ширина 12,034 m, укупне бруто површине 367,04 m². Кота пода приземља је од нивоа тла у дворишту издигнута 0,10 cm. Објекат је рађен у рамовском конструктивном систему са мотажном челичном конструкцијом од 6 пари челичних стубова и челичних кровних носача са размаком од по 6 метара између поља која формирају стубови, и испуном од гитер блокова d=25 cm. Стубови и ригле су од челичних лимова 8 mm и 10 mm, облика „I“ пресека 32/20 cm. Стубови су усидрени у стопе самце од армираног бетона.

Сви носећи елементи челичне конструкције су премазани ватроотпорним премазима типа „Plamal 3D“ са отпорношћу на пожар од најмање 60 минута.

Кров је двоводни. Кровна конструкција је од челичних профила одговарајућих димензија према статичком прорачуну у добром стању, без оштећења и потпуно у функцији, а кровни покривач је од сендвич алуминијумског TR лима постављеног преко челичних кровних носача са испуном од минералне вуне. Улаз у објекат обезбеђен је челичним вратима постављеним на три места. Главни конструктивни елементи немају видљиве знакове оштећења у виду пукотина или улегнућа. Зграда је у одличном стању, са спољашње и унутрашње стране на фасади и зидовима нису видљиви знакови слегања тла нити било какве пукотине, прслине или оштећења. Зидне површине са спољне стране су малтерисане и окречене и обојена фасадексом у белој боји. Све унутрашње површине у целом објекту су малтерисане и завршно обојене. На објекту је уграђена столарија која је застакљена и завршно обојена.

Темељи су израђени на принципу темеља самаца и темељних греда на одређеној дубини. Зидови су од носивог блока 25 cm, обострано малтерисаног продужним малтером. Унутрашњи преградни зидови су израђени од класичних шупљих преградних блокова-обострано малтерисаних, дебљине 12 cm. Под у постројењу (у хали) је армирано бетонска плоча са терацо плочицама и водонепропусном подлогом и са изведеном непропусном танкваном чији су саставни део канали за преузимање и прихват РСВ-уља код евентуалних акцидентних ситуација.

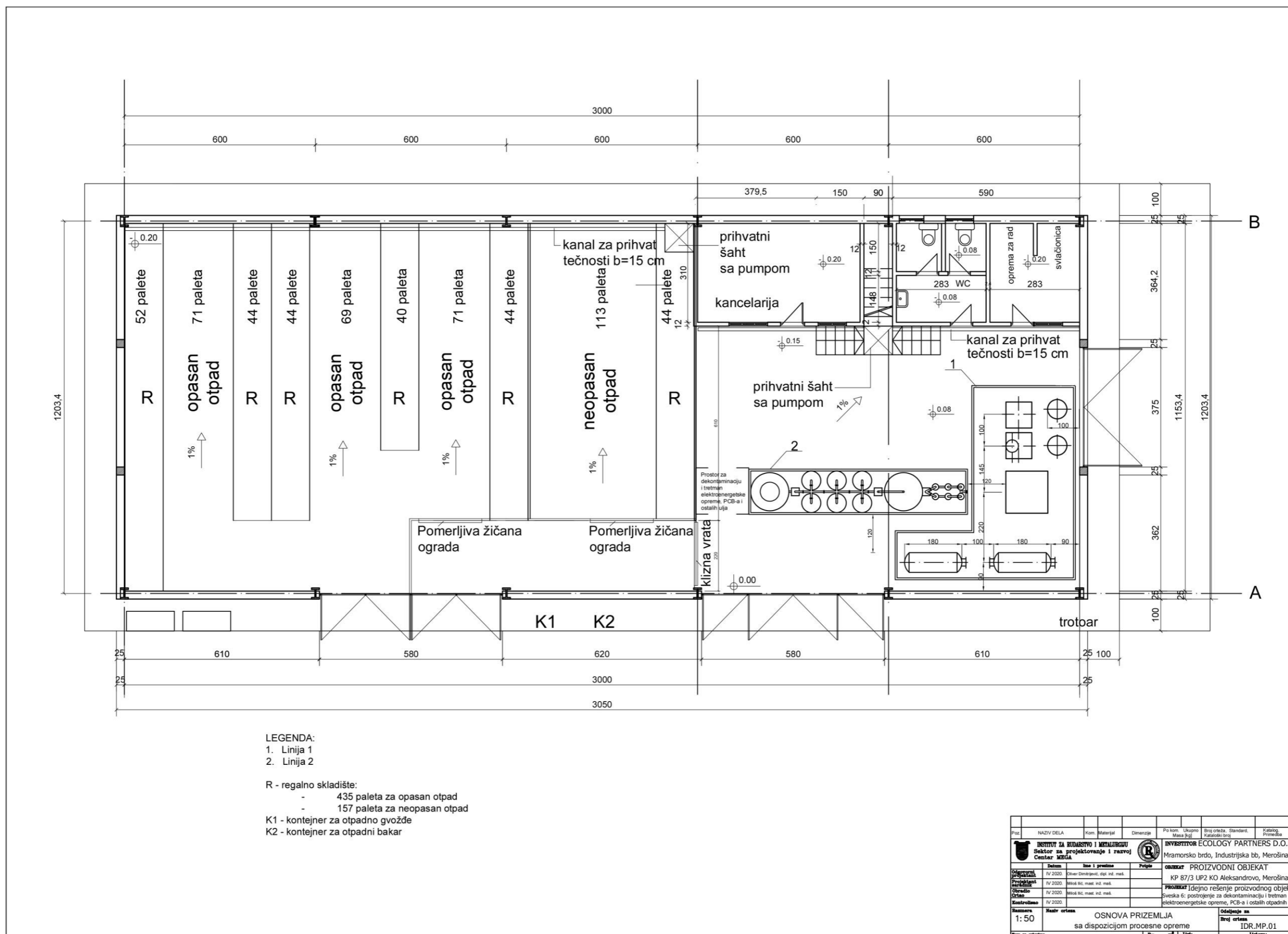
Подна облога у канцеларији је од винфлекса а у санитарним просторијама је од керамичких плочица. Спољна врата и прозори су од металне браварије. Унутрашња врата су од ламинираних профила, са плотовима од медијапана.

Објекат је прикључен на градски водовод и поред објекта се налази прописани шахт са водомером. Инсталација водовода разведена је у санитарне просторије. Такође постоје и инсталације канализације и електричне енергије. Канализација за санитарно-фекалне воде је спроведена у воднепропусну септичку јаму. Инсталација грејања и хлађења у објекту нема. Електрична енергија је прикључена и разведена у свим просторијама у објекту. Довод ваздуха је природан – без вентилатора, тј. на вратима објекта постављене су жалужине за довод свежег ваздуха. Одвод ваздуха је обезбеђен помоћу одсисног вентилатора који је уграђен на највишој тачки калканског зида.

Објекат се састоји из простора у коме су намонтирани главни процесни подсистеми постројења за третман опасног отпада, простора за складиштење и помоћних просторија за потребе запосленог особља, и чине га у грађевинском смислу три засебне целине:

- 1) Складиште укупне нето површине 234,87 m²;
- 2) Постројење укупне нето површине 92,66 m²;
- 3) Помоћне просторије (канцеларије и санитарне просторије) укупне нето површине 39,51 m².

Простор за привремено складиштење отпада заузима највећи део површине објеката; и тај део, зидом је физички одвојен од дела простора са постројењем за третман. На слици 6. приказана је основа објекта са наменом простора и распоредом опреме.



Слика 6. – Основа објекта са наменом простора и распоредом опреме

Предметни објекат представља технички припремљен објекат комплетно затвореног типа, који се састоји од шест технолошких целина:

- Простор за привремени смештај опасног и неопасног отпада;
- Простор за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља;
- Простор за пресвлачење и чување цивилне и радне гардеробе извршиоца;
- Простор намењен за обављање логистичких послова;
- Простор за одржавање личне хигијене;
- Простор за чување личног и пратећег прибора потребног за рад постројења.

(б) Опис главних карактеристика производног поступка (природа и количина коришћења материјала);

Основни процеси деконтаминације

Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља користиће се за:

- Деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме,
- Деконтаминацију и третман РСВ-а и третман осталих отпадних уља.

Трансформатори, кондензаторске батерије, никал-кадмијумске батерије, малоуљни прекидачи, струјни редуктори, напонски редуктори, потпорни изолатори, бирачи напона, уљни каблови као и друга електро-енергетска опрема, која садржи РСВ или остала изолациона отпадна уља, која се више не могу употребљавати за своју првобитну намену, су предмет рада постројења.

Остала отпадна уља подразумевају синтетичка и минерална уља са различитим садржајем сумпора, засићених угљоводоника и индекса вискозности.

Деконтаминација и третман електро-енергетске опреме

Процесно постројење намењено за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме (линија 1) користи методу вакуумске деконтаминације.

Процес вакуумске деконтаминације одвија се кроз следеће фазе:

- Уклањање садржине РСВ-а из унутрашњости електро-енергетске опреме,
- Уклањање чврстих честица које су продукт старења изолације у постројењима,
- Уклањање гасова који су продукт хемијске разградње изолационих РСВ уља,
- Заустављање постројења и дренажа.

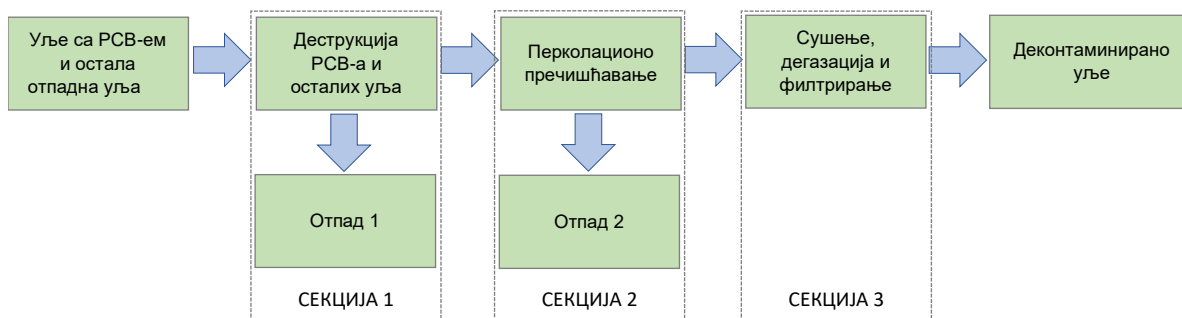
Дренирано уље иде у следећу фазу третмана, а деконтаминирана опрема иде на складиште неопасног отпада.

Деконтаминација и третман РСВ-а и осталих отпадних уља

Дренирана/сакупљена РСВ уља, добијена у процесу деконтаминације електро-енергетске опреме и остала отпадна уља из привременог складишта опасног отпада третирају се у три секције (линија 2):

- Секција 1: деструкција РСВ-а и осталих отпадних уља,
- Секција 2: перколационо пречишћавање деконтаминираних уља на колонама пуњеним специфичним, активираним адсорбентима (алумосиликатима),

– Секција 3: завршна обрада, сушење, дегазација и филтрирање уља.



Слика 7. – Процес деконтаминације РСВ-а и осталих отпадних уља

Опис основних карактеристика електроенергетске опреме, РСВ-а и осталих уља која су предмет деконтаминације и третмана

Трансформатор и његове радне карактеристике

Електро привредна друштва, својим плановима одржавања, извршавају све благовремене радње у циљу продужетка радног века опреме и њеног држања у погонско стање. Међутим, када услед дугог низа година проведених у експлоатацији, постане немогуће постојећим технолошким методама вратити радне карактеристике, постојећа опрема постаје неупотребљива и поприма карактер опасног отпада. Када до тога дође, приступа се извршењу обавезних радњи и поступака.

Основни елементи конструкције трансформатора

У погледу конструкције, трансформатор се састоји из следећих основних делова:

- магнетног кола,
- намотаја,
- изолације,
- трансформаторског суда,
- помоћних делова и прибора.

Основни физички елементи магнетног кола су стубови (језгра), око којих су смештени намотаји и јармови (доњи и горњи). Код трансформатора великих снага, у језгра се стављају канали (по дужини, ширине 6 mm) и према потреби један попречни (ширине 10-15 mm), како би кроз њих могло да циркулише уље или РСВ и хлади магнетско коло.

Намотаји се праве од проводника (бакар или алуминијум), који се поступком деконтаминације могу третирати као неопасан отпад.

Намотаји се прикључују на напајање и на пријемник. Основни облици намотаја према начину израде су: спирални, слојевити и пресложени.

Изолација представља комбинацију целулозе (папир, прешпан), која се поступком деконтаминације може превести у неопасан отпад и изолационог уља или РСВ-а, који представљају опасан отпад који је неопходно третирати. Изолационо (трансформаторско) уље или РСВ, осим побољшања изолационих својстава, осигурава и хлађење трансформатора, јер због свог великог специфичног топлотног капацитета много боље одводи топлоту са магнетног кола и намотаја на суд и расхладни систем. Међутим, треба имати у виду да је изолационо уље или РСВ, запаљиво, канцерогено, штетно утиче на животну и радну средину и да лако гори. Изолација проводника је најчешће лак или папир. Трансформаторски суд постоји код уљних трансформатора и израђује се од квалитетног челика са ојачањима. Облик суда зависи од

начина хлађења, па бочне стране могу бити глатке, валовите или са цевима за хлађење. Ови елементи се поступком деконтаминације могу превести у неопасан отпад.

Помоћни делови и прибор трансформатора: натписна плочица, проводни изолатори за повезивање са мрежом, дилатациони суд (конзерватор), регулатор напона, прикључак за уземљење, цеп термометра, показивач нивоа уља, славина за испуштање уља и остало могу се превести у неопасан отпад поступком деконтаминације и као такав третирати све до његовог коначног збрињавања.

Нарушавање погонског стања трансформатора услед загревања

При процесу преображаја електричне енергије у трансформатору, један део енергије се претвара у топлоту, што са становишта корисника представља губитке. Топлота произведена губицима загрева делове трансформатора (магнетно коло, намотаје, изолацију, суд) и изазива пораст њихове температуре у односу на околну средину, а тиме и нарушава њихову радну карактеристику. У односу на губитке услед магнетисања („губици у гвожђу“), губици услед оптерећења („губици у бакру“) су значајнији по величини и последицама, зато што изолација проводника намотаја представља најосетљивији део трансформатора с обзиром на топлотна напрезања. Пораст температуре, у општем случају, зависи од величине и временске функције оптерећења (трајни рад, циклични рад и рад у ванредним условима), начина и ефикасности хлађења. Са порастом снаге трансформатора проблем загревања постаје све израженији, јер су губици приближно сразмерни запремини, односно количини расхладног изолационог уља или РСВ-а, за одвођење топлоте са површине.

Ограничења температуре су различита за различите материјале. Најосетљивија је изолација проводника, која са временом стари, тј. смањује јој се квалитет колико је већа радна температура. Средња вредност века трајања данашњих трансформатора износи неколико деценија, након чега трансформатор постаје опасан отпад.

Код уљних трансформатора мора се водити рачуна и о ограничењу везаном за пораст температуре уља или РСВ-а у односу на амбијенталну температуру.

За остале делове трансформатора нису прописана ограничења, већ прописи налажу да њихова температура не сме никада достићи такву вредност која би могла да изазове оштећења у трансформатору.

Као и у другим процесима, и овде се могу посматрати следећа стања рада трансформатора:

- устаљена (стационарна) стања и
- прелазна (нестационарна) стања.

Довод топлоте настаје услед губитака, док се одвод топлоте врши на следеће начине: провођењем (кондукцијом), струјањем (конвекцијом) и зрачењем (радијацијом).

Струјање је везано за флуиде (течности и гасови), код којих се осим топлоте крећу и молекули, односно групе молекула. Код трансформатора ово је најважнији вид преноса топлоте, а флуиди су најчешће уље, РСВ и ваздух.

Карактеристике изолационих синтетичких и минералних уља

Изолациона синтетичка и минерална уља, где спадају РСВ и остала отпадна уља, имају одговарајуће вредности својих карактеристика прописане одговарајућим стандардима.

Да би уље, задовољило основну улогу као изолатор, мора да има високу диелектричну чврстоћу, мали сачинитељ диелектричног губитка и висок специфични електрични отпор. Услов за то је, да поред доброг квалитета уграђених материјала, изолациони систем мора да буде сув, што се постиже добром обрадом уља и активног дела трансформатора приликом

првог пуњења уљем у току производње или ремонта, као и одговарајућом заштитом система у току експлоатације од продирања спољашне атмосферске влаге.

Вода настаје и у току експлоатације трансформатора, као један од продуката старења уља, па је услов за дугогодишњу употребу изолационог система трансформатора употреба уља или РСВ-а са добрим хемијским карактеристикама.

На првом месту то је оксидациона стабилност РСВ-а и осталих уља или отпорност уља према старењу, чему је уље подложно у току дугогодишње експлоатације под разним утицајима као што су радна температура, растворени кисеоник, каталитичко дејство киселих продуката старења уља, метални конструкциони делови и сл.

Оксидациона стабилност РСВ-а и осталих уља, зависи првенствено од квалитета самог уља, тј. „трафо базе“, а утицај на повећање оксидационе стабилности има и присуство адитива у уљу-инхибиторна оксидација уља.

Висока оксидациона стабилност РСВ-а и осталих уља, је од велике важности за очување доброг стања П/У изолације, јер високо квалитетна уља током дужег периода експлоатације, у релативно малој мери, генеришу поменуте продукте деградације, који даље утичу на интензивирање деградације целулозне изолације.

Базна уља

Базна уља су подељена у пет група, према АПИ класификацији, приказаних у табели 1. У прве три групе сврстана су минерална базна уља, у четврту групу синтетичко базно уље (ПАО - полиалфаолефини), а у пету групу сврстана су сва остала базна уља која не спадају у наведене четири групе као што су нпр. синтетичка базна уља на основи диестера, полиалкиленгликола, полиолестера и друга.

Минерална базна уља из прве три групе међусобно се разликују по садржају сумпора, садржају засићених угљоводоника и индекса вискозности. Група I базних уља се све мање користи за производњу моторних уља, а због своје ниске цене задржавају тренд за производњу индустријских и неких других мазивих уља. Групе II и III базних уља садрже мање ароматских угљоводоника, термички и оксидационо су стабилнија па могу задовољити строже спецификације за моторна уља.

Табела 1. – Подела базних уља према АПИ класификацији

Категорија базних уља	Индекс вискозности (IV)	% засићених угљоводоника	% Сумпора
Група I	80 - 120	< 90	> 0,03
Група II	80 - 120	> 90	< 0,03
Група III	>120	> 90	< 0,03
Група IV	ПАО - Полиалфаолефини (IV>130)	100	0
Група V	Сва остала базна уља која нису укључена у I, II, III, IV или VI групу (нпр: естри)		

Процењује се да је укупна светска производња базних уља око 34.000.000 тона. Највећу потрошњу чине базна уља групе I (61%), групе II (22%), групе III (6%), нафтенска базна уља (9%) и остала (2%). У наредним годинама очекује се повећање производње базних уља групе III, на рачун базних уља групе I и групе II. Процењује се да ће у Европи за неколико година у 50% формулација моторних уља бити коришћено базно уље групе III.

Савремени мотори путничких аутомобила омогућавају мању потрошњу горива, уз обезбеђење веће снаге захваљујући директном убризгавању, турбопуњењу и међухлађењу усисног ваздуха. На смањење потрошње горива директно утиче смањење унутрашњег трења моторног уља што се постиже нижим вискозитетом. Оштри услови експлоатације, уз ниже вискозне градијације моторних уља, захтевају употребу базних уља АПИ групе III или IV.

Тренутно, највише се користе минерална базна уља.

Основне разлике код солвентних и хидрокрекованих базних уља су у погледу оксидационе стабилности. Солвентно рафинисана базна уља при оксидацији стварају у уљу нетопљиве продукте оксидације, који могу у експлоатацији у моторима стварати одређене потешкоће, док хидрокрекована базна уља под истим температурним условима стварају у уљу топљиве продукте.

Талози, који су настали као продукти оксидације солвентно рафинисаних базних уља, су углавном производ оксидације ароматских угљоводоника, који из тих уља нису уклоњени током процеса рафинације и који имају углавном поларни карактер.

Супротно томе, хидрокрекована базна уља при оксидацији стварају већином оксидационе производе настале оксидацијом парафинских угљоводоника који су углавном топљиви у базном уљу и стварају у мотору мање потешкоћа.

Најчешће коришћена синтетичка базна уља су Поли-алфа-олефини (ПАО) и Естри. Поли- алфа-олефини су хидрирани, засићени олефински олигомери добијени каталитичком полимеризацијом линеарних алфаолефина. Предности поли-алфа-олефина у поређењу с минералним базним уљима су: нижа тачка стишњавања, боља течљивост при ниским температурама, велика термичка и оксидациона стабилност, виша хидролитичка стабилност и мања испарљивост. Компатибилна су с минералним базним уљима и естрима. Естри, који се користе као базна уља, добијају се реакцијом разних алкохола и киселина. Основне карактеристике естера у примени као моторно уље су: добра термичка и оксидациона стабилност и код повишених радних температура, ниска испарљивост и биоразградивост.

Табела 2. – Парафинска базна уља АПИ група I - Solvent Neutral Oil

SN ознака		SN-60	SN-100	SN-150	SN-500	SN-600	BS-150
ISO ознака		VG-10	VG-22	VG-32	VG-100	VG-100	VG-460
SAE ознака			5W	10W	30	30	
Густина $\rho_{40^\circ\text{C}}$, g/cm^3 , типично	ASTM D 1298	0,846	0,880	0,890	0,895	0,900	0,910
Боја, ASTM, max.	ASTM D 1500	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	6,0
Кинематска вискозност, mm^2/s на 40°C на 100°C , типично	ASTM D 445	7,5-8,5 2,36	18-23 4,1	27-32,5 5,3	92-104 11	109-125 12	450-490 32,5
Индекс вискозности, min.	ASTM D 2270	90	95	100	95	95	90
Тачка паљења/E, min.	ASTM D 93	145	190	210	230	246	260
Тачка стишњавања, $^\circ\text{C}$, max.	ASTM D 97	- 21	- 12	- 12	-8	- 6	- 6
Неутрализациони број, mgKOH/g , max.	ASTM D 974	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1
Угљеник по Конрадсону, %, max.	ASTM D 189	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15	0,8
Садржај сумпора, %, типично	ASTM D 4294	0,01	0,7	0,7	0,9	0,8	1,0
Корозија Cu траке, $3\text{h}/100^\circ\text{C}$, max.	ASTM D 130	1a	1a	1a	1a	1a	1a
Садржај воде, %	ASTM D 95	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи
Садржај механичких нечистоћа, %	ASTM D 96	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи
Структурни састав, типично % C_{14} , типично % C_{16} , типично	IR анализа	0,8 63,3	9 60	9 60	9 60	9 60	10 60
Испарљивост по Noack-u, %, max.	DIN 51581		30	15	6	5	1
Деемулзивност на 54°C , до $40-373$, тј. до $43-37-0$, минути, max.	ASTM D 1401	30	30	30	30	30	30

Садржај РСА, %, мах.	IP 346	3	3	3	3	3	3
Оксидни пепео, %, мах.	ASTM D 482	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	

Табела 3. – Типичне карактеристике АПИ група II / II+базних уља

	ASTM методе	100R типично	150R типично	600R типично	110RLV типично
АПИ група	API 1509E 1.3	II	II	II	II +
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40°C	ASTM D 445	20.4	29.7	104	21.1
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 100°C	ASTM D 445	4.1	5.2	12.2	4.4
Индекс вискозности	ASTM D 2270	102	105	107	118
Температура течења, °C, мах.	ASTM D 5950/1C	-15	-15	-15	-15
Температура паљења, °C, min. (отворени суд)	ASTM D 92	213	227	270	216
Испарљивост (NOACK), %, 250 °C, 1 час	ASTM D 5800 (B)	26	14	2	16
Садржај сумпора, ppm	ICP/XRF	<15	<12	<15	<6

Табела 4. – Базно уље АПИ група III

Карактеристике	Метода	НС - 4	НС - 6
Густина на 150 °C, kg/m ³	ASTM D 4052	0,831	0,839
Боја, мах	ASTM D 1500	0,5	0,5
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40 °C	ASTM D 445	20 - 21	30,0 - 34,5
Вискозност, mm ² /s, на 100 °C	ASTM D445	4,2 - 4,4	5,5 - 6,5
Индекс вискозности, min	ASTM D 2270	121	128
Температура паљења, °C, min	ASTM D 92	224	220
Температура течења, °C, мах	ASTM D 97	- 18	- 18
Испарљивост по Noack-у, %, мах.	ASTM D 5800 / DIN 51581	14	9

Табела 5. – Синтетичка базна уља АПИ група IV - Polialfaolefini (PAO) Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља

	PAO 2	PAO 4	PAO 6	PAO 8	PAO 10	PAO 40	PAO 100
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 100 °C	1,8	3,90	5,90	7,80	9,60	40,00	100
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40 °C	5,54	16,8	31,00	45,8	62,9	395	1250
Кинематска вискозност, mm ² /s, на-40 °C	340	2460	7890	18160	32650	-	-
Индекс вискозности, min	-	129	138	140	134	151	168
Температура течења, °C, мах	- 63	- 70	- 68	- 63	- 53	- 34	- 20
Температура паљења, °C, min (отворени суд)	155	215	235	252	264	272	288
Испарљивост (NOACK), %, 250°C, 1 час	99	12	7,00	3,00	2,00	0,8	0,6

Базна уља нафтенског типа

Нафтенска базна уља се користе за производњу уља за трансформаторе, кондензаторске батерије, електричних малоуљних прекидача и остале електро-енергетске опреме, уља за расхладне компресоре, процесних и гумарских уља, флуида за обраду метала и за нека индустријска мазива уља и мазиве масти. Нису погодна за производњу моторних и трансмисионих уља.

Табела 6. – Физичко хемијске карактеристике нафтенских базних уља

Карактеристике	Метода	Нафтенско базно уље VG 10	Нафтенско базно уље VG 32	Нафтенско базно уље VG 100	Нафтенско базно уље VG 220
Густина на 15 °C, kg/dm ³	ASTM D 4052	0,880 - 0,899	0,890 - 0,910	0,895 - 0,915	0,925 типично
Боја	ASTM D 1500	max 0,5	max 1	max 1,5	max 3
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40°C	ASTM D 445	8,0 - 10,0	28,8 - 35,2	90 - 110	198 - 242
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 100°C	ASTM D 445	2,3 типично	4,3 типично	8,8 типично	13,3 типично
Тачка паљења, °C	ASTM D 93	min 140	min 174	min 204	min 206
Тачка стишњавања, °C	ASTM D 97	-45 max	-30 max	-15 max	-12 max
Тотални киселински број (TAN), mg KOH/g	ASTM D 974	max 0,03	max 0,03	max 0,03	max 0,03
Угљеник по Konradsonu	ASTM D 4530	max 0,01	max 0,01	max 0,01	max 0,01
Оксидни пепео	ASTM D 482	max 0,003	max 0,003	max 0,003	max 0,003
Садржај сумпора, %	ASTM D 2622	0,01 типично	0,01 типично	0,01 типично	0,03 типично
Корозија Cu траке, 1000°C, 3 h	ASTM D 130	1	1	1	1
Садржај PCA (DMSO), %	IP 346	max 3	max 3	max 3	max 3

Табела 7. – Упоредне физичко-хемијске карактеристике неких базних уља

	Метод	SN 150	Хидрокрековано HC 6	Поли- алфа-олефини PAO 6	Нафтенско базно уље VG 32
Густина, 15 °C, g/ml, max	ASTM D 1298	0,880	0,845	0,830	0,900
Вискозност, mm ² /s, на 40 °C	ASTM D 445	28 - 32	30,0 - 34,5	29 - 32,9	28,8 - 35,2
Вискозност, mm ² /s, на 100°C	ASTM D 445	4,5 - 5,5	5,5 - 6,5	5,0 - 6,5	4,3
Индекс вискозности, min	ASTM D 2270	100	128	138	60
Тачка течења, °C, max	ASTM D 97	- 12	- 18	- 68	- 30
Тачка паљења, °C, min	ASTM D 92	210	220	245	174
Испарљивост (NOACK), %, max	ASTM D 5800	15	9	6	
Conradson кокс, % мас, max	ASTM D 189	0,01	0,01	0	
Сумпор, %, max	ASTM D 3120	0,35	0,01	0	0,01
Неутрализациони број,	ASTM D	0,01	0,02	0,03	0,03

mgKOH/g, max	974				
Анилинска тачка, °C,	ASTM D611	99-102	124-126		56-59
боја ASTM, max	ASTM D 1500	1,5	1,5	0,5	1
IR анализа %CA, max %CP, min	IR BRANDES	5 60	2 70	-	(ASTM D2140) 10 42

Карактеристике базних уља

Не могу се све карактеристике базних уља побољшати адитивима. Због тога, својства финалних уља у великој мери зависе од особина базних уља. У табели 8. приказане су особине базних уља које се могу побољшати додавањем адитива.

Табела 8. – Утицај адитива на промену одређених карактеристика базних уља

Карактеристике базних уља	Зависност карактеристике	Могућност корекције	Адитив
Густина	Од природе нафте и поступка прераде	Не	
Вискозност	Зависи од опсега дестилације	Намешавањем уља различитих вискозности	Импрувер вискозности
Индекс вискозности	Зависи од дубине прераде и природе нафте	Да	Импрувер вискозности
Тачка паљења	Од опсега дестилације и природе нафте	Не	
Тачка стишњавања	Од састава и природе базног уља и дубине депарафинације	Делимично	Депресант стиништа
Испарљивост	Од вискозности и дубине прераде. Уља ниже	Не	
	Вискозности имају већу испарљивост и обрнуто		
Коксни остатак	Од поступка прераде и вискозне градиције. Ниже вискозности (SN 150) имају мањи коксни остатак од виших вискозности (Brighstock)	Не	
Оксидациона стабилност	Зависи од природе нафте и поступка прераде	Да	Антиоксиданс
Термичка стабилност	Зависи од природе нафте и садржаја незасићених угљоводоника и аромата	Не	
Демулзивност	Зависи од састава и природе базних уља	Делимично	Демулгатор
Деарација	Зависи од састава и природе базних уља и дубине прераде	Не	
Пенушање	Зависи од природе базних уља, вискозности и присуства влаге у уљу	Делимично	Антипенушавци

У нашем окружењу, у доба 60'их и 70'их година прошлог века, изграђено је више индустријских гиганата и уз потребну техничко-технолошку опрему увежен велики број електро-енергетске опреме са садржајем РСВ-а.

Стратегија одрживог развоја Републике Србије налаже да се проблем опасног и неопасног отпада из електро-енергетских система, уреди у целости и дефинише место и начин његовог крајњег збрињавања.

Пројектовани систем за уклањање РСВ-а из електро-енергетских постројења је у функцији стратегије одрживог развоја. Основни принцип концепције постројења је да се у што већој мери, саставни делови и склопови електро-енергетске опреме третирају до границе проглашавања за неопасни отпад и заврше као улазна сировина и истовремено смањи количина опасног отпада.

Технички опис линија 1.: Третман електро-енергетске опреме

За потребе технологије за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме у објекту „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина предвиђена је машинска инсталација са опремом за загревање, доток, одмашћивање и испирање трансформатора смести на објекту ширине 12 m, дужине 12 m и висине 3,20 m.

Опрема са инсталацијом обухвата два резервоара запремине капацитета 0,5 m³ израђених челичног лима С235JPG2 (МИП Процесна) од којих је један опремљен цевним измењиваче снаге 25 kW (израђује Фасил, Ариље), а други електро грејачима снаге 24 kW (према захтеву инвеститора и према пројектном задатку). Трећи резервоар израђен је од истог материјала, истог капацитета и служи за допуну радних резервоара у случају да је капацитет недовоља односно да се појави захтев за већом количином. На радним резервоарима уграђују се циркулационе пумпе GRUNDFOS како би се течност равномерно и брзо загрејала. Судови су изоловани минералном вуном дебљине 50 mm и заштићени Al-лимом. Цеви су такође изоловане до разделне цеви за циркулацију и одмашћивање која се налази на спољном зиду. Унутрашња изолација PLAMAFLEX цевна изолација је полиетиленска. Постављањем ове изолације могуће је редуковати губитке топлоте у цевоводима и сачувати и до 80% топлоте. Не садржи CFCи HCFC. Топлотна проводност 0,034 W/mK на 0°C омогућава коришћење цеви мање дебљине зида. Спољна изолација је од минералне вуне 50 mm заштићена Al-у лимом

За загревање једног резервоара инсталира се нископритисни генератор паре капацитета 150 kg/h паре. Иначе генератор паре произвођача Babcock Wanson опремљен је комплетном котловском арматуром (вентил сигурности, пресостати, нивостати, ниво-регулатори, зауставна арматуре као и опрема за мерење притиска). Као енергент користи електричну енергију. Паро-генератор има аутоматску припрему воде произвођача ROBOSOFT, капацитета 1 m³/h. Као сировина вода користи се градска вода. За припрему воде израђен је напојни резервоар тип Rik 0,50 капацитета 500 l, израђен од челичног лима квалитета Č.0361, који уједно служи и као резервоар кондензата.

За загревање другог резервоара користе се на захтев инвеститора електрични грејачи 24kW којима управља термостат.

Приликом загревања течности резервоари су опремљени ниво регулаторима и уређајима за регулацију температуре течности. Резервоар који се загрева паром, на парном доводу има електро-магнетни вентил за пару тип-а 9016 којим управља термо регулатор. На другом резервоару температуре се контролише термостатом. Када се течност загреје на жељену температуру 60±5°C аутоматски се отвара електромагнетни вентил на страни течности и она се путем циркулационе пумпе транспортује у трансформатор који је смештен са спољне стране зида објекта на место којим се предвиђа обезбеђеним за безбедан рад приликом одмашћивања. Оног момента када се трансформатор напуни течношћу - сигнализира се преко ниво летве која је смештена у делу који служи за циркулацију и одмашћивање (спољни зид) прекида се довод и наливање трансформатора. Приликом наливања пара која одпарава од угрејане течности улази у најситније поре трансформатора и самим тим креће фаза одмашћивања. Зауставним вентилом ствара се циркулациони круг којим почиње прање и одмашћивање. На овај начин опрема у

унутар објекта не долази у контаминацију од заосталог тарфо-уља. Након завршеног одмашћивања приступа се вађењу контаминирани течност тако што се на спољни део „претакалишта” прикључи вакуум постројење које испумпава контаминирани течност која се даље одвози на место предвиђено за контаминирани отпад.

Након испумпавања врши се неутрализација при чему се врши испитивање узорка од контаминације.

Сушење и издувавање након неутрализације предвиђено је компресором.

Циркулација одмашћивања врши се периферном пумпом ПК65, марке PEDROLLO.

Мерење и регулација обухватају следеће позиције:

- Мерење протока омекшане воде;
- Мерење температуре паре на паро-генератору;
- Мерење притиска паре на паро-генератору;
- Мерење температуре на изласку из паро-генератора;
- Мерење притиска на изласку из паро-генератора;
- Мерење температуре течности у резервоарима;
- Мерење нивоа течности у резервоарима;
- Мерење притиска у резервоарима;
- Мерење нивоа течност при наливању трансформатора;
- Регулација нивоа воде у паро-генератору;
- Регулација нивоа воде у напојном резервоару;
- Регулација нивоа течност у резервоарима;
- Регулација температуре течности у резервоарима;
- Регулација нивоа течности у трансформатора;
- Мерење потрошње гасовитог горива.

Притисак у резервоарима је подешен на $\max P=1 \text{ bar}$ тако да однос $P1 \times V < 0,5$ не прелази 0,5. Ваздух за сагоревање узима се из простора објекта и на тај начин обезбеђена је вентилација простора. На вратима објекта постављене су жалузине за довод свежег ваздуха, а на највишој тачки калканског зида постављен је вентилатор за вентилацију објекта.

Технички опис линија 2.: Третман РСВ и осталих уља

Линија 2, служи за хемијско-физички третман и полихлорованих угљоводоника у флуидном стању, као и за третман свих других уља. У ову групу РСВ једињења спадају: полихлоровани бифенили, полихлоровани трифенили и остала изолаторска уља. Линија је састављен из 4 подсклопа који могу радити засебно за мале количине флуида или заједно за велике колчине флуида. Систем представља скуп комбинованих метода нових технологија, комбинација термичког и хемијског третирања, процес који садржи две јединице: анаеробни термички процесор (АТП) и јединицу за дехалогенизацију. Крајњи производи овог фиксног система је деконтаминација опасних флуида (бифенила, трифенила и осталих уља), сепарација односно одвајање уљаних од водених флуида и њихово пречишћавање као и деконтаминација и дезинфекција амбалаже.

Суштина је у примени следећег хемијско-технолошког поступка:

ДЕХАЛОГЕНИЗАЦИЈА И АДСОРПЦИЈА КОНТАМИНАНТА ПРИРОДНИМ СОРБЕНСИМА, дугогодишњим испитивањем научног тима предузећа „Ecology Partners” у лабораторијским условима, чија примена је нашла место у постројењима за деконтаминацију контаминанта.

Процес је базно-катализована деструкција, која укључује различита средства као дозор водоника уз примену базног катализатора. Одирава се у три фазе: а) из парафинског уља добија се дозор водоника б) врши се хидрогеновање ароматичног угљоводоника у присуству

одговарајућег катализатора (фенантрен, антрацен или нафтаген), до форме дихидроароматичних једињења или апсорпције водоника на хексагонални облик угљеника) пренос водоничног донора на активни РСВ. Као производ се добијају бифенили који се у даљем поступку дехалогенизације разграђују. Новије студије су показале, а где спада и наша технологија да је поступак у коме се користи натријум хидроксид, полиетилен гликол, водоник пероксид уз помоћ катализатора, врло ефикасно деконтаминирају, поменута изолациона уља, контаминирана РСВ и РСТ полихлорованим угљоводонцима, као и осталих уља

Предност коришћења природног апсорбенса у односу на активни угаљ:

- Значајно нижа цена коштања,
- Значајно већа ефикасност процеса услед додатног везавања опасних остатака хлорних једињења.

Због свог садржаја алкалних метала главни природни апсорбент који се користити је смеша алумосиликата са најзначајнијом улогом натријум силикатног зеолита. Смешу коју смо потврдили као високо ефикасну се лако припрема јер се добија поступком млевења и умешавања извађеног зеолита. Зеолит је природни минерал настао мешањем вулканске лаве с алкалним подземним водама. Његови кристали садрже микроелементе попут натријума (Na), калцијума (Ca), калијума (K) и магнезијума (Mg). Србија једна од ретких земаља која је веома богата налазиштима зеолита и нама је лако доступан.

Технолошки процес се састоји из следећих радних операција са следећом процесном опремом:

Комплетна линија је постављена на постоље које је уједно и танквана за прихват евентуално испуреле незнатне количине уља које се третира. Израђена је у рамовском облику, од челичних кутија, димензија 100 x 20 mm. димензија танкаване: 1 x 6 мет. Са доње стране је заварен челични лим дебљине 2 mm у целој површини.

1. Утакање, бифенила, изолационих и осталих уља (контаминаната) из амбалаже, преко грубих филтера филтрација и дегасификација гасова и паре контаминаната. Груби филтери су изведени као два редно везана резервоара запремине капацитета 0,2m³ израђених од челичног лима дебљине 2,5 mm, С235JPG2 (МИП Процесна). Цилиндричног су облика, пречника 600 mm. висина цилиндричног дела је Н-1200 mm а са доње стране је Купасто дно висине Н- 1000 mm. На горњој као и на дну филтера, налази се кугласти вентил, димензија 1“. Филтери су опремљени ногарама за ношење, ком 3 израђене од челичних кутија димензија 60x60x3 mm. Горње данце, мора бити опремљено прирубницом, како би се могла омогућити његова монтажа и приступ унутрачности филтерској колони, ради замене филтерске испуне.

2. Поред реактора, налази се резервоар који служи за додатно филтрирање уља приликом утакања у реактор, по принципу кружног циркулисања у више наврата кроз грубе филтере, како би се НЕМОМАТ 2, мање контаминирао грубом прљавштином.

2.1. Резервоар капацитета 0,5 m³, израђен од челичног лима дебљине 2,5 mm, С235JPG2 (МИП Процесна). Квадратног је облика, димензија: 0,5x0,5x2 m. Опремљен је са леве, десне и горње стране кугластим вентилом за пријем уља димензије 1“. Циркулација уља се од резервоара преко грубих филтера у реактор и назад у резервоар, врши циркулационом пумпом, произвођача GRUNDFOS Макс. проток: Q = 4 m³/h, за Н = 1 m. Снага: 1 x 230 V, 50 HZ.

3. Пуњење реактора са мешачем, уљем за обраду и мешање са ХЕМОМАТОМ 2. Загревање до температуре мах. 150°C. Време контактирања, одређивање се на основу унапред одрађених анализа.

1 Пуњење реактора са мешачем, уљем за обраду и мешање са ХЕМОМАТОМ 2. Загревање температуре до мах. 90°C. Време контактирања, одређивање се на основу унапред одрађених анализа.

Реактор је израђен од инокс лима 1441, дебљине 2,5 mm. Кружног је облика, пречника 1 m, висине 1,3 m. Са горње и доње стране мора бити затворен плитким данцима. Запремине је 1000 лит. Реактор је са смештен у сопствену носећу конструкцију израђену од челичних профила, димензија 60x60 mm, изведбом квадратног облика. Реактор је са горње стране премљен мешачем кога погони трофазни мотор, снаге 0,75 kW. Број обртаја мешача: 30 o/min. Са горње стране, мора поседовати и кугласти вентил, димензија 1“ због утакања уља и ХЕМОМАТА 2. Са доње стране мора бити опремљен кугластим вентилом димензија 1“ који ће одводити уље до сепаратора. Реактор је опремљен електрогрејачима произвођача: Електротермија - Ужице, снаге: 4x6 kW (24 kW).

4. Након завршетка реакције, уље се из реактора, пумпом произвођача GRUNDFOS Max.проток: $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$, за $H = 1 \text{ m}$, Снага: 1 x 230 V, 50 HZ. Пребацује у сепаратор у коме се гравитационо врши одвајање уља од заосталог ХЕМОМАТА 2. Процес се визуелно прати кроз стаклени визир, или нивоказно стакло.

Сепаратор је израђен од инох лима 1441, дебљине 2,5 mm. Кружног је облика, пречника 1 m, висине 1,3 met. Са горње и доње стране мора бити затворен плитким данцима. Запремине је 1000 лит. Сепаратор је са смештен у сопствену носећу конструкцију израђену од челичних профила, димензија 60x60x3 mm, изведбом квадратног облика. Са горње стране, мора поседовати, кугласти вентил, димензија 1“ због утакања уља и ХЕМОМАТА 2. из Реактора. Са доње стране мора бити опремљен кугластим вентилом димензија 1“ који ће одводити уље до адсорпционих колона.

5. По завршетку таложења, уље се помпом проводи кроз адсорпционе колоне које су напуњене, природним адсорбентима. Адсорпционе колоне, су четири редно везана резервоара запремине капацитета $0,2\text{m}^3$ сваки, израђени од челичног лима дебљине 2,5 mm, C235JPG2 (МИП Процесна). Цилиндричног су облика, пречника 600 mm. висина цилиндричног дела је $H=1200 \text{ mm}$ а са доње стране је Купасто дно висине $H=1000 \text{ mm}$. На горњој као и на доњој страни, налази се кугласти вентил, димензија 1“. Свака адсорпциона колона је опремљена ногарама за ношење, ком. 3 израђене од челичних кутија димензија 60x60x3 mm. Горње данце, мора бити опремљено прирубницом, како би се могла омогућити његова демонтажа и приступ унутрачности адсорпционој колони, ради замене адсорбента.

6. На излазу из адсорпционих колона, уље се уводи у прихватни резервоар који је опремљен нивоказним стаклом за визуелну контролу нивоа уља. Резервоар је запремине: 1000 лит. израђен од челичног лима дебљине 2,5 mm, C235JPG2 (МИП Процесна). Цилиндричног је облика, пречника 1 m, висине 1,3 m. Са горње и доње стране мора бити затворен плитким данцима. Прихватни резервоар је смештен у сопствену носећу конструкцију израђену од челичних профила, димензија 60x60x3 mm, изведбом квадратног облика. Са доње и горње стране мора бити опремљен кугластим вентилом димензија 1“ који ће доводити и одводити уље у и из прихватног резервоара.

7. Груби филтери, Реактор, Сепаратор, Адсорпционе колоне и Прихватни резервоар, морају бити повезане бешавним цевима, у квалитету Č1212, димензија 1“, и то у редној међусобној вези, предвиђене дужине, 48 m. Везе између компоненти, морају бити раздвојиве, и за ту функцију предвиђено је за уградњу: лукови 90°, димензије 1“ ком: 35.; Т- комади, димензије 1“ ком: 16; холендер спојки димензије 1“ ком: 18; кугласти вентили димензије 1“ ком: 16.

8. На излазу, из прихватног резервоара, третирано РСВ и остало уље, се по потреби одводи у постројење за сушење и филтрирање типа: S-1000, капацитета 1000 l/h у једном циклусу сушења, снаге: 36 kW. Произвођача „Кондић“ доо Београд. Након сушења, уље се пакује у цистерне, IBC контејнере или челичну бурад.

Технолошки опис поступака рада постројења за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља

Процесни систем за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља састоји се од следећих засебних целина унутар постојећег објекта:

- Хала 1 у којој је смештено процесно постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме и процесно постројење за деструкцију РСВ-а и осталих отпадних уља, процесна лабораторија и канцеларијски простор,
- Хала 2 у којој се налази складиште опасног отпада (улазне компоненте које су предмет третмана, тачније отпадна електро-енергетска опрема, РСВ и остала отпадна уља за третман и деконтаминацију), складиште опасног отпада насталог у току процеса деконтаминације и деструкције и складиште неопасног отпада насталог по завршетку третмана.

Обе хале имају уљнонепропусни под за заштиту земљишта од РСВ-а. Ова врста пода намењена је за заштиту земљишта од РСВ-а које би тло могло да упије као последицу цурења из опреме или као последицу ненамерног просипања при манипулативним радњама са РСВ-ем.

Процесно постројење за деконтаминацију електро-енергетске опреме

Главни процесно постројење за деконтаминацију електро-енергетске опреме чине:

- Припрема процесног дела постројења за деконтаминацију,
- Основни процес деконтаминације,
- Зауостављање постројења и поступци дренаже постројења,
- Постинтервентни поступци.

Припрема процесног дела за деконтаминацију

Припрема процесног дела за рад врши се на лицу места и обухвата:

- Повезивање на напојну електро мрежу,
- Провера електроспојева на појединим функционалним елементима постројења,
- Подешавање и провера елемената за мерење и регулацију постројења,
- Подешавање температурног контролера на жељену температуру,
- Провера свих прекидача и сензора,
- Спајање издувне цеви на вакуум пумпу,
- Провера црева за проток флуида као и заптивача на свим брзо растављивим спојкама,
- Провера стања свих уложака на филтерима,
- Постављање система у позицију за рад.

Припрема процесног постројења за рад почиње ако је предходно:

- Завршена активност на припреми дела основног процесног постројење,
- Спојена електро-енергетска опрема која је контаминирана за улазни прикључак главног процесног постројења, металним или гибљивим цревима са заптивачима,
- Затворени сви вентили на постројењу
- Извршена провера да ли електро-енергетска опрема подноси вакуум, а уколико то није случај, опрема мора бити одзрачена и физички испражњена, а затим усисана вакуум усисивачем.

Основни процес деконтаминације електро-енергетске опреме

Процесно постројење је опремељено као технички систем који је намењен за методу вакуумске деконтаминације:

- Уклањање садржине РСВ-а из унутрашњости електро-енергетске опреме,
- Уклањање чврстих честица које су продукт старења изолације у постројењима,
- Уклањање гасова који су продукт хемијске разградње изолационих РСВ уља.

Заустављање постројења и поступци дренаже постројења

Када је процес деконтаминације у екстерној циркулацији са резервоаром електро-енергетске опреме завршен, приступа се заустављању и дренажи система.

У оба случаја измењивач топлоте треба охладити пре затварања улазног и излазног вентила на електро-енергетском постројењу.

У том циљу оператер искључује све тастере за разне степене грејача. Хлађење измењивача обавиће се у року од 15 - 30 минута.

Смањењем капацитета и количине РСВ-а у контаминираној електро-енергетској опреми на минимум и преостала топлота се може установити приказаном температуром на контролору температуре.

Чим више нема протока искључује се проточна пумпа.

По завршетку операције затварају се улазни и излазни вентили и врши се деконекција процесне опреме постројења са сада деконтаминираних електро-енергетске опреме.

Постинтервентни поступци

Поступци после деконтаминације електро-енергетске опреме могу се генерално поделити на:

- Поступке у постројењу,
- Поступке отпремања отпадног материјала генерисаног у процесу деконтаминације електро-енергетске опреме (отпрема се деконтаминирани неопасан отпад као секундарна сировина и остале компоненте које служе у процесу деконтаминације, филтерске испуне и истрошени флуиди као опасан отпад),
- Поступке у вези заштите животне средине.

Групу постинтервентних поступака у основном процесном постројењу чине:

- Демонтажа системске целине успостављене за деконтаминацију електро-енергетских постројења,
- Припрема постројења за складиштење

Демонтажа системске целине успостављене за деконтаминацију електро-енергетских постројења:

По завршеном циклусу деконтаминације на одређеној електро-енергетској опреми и заустављању процесног постројења за деконтаминацији затварају се сви вентили на деконтаминираној електро-енергетској опреми, а затим се врши демонтажа црева за конекцију.

Демонтажа се обавља пажљиво уз подметање кадица за сакупљање флуида тамо где је то потребно да би се спречио контакт средства за деконтаминацију са подом постројења.

По демонтажи црева, може се приступити тоталној демонтажи деконтаминираних електро-енергетске опреме. Иста се може одложити у привремено складиште за неопасан отпад.

Припрема постројења за складиштење:

Након извршеног истакања РСВ-а из електро-енергетске опреме, РСВ се складишти у предвиђену челичну бурад и ИВС контејнере, транспортује до привременог складишта опасног отпада које је саставни део постројења, до наставка третмана.

Остали електромашински саставни делови и склопови деконтаминирани електро-енергетске опреме такође ће бити смештени у привремено складиште неопасног отпада.

Главно процесно постројење за деконтаминацију РСВ-а и осталих уља

Главно процесно постројење за деконтаминацију РСВ-а и осталих уља представља постројење чији се рад базира на реакцији деструкције тј. разградње молекула РСВ-а која се одвија по механизму нуклеофилне ароматске супституције коришћењем алкалних алкоксида као реагујуће врсте за извођење реакције. Органски део молекула, деривати бифенила, заостају или делимично заостају у уљу, док се хлор у виду неогранске соли издваја из уља у сепаратној фази реагенса. Ова технологија је примењена у више изведених процеса и у релевантним документима се наводи као технологија која је у складу са принципима најбоље еколошке праксе. Због могућег широког спектра примене и чињенице да се са високом ефикасношћу могу обрадити уља и са високим садржајем РСВ-а, трансформаторска уља и остала отпадна уља, са и без адитива, некоришћена уља и уља деградирани након дуге експлоатације, развијена технологија такође има све елементе најбоље расположиве технологије, односно тзв. „*BAT- best available technic*“.

Главно процесно постројење за деконтаминацију РСВ-а и осталих отпадних уља подељено је у три секције:

Секција 1

У секцији 1 се одвија деструкција уља, односно хемијска разградња молекула полихлорованих бифенила на повишеној температури реагенсом који представља јак алкални хидроксид и једињење погодно за формирање реактивног алкоксида. Основна реакција је нуклеофилна ароматска супституција. Време контакта смеше реагенса и уља зависи од почетне концентрације РСВ-а и токсичности осталих отпадних уља и удела појединих РСВ конгенера у смеши РСВ и осталих уљаних деривата и садржаја инхибитора оксидације у уљу. Време контакта из наведених разлога може да варира од 30 до 90 минута. Континуалним мониторингом садржаја РСВ-а и осталих отпадних уља, током процеса деструкције, оптимизује се количина смеше реагенса, време контакта и контролише се садржај токсичности у излазној шаржи. Након поступка деструкције, тј. хемијске разградње РСВ-а, третирано минерално уље у себи садржи одређену количину заосталог реагенса који се мора уклонити. Отпад који настаје након деструкције, представља истрошен реагенс који не садржи РСВ, што се верификује мерењем садржаја РСВ-а у истрошеном реагенсу.

Секција 2 и Секција 3

У Секцији 2 и Секцији 3 пречишћава се деконтаминирано уље, уклањањем заосталог реагенса чиме се враћају изолационе и базне особине уља.

У Секцији 2 се конкретно пречишћава деконтаминирано уље на колонама пуњеним специфичним, активираним адсорбентима (алумосиликатима) перколационим поступком, односно одиграва се уклањање заосталог реагенса уља.

У Секцији 3 се врши завршна обрада, сушење, дегазација и филтрирање уља.

Након уклањања заосталог реагенса, сушења и филтрирања, уљу се додаје инхибитор оксидације (ди терцијални бутил пара-крезол) у количини од 0.3 до 0.35%, чиме се уљу враћају првобитне особине. Постављени процесни систем је тако конципиран да омогућава проширење својих капацитета, четири пута, доградњом истих модула који се односе на третирање и уклањање РСВ-а и осталих отпадних уља, са својим филтерским елементима.

Техничке карактеристике постројења, омогућују, да се веома брзо прилагођава величини и запремини било које третиране опреме, без било какве трајне промене у простору.

Ангажовање предметног построј ења омогућује да се на једном месту врши и контролисана диспозиција свих отпадних материјала, генерисаних у процесима његовог коришћења.

Опрема постројења за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља

На странама 21 до 24 овог Захтева у оквиру описа технолошких линија 1 и 2 дати су опис и карактеристике технолошке опреме. У наредним табелама приказана је спецификација опреме на технолошким линијама 1 и 2.

Табела 9. – Спецификација опреме за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме – линија 1

Р. бр.	Назив и опис опреме	Јединица мере	Количина
1.	Хоризонтални резервоар Намена: Прихват Хемомата 1 Произвођач: МИП Процесна - Ћуприја Врста: хоризонтални Запремина: 0,5 m ³ , max P = 1 bar Материјал: челични лим S235JRG2 Прикључци на резервоару су подешени према потребама инсталације Резервоари су термоизоловани	комплет	3
2.	Добошаст, пролазни измењивач Намена: Загревање Хемомата 1 Произвођач: Фасил - Ариље Капацитет: 25 kW Сноп: бакарне цеви 18/16 mm	ком.	1
3.	Урањајући електрични грејач Намена: Грејање Хемомата 1 Произвођач: Електротермија - Ужице Капацитет: 4x6 kW (24 kW) Израђени су према EN 60335.	ком.	4
4.	Генератор паре Намена: Производња паре за грејање Хемомата 1 Произвођач: Babcock Wanson – Француска Капацитет: 112 kW Производња паре: 160 kg/h Мах погонски надпритисак: 1,5 bar Запремина: 23 l Димензије генератора: 1300x1300x1300 mm Као додатну опрему садржи: вентил сигурности, DN25 PN16 Pot = 0,7 bar, ниворегулатор, сигурносно-заштитну сонду, радни и гранични пресостат, опрему за мерење притиска и темп.	комплет	1
4а.	Напојна пумпа генератора Намена: Снабдевање генератора паре, омекшаном водом Произвођач: Јастребац - Ниш Тип: КРЈ – 10 Проток: 150 l/h Притисак: max 30 bar Број ходова: 45 n/min Снага ел. мотора: 0,37 kW Број обртаја: 915 Материјал кућишта: сиви лив, нерђајући челик за клипну полуку, цилиндар и вентиле	ком.	1

4б.	<p>Напојни резервоар Намена: Прихват омекшане воде за снабдевање генератора паре Произвођач: Мип процесна – Ћуприја Запремина: 0,4 m³ Радни притисак: 0,1 bar Радна температуре: 110°C Термоизолација суда минералном вуном d = 50 mm Додатна опрема: Нивоказ са одговарајућом арматуром Термометар 0 - 160°C Ниворегулатор са три сонде Сопствена носећа конструкција</p>	комплет	1
4в.	<p>Хемијска припрема воде (ХПВ) Намена: припрема омекшане воде-дисконтинуално Филтер колона израђена од двослојних композитних материјала, где је спољни слој на бази епоксидних смола са стакленим влакнима, а унутрашњи од полиетилена, отпорни на корозију, атестирани на притисак. Произвођач: ROBOSOFT Тип: RB14. Проток: 1 m³/h Количина јонске масе: 25 lit Количина соли за регенерацију: 5 kg Уређај поседује управљачку главу временски контролисану, запремински контролисану, временски контролисану са одложеном регенерацијом, запремински контролисано са одложеном регенерацијом, као и дигитално управљачку главу тип OVS - RX.</p>	комплет	1
4г.	<p>Бакарне цеви за довод горива У спољном простору цеви се изолују одговарајућом сунђерастом изолацијом Ø18x1 mm</p>		20
5.	<p>Циркулациона пумпа Намена: Циркулација загрејаног Хемомата Произвођач: GRUNDFOS Проток, Q = 4 m³/h, за H = 1 m Снага: 1x230V, 50 Hz Прикључак: 1”(DN25) Температура течности: до +110°C</p>	ком.	1

Табела 10. – Спецификација опреме на линији 2 - Третман РСВ и осталих уља

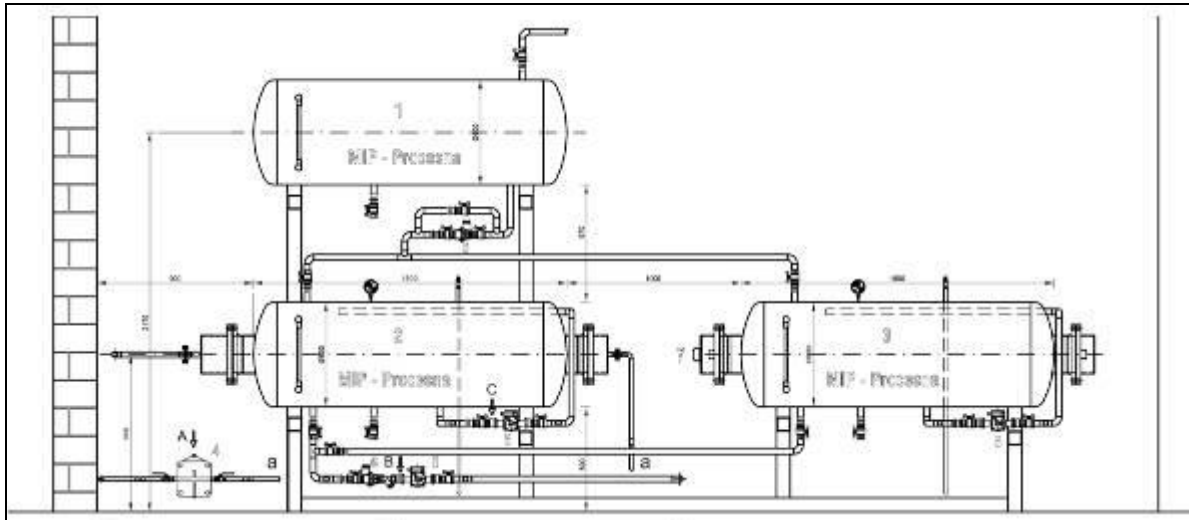
Ред. бр.	Назив и опис опреме	Јединица мере	Количина
1.	<p>Челично постоље-танквана Намена: Прихват евентуално испурелих флуида Израђена је у рамовском облику, од челичних кутија, димензија 100 x 20 mm Димензија танкаване: 1 x 6 m Са доње стране је заварен челични лим дебљине 2 mm у целој површини. Танквана је заштићена АКЗ, два пута темељном у сивој и црвеној боји, као и завршном бојом - РАЛ тамно плавом бојом.</p>	ком.	1

2.	<p>Улазни груби филтер Намена: Филтрирање уља од грубих честица Запремина: 0,2 m³ вертикалне изведбе, израђеног од челичног лима дебљине 2,5 mm, S235JRG2 Цилиндричног је облика, пречника 600 mm. Висина цилиндричног дела је Н-1200 mm, а са доње стране је купасто дно висине Н- 1000 mm Произвођач: МИП-Процесна Туприја Врста: Вертикални Запремина: 0,2 m³ Мах.: Р - 1.bar. Материјал: Челични лим, 52352 RG 2 Хидраулична проба, према DIN 6620061 Данца резервоара су рађена према SRPS, М 10.020., DIN 28011. На горњем делу као и на дну филтера, налази се кугласти вентил, димензија 1“ Филтери су опремљени ногарама за ношење, (ком. 3) израђеним од челичних кутија димензија 60x60x3 mm. Горње данце, мора бити опремљено прирубницом, како би се могла омогућити његован демонтажа и приступ унутрашњости филтерској колони, ради замене филтерске испуне. Филтер је са спољне стране заштићен антикорозивном заштитом, два пута темељном у сивој и црвеној боји, као и завршном бојом, РАЛ сива боја.</p>	комплет	2
3.	<p>Реактор Намена: Мешање уља са растворима за деконтаминацију Карактеристике: Реактор је израђен од инох лима 1441, дебљине 2,5 mm. Кружног је облика, вертикалне изведбе, пречника 1 m висине 1,3 m. Са горње и доње стране мора бити затворен плитким данцима. Запремина је 1 m³. Реактор је смештен у сопствену носећу конструкцију израђену од челичних профила, димензија 60x60 mm, квадратног облика. Реактор је са горње стране опремљен мешачем кога погони трофазни мотор, снаге 0,75 kW. Број обртаја мешача: 30 o/min. Са горње стране, мора поседовати и кугласти вентил, димензија 1“ због утакања уља и ХЕМОМАТА 2. Са доње стране мора бити опремљен кугластим вентилом димензија 1“ који ће одводити уље до сепаратора. Реактор је опремљен електрогрејачима произвођача: Електротермија - Ужице, снаге: 4x6 kW (24 kW). Грејни штапови су израђени од INOX-а 1441. Грејни штапови се заварују на прирубнице са цоловним навојем, димензија 6/4, дихтовани бакарним прстеном димензије 6/4 и тефлоном у навојном делу. Израђени су према: EN 60 335. Реактор је на горњем данцу опремљен вентилом сигурности следећих карактеристика: вентил сигурности са опругом, тип: VSO- G. Произвођач: Термоенергетика Пожега. Кућиште опруге: EN-GIL - 250 (DIN GG 25). Опруга: 1.4301; Затварач: 1.4301; Седиште: 1.4301; Димензија: R 1“</p>	комплет	1

3.1	<p>Резервоар Намена: Прихват уља из реактора, које иде даље на грејање Израђен од челичног лима дебљине 2,5 mm, S235JRG2 Квадратног је облика, димензија: 0,5x0,5x2 m. Произвођач: МИП-Процесна Ћуприја Врста: Хоризонтални Запремина: 0,5 m³ Мах. : P - 1.bar. Материјал: Челични лим, 52352RG 2 Хидраулична проба, према DIN 6620061 Опремљен је са леве, десне и горње стране кугластим вентилом за пријем уља димензије 1“. Циркулација уља се од резервоара преко грубих филтера у реактор и назад у резервоар врши циркулационом пумпом, произвођача GRUNFOS, Мах.проток: Q - 4 m³/ h, за Н - 1 m. Снага: 1 x 230 V, 50 HZ. Резервоар је са спољне стране заштићен антикорозивном заштитом, два пута темељном у сивој и црвеној боји, као и завршном бојом, РАЛ сива боја. Израда испорука и монтажа</p>	комплет	1
4.	<p>Сепаратор-декантер Намена: Одвајање уља од средства за деконтаминацију Карактеристике: Сепаратор је израђен од инох лима 1441, дебљине 2,5 mm. Кружног је облика, вертикалне израде, пречника 1 m и висине 1,3 m. Са горње и доње стране мора бити затворен плитким данцима. Запремина је 1 m³. Сепаратор је смештен у сопствену носећу конструкцију израђену од Челичних профила, димензија 60x60x3 mm. Са горње стране, мора поседовати, кугласти вентил, димензија 1“ због утакања уља и ХЕМОМАТА 2. из реактора. Са доње стране мора бити опремљен кугластим вентилом димензија 1“ који ће одводити уље до адсорпционих колона.</p>	комплет	1
5.	<p>Адсорпционе колоне Намена: Адсорпција заосталих елемената у уљу Капацитет: 0,2m³ Цилиндричног је облика, вертикалне изведбе, пречника 600 mm. Висина цилиндричног дела је Н-1200 mm, а са доње стране је купасто дно висине Н- 1000 mm. На горњој као и на доњој страни, налази се кугласти вентил, димензија 1“. Произвођач: МИП-Процесна Ћуприја Запремина: 0,2 m³ Мах. : P - 1.bar. Материјал: Челични лим, 52352 RG 2 Хидраулична проба, према DIN 6620061 Данца резервоара су рађена према према SRPS, М 10.020., DIN 28011. Свака адсорпциона колона је опремљена ногарама за ношење, ком. 3 израђене од челичних кутија димензија 60x60x3 mm. Горње данце, мора бити опремљено прирубницом, како би се могла омогућити његова демонтажа и приступ унутрашњости адсорпционој колони, ради замене адсорбента. Адсорпциона колона је са спољне стране заштићена антикорозивном заштитом, два пута темељном у сивој и црвеној боји, као и завршном бојом, РАЛ сива боја.</p>	комплет	4

6.	<p>Прихватни резервоар Намена: Прихват деконтаминираниог уља Опремљен нивоказним стаклом за визуелну контролу нивоа уља Резервоар је израђен од челичног лима дебљине 2,5 mm. Цилиндричног је облика, вертикалне изведбе, пречника 1 m, висине 1,3 m. Произвођач: МИП-Процесна Ћуприја Запремина: 1 m³ Мах. : P - 1.bar. Материјал: Челични лим, 52352 RG 2 Хидраулична проба, према DIN 6620061 Данца резервоара су рађена према SRPS, M 10.020., DIN 28011. Са горње и доње стране мора бити затворен плитким данцима. Прихватни резервоар је смештен у сопствену носећу конструкцију израђену од челичних профила, димензија 60x60x3 mm, изведбом квадратног облика. Са доње и горње стране мора бити опремљен кугластим вентилом димензија 1“ који ће доводити и одводити уље у и из прихватног резервоара. Прихватни резервоар је са спољне стране заштићен антикорозивном заштитом, два пута темељном у сивој и црвеној боји, као и завршном бојом, РАЛ сива боја.</p>	комплет	1
7.	<p>Циркулациона пумпа Намена: Циркулација уља између резервоара Произвођач: GRUNFOS Мах. проток: Q - 4 m³/h, за H - 1 m. Снага: 1 x 230 V, 50 HZ.</p>	ком.	3.
8.	<p>Лоптасти кугласти вентил Произвођач: RM Alkon Stahl; Заптивање: PTFE ; Радни медиј: Лако уље; Унутрашњи делови: ALSI 316 DN 25 (1“), DIN. 1. 4408</p>	ком.	16
9.	<p>Челични хамбуршки лукови 81,5 D у квалитету Č.1212, Димензије: Ф 33,7 x 2,6 mm</p>	ком.	35
10.	<p>Челични Т комади, у квалитету: Č.1212 Димензије: Ф 33,7 x 2,6 mm</p>	ком.	3
11.	<p>Холендер спојке од челика Č.1212</p>	ком.	18
12.	<p>Постројења за сушење и филтрирање уља Намена: Издвајање влаге из деконтаминираниог уља Тип: С-1000 Капацитет: 1000 L/h у једном циклусу Снага: 36 kW Произвођач: „Кондић“ доо Београд.</p>	ком.	1

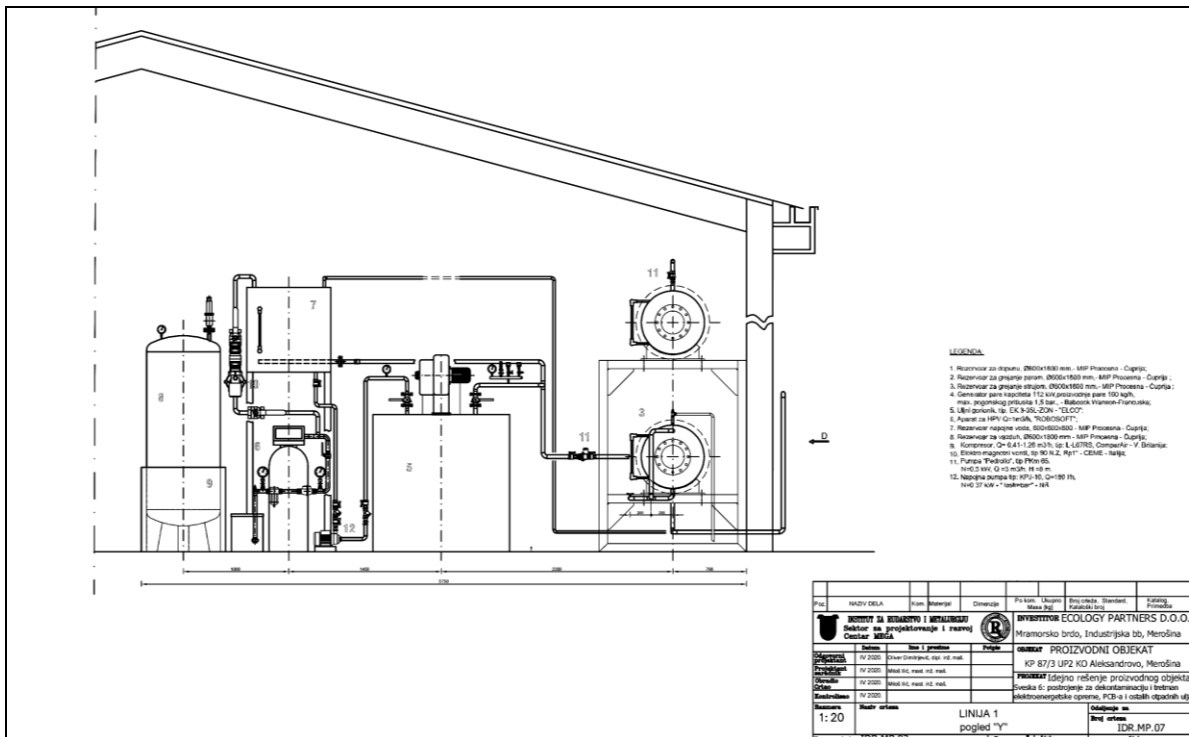
На наредним сликама приказана је диспозиција опреме на линији 1 постројења за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, РСВ уља и осталих отпадних уља.



Легенда:

1. Резервоар за допуну, Ø600x1800 mm – МИП Процесна - Ћуприја
2. Резервоар за грејање паром, Ø600x1800 mm – МИП Процесна - Ћуприја
3. Резервоар за грејање струјом, Ø600x1800 mm – МИП Процесна - Ћуприја
4. Одвајач кондензата са пловком, DN15/PN16, тип ОКП – Термоенергетика – Пожега
5. Циркулациона пумпа, тип УПС 25-40 180 – „GRUNDFOS“
6. Електро магнетни вентил, тип NZ, Rp1 – СЕМЕ
7. Електро грејач снаге N=4x6 kW

Слика 8. – Распоред опреме на линији 1- поглед X

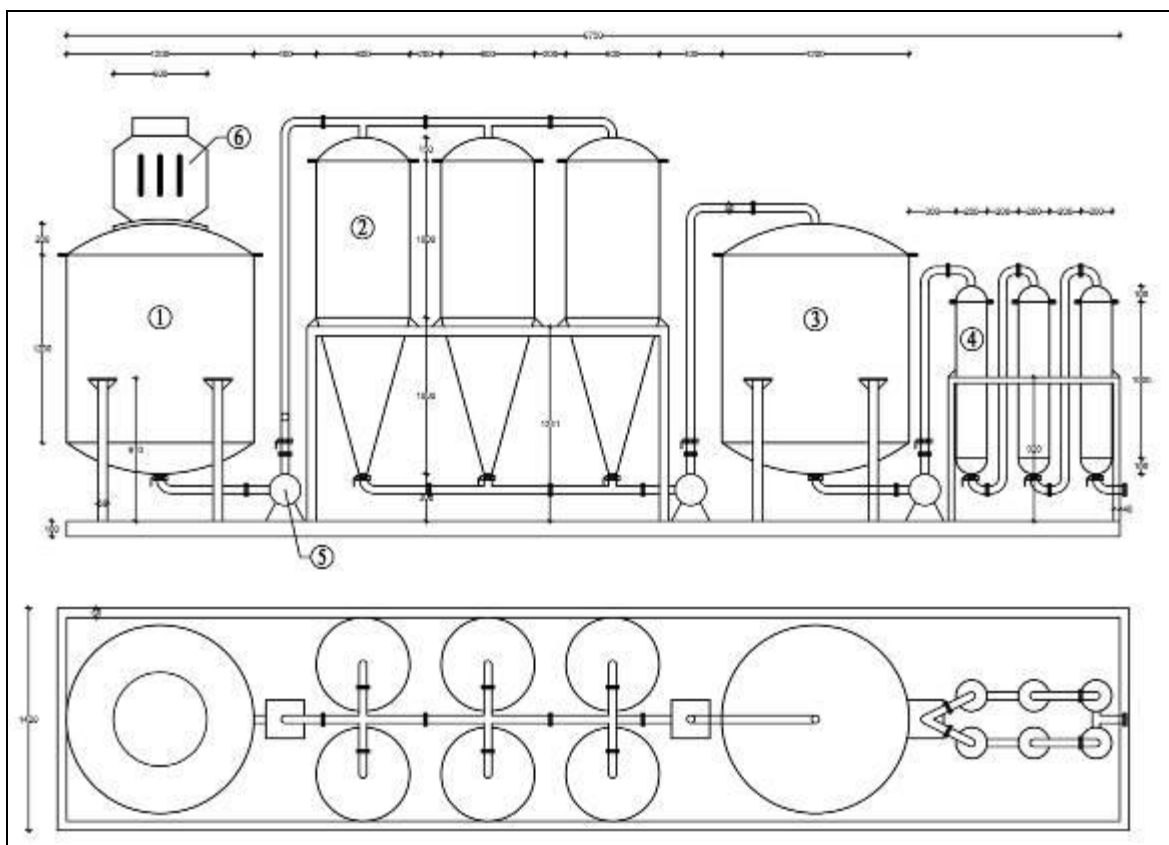


Легенда:

1. Резервоар за допуну, Ø600x1800 mm – МИП Процесна - Ћуприја
2. Резервоар за грејање паром, Ø600x1800 mm – МИП Процесна - Ћуприја
3. Резервоар за грејање струјом, Ø600x1800 mm – МИП Процесна - Ћуприја
4. Генератор паре капацитета 112, произвођаче паре 160 kg/h, max. Bar – Babcock Wanson - Француска
5. Апарат за HPV Q=1 m³/h, „ROBOSOFT“
6. Резервоар напојне воде, 800x800x800 mm - МИП Процесна – Ћуприја
7. Резервоар за ваздух, Ø600x1800 mm - МИП Процесна – Ћуприја
8. Компресор, Q=0,41-1,26 m³/h, тип: L-L07RS, CompaqAir – В. Британија
9. Електро магнетни вентил, тип: 90 N.Z., RP1 – СЕМЕ - Италија
10. Пумпа „Pedrollo“, тип: PKm 65, N=0,5 kW, Q=3 m³/h, H=8m
11. Напојна пумпа тип: KPJ-10, Q=150 l/h, N=0,37 kW – Јастребац“ Ниш

Слика 9. – Распоред опреме на линији 1– поглед Y

На нареденој слици приказана је диспозиција опреме на линији 2 постројења за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, РСВ уља и осталих отпадних уља.



Слика 10. – Распоред опреме РСВ-а и осталих отпадних уља – поглед и основа
Легенда: 1. Реактор; 2. Сепаратор; 3. Прихватни резервоар; 4. Адсорпционе колоне; 5. Пумпе

Пратећа опрема

- Пратећа опрема која је у функцији заштите животне средине,
- Пратећа опрема која је у функцији остварења безбедности и заштите на раду,
- Пратећа електрична опрема,
- Ручни и електрични палетар за транспорт опреме.

Пратећа опрема која је у функцији заштите животне средине

Пратећу опрему која је у функцији заштите животне средине сачињавају:

- Екотанкване за бачве или бурад,
- Опрема за адсорпцију и скупљање евентуално процурелог РСВ-а,
- Електропумпе за препумпавање уља,
- Вакуум пумпе за препумпавање уља.

Пратећа опрема која је у функцији остварења безбедности и заштите на раду

Пратећу опрему која је у функцији безбедности и заштите на раду сачињава законом прописано:

- Мобилна противпожарна опрема,
- Скеле и друга опрема за рад на висини,
- Средства за обележавање простора (пластичне траке светлих боја, покретне ограде).

– Пратећа електрична опрема

Пратећу електричну опрему сачињавају:

- Унутрашња и спољна расвета,
- Каблови за обезбеђење напајања електричном енергијом.

Пратећа транспортна возила

Пратећа транспортна возила постројења су:

- Електрични високоподни палетар,
- Ручни мануелни високоподни палета.

Мерење и регулација параметара технолошког процеса

Мерење и регулација обухватају следеће позиције:

- Мерење протока омекшане воде;
- Мерење температуре паре на паро-генератору;
- Мерење притиска паре на паро-генератору;
- Мерење температуре на изласку из паро-генератора;
- Мерење притиска на изласку из паро-генератора;
- Мерење температуре течности у резервоарима;
- Мерење нивоа течности у резервоарима;
- Мерење притиска у резервоарима;
- Мерење нивоа течност при наливању трансформатора;
- Регулација нивоа воде у паро-генератору;
- Регулација нивоа воде у напојном резервоару;
- Регулација нивоа течност у резервоарима;
- Регулација температуре течности у резервоарима;
- Регулација нивоа течности у трансформатора;
- Мерење потрошње гасовитог горива.

Процесна лабораторија за контролу процеса деконтаминације третмана и деструкције отпадних уља

Током процеса РСВ деконтаминације неопходно је пратити садржај РСВ-а у циљу одређивања оптималног времена реакције и контроле ефикасности процеса и квалитета уља након обраде.

Изолационе особине уља и то: пробојни напон уља, садржај воде у уљу и број и величина честица у уљу након РСВ деконтаминације, морају бити задовољавајуће, због поновног коришћења деконтаминираних уља у трансформаторима и враћања уређаја у рад.

Провера квалитета третираног уља дефинисаће се на основу добијених резултата одређивања: садржаја РСВ-а у уљу, одређивања пробојног напона уља, садржаја честица у уљу и садржаја воде у уљу.

Садржај РСВ-а у уљу одређиваће се семиквантитативном методом (детекција хлора), на опреми *Dexil L2000 DX Chloride Analyzer*, према стандардној методи US EPA SW-846 метода 9079.

Одређивање пробојног напона уља, вршиће се на опреми Baur Oil Tester DPA 75C, према стандардној методи IEC 60156.

Садржај честица у уљу, одређиваће се на опреми НИАС PODS, према стандардној методи ИЕС 60970.

Садржај воде у уљу одређиваће се преко релативног степена засићења воде у уљу (РС, %), капацитивним сензором (домино).

За прецизну квантификацију РСВ-а, изводе се мерења садржаја РСВ-а методом гасне хроматографије са детектором захвата електрона ГЦ-ЕЦД (енг. „*electron capture detector*“).

Одлуком Европске комисије (Commision Decision 2001/68/EC), Европски стандард ИЕС 61619 се примењује као референтна метода за утврђивање садржаја РСВ-а у изолационим флуидима.

Принцип анализе садржаја РСВ-а је заснован на раздвајању и идентификацији поједначних РСВ конгенера и њиховим сумирањем у укупни садржај РСВ-а у узорку уља.

Анализе се врше на температурно програмираној колони, са хелијумом као носећим гасом. Висока резолуција гасног хроматографа и велика осетљивост детектора на халогене елементе (бром, хлор) пружају могућност не само идентификације Арохлора (најчешће комерцијалне смеше РСВ-а) или смеше Арохлорова (А) присутних у узорку, већ и квантификације појединачних конгенера РСВ-а, обезбеђујући ниске лимите детекције (< 2 ppm]. Метода је применљива за некоришћена, регенерисана уља и за коришћене РСВ контаминирание изолационе течности.

Канцеларијски простор

Канцеларијски простор је предвиђен унутар хале 1, као засебан затворени простор за контролу целог процеса визуелно, за управљање процесом деконтаминације и контроле истог, као и за административне послове.

Складиште опасног и неопасног отпада

У складишту је планирано складиштење опасног и неопасног отпада који се генерише у предметном постројењу, као и опасан и неопасан отпад који ће се сакупљати са разних локација и од различитих генератора, а на основу Решења о издавању интегралне дозволе за сакупљање и транспорт неопасног и опасног отпада на територији Републике Србије, број 19-00-00263/2020-06 од 04.06.2020. године.



Слика 11. – Изглед складишта пре добијања сагласности на постојећу студију (лево) и изглед складишта након опремања са регалима (десно)

Складиште је опремљено водонепропусним подом, танкваном и регалима за ускладиштење палета у више нивоа. Пресудан фактор за примену регала је потреба за повећањем капацитета привременог складишта за опасан и неопасан отпад, јер је применом

регала могуће слагање по висини као и безбеднији начин складиштења. Основна конструкција регалног привременог одлагалишта је челична, са челичним риглама и стубовима међусобно повезаних завртњима у складу са важећим прописима. Сви профили су од челика Ч0361, хладнообликовани са атестном документацијом овлашћених институција. Целокупна конструкција је два пута минимизирана и два пута фарбана.

Планирано је да се привремено складиште опасног и неопасног отпада опреми са шест регала на којима ће се привремено одлагати унапред упакован опасан и неопасан отпад на следећи начин:

Са леве стране и у правцу главног улаза планирано је привремено одлагање опасног отпада са укупно 435 палетних места (пет регала са две етажне за 228 палета, преосталих 207 палета биће смештене на простору између регала). Опасан отпад који се налази на палетама у регалном одлагалишту, мора бити упакован, прописно обележен, и ускладиштен по свим важећим законским прописима, и са њим треба поступати уз поштовање свих важећих закона и законских норми све до његовог коначног збрињавања. Простор је опремљен комплетном противпожарном фиксном и преносном опремом. Простор је прописно осветљен, и у простору су јасно обележени путеви за кретање људства и транспортне опреме која се употребљава за унутрашњи транспорт. У простор су инсталирана светла за евакуацију у случају нестанка електричне енергије, и успостављено је прописно резервно напајање истих.

Складиште опасног отпада

Складиште опасног отпада користи се за привремено складиштење трансформаторских уља као улазних „сировина“, и то:

- Изолационих уља која садрже полихлороване бифениле (PCB),
- Изолационих уља без PCB, и
- Осталих отпадних уља.

У истом делу објекта привремено се складишти опасан отпад генерисан након деконтаминације и третмана електроенергетске опреме, трансформаторских и осталих отпадних уља у предметном постројењу који ће се чувати до момента отпреме на коначно збрињавање, са циљем да се обезбеди накупљање истог до количина које омогућују економски исплативи транспорт.

Табела 11. – Опасан отпад који се третира у предметном постројењу

Индексни број отпада	Опасан отпад који се третира у постројењу
05 01 05 *	Мрље истекле нафте
05 01 11 *	Отпади од пречишћавања горива базама
05 01 12 *	Уља која садрже киселине
08 03 19 *	Диспергована уља
08 04 17 *	Уља од дестилације смола
10 02 11 *	Зауљани отпади из третмана расхладне воде
10 03 07 *	Зауљани отпади из третмана расхладне воде
10 04 09 *	Зауљани отпади из третмана расхладне воде
10 05 08 *	Зауљани отпади из третмана расхладне воде
10 06 09 *	Зауљани отпади из третмана расхладне воде
10 08 19 *	Зауљани отпади из третмана расхладне воде
12 01 06 *	Минерална машинска уља која садрже халогене
12 01 07 *	Минерална машинска уља која не садрже халогене
12 01 08 *	Машинске емулзије и раствори који садрже халогене
12 01 09 *	Машинске емулзије и раствори који не садрже халогене
12 01 10 *	Синтетичка машинска уља
12 01 19 *	Одмах биоразградиво машинско уље

Индексни број отпада	Опасан отпад који се третира у постројењу
13 01 01 *	Хидраулична уља која садрже ПЦБ
13 01 04 *	Хлороване емулзије
13 01 05 *	Нехлороване емулзије
13 01 09 *	Минерална хлорована хидраулична уља
13 01 10 *	Минерална нехлорована хидраулична уља
13 01 11 *	Синтетичка хидраулична уља
13 01 12 *	Одмах биоразградива хидраулична уља
13 01 13 *	Остала хидраулична уља
13 02 04 *	Минерална хлорована моторна уља за мењаче и подмазивање
13 02 05 *	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
13 02 06 *	Синтетичка моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
13 02 07 *	Одмах биоразградива минерална уља, уља за мењаче и подмазивање
13 02 08 *	Остала моторна уља, за мењаче и подмазивање
13 03 01 *	Уља за изолацију и пренос топлоте која садржи ПЦБ
13 03 06 *	Минерална хлорована уља за изолацију и пренос топлоте
13 03 07 *	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте
13 03 08 *	Синтетичка уља за изолацију и пренос топлоте
13 03 09 *	Одмах биоразградива уља за изолацију и пренос топлоте
13 03 10 *	Остала уља за изолацију и пренос топлоте
13 04 01 *	Уља са дна бродова из речне пловидбе
13 04 03 *	Уља са дна бродова из остале пловидбе
13 05 06 *	Уље из сепаратора уљ/ вода
13 05 07 *	Зауљана вода из сепаратора уљ/ вода
13 05 08 *	Мешавине отпада из коморе за отпад и сепаратора уље/вода
13 07 01 *	Погонско гориво и дизел
13 07 02 *	Бензин
13 07 03 *	Остала горива (укључујући мешавине)
13 08 01 *	Муљеви и емулзије од десалинације
13 08 02 *	Остале емулзије
13 08 99 *	Отпади који нису другачије специфицирани
15 02 02 *	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уљкији нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама
16 01 13*	Кочионе течности
16 01 14 *	Антифриз који садржи опасне компоненте
16 01 09 *	Компоненте које садрже ПЦБ
16 02 09 *	Трансформатори и кондензатори који садрже ПЦБ
16 02 10 *	Одбачена опрема која садржи или је контаминирана са ПЦБ, другачија од оне наведене у 16 02 09
16 02 13 *	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12
16 02 15 *	Опасне компоненте уклоњене из одбачене опреме
16 03 03 *	Неоргански отпади који садрже опасне супстанце
16 03 05 *	Органски отпади који садрже опасне супстанце
16 06 02 *	Батерије од никал-кадмијума
16 07 08 *	Отпади који садрже уље
16 07 09 *	Отпади који садрже остале опасне супстанце
17 01 06 *	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика, који садрже опасне супстанце
17 02 04 *	Стакло, пластика и дрво које садржи опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама
17 04 09 *	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама
17 04 10 *	Каблови који садрже уље, катран од угља и и друге опасне супстанце

Индексни број отпада	Опасан отпад који се третира у постројењу
17 05 03 *	Земља и камен који садрже опасне супстанце
17 09 02 *	Отпади од грађења и рушења који садрже ПЦБ (нпр. Заптивачи који садрже ПЦБ, подови на бази смола које садрже ПЦБ, глазуре које садрже пцб и кондензатори који садрже ПЦБ)
17 09 03 *	Остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешавине отпада) који садрже опасне компоненте
19 11 03 *	Течни отпади на бази воде
19 12 06 *	Дрво које садржи опасне супстанце
19 12 11 *	Други отпади (укључујући мешавине материјала) од механичког третмана отпада који садржи опасне супстанце
20 01 33 *	Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије
20 01 35 *	Одбачена електронска и електрична опрема која садржи опасне компоненте
20 01 37 *	Дрво које садржи опасне супстанце

Табела 12. – Опасан отпад који настаје из третмана и привремено се складишти

Индексни број отпада	Опасан отпад који се складишти
07 01 03 *	Органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
07 03 03 *	Органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
07 03 04 *	Остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
12 01 06 *	Минерална машинска уља која садрже халогене
12 01 07 *	Минерална машинска уља која не- садрже халогене
12 01 08 *	Машинске емулзије и раствори који садрже халогене
12 01 09 *	Машинске емулзије и раствори који несадрже халогене
12 01 10 *	Синтетичка машинска уља
13 01 01 *	Хидраулична уља која сдрже ПЦБ
13 01 09 *	Минерална хлорована хидраулична уља
13 01 10 *	Минерална не-хлорована хидраулична уља
13 01 11 *	Синтетичка хидраулична уља
13 01 12 *	Одмах биоразградива хидраулична уља
13 01 13 *	Остала хидраулична уља
13 02 04 *	Минерална уља за мењаче и подмазивање
13 02 05 *	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
13 02 06 *	Синтетичка уља за мењаче и подмазивање
13 02 08 *	Остала моторна уља за мењаче и подмазивање
13 03 01 *	Уља за изолацију и пренос топлоте која сдржи ПЦБ
13 03 06 *	Минерална уља за изолацију и пренос топлотедругачија од оних у 13 03 01
13 03 07 *	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте
13 03 08 *	Синтетичка уља за изолацију и пренос топлоте
13 03 09 *	Одмах биоразградива уља за изолацију и пренос топлоте
13 03 10 *	Остала уља за изолацију и пренос топлоте
13 04 01 *	Уља са дна бродова из речне пловидбе
13 04 03 *	Уља са дна бродова из остале врсте пловидбе
13 05 06 *	Уља из сепаратора уље/вода
13 05 07 *	Зауљана вода из сепаратора уље/вода
13 07 01 *	Погонска горива и дизел
13 07 02 *	Бензин
13 07 03 *	Остала горива (укључујући мешавину)
15 02 02 *	Зауљане крпе, сорбенти, филтери
16 01 13*	Отпадно уље за кочнице

Индексни број отпада	Опасан отпад који се складишти
16 01 14 *	Антифриз који садржи опасне компоненте
16 02 10 *	Одбачена опрема која садржи или је контаминирана са ПЦБ
16 02 13 *	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12
16 02 15 *	Опасне компоненте уклоњене из одбачене опреме
19 11 02 *	Кисели катрани - гудрон
19 11 03 *	Течни отпади на бази воде
20 01 35 *	Одбачена електронска и електрична опрема која садржи опасне компоненте
20 01 33 *	Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије
20 01 37 *	Дрво које садржи опасне супстанце

Складиште неопасног отпада

Планиран је као прихватни, односно привремени магацин генерисаног неопасног отпада, након потпуне деконтаминације електро-енегетске опреме, који ће се чувати до његовог коначног збрињавања. У затвореном складишту за складиштење неопасног отпада предвиђена је површина $6 \times 9 = 54 \text{ m}^2$. За складиштење опасног отпада предвиђена је површина $12 \times 9 = 108 \text{ m}^2$. „Вишак“ од приближно 23 m^2 , је површина за манипулацију.

У делу за привремено одлагање неопасног отпада, планирано је привремено одлагање опасног отпада са укупно 157 палетних места, на коме ће се одлагати палетиран и прописно упакован неопасан отпад (један регала са две етажне за 44 палета, преосталих 113 палета биће смештене на слободном простору поред регала). Неопасан отпад који се налази на палетама у палетном одлагалишту, мора бити упакован, прописно обележен, и ускладиштен по свим важећим законским прописима, и са њим се мора поступати уз поштовање свих важећих закона и законских норми, све до његовог коначног збрињавања.

Процес чувања отпадних материјала подразумева примену таквог складишног поступка који респектује карактеристике ускладишног отпадног материјала, на начин да се ничим не наруши безбедност објекта и његовог окружења, ангажованог персонала и људи у окружењу као и животне средине. Периодична контрола отпадног материјала обухвата преглед од стране одговорног лица за управљање отпадом, којом се врши провера привремено ускладишног отпада са становишта:

- Механичког интегритета судова са отпадом,
- Физичког обезбеђења,
- Осталих услова складиштења.

У табели 13. дат је приказ неопасног отпада који настају из третмана и привремено се складиште. Овај отпадни материјал, власништво је власника постројења/оператера, који поступа са њим у складу са својим плановима о управљању отпадом (и важећом законском регулативом).

Табела 13. – Неопасан отпад који настаје из третмана и привремено се складишти

Индексни број отпада	Неопасан отпад који се складишти-после третмана
10 02 12	Отпади из третмана расхладне воде другачије од оних наведених у 10 02 11
10 03 28	Отпади из третмана расхладне воде другачије од оних наведених у 10 03 27
10 04 10	Отпади из третмана расхладне воде другачије од оних наведених у 10 04 09

Индексни број отпада	Непасан отпад који се складишти-после третмана
10 05 09	Отпади из третмана расхладне воде другачије од оних наведених у 10 05 08
10 06 10	Отпади из третмана расхладне воде другачије од оних наведених у 10 06 09
10 08 20	Отпади из третмана расхладне воде другачије од оних наведених у 10 08 19
16 01 22	Компоненте које нису другачије специфициране
16 01 99	Отпади који нису другачије специфицирани
15 01 04/19 12 03	Алуминијумска фолија
16 01 15	Антифриз другачији од оног наведеног у 16 01 14
16 02 14	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13
16 02 16	Компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије наведене од оних у 16 02 15
16 03 04	Неоргански отпади другачији од оних наведених у 16 03 03
16 03 06	Органски отпади другачији од оних наведених у 16 03 05
16 07 99	Отпади који нису другачије специфицирани
17 01 03	Цреп и керамика
17 01 07	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамике другачији од оних у 17 01 06
17 02 01	Дрво
17 04 01	Бакар, бронза, месинг
17 04 02	Алуминијум
17 04 03	Олово
17 04 05	Гвожђе и челик
17 04 06	Калај
17 04 07	Мешани метали
17 05 08	Запрљани желенички камен-туцаник
17 06 04	Изолациони материјал другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03
17 09 04	Мешани отпад од грађења и рушења
19 12 02	Метали који садрже гвожђе
19 12 03	Обојени метали
19 12 05/17 02 02	Стакло
20 01 01	Папир и картон
20 01 36	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35
20 01 39	Пластика
20 01 40	Метали
20 02 02	Земља и камен / шљунак
20 03 01	Мешани комунални отпад
19 12 03	Обојени метали (ту спада никал и кадмијум из батерије)
19 12 12	Други отпади (укључујући мешавине материјала) од механичког третмана, отпада и другачијих од оних наведених у 19 12 11.
16 02 14	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 и 16 02 13
16 02 16	Компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије од оних наведених у 16 02 15

Отпад који настаје из третмана, као резултата производног процеса, може се третирати као НУСПРОИЗВОД ИЛИ ПРЕСТАНАК СТАТУСА ОТПАДА, у складу са одребама члана 8а, 8б, 8в и 8г, Закона о управљању отпадом („Сл.гласник“, бр.36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018).

Поступци отпреме отпадног материјала

Отпрема отпадних материјала из привременог складишта опасног и неопасног отпада обухвата скуп активности које се реализују са циљем отпреме материјала из складишта и састоји се од:

- Физичке отпреме,
- Квантитативне отпреме,
- Означавања отпадних материјала,
- Формирања документације о кретању опасних материја.

Физичка отпрема отпадних материјала реализује се кроз:

- Пријем транспортних средстава и утовар истих.
- Транспорт отпадних материјала из привременог складишта које је саставни део постројења.
- Квантитативна отпрема отпадних материјала реализује се кроз скуп активности:
- Које имају за циљ обезбеђење довољног броја информација о томе да ли отпадни материјал који се отпрема одговара ономо што је декларисано у дозволама за транспорт.
- Које имају за циљ формирање документације о отпремљеним отпадним материјалима, захтеване важећим прописима о управљању опасним отпадним материјама.
- Количина отпремљених отпадних материјала утврђује се мерењем на техничкој или колској ваги.

Означавање отпадних материјала врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Службени Гласник РС бр 92/10).

Допунска ознака се може поставити ако се такво означавање захтева према посебном захтеву-упутству овлашћеног оператера за рециклажу или коначно збрињавање отпада.

Формирање документације о кретању отпадних материја врши се у складу са Законом о управљању отпадом (Службени гласник РС број 36/09 и 88/10) и правилницима који дефинишу ову област.

Формирање документације ради се приликом операција пријема и отпреме робе, припремањем документа, који се, као периодични извештаји, достављају надлежном Министарству и Агенцији за заштиту животне средине.

Сваку отпадну материју мора да прати Документ о кретању отпада, ако је неопасан отпад или Документ о кретању опасног отпада, ако је отпадна материја опасан отпад.

Документ о кретању отпада и Документ о кретању опасног отпада попуњава се у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутства за његово попуњавање (Службени гласник РС број 72/09) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутства за његово попуњавање (Службени Гласник РС број 72/09).

Министарство се обавештава о кретању опасног отпада најкасније 3 дана од дана кретања опасног отпада.

Попуњен примерак Документа о кретању опасног отпада доставља се Министарству. Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ ДОО Мерошина попуњава образац ДЕО 1 и ГИО 1 у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање (Службени Гласник РС, број 95/10). Образац ГИО 1 се доставља Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31.марта текуће године за предходну годину.

Спецификација сировина, енергената и помоћних флуида

Спецификација сировина

Апсорбенти

- Апсорбенти су материје које на својој површини могу да вежу велике количине апсорбтива,
- За њих је важно да имају велику слободну површину по јединици масе.
- Према величини пора апсорбенти се деле на :
- Апсорбенте са макропорама, где је ефективни радијус од $1000-2000 \times 10^{-10} \text{ m}$, а њихова специфична површина износи од $0,5$ до $2 \text{ m}^2/\text{g}$,
- Апсорбенте са прелазном величином пора чији је ефективни радијус од $15-16 \times 10^{-10} \text{ m}$ до $1000-2000 \times 10^{-10} \text{ m}$, док специфичне површине износе 10 до $500 \text{ m}^2/\text{g}$,
- Апсорбенте са најситнијим порима чији је ефективни радијус пора од $5-6 \times 10^{-10}$ до $13-14 \times 10^{-10} \text{ m}$, док специфичне површине износе од $1400-1640 \text{ m}^2/\text{g}$.

Порозност природних апсорбената је једна од најважнијих физичких особина која карактерише њихов квалитет.

Примена у индустрији је изузетно значајна због велике специфичне површине коју условљавају мала запреминска тежина, велика порозност, при чему је брзина апсорпције управо пропорционална порозности.

Хемијски састав

Природни апсорбенти су минералног порекла и настају ерозијом вулканских стена и њиховим разлагањем под дејством атмосферије.

Вулканска шљака, пепео, туфови се под дејством спољних утицаја формирају у различите структуре са апсорпционим особинама.

Хемијски састав природних апсорбената (алумино-силиката) је различит и углавном променљив у одређеним границама, како је приказано у табели 14.

Табела 14. – Хемијски састав природних апсорбената

Назив компоненте	Садржај (%)
Клиноптилолит	85-95
Силицијум оксид	40 - 72
Алуминијум оксид	5 - 33
Оксид гвожђа	1.25 - 14
Калцијум оксид	0 - 6.5
Магнезијум оксид	0 - 8.3
Вода	4.3 - 15

Поред природних постоје и синтетички апсорбенти који су све више у примени.

Електропривреда и други корисници су у ранијем период, још пре 20 година, набавили одређену количину природног апсорбента који се користи у предметном систему.

У процесном постројењу апсорбент је могуће поново регенерисати те неће долазити до његове поновне набавке.

Материјали, полупроизводи и готови производи за амбалажирање отпада

Амбалажа за опасан отпад генерисан у постројењу

Амбалажа за опасан отпад генерисан у постројењу намењена је за прихват, чување и отпрему опасног отпадног материјала генерисаног у постројењу.

Паковање опасног отпадног материјала у амбалажу врши се на месту његовог настанка, од стране особља.

Амбалажа за опасни отпад генерисан у постројењу има за циљ остварење јединице паковања, при чему су наглашене заштитна и информациона функција исте, које су од значаја за операције којима ће исти бити изложен у процесима складиштења у постројењу (складиште опасног отпада) све до тренутка отпремања на његово коначно збрињавање.

Типични облици амбалаже за паковање опасног отпада генерисаног у постројењу који ће се примењивати су:

- Металне бачве,
- Пластични канистери,
- Пластична бурад.

Метална бачва

Метална бачва је слична бурету, само што уместо поклопца са отвором кроз које се врши усапање материјала, има поклопац који се помера приликом пуњења у бачву.

Отвор бачве је израђен тако да спречава цурења и затвара се, уз помоћ металне стезне обујмице, поклопцем који добро дихтује.

Металне бачве се израђују од челика и антикорозивно су заштићене.

Бачве су запремине 200 L.

Металне бачве за паковање опасних материјала морају бити атестиране за транспорт опасних материја (pack group II) и имати одговарајући амбалажни код (Y или 1A1 или 1A2).

Пластична бурад (пластичне каце) су судови за паковање опасног отпада, израђени од пластике PP, PE или PVC.

Могу бити ојачани металном конструкцијом на палети (пластични контејнери типа IBC).

Ова врста амбалаже за паковање опасног отпада мора бити отпорна на удар, UV зраке и на материјал који је у истој упакован.

Сваку испоруку ове амбалаже мора да прати атест о квалитету.

Посуде за узорке

Контејнери за узорке (канистери, боце и сл.) морају бити одржавани чистим, у циљу спречавања контаминације пре узимања узорака.

Контејнери за узорке морају испуњавати услове прописане чланом 13 Правилника о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије одређеног производа (Службени гласник РС број 59/10).

Чепови контејнера/канистера морају осигуравати добро заптивање и морају бити израђени да испуњавају услове стандарда:

SRPS EN 862:2010 - Амбалажа безбедна за децу-Захтеви и методе испитивања једнократне амбалаже намење за нефармацеутске производе (Packing-Child - resistant packaging - Requirements and testing procedures for non-reclosable packages for nonpharmaceutical products).

SRPS EN 8317:2009 - Амбалажа безбедна за децу-Захтеви методе испитивања амбалаже намењене за вишекратно одвајање (Child-resistant packaging - Requirements and testing procedures for reclosable packages).

Етикете за обележавање отпада

Етикета мора да садржи све податке прописане у члану 8 Правилника о начину ускладиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Службени гласник РС број 92/10).

Садржај етикете дат је у прилозима овог пројекта.

Етикете за обележавање узорака морају да садрже податке о пореклу, датуму пријема, врсти или категорији опасног отпада.

Материјали и производи који се користе у систему заштите животне средине и одржавања чистоће у постројењу (материјали за апсорпцију)

За сакупљање евентуално исцурелих течности до којих је дошло ненамерно у току рада процесног постројења као и за сакупљање евентуално исцурелих течности из логистичких или складиштних јединица, предвиђено је да се користи као апсорциони материјали:

- Пиљевина,
- Песак,
- Средство за апсорпцију уља.

Материјал за брисање

Као материјал за брисање евентуално мање количине просутог или исцурелог уља са спољних површина пода, амбалаже или опреме користиће се памучне крпе или памучњак (пуцвал).

Спецификација енергената

Електрична енергија се користи за:

- Напајање опреме погоњене електромоторним погоном,
- За спољну и унутрашњу расвету.

Напајање електричном енергијом основног процесног постројења је из главног разводног ормана постројења, који је преко напојног кабла повезан за електромрежу за снабдевање електричном енергијом.

Укупна инсталисана снага за потребе снабдевања средства са електромоторним погоном и расвету око 30 kW.

Спецификација помоћних флуида

При раду процесног постројења у технолошким процесима се не користи вода.

Вода се у постројењу, користи као:

- Вода за пиће,
- Вода за хигијенско санитарне потребе.

Снабдевање објекта водом за пиће је из инсталације у објекту или се може набављати као флаширана вода за пиће.

За одржавање хигијене и остале потребе извршиоца, користе се постојећи објекти постројења.

Додатно оптерећење постројења, са становишта потрошње воде, односно генерисање санитарно фекалних отпадних вода, своди се на потребе коришћења истих од стране б извршиоца који се могу наћи у току вршења процеса деконтаминације.

Количине воде за пиће и санитарне потребе је 200 L/дан.

Радна снага

Потребан број извршиоца са одговарајућом квалификационом структуром дат је у наредној табели.

Табела 15. - Потребан број извршиоца са одговарајућом квалификационом структуром

Р.бр.	Назив послова	Потребан број радника	Квалификација
1.	Руководилац постројења	1	ВСС
2.	Техничар	1	ССС
3.	Радник на постројењу	2	КВ
4.	Помоћни радник	1	КВ

Руководилац постројења-координира рад на производњи, стара се о благовременом обезбеђењу сировина, прати процесне параметре и погонске анализе. Води рачуна о сигурности процеса и безбедности радника. Свакодневно проверава стање опреме. Ради и друге послове по налогу директора.

Техничар-непосредно руководи процесом производње у складу са упутствима за рад. Надзире рад помоћних радника. По потреби врши узорковање и погонске анализе. Ради и друге послове по налогу руководиоца.

Помоћни радник-врши допремање сировина у магацин, врши пријем електро-енергетске опреме, складира или врши повезивање исте на постројење за деконтаминацију. Врши пријем РСВ и осталих уља, складира исте или транспортује на систем за деконтаминацију уља. Демонтира деконтаминирану електро-енергетску опрему и транспортује до складишта за неопасан отпад. Транспортује деконтаминирано уље до складишта за неопасан отпад. Ради и друге послове по налогу непосредног руководиоца.

(в) **Процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат редовног рада пројекта**

– **загађивање вода**

У поступку деконтаминације који се обавља у постројењу нема емисија у воде.

Влага растворена у РСВ-у која се издваја у процесу деконтаминације из постројења, а која је прошла третман активног угља филтера емитије се као водена пара у ваздух околине.

Елементи процесног постројења, који су у контакту са РСВ-ем налазе се у покривеном и затвореном простору, тако да ни у ком случају не долази до контакта атмосферских вода са површинама на којима би евентуално могле бити контаминирани третираним РСВ-ем.

Пратећа опрема се такође налази у покривеном и затвореном простору.

Отпад генерисан у току рада постројења се налази у покривеном простору и на за то пројектованом и изграђеном регалном привременом одлагалишту.

Цевоводи, сва прикључна опрема у постројењу, држе се чисто-било каква контаминација спољних површина цевовода и остале опреме се по настанку одмах чисти сувим апсорбционим материјалима (који се после интервенције одмах уклања са места настанка и привремено складишти као опасан отпад).

Цео процес деконтаминације електро-енергетске опреме, одвија се у затвореном кругу који је под вакуумом, тако да нема могућности просипања уља на друге површине сем оних које су конструктивно предвиђене и постављене за те сврхе у појединим деловима опреме.

Наведене површине су тако постављене да је није могућ контакт гажењем по тим површинама, чиме је елиминисана могућност разношења по простору који се користи приликом интервенције (кретање извршиоца је из услова сигурности, од опасности из окружења, строго ограничено на тачно одређен простор).

Отпадне воде од прања постројења и радних површина, чије количине зависе од ангажовања постројења иду на пречишћавање и третман на самој машини (линији 1 и 2), проласком на филтерским и адсорпционим деловима постројења.

Санитарно-фекалне отпадне воде су прикључене на водонепропусну сабирну јаму за санитарно - фекалне отпадне воде, из које ЈКП Медијана одвози фекалну воду.

Атмосферске отпадне воде са интерних саобраћајница и манипулативних површина сакупљају се преко сливних решетки сепаратним системом канализације у сабирном шахту из кога се одводе у уљни сепаратор и тек након пречишћавања (проласка кроз сепаратор) испуштају у улични канал.

– загађивање ваздуха

Приликом рада процесног постројења за деконтаминацију како трансформатора, тако и других електро-енергетских машина и уређаја, као нус производи издвајају се:

- Водена пара;
- Ваздух, који је током рада трансформатора или друге електро-енергетске опреме која се третира био растворен у РСВ-у;
- Гасови који су продукт разградње изолационог система трансформатора или друге електро-енергетске опреме;
- Волатили са површина контаминираним РСВ-ем.

Као гасови који се издвајају из РСВ-а, а који су настали као продукт разградње изолационог система трансформатора или других електро-енергетских машина, јављају се угљоводонични гасови као што су: фурани, ацетилен, водоник и др.

Угљоводонични гасови, гасовити продукти процеса деконтаминације, емитују се кроз емитер (спојен на излазну прирубницу филтера са активним угљем који је саставни део вакуумског постројења, у склопу главног процесног постројења).

Водена пара и ваздух издвојен у процесу деконтаминације не представљају загађиваче животне средине.

– загађивање земљишта

За предметни пројекат користи се постојеће грађевинско земљиште тако да на локацији пројекта нема новог заузимања квалитетног земљишта нити промене намене земљишта. Такође, пројекат не подразумева промену физичких карактеристика терена. Током технолошког процеса испирања електро-енергетске опреме и складиштења опасног и неопасног отпада у постројењу не настају отпади који се одлажу директно на земљиште.

Контаминација земљишта практично је искључена. Применом прописаних и изведених адекватних мера заштите, реализација предметног пројекта неће генерисати штетне утицаје у смислу загађења земљишта.

– бука и вибрације

Комплекс се налази у индустријској зони (дозвољене вредности нивоа буке износе 75 dB, с тим што на граници ове зоне бука не сме да прелази максимални ниво зоне са којом се граничи). Процењује се да утицај буке за рецепторе удаљене 250 m од комплекса неће бити значајан, пошто очекивани нивои буке не прелазе дозвољене вредности, које на пример за групу пословно-стамбених подручја, IV зона, износе за ноћ 50 и за дан 60 dB. Бука која се генерише од активности на комплексу ће углавном утицати на запослено особље. Због тога се морају предузети одговарајуће мере заштите у циљу спречавања негативног утицаја буке на раднике у кругу комплекса. Приликом редовног рада објекта не долази до појаве вибрација.

– светлост, топлота, радијација, итд.

У редовном раду предметног пројекта не постоје нити су могући штетни утицаји зрачења. Резервоари у којима се загрева растварач и цевоводи су термоизоловани због уштеде енергије тако да при нормалном раду нема појаве ни топлотног зрачења.

– отпад

Током третмана у постројењу не настају отпади који се одлажу на депонији.

Неопасан и опасан отпад који настаје након третмана у предметном постројењу приказан је у табелама 12, и 13.

Отпад се привремено складишти у складишту неопасног и опасног отпада до коначног збрињавања овлашћеним оператерима.

Комунални отпад одлаже се у контејнеру комуналног отпада који се по потреби редовно празни ангажовањем надлежног јавно комуналног предузећа.

Комерцијални отпад (папир, картон, канцеларијски материјал, електронска опрема) ће се разврставати и предавати као секундарна сировина овлашћеним оператерима.

4. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА

које је Носилац пројекта размотрио и најважнијих разлога за одлучивање, водећи при том рачуна о утицају на животну средину

(а) Алтернативна локација или траса

Обзиром на чињеницу да локација на којој је реализовано предметно постројење задовољава постављене услове и омогућава услове за рад, Носилац пројекта није разматрао друге алтернативе по питању локације.

(б) Алтернативни технолошки поступак

Избор технолошког поступка, односно опреме и уређаја обзиром на захтевани асортиман, капацитет, квалитет и обзиром на заштиту животне средине је извршен након испитивања на пилот постројењу и у лабораторијским условима.

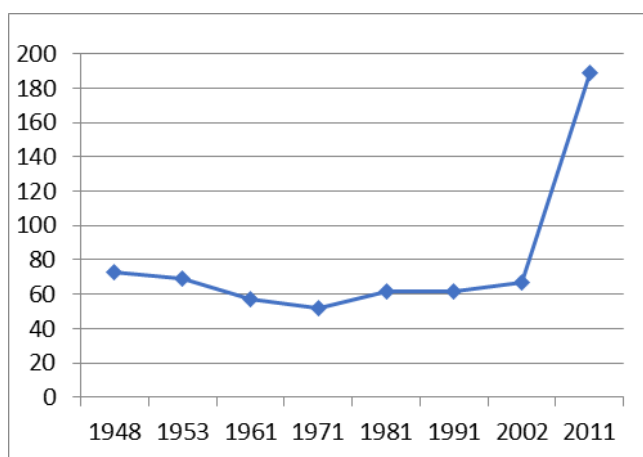
Носилац пројекта није разматрао додатне алтернативе када је у питању технолошки поступак.

5. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта укључујући

(а) Становништво

Једну од битних одлика простора на локацији пројекта у смислу одређивања могућих утицаја на животну средину представља карактеристика насељености и људске популације. Ове чињенице свој пуни смисао имају првенствено због потребе да се детаљно истраже могући негативни утицаји на становнике који насељавају предметно подручје.

Према попису из 2011. године у општини Меровина живело је 13.916 становника у 4.076 домаћинстава. Најближе насеље Мраморско Брдо, у односу на локацију предметног пројекта, насељавало је 189 становника у 65 домаћинстава.



Слика 12. - Промена броја становника у насељу Мраморско Брдо током 20. века

Табела 16. - Демографија Мраморско Брдо

Година	Бр. становника
1948.	73
1953.	69
1961.	57
1971.	52
1981.	62
1991.	62
2002.	67
2011.	189

За окружење предметне локације може се рећи да је ниског степена насељености. У непосредној околини налази се мали број објеката индивидуалног типа становања у којима стално бораве људи. Најближе куће налазе се на око 285 m од граница предметне локације.

(б) Флора и фауна

Флора

Флора општине Меровина махом је везана за антропогену делатност, тако да се о биљном покривачу може говорити само кроз познавање човекових пољопривредних активности на овом подручју. У општини Меровина могу се издвојити три микрорејона пољопривредне оријентације: долински микрорејон, микрорејон побрђа и брдско-планински микрорејон.

Долински микрорејон пружа се по дну Добрича и Нишке котлине и представља подручје интензивне пољопривреде тржишног карактера у којој доминира повртарство и ратарство. Оранице и баште имају највеће учешће (преко 50%) у катастарским општинама које се простиру на најнижем делу подручја општине, дуж Крајковачке и Југбогдановачке реке и њихових притока по дну Нишке котлине. У овом, најнижем појасу, интензивно се узгајају разноврсни повртарски производи међу којима се издвајају пасуљ (*Phaseolus vulgaris*), кромпир (*Solanum tuberosum*), паприка (*Capsicum sp.*), парадајз (*Solanum lycopersicum*), бостан (*Citrullus lanatus*), итд. У воћарству се поред тзв. „Облачинске вишње“ (*Prunus cerasus*), узгаја и шљива (*Prunus domestica*), јагода (*Fragaria sp.*), купина (*Rubus hirtus*), малина (*Rubus idaeus*) итд.

Микрорејон *побрђа* захвата северни део подручја општине и чине га виши, благо нагнути делови катастарских општина Девча, Крајковац, Азбресница и Дудулајце. На нижим речним терасама су се развили различити типови земљишта велике моћности, што пружа могућност дубоке обраде. На вишим терасама се такође простиру значајне ораничне површине које су знатно слабијег квалитета од поменутих где се претежно гаје жита, док њене више и присојне стране представљају област винограда и воћњака. Шумски покривач је овде разређен, прилично девастиран и представљен дрвном масом лошијег квалитета. Јављају се и знатне пашњачке површине.

Брдско-планински микрорејон захвата мањи, северни део подручја мерошинске општине који захвата јужни обод Малог Јастерпца. Шумска биоценоза захвата највећи део површине овог микрорејона. Преовлађују чисте састојине лишћара и изданачке шуме храста (*Quercus sp.*) и букве (*Fagus silvatica*). Од листопадног дрвећа у мањим количинама заступљени су и цер (*Quercus cerris*), граб (*Ostrya carpinifolia*) и јасен (*Fraxinus sp.*), а од четинара бели бор (*Pinus sylvestris*) и црни бор (*Pinus nigra*). Приземни биљни свет чине: мртва коприва (*Lamium sp.*), ситна трава (*Poaceae*), дивља детелина (*Trifolium sp.*), млечика (*Euphorbia sp.*), нана (*Mentha sp.*), кукурек (*Helleborus odoratus*), папрат (*Pteridophyta*), бурјан (*Sambucus ebulus*), репушина (*Onopordum acanthium*), хајдучка трава (*Achillea millefolium L.*), љубичица (*Viola sp.*), шумска јагода (*Fragaria vesca*) и др. На заравнима, косама и благим падинама присојне експозиције Малог Јастрепца, антропогене биоценозе чине површине под кукурузом (*Zea mays*), пшеницом (*Triticum sp.*), воћњацима, виноградима, крмним биљем, повртним културама, багремарима.

Ближа околина локације предметног пројекта налази се у подручју намене за грађевинско земљиште па се не може причати о богатој флори ужег подручја. У близини локације постоје пољопривредне површине које су покривене агрикултурним екосистемима.

На микро и макролокацији предметног подручја нису евидентирани заштићене, ретке или угрожене врсте биљака.

Фауна

Животињски свет шума у општини Меровина чини велики број врста међу којима су најбројнији инсекти: губар (*Lymantria dispar*), брестов поткорњак (*Scolytus scolytus*), мрав (*Formicidae*), биљне ваши (*Aphididae*), стрижибуба (*Cerambycidae*), јеленак (*Lucanus cervus*) и разни лептири (*Lepidoptera*), као и водоземци и гмизавци: шумска корњача (*Testudo hermanni*), шумска и друге врсте жаба (*Anura*), зелембаћ (*Lacerta viridis*), шумски гуштер (*Lacertilia*), слепић (*Anguilla fragilis*), даждевњак (*Salamandra salamandra*), смук (*Zamenis longissimus*) и др.

Од сисара се среће углавном: срндаћ (*Capreolus capreolus*), јелен (*Cervus elaphus*), куна (*Martes martes*), дивља свиња (*Sus scrofa*), зец (*Lepus europaeus*), ласица (*Mustela nivalis*), вук (*Canis lupus*), хрчак (*Cricetinae*) и др.

Представници птица су: шумска сова (*Strix aluco*), буљина (*Bubo bubo*), детлић (*Picinae*), орао (*Aquila sp.*), сврака (*Pica pica*), кукавица (*Cuculus canorus*), кос (*Turdus merula*), препелица (*Coturnix coturnix*), штиглица (*Carduelis carduelis*), фазан (*Phasianus colchicus*) итд.

Водене биоценозе у брзим и хладним водама река, речица и потока представљене су углавном ситнијим рибама: поточна мрена (*Barbus meridionalis*), кркуша (*Gobio gobio*), клен (*Squalius cephalus*), скобаљ (*Chondrostoma nasus*), деверика (*Abramis brama*) и пеш (*Cottus gobio*), док Јужна Морава има богатију рибљу фауну са представницима као што су: шаран (*Cyprinus carpio*), мрена (*Barbus barbus*), буцов (*Aspius aspius*), деверика (*Abramis brama*), клен (*Squalius cephalus*), укљев (*Alburnus alburnus*), смуђ (*Stizostedion lucioperca*), греч (*Perca fluviatilis*), сом (*Silurus glanis*) и у мањој мери караш (*Carassius carassius*), гавчица (*Rhodeus sericeus amarus*), чиков (*Misgurnus fossilis*) и др. На дну се срећу шкољке док обале насељавају видре (*Lutra lutra*) и бизамски пацов (*Ondatra zibethicus*).

У ужем и ширем окружењу локације предметног пројекта не налази се ни једна биљна врста нити станишта заштићене флоре. Такође, на предметној локацији и ближој околини нема регистрованих ретких и заштићених животињских заједница. Нека од устаљених кретања на овом простору претрпела су одавно промене, као последица давно изграђених индустријских објеката, сталног присуства људи и транспортних средства, рада опреме и фрагментације простора изградњом саобраћајница у оквиру радне зоне.

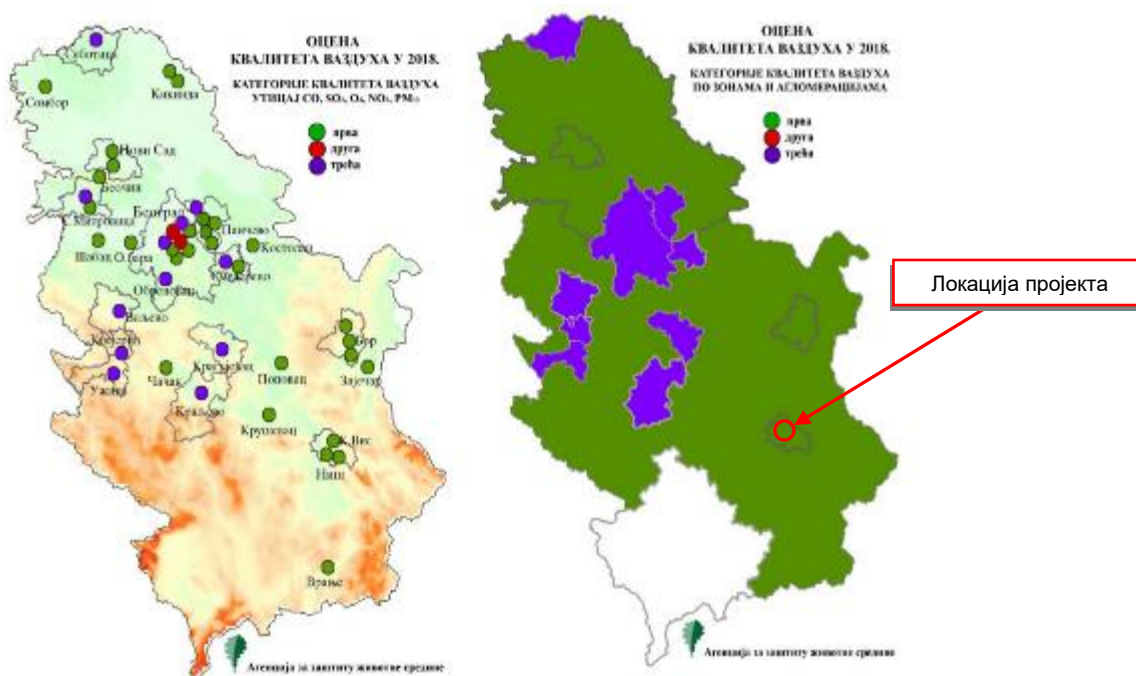
Обзиром на наведене чињенице на предметној локацији није регистровано присуство ретких угрожених биљних и животињских врста, као ни посебно вредних биљних заједница.

(в) Ваздух

Када се говори о квалитету ваздуха на подручју предметне локације, не постоји успостављен сталан мониторинг квалитета ваздуха. Сви извори загађења ваздуха су сврстани према јачини и распореду у три основне категорије извора (тачкасти, површински и линијски). Према врсти загађујућих материја на изворе са продуктима сагоревања фосилних горива и на индустријске изворе. Судаћи да се ради о индустријској зони у којој се налази предметна локација, може се закључити да на подручју Мраморског Брда највећи удео у загађењу ваздуха имају тачкасти извори, а мање површински и линијски.

За оцену квалитета ваздуха коришћени су подаци из Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2018. годину. Оцена квалитета ваздуха у 2018. години извршена је на основу годишњих концентрација загађујућих материја добијених аутоматским мониторингом квалитета ваздуха у државној мрежи. У складу са чланом 21. Закона о заштити ваздуха, за оцењивање су коришћени резултати мониторинга нивоа загађујућих материја који испуњавају услов расположивости и валидности сатних вредности од најмање 90%. Тако извршена категоризација представља званичну оцену квалитета ваздуха за 2018. годину. Ниш је, према подацима из наведеног извештаја разврстан у I категорију, прекомерно загађен ваздух (слика 13. лево).

У агломерацији Ниш током 2018. ваздух је био I категорије због недовољног обима мерења суспендованих честица PM_{10} (66% током године са средњом вредношћу у том периоду од $41 \mu g/m^3$). С обзиром да није било доступних мерења у два и по месеца током грејне сезоне, неспорно је да би и средња годишња концентрација била изнад ГВ.



Слика 13. – Категорије квалитета ваздуха у току 2018. године

У наредној табели приказан је извод из табеле 1610. Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у РС за 2018. годину, објављен од стране Агенције за заштиту животне средине. У табели су приказани подаци за две мерне станице на подручју града Ниша. Дате су средње годишње концентрације SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO и O₃ и број дана са прекорачењем дневних ГВ (празна ћелија представља параметар који нема потребан број валидних мерења).

Табела 17. – Категорија квалитета ваздуха за 2018. годину, средње годишње концентрације SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, CO и O₃, број дана са прекорачењем дневних ГВ

АМСКВ Станица	Категорија квалитета ваздуха у 2018.	Годишње вредности концентрација загађујућих материја											
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}		CO		O ₃	
		µg/m ³	број дана >125 µg/m ³	µg/m ³	број дана >85 µg/m ³	µg/m ³	број дана >50 µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	број дана >5 mg/m ³	mg/m ³	број дана >120 mg/m ³	
Ниш О.Ш. Св. Сава	I	6,4	0	-	-	-	-	-	0,65	1	52,7	0	
ИЗЈЗ Ниш	I	-	-	26,4	0	-	-	-	-	-	-	-	

Што се тиче мерења на самој локацији, лабораторија „Анахем“ из Београда издала је Извештај број 75021204 о оцењивању квалитета ваздуха амбијента (UTM, SO₂, NO₂) у зони утицаја предметног постројења на локацији „Мраморско брдо“ у априлу 2015. године.

Табела 18. – Резултати мерења концентрације SO₂ и NO₂

Датум	Ознака узорка	Сумпор диоксид (SO ₂) у µg/m ³		Азот диоксид (NO ₂) у µg/m ³		
		Дозвољена вредност	Измерена вредност	Дозвољена вредност	Измерена вредност	
27.02.-28.02.2015.	7502120401	150 µg/m ³	< 20 ± 10 %	125 µg/m ³	/	
	7502120408		/		< 3 ± 9 %	
28.02.-01.03.2015.	7502120402		< 20 ± 10 %		/	< 3,1 ± 9 %
	7502120409		/		< 3 ± 9 %	
01.03.-02.03.2015.	7502120403		< 20 ± 10 %		/	< 3 ± 9 %
	7502120410		/		< 3 ± 9 %	
02.03.-03.03.2015.	7502120404		< 20 ± 10 %		/	< 3 ± 9 %
	7502120411		/		< 3 ± 9 %	
03.03.-04.03.2015.	7502120405		< 20 ± 10 %		/	< 3,8 ± 9 %
	7502120412		/		< 3 ± 9 %	
04.03.-05.03.2015.	7502120406		< 20 ± 10 %		/	< 3 ± 9 %
	7502120413		/		< 3 ± 9 %	
05.03.-06.03.2015.	7502120407		< 20 ± 10 %		/	< 3 ± 9 %
	7502120414		/		< 3 ± 9 %	

Табела 19. – Резултати мерења концентрације UTM

Ред. бр.	Параметар	МДВ	Ознака узорка
			7412200515
1.	Укупне таложне материје (mg/m ² /dan) за период 27.02.-30.03.2015. године.	450	176,2±11%

Упоређујући измерене вредности укупних таложних материја, азотдиоксида и сумпордиоксида са граничним вредностима може се закључити да су измерене вредности наведених полутаната на наведеном мерном месту у зони потенцијалног утицаја постројења за демонтажу и деконтаминацију старих трансформатора, **нису прелазиле прописане граничне вредности** у наведеном временском периоду.

(г) Земљиште

На територији општине Меровина земљиште је угрожено дивљим депонијама, отпадним водама и прекомерном употребом агрохемијских средстава.

Када су у питању педолошке карактеристике локације предметног пројекта, реч је о грађевинском земљишту на којем је изграђен објекат тако да је педолошки слој на локацији одавно измењен и земљиште се налази испод изграђеног објекта и бетониране саобраћајнице и манипулативног платоа.

У претходном периоду, на слободној површини земљишта између објекта и улице Индустриска зона, засејан је травњак и засађене су листопадне и четинарске дрвенасте и жбунасте врсте (види слику на насловној страни) тако да представља уређену површину и доприноси заштити површинског слоја земљишта.

На основу увида на лицу места, приликом посете локацији, може се закључити да је квалитет земљишта у непосредном окружењу предметне локације задовољавајући.

Испитивање квалитета земљишта на предметној локацији вршено је од стране акредитован елабораторије Анахем из Београда. Земљиште је узорковано 25.02.2020. године. У наредној табели дати су резултати анализе узетог узорка.

Табела 20. – Резултати анализе земљишта

Параметар	2002240501	*МДК1	*МДК2
Процент влаге, %	21	-	-
Садржај органске материје, %	6,9	-	-
Одређивање гранулометријског састава, %	38	-	-
Минерална уља, mg/kg	<10	34,5	3450
Анализа ЕП екстрата (L/S=10/1):			
рН вредност	7,9	-	-
Садржај метала, mg/kg:			
Арсен (As)	<0,9	33	63
Баријум (Ba)	46	227	887
Кадмијум (Cd)	0,15	0,83	12,4
Хром (Cr)	36	126	479
Жива (Hg)	0,06	0,34	11,3
Бакар (Cu)	34	42	221
Никл (Ni)	39	48	288
Олово (Pb)	21	95	592
Цинк (Zn)	49	174	897
Кобалт (Co)	9,9	13	337
Молибден (Mo)	0,12	3,0	200
Антимон (Sb)	<1,2	3,0	15
Садржај полихлорованих бифенила, mg/kg:			
PCB 28	<0,003	-	-
PCB 52	<0,003	-	-
PCB 101	<0,002	-	-
PCB 138	<0,002	-	-
PCB 153	<0,002	-	-
PCB 180	<0,002	-	-
PCB (укупно)	<0,014	0,02	1
Садржај полицикличних ароматичних угљоводоника (PAHs), mg/kg:			
Антрацен	<0,01	-	-
Бензо(а)антрацен	<0,01	-	-

Параметар	2002240501	*МДК1	*МДК2
Бензо(а)флуорантен	<0,03	-	-
Бензо(а)пирен	<0,02	-	-
Кризен	<0,03	-	-
Фенантрен	<0,02	-	-
Индено (1,2,3-сд)пирен	<0,01	-	-
Флуорантен	<0,01	-	-
Нафтален	<0,01	-	-
Бензо (g, h, i) перилен	<0,02	-	-
РАН (укупни)	<0,17	1,0	40
Лако испарљива органска једињења, mg/kg:			
Бензен	<0,007	0,01	1,0
Тоулен	<0,01	0,01	130
Ксилен	<0,01	0,1	25
Етилбензен	<0,02	0,03	50
Стирен	<0,03	0,3	100
ВТЕХ (укупно)	<0,08	-	-

*Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, Прилог 1 („Сл. Гласник РС“, бр. 30/2018 (вредности кориговане у односу на садржај глине и органске материје: ¹-гранична вредност, ²-ремедијациона вредност опасних и штетних материја и вредности које могу утицати на значајну контаминацију земљишта). Вредности су прерачунате на садржај суве материје.

На основу резултата испитивања земљишта може се закључити да измерене концентрације свих испитиваних параметара **не прелазе граничне и ремедијационе вредности** концентрација опасних и штетних материја у земљишту према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, Прилог 1 („Сл. Гласник РС“, бр. 30/2018).

(д) Вода

Најближе место предметној локацији на ком је обављено испитивање квалитета воде Јужне Мораве је насеље Мрамор. Испитивање је обављено од стране Анахем лабораторије из Београда. Предмет испитивања био је праћење квалитета површинских вода на територији града Ниша за 2018/2019 годину. Завршни извештај број 19061203-2 објављен је 31.07.2019. године.

У Завршни извештај о праћењу квалитета површинских вода на територији града Ниша за 2018/2019 годину стоји следеће запажање о квалитету воде Јужне Мораве на мерном месту Мрамор:

„I УЗОРКОВАЊЕ

Резултати *физичко-хемијских анализа* показују да квалитет воде реке Јужне Мораве, на потезу села Мрамор (Узорак 1806080107), претежно одговара квалитету вода I класе, осим за параметре амонијум јон, *укупан азот, нитрати, гвожђе* и *БПК5 који* одговарају квалитету вода II класе. ХПК, ТОЦ, фосфор и растворени кисеоник одговарају класи III. У погледу *микробиолошке класификације* квалитета наведеног узорка може се закључити да воде реке Јужне Мораве на потезу села Мрамор, припадају I класи за цревне ентерококе и колиформне бактерије фекалног порекла, укупне колиформне бактерије II класе, а класи IV за аеробне хетеротрофе.

Сагласно овоме, може се закључити надаље да Јужна Морава на овој локацији има мешовит, одличан до добар, еколошки статус са хемијског аспекта и одличан до слаб еколошки статус са микробиолошког аспекта.

II УЗОРКОВАЊЕ

Резултати *физичко-хемијских анализа* показују да квалитет воде реке Јужне Мораве, на потезу села Мрамор (Узорак 1809141107), претежно одговара квалитету вода I класе, осим за

параметре Нитрати NO₃-N, растворени кисеоник који одговарају квалитету вода II класе. ХПК одговара класи III, ТОЦ, укупни азот, БПК₅ припадају класи IV. У погледу *микробиолошке класификације* квалитета наведеног узорка може се закључити да воде реке Јужне Мораве на потезу села Мрамор, припадају I класи за цревне ентерококе, колиформне бактерије фекалног порекла и укупне колиформне бактерије, а класи IV за аеробне хетеротрофе.

Сагласно овоме, може се закључити надаље да Јужна Морава на овој локацији има мешовит, одличан до добар, еколошки статус са хемијског аспекта и одличан до слаб еколошки статус са микробиолошког аспекта.

III УЗОРКОВАЊЕ

Резултати *физичко-хемијских анализа* показују да квалитет воде реке Јужне Мораве, на потезу села Мрамор (Узорак 1811140307), претежно одговара квалитету вода I класе, осим за параметре ортофосфати који одговарају квалитету вода II класе, ХПК и БПК₅ одговара класи III. У погледу *микробиолошке класификације* квалитета наведеног узорка може се закључити да воде реке Јужне Мораве на потезу села Мрамор, припадају I класи за цревне ентерококе и укупне колиформне бактерије, II класи за колиформне бактерије фекалног порекла, а класи IV за аеробне хетеротрофе.

Сагласно овоме, може се закључити надаље да Јужна Морава на овој локацији има мешовит, одличан до слаб, еколошки статус са хемијског аспекта и одличан до слаб еколошки статус са микробиолошког аспекта.

IV УЗОРКОВАЊЕ

Резултати *физичко-хемијских анализа* показују да квалитет воде реке Јужне Мораве, на потезу села Мрамор (Узорак 1902110707), претежно одговара квалитету вода I класе, осим за параметре укупни азот, нитрати, укупан фосфор и ортофосфати који одговарају квалитету вода II класе. У погледу *микробиолошке класификације* квалитета наведеног узорка може се закључити да воде реке Јужне Мораве на потезу села Мрамор, припадају I класи за укупне колиформне бактерије и колиформне бактерије фекалног порекла и II класи за цревне ентерококе за аеробне хетеротрофе.

Сагласно овоме, може се закључити надаље да Јужна Морава на овој локацији има мешовит, одличан до добар, еколошки статус са хемијског аспекта и одличан до добар еколошки статус са микробиолошког аспекта.

V УЗОРКОВАЊЕ

Резултати *физичко-хемијских анализа* показују да квалитет воде реке Јужне Мораве, на потезу села Мрамор (Узорак 1904040211), претежно одговара квалитету вода I класе, осим за параметре укупни органски угљеник ТОЦ, укупни азот, суспендоване материје, засићење кисеоником и Утрошак KMnO₄, који одговарају квалитету вода II класе, за параметре укупан фосфор, ортофосфати и растворени кисеоник, који одговарају квалитету вода III класе и за параметре ХПК и БПК₅ који одговарају класи IV. У погледу *микробиолошке класификације* квалитета наведеног узорка може се закључити да воде реке Јужне Мораве на потезу села Мрамор, припадају I класи за укупне колиформне бактерије, колиформне бактерије фекалног порекла и цревне ентерококе и II класи за аеробне хетеротрофе.

Сагласно овоме, може се закључити надаље да Јужна Морава на овој локацији има мешовит, одличан до слаб, еколошки статус са хемијског аспекта и одличан до добар еколошки статус са микробиолошког аспекта.

VI УЗОРКОВАЊЕ

Резултати *физичко-хемијских анализа* показују да квалитет воде реке Јужне Мораве, на потезу села Мрамор (Узорак 1905130511), претежно одговара квалитету вода I класе, осим за

параметар укупни азот одговара квалитету вода II класе, за параметре укупан фосфор и ТОЦ, одговара квалитету вода III класе и за параметар ортофосфати одговара класи IV. У погледу *микробиолошке класификације* квалитета наведеног узорка може се закључити да воде реке Јужне Мораве на потезу села Мрамор, припадају I класи за укупне колиформне бактерије, колиформне бактерије фекалног порекла и цревне ентерококе и II класи за аеробне хетеротрофе.

Сагласно овоме, може се закључити надаље да Јужна Морава на овој локацији има мешовит, одличан до слаб, еколошки статус са хемијског аспекта и одличан до добар еколошки статус са микробиолошког аспекта.

VII УЗОРКОВАЊЕ

Резултати *физичко-хемијских анализа* показују да квалитет воде реке Јужне Мораве, на потезу села Мрамор (Узорак 1906120311), претежно одговара квалитету вода I класе, осим за параметре ТОЦ и нитрати који одговарају квалитету вода II класе, за параметре укупни азот и укупан фосфор одговара квалитету вода III класе и за параметре нитрити, ХПК, БПК₅ и ортофосфати одговара класи IV. У погледу *микробиолошке класификације* квалитета наведеног узорка може се закључити да воде реке Јужне Мораве на потезу села Мрамор, припадају I класи за укупне колиформне бактерије, колиформне бактерије фекалног порекла и цревне ентерококе и IV класи за аеробне хетеротрофе.

Сагласно овоме, може се закључити надаље да Јужна Морава на овој локацији има мешовит, одличан до слаб, еколошки статус са хемијског аспекта и микробиолошког аспекта.“.

(е) Климатски чиниоци

На подручју општине Меровина углавном је заступљен мезотермални, умерено топли климат са израженим степеном континенталности док његови виши делови имају оштрију климу услед веће висине и пошумљености. Најниже температуре ваздуха су у јануару, а највише у јулу. Овакве термичке прилике и односи прелазних годишњих доба посебна су одлика регионалног низијског климата. Иако се у неким месецима вегетационог периода јављају и дани са температуром испод тачке смрзавања, појава мразева у већини случајева нема изразито негативно дејство на развој биљних култура. Ветар је веома важан елемент поднебља овог подручја јер утиче на температуру ваздуха, његову влажност, испаравање и количину падавина. Ветар из источног квадранта–„кошава“ преовлађује у зиму, јесен и пролеће, док у лето ту улогу преузима северозападни. Годишњи плувиометријски режим је повољан са летом и јесени као најкишовитијим годишњим добима, док су зима и пролеће годишња доба са најмањом висином падавина. Снежни покривач траје 40 дана у просеку.

(ж) Грађевине

У близини објекта за демонтажу и деконтаминацију трансформатора налазе се следећи индустријски објекти (види слику 4):

- „Гоекс“, предузеће које се бави паковањем и складиштењем боја и лакова на растојању од 100 m западно од локације;
- Предузеће за производњу изолационих материјала „Аустротерм“, на растојању од 750 m западно од локације;
- Предузеће за производњу заштитне опреме „Превласт“ на растојању од 25 m јужно од локације;
- „Мессер – Техногас“, предузеће за складиштење гаса, на растојању од 300 m јужно од локације;

- „Југотерм“, предузеће за производњу радијатора, на растојању од 150 m југоисточно од локације;
- Објекти за вишенаменско складиштење „Нектар“ и „Кока-Кола“ производа на растојању 130 m источно од локације;
- Предузеће за производњу металних производа „AlCu Метали“, на растојању 70 m северно од локације;
- Предузеће за прераду меса „Нишпродукт“, на растојању 240 m северно од локације;
- Предузеће за производњу стаклених производа „Кемо-Ниш“, на растојању 15 m северно од локације.

На слици 14. приказан је ортофото снимак катастарске парцеле 87/3 на којој се налази предметни објекат.



Слика 14. – Ортофото снимак кат. парц. 87/3 КО Александрово
(Извор: www.geosrbija.rs)

Са слике се може видети да изграђени објекат у коме се врши третман и привремено складиштење отпада заузима око 1/3 парцеле. Јужно од објекта, налази се бетонски плато, а зелене површине заузимају ободне делове парцеле са источне, северне и западне стране.

Најближи објекти који служе за становање налазе се на удаљености од 285 m источно и северно од локације пројекта.

(з) Заштићена природна, непокретна културна добра и археолошка налазишта

Предметни објекат на к.п. 87/3 КО Александрово, Општина Меровина није изграђен на простору непокретних културних добара нити на простору добара која уживају претходну заштиту у складу са Законом о културним добрима, нити у близини непокретних културних

добра или добра под претходном заштитом те се тако и не може сматрати да изграђени објект угрожава непокретна културна добра.

Од заштићених природних добара у близини локације битно је поменути два ботаничка споменика природе, Брест Запис у Новом Селу на удаљености од 3,6 km и Дуд Запис у Медошевцу на удаљености од 7,2 km од локације пројекта, оба на територији града Ниша. Других евидентираних заштићених природних добара у близини локације нема.

(и) Пејзаж

Пејзажне карактеристике, као критеријум односа објеката и животне средине је важан, јер одлике слике предела представљају квалитативни чинилац, који битно доприноси квалитету пројектног решења или се јавља као елемент деградације уређених и устаљених односа.

При томе свакако треба имати у виду да се ради о специфичној психолошко афективној категорији која се изражава кроз укупно синергијско деловање целокупног окружења на посматрача при чему су неизбежно присутне културолошке, социолошке и субјективне импликације. При томе треба увек имати у виду да субјективна оцена о вредностима пејзажа једнако зависи од његових карактеристика као и од карактеристика посматрача.

Изграђеност као елемент постојећег пејзажа обухвата све постојеће вештачке објекте на и у окружењу анализираних локација. На предметној локацији о овим елементима се може говорити док је ширија околина ретко изграђена.

(ј) Међусобни односи наведених чинилаца

Чиниоци животне средине (земљиште, вода, ваздух, флора, фауна и др.) граде неколико основних потенцијала о чијим се функционалним карактеристикама мора водити рачуна код валоризације утицаја експлоатације предметног пројекта. Међусобни однос појединих чинилаца, као и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала и њихове основне функције, битни су због оцене могућих утицаја који би били последица експлоатације предметног пројекта.

Предметни пројекат у току експлоатације не би требало да има негативан утицај на локално становништво емисијом загађујућих материја. У ужем и ширем окружењу локације предметног пројекта не налази се ни једна заштићена животињска или биљна врста, нити се налазе станишта приоритетна за заштиту.

Имајући у виду потенцијал и ниску вероватноћу негативног утицаја које предметни пројекат може имати на чиниоце животне средине, може се рећи да је апсорпциони капацитет животне средине на предметној локацији и широј околини такав да дозвољава рад објекта, без значајног нарушавања природног режима чинилаца животне средине.

6. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ (непосредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, сталних, привремених, позитивних и негативних) до којих може доћи услед:

(а) Постојања пројекта

По свом трајању, штетности у животној средини, могу се поделити на: краткотрајне штетности, штетности са дуготрајним дејством и трајне штетности.

Краткотрајним штетностима се сматрају оне које се могу отклонити у релативно, кратком времену - до две године. У такве штетности спадају: емисије загађујућих материја у току изградње објеката. Имајући у виду да је објекат на предметној локацији већ изграђен о овом аспекту утицаја на животну средину нема смисла говорити.

У дугорочне штетности, најчешће спадају они утицаји на животну средину, који трају, као што су активности у току редовног рада пројекта и активности у периоду након престанка рада пројекта. По правилу, отклањање ових штетних последица се мора изводити комбиновано, уз доминантан утицај људског фактора. У ову групу генерално спадају: промена микроклиме, повлачење биљних и животињских врста са угроженог подручја, сеча дрвећа и сл. Трајне штетности су карактеристичне за редован рад пројекта. Када је у питању предметни пројекат оне могу бити последица емисије загађујућих материја у ваздух, воде и земљиште и буке.

Границе између краткотрајних, дугорочних и трајних промена нису јасно изражене и зависе од ангажовања човека на њиховом санирању. У супротном може се десити да краткотрајне последице пређу у дуготрајне, па чак, и трајне штетности.

Када је у питању предметни пројекат, с обзиром да се ради о изведеном пројекту и обзиром на планиране измене, потребно је извршити процену утицаја пројекта на животну средину и дефинисати циљеве управљања квалитетом животне средине од чега ће корист имати и Носилац пројекта и локална заједница и друштво у целини.

(б) Коришћења природних ресурса;

Природни ресурси, као што су земљиште (неизграђено или пољопривредно), минералне сировине, шуме и други ресурси не користе се током редовног рада овог пројекта. У току експлоатације предметног пројекта од природних ресурса користи се вода за пиће и санитарно-хигијенске потребе и дизел гориво за транспортна средства за допрему електроенергетске опреме и отпрему отпада. У складу са планираним изменама у току рада предметног пројекта користиће се електрична енергија за напајање опреме и спољну и унутрашњу расвету.

(в) Емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада; као и опис метода предвиђања коришћених приликом процене утицаја на животну средину.

Основни методолошки приступ и садржај процене утицаја на животну средину одређен је Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) и Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/05). Процена могућег утицаја анализираних пројекта на животну средину се ради за дату локацију, а на основу већ наведене техничке документације, мишљења, услова и сагласности надлежних органа, као и на основу постојећих знања и расположивих података.

Загађење вода

У поступку деконтаминације који се обавља у постројењу нема емисија у воде.

Влага растворена у РСВ-у која се издваја у процесу деконтаминације из постројења, а која је прошла третман активног угља филтера емитује се као водена пара у ваздух околине.

Елементи процесног постројења, који су у контакту са РСВ-ем налазе се у покривеном и затвореном простору, тако да ни у ком случају не долази до контакта атмосферских вода са површинама на којима би евентуално могле бити контаминирани третираним РСВ-ем.

Пратећа опрема се такође налази у покривеном и затвореном простору.

Отпад генерисан у току рада постројења се налази у покривеном простору и на за то пројектованом и изграђеном регалном привременом одлагалишту.

Цевоводи, сва прикључна опрема у постројењу, држе се чисто-било каква контаминација спољних површина цевовода и остале опреме се по настанку одмах чисти сувим апсорбционим материјалима (који се после интервенције одмах уклања са места настанка и привремено складишти као опасан отпад).

Цео процес деконтаминације електро-енергетске опреме, одвија се у затвореном кругу који је под вакуумом, тако да нема могућности просипања уља на друге површине сем оних које су конструктивно предвиђене и постављене за те сврхе у појединим деловима опреме.

Наведене површине су тако постављене да је није могућ контакт гажењем по тим површинама, чиме је елиминисана могућност разношења по простору који се користи приликом интервенције (кретање извршиоца је из услова сигурности, од опасности из окружења, строго ограничено на тачно одређен простор).

Отпадне воде од прања постројења и радних површина, чије количине зависе од ангажовања постројења иду на пречишћавање и третман на самој машини (линији 1 и 2), проласком на филтерским и адсорбционим деловима постројења.

Санитарно-фекалне отпадне воде су прикључене на водонепропусну сабирну јаму за санитарно - фекалне отпадне воде, из које ЈКП Медијана одвози фекалну воду.

Атмосферске отпадне воде са интерних саобраћајница и манипулативних површина сакупљају се преко сливних решетки сепаратним системом канализације у сабирном шахту из кога се одводе у уљни сепаратор и тек након пречишћавања (проласка кроз сепаратор) испуштају у улични канал.

Загађење ваздуха

Приликом рада процесног постројења за деконтаминацију како трансформатора, тако и других електро-енергетских машина и уређаја, као нус производи издвајају се:

- Водена пара;
- Ваздух, који је током рада трансформатора или друге електро-енергетске опреме која се третира био растворен у РСВ-у;
- Гасови који су продукт разградње изолационог система трансформатора или друге електро-енергетске опреме;
- Волатили са површина контаминираним РСВ-ем.

Као гасови који се издвајају из РСВ-а, а који су настали као продукт разградње изолационог система трансформатора или других електро-енергетских машина, јављају се угљоводонични гасови као што су: фурани, ацетилен, водоник и др.

Угљоводонични гасови, гасовити продукти процеса деконтаминације, емитују се кроз емитер (спојен на излазну прирубницу филтера са активним угљем који је саставни део вакуумског постројења, у склопу главног процесног постројења).

Водена пара и ваздух издвојен у процесу деконтаминације не представљају загађиваче животне средине.

Штетни издувни гасови услед рада мотора транспортних возила се испуштају преко издувних цеви мотора, одмах се распршују и разређују у околној атмосфери. Обзиром на број мотора, режим рада и потрошњу горива ови утицаји су безначајни када се ради о запосленима а поготову када је реч о околном становништву.

Загађивање земљишта

За предметни пројекат користи се постојеће грађевинско земљиште тако да на локацији пројекта нема новог заузимања квалитетног земљишта нити промене намене земљишта. Такође, пројекат не подразумева промену физичких карактеристика терена. Током технолошког процеса испирања електро-енергетске опреме и складиштења опасног и неопасног отпада у постројењу не настају отпади који се одлажу директно на земљиште.

Контаминација земљишта практично је искључена. Применом прописаних и изведених адекватних мера заштите, реализација предметног пројекта неће генерисати штетне утицаје у смислу загађења земљишта.

На основу планираних измена, изабране технологије, описаног технолошког процеса, могућих штетних утицаја на животну средину, прописаних мера заштите може се констатовати да је ограничена могућност преласка загађења из радне у животну средину.

Анализом релевантних утицаја дошло се до закључака да је за неке од њих потребно предузети и изванредан број мера заштите чиме би се ниво поузданости укупног система у смислу могућих утицаја на животну средину подигао виши ниво.

7. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА ИЛИ ОТКЛАЊАЊА сваког значајног штетног утицаја на животну средину

У овој тачки обухваћене су неопходне мере за смањивање или спречавање штетних утицаја које се могу систематизовати у следеће категорије: регулативне мере, мере заштите у случају акцидента, планови и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.), друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину и мере заштите у случају престанка рада пројекта.

(а) Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење

Мерама предвиђеним законским и другим прописима подразумева се примена норматива и стандарда при изградњи објекта, избору и набавци опреме и уређаја за предметни пројекат. Мере из ове тачке обухватају и услове које утврђују и надлежни органи и организације код издавања одобрења и сагласности за изградњу објекта, извођење радова и употребу објекта:

1. Носилац пројекта обавезан је да изврши пренамену предметног објекта;
2. Рад постројења за управљање отпадом ускладити са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др. закон);
3. Разврставање отпада (према пореклу, категорији и карактеру) вршити у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/10);
4. Управљање компонентама отпада које представљају опасан отпад, привремено складиштење и њихов даљи транспорт, у за то одређене рециклажне центре, ускладити са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
5. Носилац пројекта је у обавези да од Републичке дирекција за воде, прибави одговарајући водни акт сходно члановима 113, 122. и 123. Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
6. Пројектом саобраћајница дефинисати путеве за допрему отпада;
7. За сакупљање акцидентно исцурелих течности у току рада постројења или у складишту отпада предвиђено је да се користе материјали који апсорбују (упијају течност): пиљевина, песак или „WURTH“ апсорционо средство за РСВ-уље. Израдити упутство за поступање код акцидентног просипања флуида, који нарочито треба да садржи:
 - избор апсорбента,
 - примена апсорбента,
 - поступак сакупљања апсорбента након примене,
 - регенерација апсорбента (ако је могућа),
 - коначно одлагање загађеног апсорбента;
8. Постројење мора имати систем за одвођење статичког електрицитета, као и мере заштите од секундарних појава атмосферских пражњења;
9. Извршити мерење емисије загађујућих материја у складу са важећом законима и подзаконским актима на основу Програма мониторинга и предходно израђеног и усвојеног Плана мерења емисија. План мерења емисије за сваку загађујућу материју мора израдити Носилац пројекта или овлашћено правно лице (лабораторија) за мерење емисије у сарадњи са Носиоцем пројекта;

10. Обезбедити здраву радну средину и безбедност на раду, у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС, бр. 101/05, 91/15 и 113/17 - др. закон). Утврдити мере заштите запослених, као и систем контроле свих опасних компоненти које отпад садржи.

(б) Мере заштите које су предузете или ће се предузети за спречавање удесних ситуација

Мере из ове тачке обухватају мере и услове преузете из Плана заштите од пожара на који је добијена сагласност од МУП-а (Решење о сагласности на План заштите од пожара које је издало Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Нишу, број 6/15 од 10.06.2015. године дато је у поглављу 10. Прилози, подтачка (а) Документациони извори предметног захтева.

Опште мере заштите од пожара

11. При извођењу радова код адаптације и реконструкције објекта, уградњи уређаја и опреме, експлоатацији и одржавању објекта, примењују се законом прописани технички нормативи и стандарди из области заштите од пожара.
12. Прилазни путеви објекту морају бити увек проходни, а њихова ширина треба да омогући несметан маневар ватрогасних возила.
13. Објект мора бити снабдевен средствима и опремом за заштиту од пожара. Број, врста и место постављања тих средстава и опреме утврђује се на основу техничке документације и Плана заштите од пожара.
14. Електричне, топлотне, громобранске, инсталације водовода и канализације и друге инсталације и уређаји, морају се извести тако да не представљају могући извор настанка и ширења пожара.
15. Уређаји, инсталације за гашење пожара, средства и опрема за заштиту од пожара одржавају се у исправном стању и редовно се врши провера њихове исправности, у складу са законским прописима и упутством произвођача, о чему се води прописана евиденција.
16. Забрањено је коришћење неоригиналних уметака топивих електричних осигурача и извођење импровизованих електричних инсталација. Осигурачи морају бити димензионисани за одговарајуће оптерећења.
17. Расветна тела са ужареним влакнима морају бити заштићене заштитним куглама.
18. Забрањено је пушење осим на за то предвиђеним местима.
19. Забрањена је употреба решоа, импровизованих апарата за кување топлих напитака, грејалица и других термо-електричних уређаја са отвореним грејним површинама.
20. Обавезно је искључивање термо-електричних апарата и других грејних тела, након употребе.
21. Ускладиштавање робе и другог материјала врши се у складу са важећим прописима и стандардима, водећи посебно рачуна да се обезбеди несметана пешачка и друга комуникација (пожарни путеви) и одговарајуће растојање од расветних уређаја, грејних тела, електричних разводних ормана, уређаја, опреме и средстава за гашење пожара.
22. Ниједна запаљива течност се не сме просипати у канализациону мрежу.
23. Све електричне инсталације и уређаји морају бити изведени према важећим стандардима и прописима. Поменути инсталације и уређаји се морају увек одржавати у исправном стању.
24. Сва средства и опрема за дојаву и гашење пожара морају се одржавати у исправном стању и редовно контролисати и испитивати, на начин и у роковима предвиђеним важећим стандардима и прописима.

25. Сав пропагандни материјал из области заштите од пожара, тј. разна обавештења и упозорења, поставити на видна места и према потреби.
26. Ремонт и поправку инсталација могу вршити само стручна лица према важећим стандардима и прописима.
27. Контролу исправности громобранских инсталација у погледу мерења отпора уземљења инсталације, могу обављати само стручна лица према важећим стандардима и прописима.
28. Све водоводне и канализационе инсталације које служе било за санитарне, ватрогасне или друге потребе, морају се одржавати у исправном стању и редовно контролисати.
29. У објекту је забрањена употреба отвореног пламена, уређаја са отвореном грејном површином, употреба алата и уређаја који у свом раду могу изазвати варницу, држање и складиштење материјала који је склон самозагревању.
30. Забрањено је да се ватрогасна опрема затрпава било каквим предметима или материјалом, до опреме мора бити обезбеђен прилаз.
31. Забрањено је да самовољно одстрањивање ватрогасна опрема са њихових места или њено коришћење за сврхе које не служе за гашење или извршења ватрогасних вежби.
32. Запаљиви материјал не сме се смештати на простору који није удаљен најмање 6 метара од објекта или дела објекта, уколико техничким прописима није другачије одређено.
33. Слободни приступ свим ел. разводним орманима мора бити обезбеђен а врата свих разводних ормана морају бити стално закључана.
34. Код извођења заваривачких радова, као и уношења отворене ватре унутар објекта, односно извођења ремонтних радова, обавезно је спровођење поступка прописаног за извођење радова заваривања, резања и лемљења на привременим заваривачким местима, односно спровођење ових радова уз предузимање потребних мера обезбеђења сагласно Уредби о заштити од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења („Сл. гласник СРС“, бр. 50/79). Овом уредбом прописана је обавеза извођача радова да се исти могу изводити само уз претходно добијено одобрење за извођење радова од стране одговорног радника за послове заштите од пожара а на основу захтева који подноси руководилац радова, у коме се наводе мере заштите од пожара за време и после завршетка заваривачких радова.

Обука запослених и начин упознавања са мерама, опасностима и поступци

35. Обука запослених из области заштите од пожара врши се у складу са Програмом, по прибављеном мишљењу надлежног органа за унутрашње послове - одсека за ванредне ситуације.
36. Основна обука из области заштите од пожара организује се за све запослене, најкасније у року од 30 дана од дана ступања на рад.
37. Основну обуку и практичну проверу знања запослених обављају овлашћена правна лица и лица која раде на пословима заштите од пожара.
38. Провера знања запослених врши се једном у три године.
39. Сви запослени су у обавези да присуствују обуци и провери знања из области заштите од пожара.
40. Обука запослених из области заштите од пожара врши се у облику семинара, курса или предавања, односно на други погодан начин којим ће се оспособити да на време уоче опасности које могу изазвати пожар, предузму превентивне мере како до пожара не би дошло, а у случају избијања пожара да на правилан начин и одговарајућим средствима врше гашење пожара.
41. Средства наставе бирају се тако да буду приступачна и схватљива за одговарајућу категорију запослених, зависно од специфичности и процеса рада.

42. Програм обуке садржи теоријски део обуке, практични део обуке и део који регулише начин провере знања запослених из области заштите од пожара. Теоријски део обуке обухвата општи и посебни део. У општем делу обуке запослени се упознају са општим појавама и прописима као и мерама заштите од пожара. У посебном делу обуке нарочита пажња мора се посветити специфичним опасностима које постоје у Постројењу за демонтажу и деконтаминацију трансформатора и привремено складиштење неопасног и опасног отпада „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о., као и мерама којима се оне отклањају.
43. Јављање о насталом пожару треба да се оствари у првим секундама ране фазе пожара.
44. Евакуација у циљу заштите од насталог пожара односи се пре свега на људе, па је неопходно да се они евакуишу из зоне која може бити угрожена пожаром одмах после неуспелог покушаја гашења почетног пожара, још у првом минути ране фазе.
45. За гашење иницијалних и пожара мањих размера употребити мобилне ватрогасне апарате за гашење пожара који морају бити постављени на местима која су дефинисана техничком документацијом.
46. Заштита грађевинског објекта долази у први план касније, кад се изврши евакуација запослених.
47. Пожари већих размера биће гашени од стране општинске ватрогасне бригаде односно противпожарних јединица у окружењу.
48. Гашење пожара од стране професионалне екипе ватрогасаца врши се одмах по њеном пристизању уз употребу професионалне мобилне опреме.

(в) Планови и техничка решења заштите животне средине

Техничка решења за заштиту вода

49. Водоснабдевање објеката за санитарне и противпожарне потребе по квантитету и квалитету обезбеђено је прикључењем на градску водоводну мрежу;
50. По изградњи Градске канализационе мреже прикључити се на исту под условима које ће дефинисати ЈКП за водовод и канализацију „NAISSUS“ Ниш;
51. Атмосферске воде које се не загађују. односно воде са кровних и некомуникационих површина одвести у околне зелене површине, с тим да се не угрозе суседне парцеле;
52. Део успостављеног система за заштиту вода који се односи уређаје за сакупљање санитарно фекалних вода односи се на водонепропусну септичку јаму. Контролу попуњености јаме вршити једном недељно. Пре првог пражњења септичке јаме, ангажовањем овлашћене лабораторије, извршити узорковање отпадних вода, хемијске анализе и одређивање садржаја РСВ-а. Ако се утврди и најмања концентрација РСВ-а, испитивања вршити пре сваког пражњења септичке јаме. Уколико се не утврди садржај РСВ-а, испитивања вршити квартално;
53. Загађене атмосферске воде са саобраћајница, манипулативних платоа и паркинга, прикупљати сепаратном канализацијом и спроводити у сепаратор уља и масти са делом за прихватање чврстих честица и делом за одвајање течности. Третиране/пречишћене воде испуштају се у реципијент-путни канал;
54. За чишћење сепаратора склопити уговор са овлашћеним оператером;
55. Квалитет пречишћених и испуштених вода у путни канал мора бити по прописаним критеријумима у границама квалитета вода у складу да Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 24/14);

56. Мерење количина и испитивање квалитета отпадних вода врши овлашћено правно лице у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), члан 99.
57. Подови складишта за привремено складиштење опасног отпада и радног простора за постројење, су изведени као танкване непропусне на уље и воду. Танкване су довољне запремине да приме сву исцурелу течност у случају акцидента;
58. Предвиђено је да подови танквана складишта за течни опасан отпад и радног простора за процесно постројење имају пад према бетонским прихватним каналима, непропусним за уље и воду којим би се сакупљене акцидентно исцурелих течности спровеле у шахтове из којих би препумпавање пумпама било олакшано. Сакупљена просута течност пумпом се пребацује у АДР металну бурад. Бетонски шахтови су запремине 1,0 м³;
59. Да би се задржавање атмосферске воде на саобраћајницама и паркингу свело на минимум пројектован је пад саобраћајница и према сливницима са решеткама сепаратне канализације. На тај начин зауљене и замуљене атмосферске отпадне воде се одводе системом сепаратне канализације у сепаратор уља и масти са таложником;
60. Обавезно је редовно чишћење сепаратора уља и масти од издвојеног уља и муља, како не би дошло до загушења истог и вода непречишћена одлазила у реципијент;
61. Уља и масти ће се сакупљати са површине сепаратора и одлагати у буре запремине 200l, као и сакупљени муљ са дна сепаратора. Буре се мора прописно обележити и одложити у складишту опасног отпада, до предаје заинтересованој организацији на даљи третман (на начин прописан Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
62. Постоји могућност да чишћење сепаратора обавља овлашћена организација специјализована за обављање такве делатности, која својим возилима сав отпад из сепаратора уља и масти одвози са локације. У том случају треба склопити уговор са овлашћеном организацијом, која има одговарајућу технологију, уређаје и опрему за чишћење и одвожење садржаја из сепаратора уља и масти;
63. Учесталост вађења талоба и уља из сепаратора, односно учесталост чишћења сепаратора одређује се током експлоатације уређаја, а вода после третмана у таложнику тј. сепаратору уља и масти, мора да одговара квалитету вода које се могу упуштати у реципијент;
64. Изграђена су два контролна пијезометара на различитим дубинама (6 и 18 m) и то источно од предметног објекта у правцу течења подземних вода ка реци Јужна Морава. Програмом праћења квалитета и нивоа подземних вода, предвидети контролу узимањем узорака из пијезометара најмање два пута годишње, при чему уврстити и анализу присуства РСВ.

Техничка решења за заштиту ваздуха

65. У циљу заштите здравља запослених радника у току редовног рада за време фазе вакуумског пражњења заосталог РСВ-уља, која је иначе краткотрајна и периодична, обавеза Носиоца пројекта је да у складу са чланом 12. Правилника о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и испитивања услова радне околине („Сл. гласник РС“, бр. 94/2006, 108/2006 – испр., 114/2014 и 102/2015), врши испитивања хемијских штетности на радном месту у радној околини издувне цеви из које се у радну околину испумпава ваздух након филтрирања у филтеру са испуном од активног угља.
66. Испитивања хемијских штетности вршити узимањем најмање једног узорка на радном месту поменутог најближег извора штетности. Ако је утврђена концентрација хемијских штетности на радном месту најближем извору штетности изнад дозвољених концентрација, испитивање хемијских штетности врши се узимањем најмање једног узорка и на осталим радним местима на којима се оправдано очекују те штетности.

67. На радним местима на којима је у поступку испитивања утврђена концентрација хемијских штетности изнад дозвољених концентрација врши се континуално испитивање ради процене ризика и предузимања мера за смањење штетности и заштиту здравља запослених.
68. Испитивање хемијских штетности врши се у складу са прихваћеном методологијом испитивања хемијских штетности квалитативном и квантитативном анализом, прописима у области безбедности и здравља на раду, техничким прописима и стандардима.
69. Складиште опасног отпада за постројење за управљање отпадом је посебна просторно-функционална целина са отворима за вентилацију на јужном зиду и наспрамно на северном зиду овог објекта. У делу за привремено складиштење течног и чврстог опасног отпада преграђена је транспарентном жичаном оградом, тако да је обезбеђено добро проветравање;
70. За смањење емисије гасова продуката сагоревања у моторима транспортних средстава прописује се употреба горива мање штетних за животну средину;
71. Обавезно је искључивање мотора транспортних возила за време стајања истих;
72. На комплексу је забрањено спаљивање било каквих отпадних (чврстих, течних, гасовитих) материја.
73. Обавезно је оплемењивање слободних површина зеленилом.

Техничка решења за заштиту земљишта

Мере набројане у делу за заштиту вода су и уједно и мере за заштиту земљишта, уз које додајемо још:

74. Обавезно је разврставање свог насталог чврстог отпада на комунални отпад и користан отпад (секундарне сировине);
75. Сав течни и чврсти опасан отпад се пакује у одговарајућу АДР амбалажу и привремено складишти у затвореном простору у делу објекта намењеног за складиштење;
76. Складиште опасног отпада постројења за управљање отпадом је засебно ограђени део, у западном делу објекта са пуним зидовима и преградама од транспарентне мреже, висине до 2,5 m;
77. Подови складишта за привремено складиштење опасног отпада и радног простора за постројење, изведени су као танкване непропусне на уље и воду. Танкване су довољне запремине да приме сву исцурелу течност у случају изливања целокупне количине течности;
78. Предвиђено је да подови танквана складишта за течни опасан отпад и радног простора за процесно постројење имају пад према бетонским прихватним каналима, непропусним за уље и воду којим би се сакупљене акцидентно исцурелих течности спровеле у шахтове из којих би препумпавање пумпама било олакшано, Сакупљена просута течност пумпом се пребацује у бурад. Бетонски шахтови су запремине 1,0 m³;
79. Обавезно је редовно одржавање и чишћење подних облога постројења и складишта опасног и неопасног отпада. У случају мањих цурења (уколико до њих ипак дође), обезбедити довољну количину сорбената;
80. Носилац пројекта је дужан да ангажовањем акредитованих лабораторија изврши анализе земљишта у околини постројења, на садржај РСВ-а, као тренутног стања, контролна мерења се могу организовати након годину, па потом на 5 година
81. Комунални отпад се одлаже у контејнере које редовно празни надлежно ЈКП са којим се мора склопити Уговор и одвози на комуналну депонију.

Техничка решења за заштиту од буке

82. Обавезно је редовно одржавање опреме која емитује повећану буку а за сервисирање опреме користити оригиналне делове;
83. Компресор је постављен у затвореном простору уз спровођење акустичних мера заштите;
84. Мерење нивоа буке вршити на основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010).
85. Ако се у току мониторинга појави случај прекорачења дозвољених вредности нивоа буке, рад у предметним постројењима се мора обуставити и спровести мере за смањење нивоа буке у дозвољене границе.

(г) Додатне мере заштите које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину

86. Забрањено је неконтролисано одлагање отпадних материјала изван затвореног складишта;
87. За потребе добијања употребне дозволе извршити гаранцијско мерење буке на локацији, при пуном радном оптерећењу;
88. При пуном радном оптерећењу, потребно је извршити мерење квалитета амбијенталног ваздуха;
89. Забрањено поправку транспортних средстава, замену уља или слично на локацији предметних постројења;
90. Све приступне и манипулативне површине морају бити бетонирани, како би се спречило загађење земљишта и подземних вода, у случају да дође до расипања уља, мазива и сл. Обезбедити довољну количину сорбената, уколико дође до просипања штетних материја. Обавезно је редовно одржавање и чишћење свих приступних и манипулативних површина;
91. Предвидети адекватну ограду око комплекса за управљање отпадом;
92. Планирати зелени заштитни појас дуж предметног комплекса, чиме би се умањили директни и индиректни негативни ефекти (бука, издувни гасови транспортних возила и др.) и повећао свеукупни естетски квалитет простора;
93. За заштитно зеленило одабрати врсте које задовољавају критеријуме брзог пораста, естетске вредности. Комбиновати листопадне и четинарске врсте, како би зелени појас био у функцији током целе године. Препоручује се аутохтона дендрофлора. Избегавати врсте које су детерминисане као алергени (тополе и сл.);
94. Одржавати максимални ниво комуналне хигијене на целокупној предметној локацији, као и унутар објеката.

(д) Мере заштите након престанка рада Пројекта

95. Након доношења одлуке о престанку рада пројекта мора бити урађен посебан пројекат који ће бити у складу са тада важећим законима;
96. Да се о намери престанка рада објекта обавести надлежни орган републичког министарства за послове заштите животне средине;
97. Опрему од технолошког процеса треба демонтирати и уклонити са локације у складу са важећим законима;
98. Отпад настао рушењем грађевинских објеката уклонити са локације у складу са важећом законском регулативом.

Напомене:

- Овде изнете мере су део мера које носилац пројекта и овлашћени оператер предметних постројења морају поштовати при коришћењу постројења. Њихово навођење не ослобађа носиоца пројекта и овлашћеног оператера од потребе примењивања свих оних мера које су дефинисане постојећим законским актима и прописима, а које овде нису наведене.
- Било какве промене технолошког поступка које за последицу имају увођење нових технолошких операција, опреме и уређаја који нису овде приказани, изискује поновну израду и верификацију студије о процени утицаја на животну средину.

8. НЕТЕХНИЧКИ РЕЖИМЕ ПОДАТАКА НАВЕДЕНИХ ОД 1 - 6

Решењем Министарства пољопривреде и заштите животне средине број 353-05-02017/2015-16 од 08.01.2016. године **добијена је сагласност на постојећу Студију** о процени утицаја на животну средину пројекта: „Постројење за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља“ на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Мерошина.

Локација пројекта се налази у насељу Мраморско Брдо, општина Мерошина, у улици Индустијска зона бб, на катастарској парцели 87/3 и припада катастарској општини Александрово у близини административне границе са градом Нишом.

Катастарска парцела број 87/3 КО Александрово, на основу Просторног плана општине Мерошина према намени простора налази се у делу где су предвиђене привредне делатности, а земљиште је грађевинско ван грађевинског подручја. Основна намена је индустријска, занатска и мануфактурна производња, а допунска намена су складишта и стоваришта.

У непосредном окружењу локације нема повредивих објеката као што су школе, обданишта, здравствене установе, верски и јавни објекти, а у кругу пречника 500 метара изузев индустријских објеката, нема ни осталих повредивих објеката као што су објекти становања.

Најближа школа, налази се на удаљености од 3 km, у селу Мрамор, у близини моста на Јужној Морави. Најближа здравствена установа се налази у Мерошини и удаљена је 10 km, од предметне локације.

Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, РСВ-а и осталих отпадних уља користиће се за:

- Деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме,
- Деконтаминацију и третман РСВ-а,
- Деконтаминацију и третман осталих отпадних уља.

Трансформатори као и друга електро-енергетска опрема која садржи РСВ или остала отпадна уља, а која се више не могу употребљавати за своју првобитну намену, су предмет рада постројења.

Остала отпадна уља подразумевају синтетичка и минерална уља са различитим садржајем сумпора, засићених угљоводоника и индекса вискозности.

Процесно постројење намењено за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме (линија 1) користи методу вакуумске деконтаминације.

Процес вакуумске деконтаминације одвија се кроз следеће фазе:

- Уклањање садржине РСВ-а из унутрашњости електро-енергетске опреме,
- Уклањање чврстих честица које су продукт старења изолације у постројењима,
- Уклањање гасова који су продукт хемијске разградње изолационих РСВ уља,
- Зауостављање постројења и дренажа.

Дренирано уље иде у следећу фазу третмана, а деконтаминирана опрема иде на складиште неопасног отпада.

Дренирана/сакупљена РСВ уља, добијена у процесу деконтаминације електро-енергетске опреме и остала отпадна уља из привременог складишта опасног отпада третирају се у три секције (линија 2):

- Секција 1: деструкција РСВ-а и осталих отпадних уља,
- Секција 2: перколационо пречишћавање деконтаминираних уља на колонама пуњеним специфичним, активираним адсорбентима (алумосиликатима),
- Секција 3: завршна обрада, сушење, дегазација и филтрирање уља.

Обзиром на чињеницу да локација на којој је реализовано предметно постројење задовољава постављене услове и омогућава услове за рад, Носилац пројекта није разматрао друге алтернативе по питању локације.

Избор технолошког поступка, односно опреме и уређаја обзиром на захтевани асортиман, капацитет, квалитет и обзиром на заштиту животне средине је оптималан у овом моменту. Носилац пројекта није разматрао додатне алтернативе када је у питању технолошки поступак.

Чиниоци животне средине (земљиште, вода, ваздух, флора, фауна и др.) граде неколико основних потенцијала о чијим се функционалним карактеристикама мора водити рачуна код валоризације утицаја експлоатације предметног пројекта. Међусобни однос појединих чинилаца, као и њихов утицај на формирање еколошких потенцијала и њихове основне функције, битни су због оцене могућих утицаја који би били последица експлоатације предметног пројекта.

Предметни пројекат у току експлоатације не би требало да има негативан утицај на локално становништво емисијом загађујућих материја. У ужем и ширем окружењу локације предметног пројекта не налази се ни једна заштићена животињска или биљна врста, нити се налазе станишта приоритетна за заштиту.

Може се рећи да је апсорпциони капацитет животне средине на предметној локацији и широј околини такав да дозвољава рад објекта, без значајног нарушавања природног режима чинилаца животне средине.

Анализом релевантних утицаја дошло се до закључака да је за неке од њих потребно предузети и изванредан број мера заштите чиме би се ниво поузданости укупног система у смислу могућих утицаја на животну средину подигао виши ниво, које су систематизоване кроз:

1. Мере које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово спровођење,
2. Мере заштите које су предузете или ће се предузети за спречавање удесних ситуација,
3. Планови и техничка решења заштите животне средине;
4. Додатне мере заштите које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину;
5. Мере заштите након престанка рада пројекта.

Министарство заштите животне средине Републике Србије је априла 2020. године објавило документ „МАПА ПУТА ЗА ЦИРКУЛАРНУ ЕКОНОМИЈУ У СРБИЈИ“ који је израђен у оквиру пројекта „Платформа циркуларне економије за одрживи развој у Србији“ који је финансирао и спровео Програм Уједињених нација за развој (UNDP).

Предметни пројекат представља дизајн одрживог решења у духу **циркуларне економије**, који отпадну електроенергетску опрему и отпадна транспорторска уља са РСВ или без РСВ и остала отпадна уља, **применом иновативног технолошког процеса** третмана наведених врста отпада, преводи у статус „неотпада“, односно трансформише у „сировину“ која се може употребити за друге производне процесе и тиме омогућава да наведени производи на крају животног века не постају отпад и не доприносе загађењу.

На основу планираних измена, изабране технологије, описаног технолошког процеса, могућих штетних утицаја на животну средину, прописаних мера заштите може се констатовати да је ограничена могућност загађења животне средине.

Узимајући у обзир напред наведено, планиране измене се врше у циљу побољшања са становишта заштите животне средине у односу на претходно стање, али и као допринос транзицији Републике Србије ка циркуларној економији.

9. ПОДАЦИ О МОГУЋИМ ТЕШКОЋАМА (технички недостаци или непостојање одговарајућег стручног знања и вештина) на које је наишао Носилац пројекта

Носилац пројекта „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, на основу добијене дозволе за оператера постројења за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља“ на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Меровина, већ обавља предметну делатност и до сада није наишао на тешкоће које би утицале на ток реализације предметног пројекта.

Обзиром да је добијена сагласност на постојећу Студију о процени утицаја на животну средину пројекта: „Постројење за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља“ на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Меровина Носилац пројекта је добро упознат са проблематиком из домена заштите животне средине тако да и то даје гаранцију да ће све активности везане за даљи рад предметног постројења и након предвиђених измена спроводити на такав начин да проузрокује најмању могућу промену у животној средини, ризик по животну средину и здравље људи.

10. УПИТНИК уз захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину

ДЕО I КАРАКТЕРИСТИКЕ ПРОЈЕКТА

Р. бр.	Питање	ДА/ НЕ	Које карактеристике окружења Пројекта могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
1. Да ли извођење, рад или престанак рада пројекта подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топлификације, коришћење земљишта, измену водних тела, итд)?				
1.1	Трајну или привремену промену коришћења земљишта, површинског слоја или топографије укључујући повећање интензитета коришћења?	Не	Предметно постројење налази се у изграђеном објекту на грађевинском земљишту изван грађевинског подручја.	Не - Сва потенцијална загађења сведена су у прихватљиве оквире.
1.2	Рашчишћавање постојећег земљишта, вегетације или грађевина?	Не		Не - постојећи објекат.
1.3	Настанак новог вида коришћења земљишта?	Не	Коришћење земљишта у складу са наменом.	Не - постојећи објекти.
1.4	Претходни радови, на пример бушотине, испитивање земљишта?	Не		Не
1.5	Грађевински радови?	Не		Не
1.6	Довођење локације у задовољавајуће стање по престанку пројекта?	Да		Не - У случају престанка рада Пројекта Носилац пројекта је дужан да предметну локацију доведе у задовољавајуће стање сагласно законским прописима.
1.7	Привремене локације за грађевинске радове или становање грађевинских радника?	Не		Не
1.8	Надземне грађевине, конструкције или земљани радови укључујући пресецање линеарних објеката, насипање или ископе?	Не		Не
1.9	Подземни радови укључујући рудничке радове и копање тунела?	Не		Не
1.10	Радови на исушивању земљишта?	Не		Не
1.11	Измуљивање?	Не		Не
1.12	Индустријски и занатски производни процеси?	Не		Не
1.13	Објекти за складиштење робе и материјала?	Не		Не
1.14	Објекти за третман или одлагање чврстог отпада или течних ефлуената?	Да		Не - Применом мера заштите сва потенцијална загађења сведена су у прихватљиве оквире.
1.15	Објекти за дугорочни смештај погонских радника?	Не		Не

1.16	Нови пут, железница или речни транспорт током градње или експлоатације?	Не		Не
1.17	Нови пут, железница, ваздушни саобраћај, водни транспорт или друга транспортна инфраструктура, укључујући нове или измењене правце и станице, луке, аеродроме итд.?	Не		Не
1.18	Затварање или скретање постојећих транспортних праваца или инфраструктуре која води ка изменама кретања саобраћаја?	Не		Не
1.19	Нове или скренуте преносне линије или цевоводи?	Не		Не
1.20	Запречавање, изградња брана, изградња пропуста, регулација или друге промене у хидрологији водотока или аквифера?	Не		Не
1.21	Прелази преко водотока?	Не		Не
1.22	Црпљење или трансфер воде из подземних или површинских извора?	Не		Не
1.23	Промене у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање?	Не		Не
1.24	Превоз персонала или материјала за градњу, погон или потпуни престанак?	Не		Не
1.25	Дугорочни радови на демонтажи, потпуном престанку или обнављању рада?	Не		Не
1.26	Текуће активности током потпуног престанка рада које могу имати утицај на животну средину?	Не		Не
1.27	Прилив људи у подручје, привремен или сталан?	Не		Не
1.28	Увођење нових животињских и биљних врста?	Не		Не
1.29	Губитак аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности?	Не		Не
1.30	Друго?	Не		Не
2. Да ли ће постављање или погон постројења у оквиру пројекта подразумевати коришћење природних ресурса као што су земљиште, вода, материјали или енергија, посебно оних ресурса који су необновљиви или који се тешко обнављају?				
2.1	Земљиште, посебно неизграђено или пољопривредно?	Не		Не
2.2	Вода?	Не		Не
2.3	Минерали?	Не		Не
2.4	Камен, шљунак, песак?	Не		Не
2.5	Шуме и коришћење дрвета?	Не		Не
2.6	Енергија, укључујући електричну и течна горива?	Да	Електрична енергија, дизел гориво	Не
2.7	Други ресурси?	Не		Не

3. Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или изазвати забринутост због постојећег или могућег ризика по људско здравље?				
3.1	Да ли пројекат подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом)?	Не		Не
3.2	Да ли ће пројекат изазвати промене у појави болести или утицати на преносиоце болести (на пример, болести које преносе инсекти или које се преносе водом)?	Не		Не
3.3	Да ли ће пројекат утицати на благостање становништва, на пример променом услова живота?	Да		Не
3.4	Да ли постоје посебно рањиве групе становника које могу бити погођене извођењем пројекта, на пример болнички пацијенти, стари?	Не		Не
3.5	Други узроци?	Не		Не
4. Да ли ће током извођења, рада или коначног престанка рада настајати чврсти отпад?				
4.1	Јаловина, депонија уклоњеног површинског слоја или руднички отпад?	Не		Не
4.2	Градски отпад (из станова или комерцијални отпад)?	Да	Комунални отпад	Не - Комунални отпад се скупља у контејнерима и предаје јавном комуналном предузећу.
4.3	Опасан или токсични отпад (укључујући радио-активни отпад)?	Да	Опасан отпад	Не - Опасан отпад се привремено складишти и предаје овлашћеним оператерима на даљи третман.
4.4	Други индустријски процесни отпад?	Да	Трансформатори	Не - Отпад се привремено складишти и предаје/продаје овлашћеним оператерима на даљи третман.
4.5	Вишак производа?	Не		Не
4.6	Отпадни муљ или други муљеви као резултат третмана ефлуента?	Да	Муља настаје након третмана атмосферских отпадних вода са манипулативних површина.	Не - Сепаратора масти и уља се редовно одржава и чисти од стране овлашћеног оператера.
4.7	Грађевински отпад или шут?	Не		Не
4.8	Сувишак машина и опреме?	Не		Не
4.9	Контаминирано тло или други материјал?	Не		Не
4.10	Пољопривредни отпад?	Не		Не
4.11	Друга врста отпада?	Не		Не
5. Да ли извођење Пројекта подразумева испуштање загађујућих материја или било којих опасних, токсичних или непријатних материја у ваздух?				

5.1	Емисије из стационарних или мобилних извора за сагоревање фосилних горива?	Не		
5.2	Емисије из производних процеса?	Не		Не
5.3	Емисије из материјала којима се рукује укључујући складиштење и транспорт?	Не		Не
5.4	Емисије из грађевинских активности укључујући постројења и опрему?	Не		Не
5.5	Прашина или непријатни мириси који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад?	Не		Не
5.6	Емисије због спаљивања отпада?	Не		Не
5.7	Емисије због спаљивања отпада на отвореном простору (на пример, исечени материјал, грађевински остаци)?	Не		Не
5.8	Емисије из других извора?	Не		Не
6. Да ли извођење пројекта подразумева проузроковање буке и вибрација или испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?				
6.1	Због рада опреме, на пример машина, вентилационих постројења, дробилица?	Да	Бука и вибрације због рада опреме и транспортних средстава.	Не - Опрема је смештена у затворени простор.
6.2	Из индустријских или сличних процеса?	Не		Не
6.3	Због грађевинских радова и уклањања грађевинских и других објеката?	Не		Не
6.4	Од експлозија или побијања шипова?	Не		Не
6.5	Од грађевинског или погонског саобраћаја?	Не		Не
6.6	Из система за осветљење или система за хлађење?	Не		Не
6.7	Из извора електромагнетног зрачења (подразумевају се ефекти на најближу осетљиву опрему као и на људе)?	Не		Не
6.8	Из других извора?	Не		Не
7. Да ли извођење пројекта води ризику загађења земљишта или вода због испуштања загађујућих материја на тло или у канализацију површинске и подземне воде?				
7.1	Због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја?	Не		Не
7.2	Због испуштања канализације или других флуената (третираних или нетретираних) у воду или у земљиште?	Не		Не
7.3	Таложењем загађујућих материја испуштених у ваздух, у земљиште или у воду?	Не		Не

7.4	Из других извора?	Не		Не
7.5	Постоји ли дугорочни ризик због загађујућих материја у животној средини из ових извора?	Не		Не
8. Да ли током извођења и рада пројекта може настати ризик од удеса који могу утицати на људско здравље или животну средину?				
8.1	Од експлозија, исцуривања, ватре итд. током складиштења, руковања, коришћења или производње опасних или токсичних материја?	Да		У циљу спречавања удесних ситуација, као и отклањања последица уколико до истих дође, основне мере спречавања удеса су: - Извођење технолошких операција по утврђеном реду. - Придржавати се мера хигијенско – техничке заштите.
8.2	Због разлога који су изван граница уобичајене заштите животне средине, на пример због пропуста у систему контроле загађења?	Не		Не - Предвиђен је и врши се редован мониторинг свих чинилаца животне средине у законски предвиђеним роковима од стране овлашћених акредитованих лабораторија.
8.3	Због других разлога?	Не		Не
8.4	Због природних непогода (на пример, поплаве, земљотреси, клизишта, итд.)?	Да	Земљотрес, поплаве.	Не - Врло су мале могућности за земљотрес и екстремне климатске појаве - јаке ветрове и велике температурне разлике, као и за поплаве.
9. Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример, у демографији, традиционалном начину живота, запошљавању?				
9.1	Промене у обиму популације, старосном добу, структури, социјалним групама?	Не		Не
9.2	Расељавање становника или рушење кућа или насеља или јавних објеката у насељима, на пример школа, болница, друштвених објеката?	Не		Не
9.3	Кроз досељавање нових становника или стварање нових заједница?	Не		Не
9.4	Испостављањем повећаних захтева локалној инфраструктури или службама, на пример становање, образовање, здравствена заштита?	Не		Не
9.5	Отварање нових радних места током градње или експлоатације или проузроковање губитка радних места са последицама по запосленост и економију?	Не		Не
9.6	Други узроци?	Не		Не

10. Да ли постоје други фактори које треба размотрити, као што је даљи развој који може водити последицама по животну средину или кумулативни утицај са другим постојећим или планираним активностима на локацији?				
10.1	Да ли ће пројекат довести до притиска за даљим развојем који може имати значајан утицај на животну средину, на пример повећано насељавање, нове путеве, нов развој пратећих индустријских капацитета или јавних служби итд.?	Не		Не
10.2	Да ли ће пројекат довести до развоја пратећих објеката, помоћног развоја или развоја подстакнутог пројектом који може имати утицај на животну средину, на пример пратеће инфраструктуре (путеви, снабдевање електричном енергијом, чврсти отпад или третман отпадних вода итд.), развоја насеља, екстрактивне индустрије, снабдевања и др.?	Не		Не
10.3	Да ли ће пројекат довести до накнадног коришћења локације које ће имати утицај на животну средину?	Не		Не
10.4	Да ли ће пројекат омогућити у будућности развој по истом моделу?	Да		Не
10.5	Да ли ће пројекат имати кумулативне ефекте због близине других постојећих или планираних пројеката са сличним ефектима?	Не		Не

ДЕО II

Карактеристике ширег подручја на коме се планира реализација пројекта

За сваку карактеристику пројекта наведену у наставку, треба размотрити да ли нека од набројаних компонената животне средине може бити захваћена утицајем пројекта.

Питање: Да ли постоје карактеристике животне средине на локацији или у околини локације пројекта које могу бити захваћене утицајем пројекта:		
1) подручја заштићена међународним, националним или локалним прописима, због својих природних, пејзажних, културних или других вредности, које могу бити захваћене утицајем пројекта;	Не	Не
2) друга подручја важна или осетљива због своје екологије, нпр. мочварна подручја, водотоци или дуга водна тела, планинска подручја, шуме и шумско земљиште;	Не	Не
3) подручја која користе заштићене, важне или осетљиве врсте флоре и фауне, нпр. за раст и развој, размножавање, одмор, преживљавање, миграцију, које могу бити захваћене утицајем пројекта;	Не	Не
4) унутрашње површинске и подземне воде;	Не	Не
5) заштићена природна добра;	Не	Не
6) правци или објекти који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима;	Не	Не

7) саобраћајни правци подложни загушењима или који могу проузроковати проблеме животної средини;	Не	Не
8) подручја на којима се налазе непокретна културна добра;	Не“	Не
Питање: Да ли се проје налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив многим људима		
	Не	Не
Питање: Да ли се пројекат налази на претходно неизграђеној локацији, на којој ће доћи до губитка зелених површина		
	Не	Не
Питање: Да ли се на локацији пројекта или у околини земљишта које ће бити захваћено локацијом пројекта користи за одређене приватне или јавне намене		
1) куће, баште, друга приватна имовина;	Не	Не
2) индустрија;	Да	Не
3) трговина;	Да	Не
4) рекреација;	Не	Не
5) јавни отворени простори;	Не	Не
6) јавни објекти	Не	Не
7) пољопривреда;	Не	Не
8) шумарство;	Не	Не
9) туризам;	Не	Не
10) рудници и каменоломи и др.;	Не	Не
Питање: Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта на локацији или у околини које би могло бити захваћено утицајем пројекта		
	Не	Не
Питање: Да ли постоје подручја на локацији или у околини која су густо насељена, која би могла бити захваћена утицајем пројекта		
	Не	Не
Питање: Да ли постоје подручја осетљивог коришћења земљишта на локацији или у околини, која могу бити захваћена утицајем пројекта:		
1) болнице;	Не	Не
2) школе;	Не	Не
3) верски објекти;	Не	Не
4) јавни објекти?	Не	Не
Питање: Да ли постоје подручја на локацији или у околини са важним, високо квалитетним или недовољним ресурсима, који би могли бити захваћени утицајем пројекта:		
1) подземне воде;	Не	Не
2) површинске воде;	Не	Не
3) шуме;	Не	Не
4) пољопривредно земљиште;	Не	Не
5) риболовно подручје;	Не	Не
6) туристичко подручје;	Не	Не
7) минералне сировине;	Не	Не
Питање: Да ли на локацији пројекта или у околини има подручја која већ трпе загађење или штету на животної средини, нпр. тамо где су постојећи правни стандарди животне средине премашени, која могу бити захваћена утицајем пројекта		
	Не	Не
Питање: Да ли постоји могућност да локација пројекта буде погођена земљотресом, слегањем, клизањем, ерозијом, поплавама, или екстремним климатским условима, као на пример, температурним разликама, маглама, јаким ветровима, који могу довести до тога да пројекат проузрокује проблеме животної средини		
	Да	Не

Питање: Да ли је вероватно да ће испуштања пројекта имати последице по квалитет чинилаца животне средине:		
1) климатских, укључујући микроклиму и локалне и шире климатске услове;	Не	Не
2) хидролошких – нпр. количине, протицај или ниво подземних вода и вода у рекама и језерима;	Не	Не
3) педолошких – на пример, количина, дубина, влажност;	Не	Не
4) геоморфолошких – на пример, стабилност или ерозивност;	Не	Не
Питање: Да ли је вероватно да ће пројекат утицати на доступност или довољност ресурса, локално или глобално:		
1) фосилних горива;	Не	Не
2) вода;	Не	Не
3) минералне сировине, камен, песак, шљунак;	Не	Не
4) дрво;	Не	Не
5) других необновљивих ресурса;	Не	Не
6) инфраструктурних капацитета на локацији – вода, канализација, производња и пренос електричне енергије, телекомуникација, путеви, одлагање отпада, железница;	Не	Не
Питање: Да ли постоји вероватноћа да пројекат утиче на људско здравље и благостање заједнице:		
1) квалитет или токсичност ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу;	Не	Не
2) стопу болести и смртности појединаца, заједнице или популације због изложености загађењу;	Не	Не
3) појаву или распоређеност преносиоца болести, укључујући инсекте;	Не	Не
4) угроженост појединаца, заједница или популације болестима;	Не	Не
5) осећање личне сигурности појединаца;	Не	Не
6) кохезију и идентитет заједнице;	Не	Не
7) културни идентитет и заједништво;	Не	Не
8) права мањина;	Не	Не
9) услове становања;	Не	Не
10) запосленост и квалитет запослења;	Да	Не
11) економске услове;	Да	Не
12) друштвене институције и др.	Не	Не

Упитник попуњен од стране Носиоца пројекта:
„ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина
Директор

Слађан Величковић

11. ПРИЛОЗИ

(а) Документациони извори

1. Решење Агенције за привредне регистре од 20.02.2020. године;
2. Информација о локацији број 350-02-00303/2020-14 од 12.08.2020. године, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
3. Копија катастарског плана, Служба за катастар непокретности Меровина, К.О. Александрово;
4. Препис листа непокретности број 910 КО Александрово, Република Србија, Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Меровина, број 952-1/2019-364 30.09.2019. године;
5. Уговор о закупу пословног простора, од 10.12.2014. године;
6. Сагласност Стојковић Јована, власника к.п. бр. 87/3 КО Александрово на право службеног пролаза за пешаке и моторна возила на к.п. 87/7 и 87/8 КО Александрово;
7. Сагласност „GOEX“ д.о.о. на право службеног пролаза за пешаке и моторна возила на к.п. 87/7 и 87/8 КО Александрово;
8. Сагласност „Константин“ д.о.о. на право службеног пролаза за пешаке и моторна возила на к.п. 87/7 и 87/8 КО Александрово;
9. Решење о сагласности на План заштите од пожара, Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Нишу, број 6/15 од 25.05.2015. године;
10. Услови за пројектовање и прикључење на системе водоснабдевања и одвођења отпадних вода, Јавно комунално предузеће за водовод и канализацију „NAISSUS“ Ниш, број 24165/2 од 24.08.2020. године;
11. Обавештење Завода за заштиту споменика културе Ниш, број 501/2 од 16.04.2015. године;
12. Решење Завода за заштиту природе Србије, под 03 број 020-2064/2 од 17.09.2020. године;
13. Извештај о испитивању квалитета земљишта број 20022405 од 12.03.2020. године, Анахем лабораторија Београд;
14. Извештај о испитивању квалитета ваздуха амбијента број 75021204, април 2015. године Анахем лабораторија Београд;
15. Решење о давању сагласности на Студију, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, број 353-05-02017/2015-16 од 08.01.2016. године;
16. Решење о издавању интегралне дозволе за сакупљање и транспорт неопасног и опасног отпада на територији Републике Србије, регистарског броја 2729, Министарство заштите животне средине, број 19-00-00263/2020-06 од 04.06.2020. године;
17. Решење о издавању интегралне дозволе за третман (деконтаминацију опреме контаминираних РСВ-јем) опасног отпада и складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, број 19-00-00032/2016-16 од 25.05.2016. године;
18. Водни услови Републичка дирекција за воде, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, број 325-05-772/2020-07 од 03.09.2020. године;
19. Идејно решење – пројекат технологије, Институт за рударство и металургију Бор, март 2020. године.

(б) Графички прилози

1. Графички приказ макролокације-Топографска карта, Р=1:50.000;
2. Графички приказ микролокације-Ситуациони план, Р=1:100.

(a) Документациони прилози



Република Србија
Агенција за привредне регистре



9600001171351

Регистар понуђача
БПН 435/2020
Дана, 20.02.2020. године

Регистратор Регистра понуђача који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“ бр. 99/2011,83/2014,31/2019), одлучујући о регистрационој пријави уписа понуђача у Регистар понуђача, поднетој од стране ECOLOGY PARTNERS D.O.O. MEROŠINA са матичним бројем 21048925, преко Слађан Величковић ЈМБГ: 0812964730037, доноси:

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава поновног уписа понуђача, па се у Регистар понуђача региструје понуђач са следећим подацима:

Пословно/регистровано име: ECOLOGY PARTNERS D.O.O. MEROŠINA
Скраћено пословно/регистровано име: ECOLOGY PARTNERS D.O.O. MEROŠINA

Седиште:

Улица и број: Индустриска зона бб
Место и општина: Мраморско Брдо, Меровина
Број поште: 18250

Матични/Регистарски број: 21048925

ПИБ: 108691435

Законски заступници - физичка лица:

1. **Име и презиме:** Слађан Величковић
ЈМБГ: 0812964730037

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве је дана 18.02.2020. године, поднео регистрациону пријаву уписа понуђача, БПН 435/2020 за регистрацију:

ECOLOGY PARTNERS D.O.O. MEROŠINA,
са матичним бројем 21048925

у Регистар понуђача.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 60/2016 и 75/2018).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 480,00 динара и решење по жалби у износу од 550,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: ROP-MSGI-20253-LOC-1/2020

Заводни број: 350-02-00303/2020-14

Датум: 12.08.2020.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по службеној дужности, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/14), чл. 53 и 133 тачка 11. и 145. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20) и Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл.гласник РС“, број 3/10), у складу са ПП општине Меровина („Сл.лист града Ниша“, бр.:78/2012, 17/2015 и 56/2016) издаје:

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ

За кп. бр.: 87/3 КО Александрово, Општина Меровина

Предмет захтева: Издавање информације о локацији за кп. бр.: 87/3 КО Александрово, Општина Меровина ради реконструкције и промене намене објекта магацина цемента у постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме РСВ-А и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на кп. бр.: 87/3 КО Александрово, Општина Меровина.

Постојеће стање:

Објекат је на равном терену, постављен на 4,45 и 3,73 м од границе парцеле и 9,08 и 9,00м од објекта на суседној парцели на к.п.бр.85/2 К.О. Александрово.

Од приступног пута је постављен на 9,54м чиме је омогућен прилаз и окретање возила за транспорт. Удаљености објекта до регулационе линије 70,87 и 73,62м.

Затечене удаљености од међе односно од грађевинске и регулационе линије су последице парцелације према Пројекту парцелације бр. 01/2010, у складу са важећим планским документом и законским оквирима.

Предметна парцела, као резултат парцелације, представља енклаву, те приступ на парцели као и прикључци на инфраструктуру решени преко суседних парцела. У виду тога, да су

сви инфраструктурни елементи били изграђени пре поменуте парцелације, прибављени су сагласности од власнике свих околних працела и објеката за даљње коришћење истих, као и на концепт овог пројекта.

Предметна парцела је оивичена парцелама: кп 87/8 (јужно), кп 87/5, кп 85/2 и кп 87/6 КО Александрово.

ПЛАНИРАНА НАМЕНА:

Кп. бр.: 87/3 КО Александрово, Општина Меровина се налази у обухвату ПП општине Меровина („Сл.лист града Ниша“, бр.:78/2012, 17/2015 и 56/2016).

Увидом у шему насеља Александрово – Мраморско брдо, планираног грађевинског подручја насеља са претежном планираном наменом површина, поменута кп. налази се у делу намењеном за: **Привредне делатности-Објекти производних и комерцијалних делатности.**

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Основна намена: индустријска, занатска и мануфактурна производња.

Допунска намена: складишта и стоваришта.

Индекс заузетости: 0,5ха 70%, од 0,5ха до 1,0ха 60%, од 1,0ха до 3,0ха 50% и преко 3,0ха 40%.

Највећа спратност; П+1, уз могућност изградње подземних етажа ако не постоје сметње геотехничке и хидротехничке природе.

Највећа висина објеката: 15м, осим за технолошке објекте где се може утврдити већа висина према технолошким потребама. Уколико су објекти виши од 30м неопходно је прибавити мишљење и сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног сабраћаја.

Највећа висина рекламних стубова је 30м.

Услови за образовање грађевинске парцеле:

Најмања површина грађевинске парцеле је 1500,00м².

Најмања дозвољена ширина грађевинске парцеле је 20,0м.

Минимално опремање грађевинске парцеле подразумева обезбеђење приступног пута, водоснабдевање, прикупљање и пречишћавање отпадних вода, прикључка за електроенергетску и телекомуникациону мрежу, уређење манипулативног простора, паркинга за различите врсте возила и посебне просторије или ограђене просторе са посудама за прикупљање отпада.

Положај у односу на регулацију:

Најмање дозвољено растојање између грађевинске и регулационе линије је 15м. У простору између регулационе и грађевинске линије може се поставити само портирница, улазни и контролни пункт.

Комерцијалне објекте, административне и управне зграде или садржаје којима приступају посетиоци (изложбени салони, продајни простори) позиционирати према саобраћајници а производне објекте позиционирати према залеђу парцеле.

Растојања од границе парцеле:

Најмање дозвољено растојање између грађевинске и регулационе линије је 15м.

Најмање дозвољено растојање објекта од бочних граница парцеле је 6,0м.

Најмање дозвољено растојање од задње границе парцеле је 12м.

Међусобна удаљеност објеката:

Најмања дозвољена удаљеност објеката од бочних суседних објеката у оквиру комплекса је 50% висине вишег објекта али не мање од 8,0м. Растојање између складишта запаљивих материјала је најмање 50м, низ ветар.

Услови заштите суседних објеката:

У току извођења радова и при експлоатацији водити рачуна о техничким и еколошким условима на суседним парцелама и о безбедности објеката изграђених на њима.

Сва неопходна заштитна одстојања морају се остварити унутар саме парцеле.

У оквиру комплекса предвидети подизање појасеве заштитног зеленила.

Није дозвољено планирање површина за за отворене депоније већ је неопходно предвидети посебне просторе за сакупљање, примарну селекцију и одношење комуналноги индустријског отпада.

Складиштење материјала и робе на отвореном делу парцеле не сме бити организовано у делу према саобраћајници, већ мора бити визуелно заклоњено објектима или зеленилом.

Отпадне воде се пре испуштања морају пречишћавати а слив канализационе мреже мора бити најмање 1000,0м испод мреже насеља, низводно.

Услови прикључења на комуналну и осталу инфраструктуру:

У складу са условима комуналних и осталих предузећа.

СПРОВОЂЕЊЕ:

ПП општине Меровина („Сл.лист града Ниша“, бр.:78/2012, 17/2015 и 56/2016) је основ за директно спровођење за издавање издавање информације о локацији и локацијских услова у складу са Законом о планирању и изградњи.

Информација о локацији није основ за издавање грађевинске дозволе.

ШЕФ ОДСЕКА ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

Душанка Дедић Годоровић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Служба за кат. непокретности Меровина
Цара Лазара бр.17

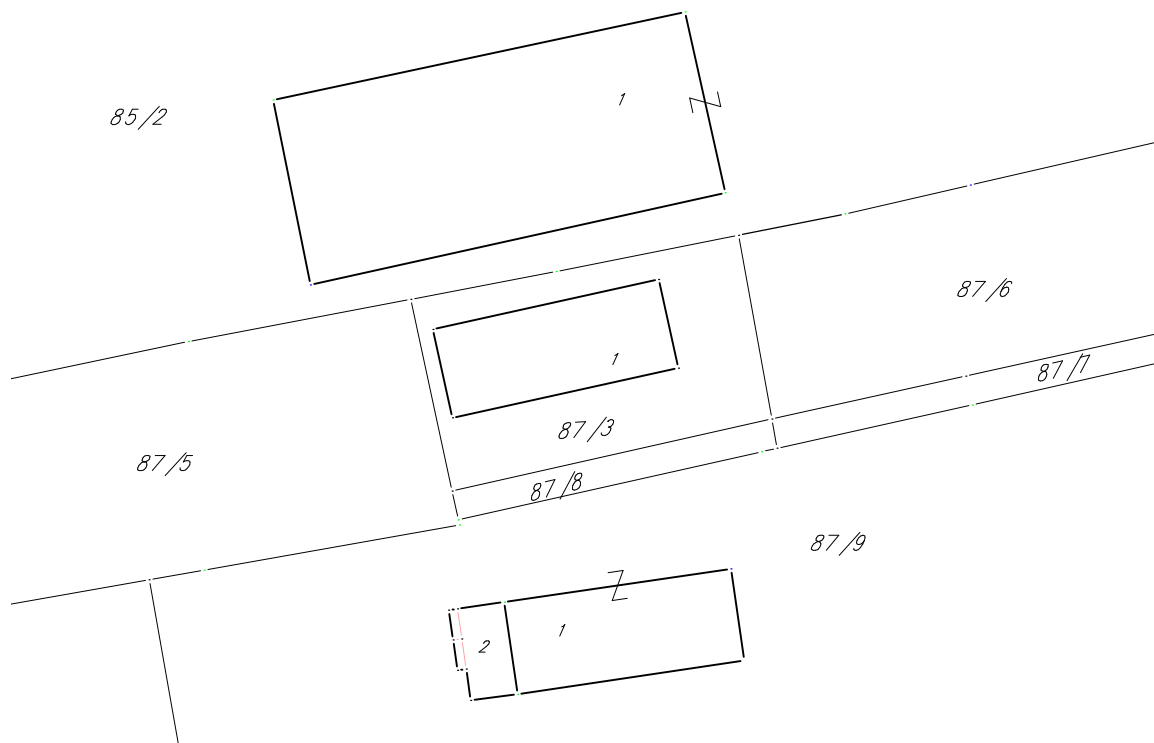
Број: _____

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА

КО _____

Катастарска парцела број: _____

Размера штампе 1: _____



Напомена:

Датум и време издавања:

Овлашћено лице:

М.П. _____

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
СЛУЖБА ЗА КАТАСТАР НЕПОКРЕТНОСТИ МЕРОШИНА
Број : 952-1/2019-364
Датум : 30.09.2019
Време : 12:39:46

ПРЕПИС

лисџа непокретности број: 910
К.О.: АЛЕКСАНДРОВО

Садржај лисџа непокретности

А лисџ	сџрана	1
Б лисџ	сџрана	1
В лисџ - 1 део	сџрана	1
В лисџ - 2 део	сџрана	нема
Г лисџ	сџрана	1



Руководилац Службе

Ђонић Јовица, геод. инж.

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 918

Катастарска општина: АЛЕКСАНДРОВО

Број парцеле	Број згр.	Појас или улица и кућни број	Начин коришћења и катастарска класа	Поврдина ха а п ²	Катастарски приход	Врста земљища
87/3	1	ДРУГА ДУЖ	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ-ОБЈЕКТОМ	3.67		Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја
			БИЗН 3.класе	7.38	7.83	Грађевинско земљиште изван грађевинског подручја
				11.05	7.83	
			УКУПНО:	11.05	7.83	

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 910

Катастарска општина: АЛЕКСАНДРОВО

Презиме, име, или једног од рођивена, пребивалиште и адреса, односно назив, седнице и адреса	Врста права	Облик својине	Обим Удела
СТОЈКОВИЋ ЈОВАН (МИРО), ЛЕСКОВАЦ, НИКОЛЕ СКОБАВИЋА 013П/2/101 (ЈМБГ:1701953730032)	Својина	Приватна	1/1

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 910

Катастарска општина: АЛЕКСАНДРОВО

Број парцеле	Бр. Зг.	Начин коришћења и назив објекта	Површ. Корисна Грађевинска	Број етаж				Правни статус објекта	Адреса објекта Назив улице, насеља или насељен и кућни број	Носилац права на објекту		Врста права	Облик својине	Обим Удела
				ПО	ПР	СП	ПК			Презиме, име, име родитеља грађевинаца и адреса, односно назив судијина и адреса	Врста права			
67/3	1	Зграда пословних услуга-МАГА ШИН ЦЕМЕНТА		1				Објекат има одобрење за употребу	ДРУГА ДУЖ	СТОЈКОВИЋ ЈОВАН (МИРКО), ПЕСКОВАЦ, НИКОЛЕ СКОБАЉИЋА 0130/2/101 (ЈМБГ:1701953730032)		Својина Приватна		1/1

БРОЈ ЛИСТА НЕПОКРЕТНОСТИ: 910

Катастарска општина: АЛЕКСАНДРОВО

Број парцеле	Број Згр.	Број Улаза	Број Посеб. дела	Наčin коришћена Посебног дела објекта	Обис терета односно ограничења Броја терета, односно ограничења и подаци о лицу на које се терет односно ограничење односи	Датум уписа	Трајање
87/3					ПО ОСНОВУ УГОВОРА О ЗАКУПУ БР.УОП:40-2016 ОД 14.01.2016.ГОДИНЕ И АНЕКСА УГОВОРА О ЗАКУПУ УОП-2:7667-2019 ОД 30.05.2019.ГОДИНЕ ОВЕРЕНИХ ПРЕД ЈАВНИМ БЕЛЕЖНИКОМ АЛЕТА СТОЈАНОВИЋ, НИИ, ЗАКУПОДАВАЦ СТОЈКОВИЋ ЈОВАН ИЗ ПЕСКОВЦА,НИКОЛЕ СКОБАЊИЋА 13П/2/101,ЈМБГ:1701953730032 ДАЈЕ ПОД ЗАКУП ЗАКУПЦУ ЕКОЛОГИ ПАРТНЕРС ДОО МАРАМОРСКО БРДО, КОЈУ ЗАСТУПА СЛАЂАН ВЕЛИЧКОВИЋ ИЗ НИША, ТРГ 14.ОКТОБАР Б/5,ЈМБГ:0812964730037, ПОСЛОВНО СКЛАДИШНО ПРОИЗВОДНЕ ПРОСТОРИЈЕ СА КАНЦЕЛАРИЈАМА У ВИЂЕНОМ СТАВУ, НА КП.БР.87/3 КО АЛЕКСАНДРОВО, УКУПНЕ ПОВРШИНЕ 1105М2,СА ПОВРШИНОМ ПОКРИВЕНОГ ПРОСТОРА 367М2, ТРИ КАНЦЕЛАРИЈЕ СА ПРИПАДАЈУЋИМ ТЕРЕНОМ И САОБРАЋАЈНИЦАМА ОКО ОБЈЕКТА, ОДНОСНО ЗЕМЉИШТЕ И ОБЈЕКТЕ У ЦЕЛОСТИ.ЗАКУПАЦ ПЛАЋА МЕСЕЧНО ЗАКУПНИНУ У ИЗНОСУ ОД 400 ЕУР-А У ДИНАРСКОЈ ПРОТИВВРЕДНОСТИ ПО СРЕДЊЕМ КУРСУ НБС.УГОВОР О ЗАКУПУ ЗАКЛУЧЕН ЈЕ НА ПЕРИОД ОД 12.ГОДИНА.ЗАКУП ПРЕСТАЈЕ ДАНА 25.09.2026.ГОДИНЕ. СТОЈКОВИЋ ЈОВАН (МИРКО), ПЕСКОВАЦ, НИКОЛЕ СКОБАЊИЋА 013П/2/101	08.07.2019	БРИСЛАВА
87/3	1			Зграда Пословних услуга	ПО ОСНОВУ УГОВОРА О ЗАКУПУ БР.УОП:40-2016 ОД 14.01.2016.ГОДИНЕ И АНЕКСА УГОВОРА О ЗАКУПУ УОП-2:7667-2019 ОД 30.05.2019.ГОДИНЕ ОВЕРЕНИХ ПРЕД ЈАВНИМ БЕЛЕЖНИКОМ АЛЕТА СТОЈАНОВИЋ, НИИ, ЗАКУПОДАВАЦ СТОЈКОВИЋ ЈОВАН ИЗ ПЕСКОВЦА,НИКОЛЕ СКОБАЊИЋА 13П/2/101,ЈМБГ:1701953730032 ДАЈЕ ПОД ЗАКУП ЗАКУПЦУ ЕКОЛОГИ ПАРТНЕРС ДОО МАРАМОРСКО БРДО, КОЈУ ЗАСТУПА СЛАЂАН ВЕЛИЧКОВИЋ ИЗ НИША, ТРГ 14.ОКТОБАР Б/5,ЈМБГ:0812964730037, ПОСЛОВНО СКЛАДИШНО ПРОИЗВОДНЕ ПРОСТОРИЈЕ СА КАНЦЕЛАРИЈАМА У ВИЂЕНОМ СТАВУ, НА КП.БР.87/3 КО АЛЕКСАНДРОВО, УКУПНЕ ПОВРШИНЕ 1105М2,СА ПОВРШИНОМ ПОКРИВЕНОГ ПРОСТОРА 367М2, ТРИ КАНЦЕЛАРИЈЕ СА ПРИПАДАЈУЋИМ ТЕРЕНОМ И САОБРАЋАЈНИЦАМА ОКО ОБЈЕКТА, ОДНОСНО ЗЕМЉИШТЕ И ОБЈЕКТЕ У ЦЕЛОСТИ.ЗАКУПАЦ ПЛАЋА МЕСЕЧНО ЗАКУПНИНУ У ИЗНОСУ ОД 400 ЕУР-А У ДИНАРСКОЈ ПРОТИВВРЕДНОСТИ ПО СРЕДЊЕМ КУРСУ НБС.УГОВОР О ЗАКУПУ ЗАКЛУЧЕН ЈЕ НА ПЕРИОД ОД 12.ГОДИНА.ЗАКУП ПРЕСТАЈЕ ДАНА 25.09.2026.ГОДИНЕ. СТОЈКОВИЋ ЈОВАН (МИРКО), ПЕСКОВАЦ, НИКОЛЕ СКОБАЊИЋА 013П/2/101	08.07.2019	БРИСЛАВА

* Напомена:

UGOVOR

O ZAKUPU POSLOVNOG PROSTORA

Zaključen dana **29.09.2014.** godine između:

1. **Stojkovic Jovana**, sa stanom u Nikole Skobaljica 013 L / 2 /101 u Leskovcu, jmbg 1701953730032 (u daljem tekstu Zakupodavac)
2. **Ecology Partners doo**, Mramorsko brdo – Industrijska zona bb, 18250 Merošina, sa mat. br. 21048925, PIB: 108691435 koju zastupa Novica Jocić iz Nisa, Pariske komune 17/16, jmbg 2704938730053 kao zakupca sa druge strane (u daljem tekstu Zakupac), na sledeći način:

Clan 1

Zakupodavac daje pod zakup Zakupcu poslovne prostorije u vidjenom stanju, koje se nalaze u ulici Mramorsko brdo – Industrijska zona bb, 18250 Merošina, na KP 87/3, Opština Merosina sa površinom pokrivenog prostora 324m², tri kancelarije sa pripadajućim terenom i saobraćajnicama oko objekta, a zakupac uzima od zakupodavca ovde opisane prostorije i teren na vreme, pod uslovima i na način utvrdjenim ovim ugovorom.

Clan 2

Za korišćenje ustupljenog prostora zakupac se obavezuje da plaća mesečno zakupninu u iznosu od 10.000,00 RSD bez poreza.

Troskove telefona, električne energije, vode, komunalnih usluga, obezbeđenja prostora padaju na teret Zakupca od dana potpisivanja ovog ugovora. Na zahtev Zakupodavca Zakupac je u obavezi da prezentuje plaćene račune i preda njihove kopije.

Mesečnu zakupninu Zakupac se obavezuje isplaćivati Zakupodavcu mesečno unapred i to najkasnije do desetog u mesecu za tekuci mesec na tekuci račun Zakupodavca.

Clan 3

Ugovorne strane zaključuju ovaj ugovor na određeno vreme na period od 12 godina.

Ugovor se može produžiti ukoliko su ugovorene strane saglasne.

Clan 4

Zakupac će poslovni prostor iz člana 1 ovog ugovora koristiti isključivo za obavljanje delatnosti za koju je registrovan kod Trgovinskog Suda.

Zakupac ce poslovni prostor koristiti na nacin predvidjen ovim ugovorom pod uslovom da nece narusavati stabilnost I sigurnost objekta u kome se poslovni proctor nalazi.

Zakupac je duzan da cuva poverenu imovinu koju drzi u zakup I da stiti prava Zakupodavca kao I zakonit I svestan drzalac.

Clan 5

Svi troškovi prepravki ili adaptacije poslovnog prostora radi privodjenja nameni za obavljanje delatnosti padaju na teret Zakupca.

Clan 6

Zakupac ne moze izdati zakupljeni proctor u podzakup bez prethodno dobijene pismene saglasnosti Zakupodavca I pod uslovima koje odredi Zakupodavac.

Clan 7

Zakup prestaje dana 25.09.2026. godine.

Nakon isteka zakupa Zakupac je duzan da preda Zakupodavcu poslovni prostor, slobodan od lica I stvari u ispravnom stanju sa pripadajucim kljucovima u roku od tri dana od dana protoka vremena na koji je zakup zaključen.

Clan 8

Kod pretanka zakupa Zakupac nema prava da rusi I nosi ono sto je ugradio u poslovni prostor osim pokretnih, montazno-demontaznih elemenata I opreme te tako adaptiran prostor ostaje iskljucivo u vlasnistvu Zakupodavca.

Clan 9

Ugovor o zakupu prestaje protokom vremena na koji je zaključen I na osnovu sporazuma ugovorenih strana.

Ugovor o zakupu ce prestati I pre isteka roka I bez sporazuma ugovorenih strana u sledecim slucajevima:

- Ako zakupac koristi poslovni prostor protivno odredbama ovog ugovora
- Ako Zakupac uzastopno ne plati uzastopno tri mesecne zakupnine a da nema saglasnost Zakupodavca
- Ako Zakupac izda poslovni prostor u podzakup bez pismene saglasnosti Zakupodavca
- Ako Zakupcu usled poslovnih I drugih aktivnosti bude izrecena mera stecaja ili likvidacije
- Ako izmedju Zakupodavca I Zakupca bude doslo do drugih oblika dogovora

Clan 10

U slucaju da ugovor o zakupu prestane pre isteka roka na zahtev jednog od potpisnika ugovorni otkazni rok za iseljenje iznosi 6 meseci o dana prijema pisanog obavestenja o

otkazu. Zakupac se obavezuje da u otklaznom roku izmiruje sve obaveze iz ovog ugovora kao i u redovnom roku eksploatacije poslovnog prostora.

Clan 11

Kao garanciju da ce redovno izmirivati svoje obaveze preuzete ovim ugovorom, a pre svega obaveze placanja zakupnine, ugovorene strane se dogovaraju da prilikom potpisivanja ovog ugovora zakupac preda zakupodavcu blanko potpisanu i overenu menicu. Ova menica moze sluziti Zakupodavcu iskljucivo kao garancija za uredno placanje zakupnine. Uz menicu ce se potpisivati i menicno ovlascenje koja ce predstavljati sastavni deo ovog ugovora.

Clan 12

Nakon isteka vaznosti ovog ugovora a pod uslovom da zakupac na dan iseljenja iz zakupljenog prostora ne bude imao dugova prema zakupodavcu, ako i pod uslovom da Zakupac vrati zakupljeni prostor u stanju u kome ga je i primio, tek tada ce Zakupodavac biti u obavezi da zakupcu vrati primljene vidove garancije – menice, o cemu ce ugovorene strane saciniti poseban sporazum.

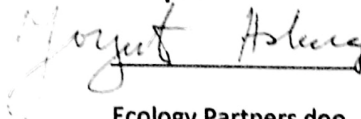
Clan 13

U slucaju spora po ovom ugovoru nadležan je sud u Nisu.

Clan 14

Ovaj ugovor je sacinjen u cetiri istovetna primerka a ugovorene strane su ga procitale, te ga razumele, te ga u znak prihvata i odobravanja svojerucno potpisuju.

Zakupac



Ecology Partners doo
Novica Jocić



Zakupodavač



Stojković Jovan

Ја, Стојковић (Мирко) Јован, из Лесковца, улица: Николе скобаљића бр: 0131/2/101, јмбг: 1701953730032 као власник парцеле бр:87/3 КО Александрово, Општина Мерошина, дајем закупцу „Ecology Partners,, доо Мерошина,

САГЛАСНОСТ

На право службеног пролаза за пешаке и моторна возила на парцели 87/7 и 87/8 КО Александрово, Општина Мерошина, до трајања уговора или анекса уговора о закупу.

У Мерошини,

Дана: 13.03.2020. године

Давалац сагласности :

Јован Стојковић, с.р.



Република Србија
ЈАВНИ БЕЛЕЖНИК
Десанка Марјановић
Лесковац
11. Октобар, ТПЦ "Багат" I Спрат

УОП - П:3507-2020
Страна 1 (један)

Потврђује се да је -----
Јован Стојковић рођен/а 17.01.1953. (седамнаестог јануара хиљаду деветсто педесет треће) године, са пребивалиштем у Лесковац Улица Дечанска број 001 (један) у присуству јавнобележничког приправника својеручно потписао/ла ову исправу.-----

Идентитет подносиоца исправе утврђен је увидом у личну карту бр. 003720240, издата 14.05.2012 од стране ПУ У ЛЕСКОВЦУ.-----

Исправа странке, написана на компјутерском штампачу и састоји се од 1 (једној) стране/а, оверена је у 2 (два) примерка за потребе странке, а 1 (један) оверен примерак, остаје код поступајућег јавног бележника.-----

Јавни бележник овером ове исправе потврђује потпис странке и не одговара за садржину исправе.-----

Накнада за оверу 2 (два) примерака наплаћена је у укупном износу од 720,00 (седамсто двадесет динара) са урачунатим ПДВ-ом на основу члана 21 тарифног броја 8 јавнобележничке тарифе.-----

ЈАВНИ БЕЛЕЖНИК
Десанка Марјановић
Лесковац
11. Октобар, ТПЦ "Багат" I
Спрат

За јавног бележника
Јавнобележнички
приправник
Јелена Милетић-Стојковић
број решења: IV-6-938/2020
од 11.02.2020 год.

УОП - П:3507-2020

Дана 18.03.2020. (осамнаестог марта две хиљаде двадесете) године, у 09:14 (Девет часова и четрнаест минута), у Лесковцу, оверено у 2 (два) примерак/ка за потребе странке.

(потпис)



(печат)

Ja, Вучковић (Жибојина) Горан, из Прокупља, и законски саступник „ GOEX „ DOO ul: Kralja Uroša I 32 Prokuplje, PIB : 100506665; Mat.br. 07993820 , као власника парцеле бр:87/4 i 87/5 КО Александрово, Општина Мерошина, дајем закупцу над парцелом бр: 87/3 „Ecology Partners,, doo Мерошина,

САГЛАСНОСТ

На право службеног пролаза за пешаке и моторна возила на парцели 87/7 и 87/8 КО Александрово, Општина Мерошина, до трајања уговора или анекса уговора о закупу.

У Мерошини,

Дана: 13.03.2020. године

Давалац сагласности :

За: „ GOEX „ DOO

Дир: **Горан Вучковић**



Ја, **Алексић (Димитрије) Небојша**, из Ниша, законски саступник „ **КОНСТАНТИН** „, ДОО ул: **Милке Протић бр: 17 18000 Ниш, РИВ : 104875484; Mat.br. 20261803** , као власника парцеле бр: 87/6 КО Александрово, Општина Мерошина, дајем закупцу над парцелом бр: 87/3 „Ecology Partners,, доо Мерошина,

САГЛАСНОСТ

На право службеног пролаза за пешаке и моторна возила на парцели 87/7 и 87/8 КО Александрово, Општина Мерошина, до трајања уговора или анекса уговора о закупу.

У Мерошини,

Дана: 18.03.2020. године

Давалац сагласности :

За: „ **КОНСТАНТИН** „, ДОО

Дир: Небојша Алексић



Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Нишу, на основу члан 27. Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС" бр.111/09 и 20/15) и члана 192. став 1 Закона о општем управном поступку ("Сл.лист СРЈ" бр.33/97, 31/2001 и „Сл.гласник РС“, бр.30/2010), решавајући по захтеву **ДОО „ECOLOGY PARTNERS“ Меровина, ул. Индустијска 66, Мраморско брдо, 18252 Меровина**, број захтева 6/15 од 25.05.2015. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

Даје се сагласност на План заштите од пожара **ДОО „ECOLOGY PARTNERS“ Меровина, ул. Индустијска 66, Мраморско брдо, 18252 Меровина**.

Образложење

ДОО „ECOLOGY PARTNERS“ Меровина, ул. Индустијска 66, Мраморско брдо, 18252 Меровина, поднело је захтев за давање сагласности на План заштите од пожара.

Уз захтев је приложен План заштите од пожара **ДОО „ECOLOGY PARTNERS“ Меровина, ул. Индустијска 66, Мраморско брдо, 18252 Меровина**, израђен од стране **ДОО „ТЕНПРО“** из Београда.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог Решења може се изјавити жалба Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Управи за ванредне ситуације у Нишу, у року од 15 дана од пријема Решења.

Жалба се предаје непосредно овој Управи или путем поште, таксирана са 440,00 динара административне таксе.

Такса у износу од 290,00 динара наплаћена је на основу тарифног броја 1. Закона о републичким административним таксама („Сл.гласник РС“, бр.43/03 и 45/15).

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Управи за ванредне ситуације у Нишу, под 07/21/2 Број 217-409/15 од 10.06.2015. године.

/МЈ/

РЕШЕЊЕ ДОСТАВИТИ:

1. **ДОО „ECOLOGY PARTNERS“ Меровина, ул. Индустијска 66, Мраморско брдо, 18252 Меровина.**
2. Досијеу Управе за ванредне ситуације у Нишу
3. Архиви



²
ЗАМЕНИК НАЧЕЛНИКА УПРАВЕ

полицијски саветник

Александра Пејчић, дипл. хем.

Јавно комунално предузеће
за водовод и канализацију
Наиссус
III Бр 24165/1
24.08.2020 год.
Ниш

**ECOLOGY PARTNERS D.O.O.
МЕРОШИНА**

Индустријска б.б. Мраморско Брдо
Мерошина

Предмет:	<i>Услови за пројектовање и прикључење на системе водоснабдевања и одвођења отпадних вода планиране реконструкције уз промену намене објекта са магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на к.п. бр. 87/3 К.О. Александрово (категорија објекта Б, класификациони број 125221)</i>
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

На основу Вашег захтева број предмета: ROP-MSGI-20253-LOC-1/2020 од 05.08.2020.год. (код ЈКП за водовод и канализацију „Наиссус“ Ниш бр.24165/1 од 18.08.2020.год.), одређују се

УСЛОВИ

За пројектовање и прикључење на системе водоснабдевања и одвођења отпадних вода планиране **реконструкције уз промену намене објекта са магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на к.п. бр. 87/3 К.О. Александрово**, према следећем:

1. Локација објекта, не припада зонама санитарне заштите изворишта значајних за водоснабдевање града Ниша.
2. Према ИДР-у, водоводне инсталације реконструисаног објекта усмерене на постојећи прикључак водовода а инсталације канализације употребљених вода на постојећу водонепропусну септичку јаму.
3. У евиденцији ЈКП „Наиссус“Ниш не постоји податак о димензији постојећег прикључка и водомера. Постојећи објекат је био прикључен преко контролног водомера на интерну водоводну мрежу Насеља Мрамор са регистрацијом потрошње воде на главном водомеру Насеља.
4. На основу Решења Градског већа Града Ниша, Одлуке НО ЈКП „Наиссус“ Ниш и Споразума о пословно –техничкој сарадњи, ЈКП „Наиссус“ је на основу Извештаја комисије за техничко преузимање сеоских водовода (заведно код ЈКП „Наиссус“ бр.24071/1 од 16.07.2019) преузео водоводни систем села Мрамор на итервентно одржавање, читавање контролних водомера и наплату утрошка воде.
5. ЈКП „Наиссус“-у није достављен документ о постојећој водоводној мрежи у насељу (положај, профили, материјал, затварачи, хидранти итд.). Због дотрајалости и неодговарајућих димензија постојеће интерне водоводне мреже, планирана изградња водоводне мреже у Насељу.

6. ЈКП „Наиссус“ Ниш, гарантује:
- а) испоруку потребне количине воде у редовним радним условима до мерача протока (главни водомер на улазу у насеље је преузео функцију мерача протока),
 - б) и микробиолошку и хемијску исправност воде до мерача протока.
7. Након пријема водоводне мреже Насеља Мрамор, на одржавање од стране ЈКП „Наиссус“ -а, главни водомер је преузео улогу мерача протока за Насеље, а контролни водомери се региструју у НИВОС-у.
8. За регистрацију водомера објекта, обратити се захтевом ЈКП „Наиссус“ -у.
9. Пијезометарска кота на месту водоводног прикључка објекта у редовним радним условима износи 280,00 т.п.т.
10. За водомере:
- Водомер мора у потпуности испунити захтеве Правилника о мерилима („Сл. Гласник РС“ бр.03/2018). Однос сталног и минималног протока (Q_3/Q_1), којим се дефинише тачност мерења за кућне водомере: за водомере називног пречника DN 15 до DN 40mm мора да буде најмање 160 и за водомере од DN 50 до DN 150mm мора да буде најмање 400.
 - Водомери који се набављају морају бити са модулима за даљинско читавање (интегрисаним или доградљивим) који омогућавају аутоматско даљинско читавање преко система који Град Ниш, као оснивач ЈКП „ Наиссус“ Ниш и инвеститор на инфраструктурном опремању, а на основу Уговора бр.40762 од 17.12.2018. ЈКП „Наиссус“ Ниш, 4336/2018-01 од 29.11.2018. Град Ниш и Уговора бр.34322 од 07.10.2019. ЈКП „Наиссус“ Ниш 3874/2019-1 од 03.10.2019. године имплементирао.
11. На локацији објекта не постоји изграђена канализација за употребљену воду у надлежности ЈКП „Наиссус“ Ниш. Према Планској документацији планирана изградња Мраморског колектора са уређајем за пречишћавање употребљене воде пре улива у реку Јужну Мораву. Након изградње планираног колектора стећи ће се услови за изградњу канализације за употребљену воду у улицама.
12. За одвођење атмосферских вода:
- У циљу смањење отицања атмосферских вода повећањем инфилтрације у подземље на самом месту настајања и за успоравање отицања атмосферских вода у складу са конкретним условима и расположивим могућностима приликом изградње паркинга извршити обарање ивичњака према зеленим површинама а попљочавање на слободним површинама вршити пропусним плочама.
 - Одвођење атмосферских вода са кровних површина вршити унутар сопствене парцеле у околно зеленило или спремнике тако да се могу користити за заливање или друге технолошке потребе.
13. Усвојене димензије инсталација водовода и канализације објекта доказати одговарајућим хирауличким прорачуном.
14. Ови Услови важе све време важења локацијских услова односно до истека важења грађевинске дозволе.

У прилогу вам достављамо:

-Ситуациони план

-Предрачун бр.012/336

Доставити: Наслову, Архиви службе, Архиви предузећа.

Обрадио:

Директор ЈКП „Наиссус“ Ниш:


Гордана Вукадиновић, дипл.инж.грађ.



Игор Вучић, дипл.економиста

- Vodovod**
- Merač protoka
 - Zonski zatvarač
 - Šaht
 - Zatvarač
 - Hidrant
 - Vodomer
 - Prijlučak
 - Vodovod
 - (interno)
- Kanalizacija**
- Zastitni kanal
 - Sifon
 - Preliv
 - Silvnik
 - Silvnik priklj.
 - Atrn. izliv
 - Atrn. šaht
 - Atrn. priklj.
 - Atmosferaška
 - Šaht korisnika
 - Fek. izliv
 - Fek. šaht

VAŽNO UPOZORENJE!
 LOKACIJE PODZEMNIH
 INSTALACIJA SU DATE
 Približno iJKP "NAISSUS"
 NE GARANTUJE DA SU
 PRIKAZANI SVI POSTOJEĆI
 VODOVI KAO I ZA TAČNOST
 PRIKAZANIH LOKACIJE
 VODOVA SE MORAJU
 POTVRDITI NA TERENU
 PRE POČETKA RADOVA
 LOKATOROM TRASE ILI
 RUČNIM OTKOPOM.



Investiciono-tehnički sektor

Sl. planiranja, projektovanja i obj.proc. (Odel)

Priprema: Olivera Veljković, geometar

SITUACIONI PLAN

R = 1 : 1500

Format: A4

Datum: 19. avgust 2020

4795689.03



Република Србија
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ
 Ниш, Добричка 2, тел. 018/523-414, факс 018/523-412
 Е-mail: kontakt@zsknis.rs
 Број: 501/2
 Датум: 16.04.2015. год.

ECOLOGY PARTNERS д.о.о.

Мраморско брдо
 Индустијска бб
 18252 Мерошина

Предмет: Обавештење у вези захтева за издавање мишљења да објекат изграђен на к.п. 87/3 КО Александрово, Општина Мерошина не угрожава културно-историјске споменика

Поштовани,

У вези Вашег захтева за издавање мишљења да објекат изграђен на к.п. 87/3 КО Александрово, Општина Мерошина не угрожава културно-историјске споменика, а на основу увида у документацију Завода за заштиту споменика културе Ниш, обавештавамо Вас следеће:

Предметни објекат на к.п. 87/3 КО Александрово, Општина Мерошина није изграђен на простору непокретних културних добара нити на простору добара која уживају претходну заштиту у складу са Законом о културним добрима нити у близини непокретних културних добара или добара под претходном заштитом те се тако и не може сматрати да изграђени објекат угрожава непокретна културна добра. С тим у вези, а у смислу Закона о културним добрима, издавање посебног мишљења није потребно.

С поштовањем,

Обрадио:

Александар Алексић, археолог



В.Д. ДИРЕКТОР ЗАВОДА

Елена Васић-Петровић

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
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. 8б. 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. закони), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 130/2015, 96/2016 и 120/2017), Уредбом 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 бр. ROP-MSGI-20253-LOC-1/2020 од 18.8.2020. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина бр. 22-26, Београд, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију уз промену намене магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на локацији Мраморско Брдо, Индустриска бб, КО Александрово, општина Меровина, дана 17.09.2020. године под 03 бр. 020-2064/2 доноси

РЕШЕЊЕ

1. Предметна локација се не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у обухвату еколошке мреже РС. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Планирани радови се могу изводити на к.п. бр. 87/3, К.О. Александрово, општина Меровина, у складу са достављеним Идејним Решењем Е - 30/2020 – IDR из јуна 2020. године;
 - 2) Утврдити мере и решења за деконтаминацију, привремено складиштење и отпрему опасног и неопасног отпада у складу са Законом о управљању отпадом и подзаконским актима донетим на основу закона;
 - 3) Складиште опасног отпада мора бити изграђено у складу са законом и подзаконским актима којима се уређује планирање и изградња оваквих објеката, као и са техничким захтевима и стандардима;
 - 4) Опремити складиште за електрични отпад у складу са одредбама члана 11. Правилника о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима;

- 5) Објекат амбијентално уклопити са суседним објектима и природним окружењем (предметну локацију опасати зеленим заштитним појасом);
- 6) Планирана реконструкција мора бити извршена уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења у складу са законском регулативом из области заштите од елементарних непогода и пожара;
- 7) За реконструкцију објекта користити конструктивне материјале који су са високим степеном отпорности према пожару, антикорозивни и водно непропусни;
- 8) Објекат за привремено складиштење, пријем и обраду треба да омогући услове за природну вентилацију, као и заштиту од утицаја елементарних непогода;
- 9) Опасан отпад се мора складиштити у резервоарима, контејнерима и другим посудама у оквиру складишта;
- 10) Контејнере редовно одржавати и не користити их по истеку утврђеног рока употребе;
- 11) Уклањање шута и вишка грађевинског материјала насталог током реконструкције објекта, предвидети у складу са условима надлежног комуналног предузећа;
- 12) За прилаз и допрему опасног и неопасног отпада до објекта за складиштење и третман, користити искључиво постојећу путну мрежу;
- 13) Буку која се емитује током планираних радних активности одржавати на нивоу прописане граничне вредности;
- 14) Плато за утовар/истовар отпада потребно је обележити видљивим знацима упозорења;
- 15) Улаз објекта и манипулативни простор морају се одржавати чистим, односно потребно је рашчистити остатке отпада који се расипају током радних активности, како би био спреман за транспорт и евентуални прилаз ватрогасних возила;
- 16) Током реконструкције планирати изградњу система канала, намењеног за сакупљање потенцијално просутих течних материја и отпадних вода насталих након прања подне површине складишта. Под складишта треба обложити водонепропусним материјалом, отпорним на потенцијално изливене материје;
- 17) Забрањено је испуштање отпадних вода и осталих материја у ток Јужне Мораве, њено приобаље, у земљиште и околни простор;
- 18) Строго је забрањено свако слободно депоновање било које врсте отпада;
- 19) Течни опасан и неопасан отпад мора бити складиштен у непропусним, затвореним бурадима и ИБЦ полиетиленским контејнерима високе стабилности, који су отпорни на атмосферске утицаје са сертификатом за транспорт опасних материја;
- 20) Обезбедити непропусне танкване адекватне запремине;
- 21) За смештај контејнера који носе течни опасан и неопасан отпад обезбедити непропусне танкване адекватне запремине које би у случају акцидента примиле исцурелу течност;
- 22) ИБЦ контејнере и металну бурад за течни отпад редовно одржавати и не користити их по истеку предвиђеног рока употребе;
- 23) Разврстати отпад према Каталогу отпада и у складу са тим простор унутар складишта организовати формирањем засебних целина на прописаном одстојању, зависно од врсте отпада који ће се ту одлагати;
- 24) Инвеститор је дужан да обезбеди ефикасан мониторинг система за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља, уз могућност брзе интервенције у случају акцидентних ситуација;

- 25) У случају акцидента, без одлагања применити мере санације и уклонити контаминирани слој земљишта како загађујуће материје не би доспеле до подземних вода, као и обезбедити његово адекватно депоновање;
 - 26) Неопходно је утврдити динамику одвожења складишеног отпада и у складу са њом контактирати предузеће регистровано за преузимање и даље поступање са одговарајућим отпадом;
 - 27) Привремено складиште отпада мора бити ограђено и под сталним надзором у складу са чланом 2. Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010), како би био спречен улазак и руковање отпадом од стране неовлашћених лица;
 - 28) Складишни простор мора бити адекватно осветљен снопом светла усмереним на доле;
 - 29) Обезбедити одговарајући систем противпожарне заштите, а посебну пажњу посветити мерама заштите у случају акцидента (могућег пожара,..) у циљу заштите животне средине од загађења;
 - 30) Комунални отпад настао током реконструкције и током обављања функције предметног објекта уклањати према постојећим прописима;
 - 31) У случају престанка рада постројења и складишта, носилац послова је дужан да изврши ремедијацију или на неки други начин санира деградирану животну средину.
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 природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

Образложење

Надлежни орган, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 020-2064/1 дана 18.08.2020. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију уз промену намене магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на локацији Мраморско Брдо, ул. Индустијска бб, на кп. бр. 87/3 КО Александрово, општина Мерошина. Захтев за издавање локацијских услова за предметну реконструкцију Министарству грађевинарства,

саобраћаја и инфраструктуре поднело је предузеће „ECOLOGY PARTNERS“ d.o.o. из Мерошине, Мраморског Брда, ул. Индустријска бб.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева, утврђено је да је планирана пренамена објекта за реконструкцију уз промену намене магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на к.п. утврђеној у ставу 1. тачка 1) овог Решења.

Овим пројектом предвиђа се пренамена објекта, који је раније био у функцији складишта за смештај цемента. Пренаменом је предвиђено одвијање следећих активности:

- Привремено складиштење неопасног и опасног отпада;
- Постројење за демонтажу старих трансформатора;
- Постројење за деконтаминацију ПЦБ-а и осталих трансформаторских уља.

Достављеним Идејним Решењем предвиђена је уградња машинске инсталације са опремом за загревање, доток, одмашћивање и испирање трансформатора на објекту ширине 12 m, дужине 12 m и висине 3,20 m. На радним резервоарима уграђују се циркулационе пумпе како би се течност равномерно и брзо загрејала.

Објекат је на равном терену, постављен на 4,45 m и 3,73 m од границе парцеле. Од приступног пута је постављен на 9,54 m, чиме је омогућен прилаз и окретање возила за транспорт.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. При томе се имало у виду да предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити у просторном обухвату еколошке мреже Републике Србије.

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. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 – одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон), Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон), Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, бр. 86/2010) и Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010).

Планирани радови на пренамени објекта за реконструкцију уз промену намене магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада се могу реализовати под условима дефинисаним овим решењем, јер је процењено да неће значајно утицати на природне вредности подручја.

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



IZVEŠTAJ

O ISPITIVANJU ZEMLJIŠTA br. 20022405

Naziv naručioca ispitivanja: **ECOLOGY PARTNERS DOO MEROŠINA**
Adresa: **INDUSTRIJSKA ZONA BB**
Sedište: **18251 MEROŠINA**

Beograd, 12.03.2020 god.

Strana 1 od 9

SADRŽAJ:

1.	UVOD	3
2.	OPŠTI PODACI O KORISNIKU	3
3.	VREME I LOKACIJA UZORKOVANJA	3
4.	MERNI POSTUPCI I PRIMENJENI STANDARDI	3
5.	REZULTATI ISPITIVANJA	5
6.	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK	7

1. UVOD

Na osnovu zahteva preduzeća **Ecology Partners doo Merošina**, za ispitivanje zemljišta, laboratorija Anahem je dana 25.02.2020. godine, izvršila uzorkovanje, a potom i hemijsko ispitivanje zemljišta.

2. OPŠTI PODACI O KORISNIKU

Ecology Partners doo Merošina je firma koja se bavi upravljanjem neopasnim i opasnim otpadom – skladištenjem neopasnog i opasnog otpada (metal, papir, transformatori, kondenzatori i ostala oprema i ulja, kontaminirana sa RSV-jem) i tretmanom opasnog otpada (transformatori, kondenzatori i ostala oprema i ulja, kontaminirana sa RSV-jem) metodom dekontaminacije.

3. VREME I LOKACIJA UZORKOVANJA

Zemljište je uzorkovano dana 25.02.2020. god., na teritoriji firme Ecology Partners doo Merošina, Industrijska Zona bb, Mramorsko Brdo, Merošina.

Tabela 1. Identifikacija uzoraka i GPS koordinate lokacija sa kojih je izvršeno uzorkovanje

	Identifikacija uzoraka:	GPS koordinate
1.	2002240501 – diskretan uzorak zemljišta sa dubine do 30 cm	Tačka 1: N 43°18'13,3'' E 21°46'44,9''

4. MERNI POSTUPCI I PRIMENJENI STANDARDI

Ukupni postupak ispitivanja se sastojao od sagledavanja lokacije, upoznavanja ranijeg tehnološkog procesa, bušenja, uzorkovanja, transporta uzoraka do Anahem laboratorije, izrade hemijskih analiza i obrade eksperimentalnih podataka. Tokom uzorkovanja i ispitivanja, korišćene su standardne ili validovane akreditovane metode. Uzorkovanje zemljišta je izvršeno po metodi ISO 18400, a laboratorijska ispitivanja su rađena po metodama datim u sledećoj tabeli:

Tabela 2. Parametri i metode ispitivanja zemljišta

Parametar	Metoda
1. Procenat vlage, %	ISO 11465:1993
2. Sadržaj organske materije, %	EN TC WI:2003
3. Određivanje granulometrijskog sastava, %	SRPS EN TS 17892-4:2017
4. Mineralna ulja, mg/kg	BS ISO 16703:2011
Analiza EP ekstrakta (L/S=10/1):	
5. pH vrednost	SRPS ISO 10390:2007
6. Sadržaj metala, mg/kg	
Arsen (As)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Barijum (Ba)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Kadmijum (Cd)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Hrom (Cr)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Živa (Hg)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Bakar (Cu)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Nikl (Ni)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Olovo (Pb)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Cink (Zn)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Kobalt (Co)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Molibden (Mo)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
Antimon (Sb)	EPA 3051A/EPA 6010c:2007
7. Polihlorovani bifenili, mg/kg	
PCB 28	ISO 10382:2002
PCB 52	ISO 10382:2002
PCB 101	ISO 10382:2002
PCB 118	ISO 10382:2002
PCB 138	ISO 10382:2002
PCB 153	ISO 10382:2002
PCB 180	ISO 10382:2002
PCBs (ukupno)	ISO 10382:2002
8. Policiklični aromatični ugljovodonici, mg/kg	
Antracen	EPA 3550C/8270D:2014
Benzo(a)antracen	EPA 3550C/8270D:2014
Benzo(k)fluoranten	EPA 3550C/8270D:2014
Benzo(a)piren	EPA 3550C/8270D:2014
Krizen	EPA 3550C/8270D:2014

	Fenantren	EPA 3550C/8270D:2014
	Indeno (1,2,3-cd)piren	EPA 3550C/8270D:2014
	Fluoranten	EPA 3550C/8270D:2014
	Naftalen	EPA 3550C/8270D:2014
	Benzo (g,h,i) perilen	EPA 3550C/8270D:2014
	PAH (ukupni)	EPA 3550C/8270D:2014
9.	Lako isparljive organske supstance (BTEX), mg/kg	
	Benzen	EPA 5021A:2014
	Toluen	EPA 5021A:2014
	Etilbenzen	EPA 5021A:2014
	Stiren	EPA 5021A:2014
	Ksilen	EPA 5021A:2014
	BTEX (ukupni), mg/kg	EPA 5021A:2014

5. REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 3. Rezultati analize uzorka zemljišta

Parametar	20022405 01	*MDK1	*MDK2
Procenat vlage, %	21	-	-
Sadržaj organske materije, %	6,9	-	-
Određivanje granulometrijskog sastava, %	38	-	-
Mineralna ulja, mg/kg	<10	34,5	3450
Analiza EP ekstrakta (L/S=10/1):			
pH vrednost	7,9	-	-
Sadržaj metala, mg/kg:			
Arsen (As)	<0,9	33	63
Barijum (Ba)	46	227	887
Kadmijum (Cd)	0,15	0,83	12,4
Hrom (Cr)	36	126	479
Živa (Hg)	0,06	0,34	11,3
Bakar (Cu)	34	42	221
Nikl (Ni)	39	48	288
Olovo (Pb)	21	95	592
Cink (Zn)	49	174	897
Kobalt (Co)	9,9	13	337
Molibden (Mo)	0,12	3,0	200

Antimon (Sb)	<1,2	3,0	15
Sadržaj polihlorovanih bifenila, mg/kg:			
PCB 28	<0,003	-	-
PCB 52	<0,003	-	-
PCB 101	<0,002	-	-
PCB 138	<0,002	-	-
PCB 153	<0,002	-	-
PCB 180	<0,002	-	-
PCBs (ukupno)	<0,014	0,02	1
Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAHs), mg/kg:			
Antracen	<0,01	-	-
Benzo(a)antracen	<0,01	-	-
Benzo(k)fluoranten	<0,03	-	-
Benzo(a)piren	<0,02	-	-
Krizen	<0,03	-	-
Fenantren	<0,02	-	-
Indeno (1,2,3-cd)piren	<0,01	-	-
Fluoranten	<0,01	-	-
Naftalen	<0,01	-	-
Benzo (g,h,i) perilen	<0,02	-	-
PAH (ukupni)	<0,17	1,0	40
Lako isparljiva organska jedinjenja, mg/kg:			
Benzen	<0,007	0,01	1,0
Toluen	<0,01	0,01	130
Ksilen	<0,01	0,1	25
Etilbenzen	<0,02	0,03	50
Stiren	<0,03	0,3	100
BTEX (ukupno)	<0,08	-	

*Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu, Prilog 1., Sl. Glasnik RS. br. 30/2018 (vrednosti korigovane u odnosu na sadržaj gline i organske materije: ¹-granična vrednost, ²-remedijaciona vrednost opasnih i štetnih materija i vrednosti koje mogu ukazati na značajnu kontaminaciju zemljišta). Vrednosti su preračunate na sadržaj suve materije.

6. ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja zemljišta može se zaključiti da

Izmerene koncentracije svih ispitivanih parametara ne prelaze granične i remedijacione vrednosti koncentracija opasnih i štetnih materija u zemljištu, prema Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu, Prilog 1., Sl. Glasnik RS. br. 30/2018.

Izveštaj izradio:

J. Bojković

Gordana Bojković, dipl. Inž. tehnologije

Kontrolisao i odobrio:

Rukovodilac laboratorije za ispitivanje otpada i zemljišta

N. Bojković

Nemanja Bojković, mast.inž.tehnologije



7. PRILOG

7.1. Sertifikat o akreditaciji





Акредитационо тело Србије **01092**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да
confirming that

Анахем д.о.о.
Лабораторија
Београд

акредитациони број
accreditation number

01-261
задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)
те је компетентна за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у обиму акредитације
as specified in the scope of accreditation

Важеће издање обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid scope of accreditation can be found at: www.ats.rs

Сertifikat додељен
Date of issue

26.12.2016.

Акредитација важи до
Date of expiry

25.12.2020.



В. Д. Директор
Acting Director



Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералних споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC-MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC-MRA in this field.

7.2. Fotografije sa lokacija na kojima je izvršeno uzorkovanje zemljišta



sl 1. Lokacija firme Ecology Partners doo Merošina, na kojoj je izvršeno uzorkovanje zemljišta



sl 2. uzorkovanje zemljišta na dubini do 30 cm



sl. 3 uzorak zemljišta br. 2002240501

IZVEŠTAJ

br. 75021204

O OCENJIVANJU KVALITETA VAZDUHA AMBIJENTA
(UTM, SO₂ i NO₂) U ZONI UTICAJA PROIZVODNOG POGONA NA
LOKACIJI „MRAMORSKO BRDO“
- NULTO STANJE -

Naziv operatera:	ECOLOGY PARTNERS DOO
Adresa:	Ul. Industrijska bb
PAK:	694006
Sedište:	18252 MEROŠINA
Telefon:	063 82-77-827
Fax:	018 422-7694
E-mail:	ecologypartnersdoo@gmail.com

Beograd, april 2015. god.

SADRŽAJ:

1	UVOD, CILJ I NAMENA IZVEŠTAJA.....	3
2	OPIS LOKACIJE	3
3	KLIMATSKE KARAKTERISTIKE I METEOROLOŠKI POKAZATELJI.....	4
4	POLOŽAJ MERNIH MESTA.....	4
5	MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA.....	6
-	PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE	7
6	IZVEŠTAJ O REZULTATIMA ISPITIVANJA KVALITETA VAZDUHA AMBIJENATA BR. 75021204	8
6.1	REZULTATI MERENJA KONCENTRACIJA SO ₂ I NO ₂	9
6.2	REZULTATI MERENJA KONCENTRACIJA UTM	10
7	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK.....	11
8	PRILOZI.....	12
8.1	OVLAŠĆENJE	12

1 UVOD, CILJ I NAMENA IZVEŠTAJA

Uvod:

Na osnovu Zahteva br. 75021204 od 10. 02. 2015 god., ANAHEM Laboratorija DOO iz Beograda obavila je utvrđivanje nivoa zagađenosti vazduha ambijenta (uzorkovanjem i određivanjem sadržaja ukupnih taložnih materija - UTM, sumpordioksida i azotdioksida) u zoni potencijalnog uticaja postrojenja za tretman transformatora na životnu sredinu, obavljenom u periodu od 27. 02. do 30. 03. 2015 godine, 31 dan za UTM i sedam (7) dana, za ostale parametre.

Cilj i namena:

Merenja su obavljena u svrhu utvrđivanja tzv. „nultog“ stanja vazduha ambijenta, odnosno postojeće opterećenosti vazduha sumpor dioksidom, azotdioksidom i ukupnim taložnim materijama, pre početka rada pomenutog postrojenja, merenjem i upoređivanjem izmerenih vrednosti sa propisanim graničnim vrednostima (GV) za dati period uzorkovanja.

2 OPIS LOKACIJE

Lokacija objekta:

Objekat ECOLOGY PARTNERS DOO, u kome će se obavljati demontaža i dekontaminacija starih transformatora i tretman otpada, nalazi se na Mramorskom brdu, u industrijskoj zoni u opštini Merošina, u neposrednoj blizini administrativne granice sa područjem grada Niša.

Okruženje:

Istok: Pogoni JUGOTERM Niš, na rastojanju od 150 m.
Zapad: Objekat preduzeća GOEX, na rastojanju 100m.
Sever: Objekat preduzeća KEMO NIŠ, na rastojanju 30m.
Jug: Objekat preduzeća PREVLAST, na rastojanju 25m.

Satelitski snimak ili skica

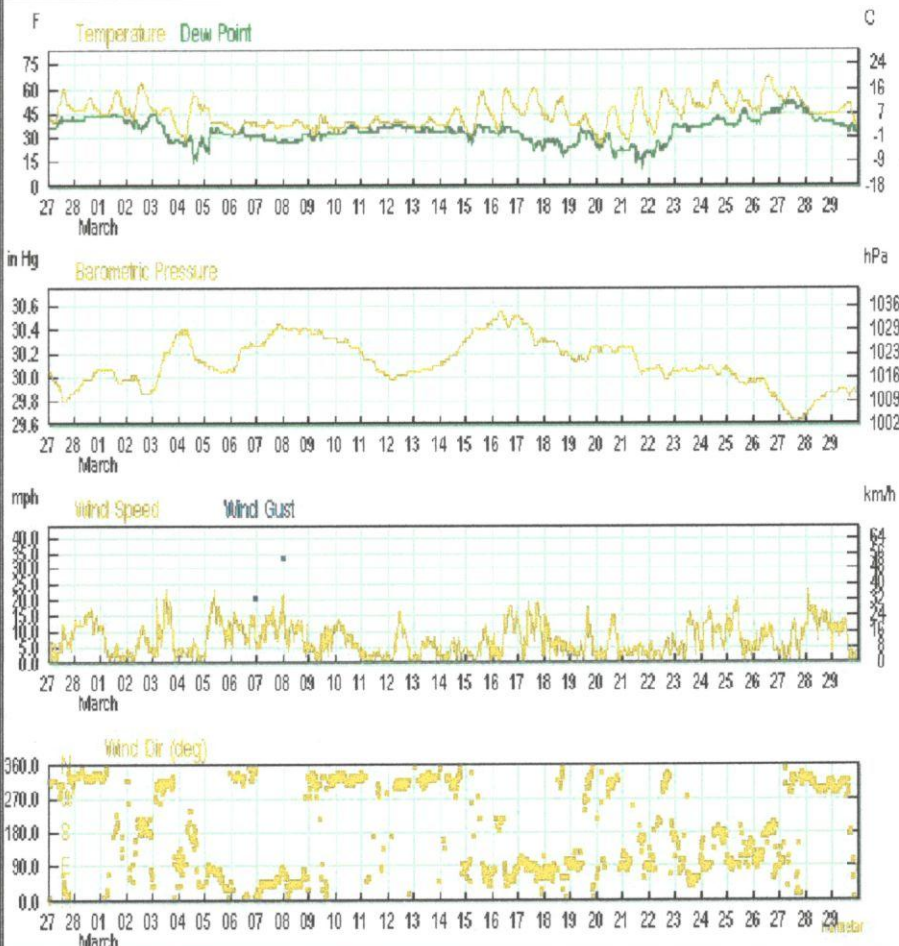


3 KLIMATSKE KARAKTERISTIKE I METEOROLOŠKI POKAZATELJI

Datum i vreme uzorkovanja:

Podaci o vremenskim uslovima obuhvataju temperaturu i tačku rošnja, barometarski pritisak, brzinu i pravac vetra, za period uzorkovanja u periodu od 27. 02. 2015. do 30. 03. 2015. godine.

Meteorološki uslovi za period 27. 02. 2015. - 30. 03. 2015. god.:



4 POLOŽAJ MERNIH MESTA

Merna mesta:

Merna mesta su određena u zavisnosti od potencijalnih tačkastih i radijalnih izvora emisije polutanata, na udaljenosti na kojoj se prema karakteristikama proizvodnog procesa, ili blizine ostalih potencijalnih izvora zagađenja (postojeći saobraćaj, individualni stambeni objekti...), očekuju maksimalne koncentracije zagađujućih čestica u vazduhu ambijenta. Pri izboru mernih mesta vodilo se računa da uzorkovači budu postavljeni u pravcu duvanja dominantnih vetrova, i da je zadovoljen zahtev da njihova udaljenost od građevinskih objekata, drveća i drugih prirodnih barijera bude adekvatna, kako bi se sprečio negativan uticaj pomenutih objekata na tačnost rezultata merenja.

Merno mesto: Dvorište
ECOLOGY PARTNERS
DOO na Mramorskom
brdu



GPS pozicija:

N 43° 18' 13,3"

E 21° 46' 44,9"

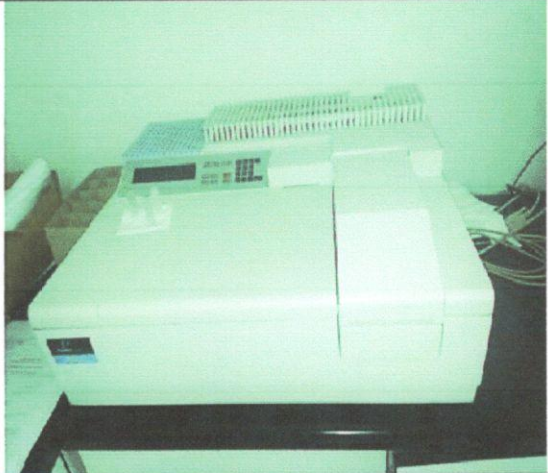
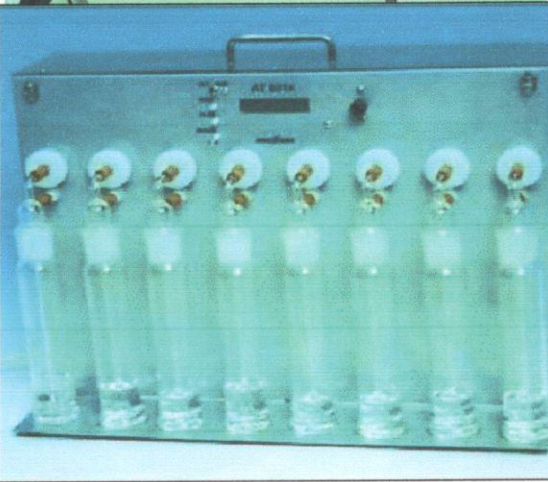

Nadmorska visina:

243 m

5 MERNI POSTUPAK I VRSTA MERNIH UREĐAJA

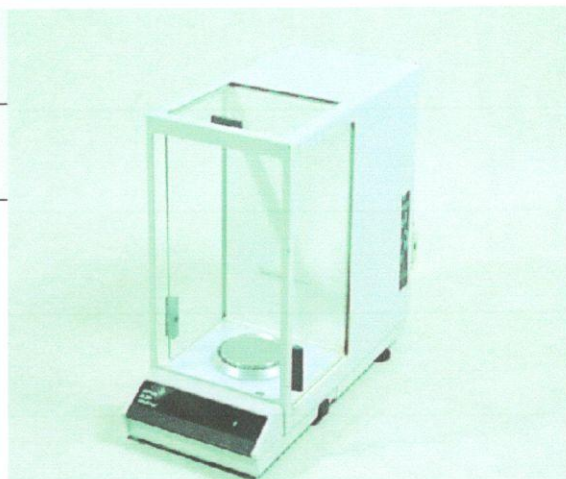
Merni postupak:	• Sagledavanje lokacije
	• Postavljanje uređaja za uzorkovanje
	• Podešavanje i provera protoka na uređaju
	• Merenje GPS pozicije
	• Uzorkovanje u zadatom vremenskom periodu
	• Transport uzoraka do laboratorije
	• Izrada hemijskih analiza

Merni uređaji i instrumenti:

UV-VIS spektrofotometar			
Proizvođač:	Perkin Elmer USA	Karakteristike	
Model:	Lambda 40	Opseg skeniranja: 190 - 1100 nm	
Ser. broj:	/	Tačnost: +/- 0.5 nm	
Inv. broj:	7080831	Širina spektralne linije: 1 nm	
		Max. brzina skeniranja: 2880 nm/min	
Osmokanalni uzorkivač			
Proizvođač:	PROEKOS Srbija	Karakteristike	
Model:	AT-801x	Protok: 0,2 - 3 l/min	
Ser. broj:	/	Temperaturni opseg: od -20°C do +50°C	
Inv. broj:	7080815	Napajanje: 220V AC, 50Hz	
		Dimenzije uređaja: 400x400x420 mm	
Digitalni merač protoka			
Proizvođač:	BIOS USA	Karakteristike:	
Model:	520 M	Opseg merenja: 50 mL do 5000 mL/min	
Ser. broj:	/	Tačnost: 1% zapreminski	
Inv. broj:	112197	Zapreminski protok: mL/min, L/min, cc/min, cf/min	
		Pritisak: mmHg, PSI, kPa Temperatura: °C, °F	

Analitička vaga

Proizvođač:	METTLER - Švajcarska	Karakteristike
Model:	AE 260	Kapacitet: 205g; Tačnost: 0,0001g; Ponovljivost: 0,0001g; Odstupanje: 0,0002g; Veličina tase: ϕ 80mm
Ser. broj:	/	
Inv. broj:	7080835	



- PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE

Zakonska regulativa:

- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 36/09 i 10/13)
- Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. glasnik RS br. 11 / 2010).
- Uredba o izmenama i dopunama Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha (Sl. glasnik RS br. 75 / 2010).

6 IZVEŠTAJ O REZULTATIMA ISPITIVANJA KVALITETA VAZDUHA AMBIJENATA Br. 75021204

Korisnik:	ECOLOGY PARTNERS DOO, ul. Industrijska bb, 18252 MEROŠINA				
Predmet ispitivanja:	Vazduh ambijenta				
Oblast ispitivanja:	Hemijska ispitivanja				
Vrsta ispitivanja:	Određivanje sadržaja ukupnih taložnih materija, sumpordioksida i azotdioksida u vazduhu ambijenta				
Lokacija ispitivanja:	Zona uticaja (okolina) objekta postrojenja za tretman transformatora na Mramorskom brdu				
Datum ispitivanja:	Uzorkovanje: 27. 02. – 30. 03. 2015. Izrada analiza 28. 02. - 09. 04. 2015. god.				
Metode ispitivanja:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DML 3.4 : 2012 Određivanje ukupnih taložnih materija, gravimetrijski ▪ SRPS ISO 6767:1997 Vazduh ambijenta - Određivanje masene koncentracije sumpor-dioksida; Metoda sa tetrahlor - merkuratom (TCM) i pararosanilinom ▪ SRPS ISO 6768:2001 Vazduh ambijenta – Određivanje masene koncentracije azot-dioksida; Modifikovana Gris - Salcmanova metoda 				
Merno mesto	Merno mesto:				
	SO ₂	NO ₂			
	7502120401	7502120408	UTM		
	7502120402	7502120409			
	7502120403	7502120410	7412200515		
	7502120404	7502120411			
	7502120405	7502120412			
	7502120406	7502120413			
	7502120407	7502120414			
Identifikacione oznake uzoraka:	Uređaj	Proizvođač	Tip	Fabrički broj	Inv. broj
	Osmokanalni uzorkivač	PROEKOS Srbija	AT-801x	/	7080815
	Osmokanalni uzorkivač	PROEKOS Srbija	AT-801x	/	7080816
	UV - VIS spektrofotometar	Perkin Elmer USA	Lambda 40	/	7080831
	Digit. merač protoka BIOS Defender	BIOS USA	520 M	112197	144-55

Strana 1 od 4

6.1 Rezultati merenja koncentracija SO₂ i NO₂

Datum	Oznaka uzorka	Sumpor dioksid (SO ₂) u µg / m ³		Azot dioksid (NO ₂) u µg / m ³	
		Dozv. vred.	Izmer. vred.	Dozv. vred.	Izmer. vred.
27. 02. - 28. 02. 2015	7502120401		< 20 ± 10 %		/
	7502120408		/		< 3 ± 9 %
28. 02. - 01. 03. 2015	7502120402		< 20 ± 10 %		/
	7502120409		/		3,1 ± 9 %
01. 03. - 02. 03. 2015	7502120403		< 20 ± 10 %		/
	7502120410		/		< 3 ± 9 %
02. 03. - 03. 03. 2015	7502120404	150 µg / m ³	< 20 ± 10 %	125 µg / m ³	/
	7502120411		/		< 3 ± 9 %
03. 03. - 04. 03. 2015	7502120405		< 20 ± 10 %		/
	7502120412		/		3,8 ± 9 %
04. 03. - 05. 03. 2015	7502120406		< 20 ± 10 %		/
	7502120413		/		< 3 ± 9 %
05. 03. - 06. 03. 2015	7502120407		< 20 ± 10 %		/
	7502120414		/		< 3 ± 9 %

Strana 2 od 4

6.2 Rezultati merenja koncentracija UTM

Red. br.	PARAMETAR	MDV	OZNAKA UZORAKA
1.	Ukupne taložne materije (mg/m ² /dan) za period 27. 02 - 30. 03. 2015 god,	450	7412200515 176,2 ± 11%

- Iskazane merne nesigurnosti predstavljaju ukupne merne nesigurnosti navedenih ispitnih metoda i date su sa faktorom pokrivanja $k = 2$ što odgovara nivou poverenja od približno 95%;

U UZORKOVANJU, OBRADI UZORAKA I IZRADI IZVEŠTAJA UČESTVOVALI :

1. Goran Ančević, dipl. hem.
2. Ana Radojičić, dipl. hem.
3. Irena Bogdanović, dipl. hem.

Datum

Beograd, 14. 04. 2015. god.

Kontrolisao i odobrio:

Tehnički rukovodilac Laboratorije

Anahem
Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd

Slavković

Latinka Slavković Beškoski, dipl. fiz. hem

7 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Upoređujući izmerene vrednosti ukupnih taložnih materija, azotdioksida i sumpordioksida sa graničnim vrednostima (Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha, Sl. glasnik RS br. 11 / 2010 Prilog X, odeljak B i Uredba o izmenama i dopunama Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima za kvalitet vazduha Sl. glasnik RS br. 75 / 2010,) može se zaključiti da su izmerene vrednosti *navedenih polutanata* na navedenom mernom mestu, u zoni potencijalnog uticaja budućeg postrojenja za demontažu i dekontaminaciju starih transformatora i tretman otpada, **NISU PRELAZILE** propisane granične vrednosti u navedenom vremenskom periodu.

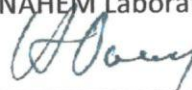
Tehnički rukovodilac
laboratorije



Latinka Slavković Beškoski, dipl. fiz. hem.

m.p.

Direktor
ANAHEM Laboratorije



Dr Antonije Onjia, dipl.inž.teh.

Anahem
Laboratorija
Mocartova 10, 11160 Beograd

Kraj Izveštaja o merenju emisije br. 75021204



Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ,
 РАЗВОЈА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 353-01-00247/2013-08

Датум: 15.03.2013.

Београд

На основу члана 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10), решавајући по захтеву правног лица „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, Министар на основу члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07 и 95/10), издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха – **мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху и то загађујућих материја из прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.**

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, поседује опрему из прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, да ће мерења из прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10 и 75/10).

Образложење

Захтевом број 353-01-00247/2013-08 од дана 22.02.2013. године, правно лице „АНАХЕМ“ д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, обратило се Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине за добијање дозволе за мерење квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху. По захтеву Министарства од 25.02., 27.02. и 28.02.2013. године документација је допуњена 26.02., 27.02. и 28.02.2013. године.

Чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) прописано је да правна лица која врше послове мерења емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања и нивоа загађујућих материја у ваздуху могу да врше наведена мерења по добијању дозволе Министарства, уколико испуњавају услове у погледу кадра, опреме и простора, као и ако су стручно и технички оспособљена према захтевима стандарда SRPS ISO 17025.

Наведени услови у погледу кадра, опреме и простора које мора да испуњава правно лице које врши мерење квалитета ваздуха прописани су чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12). На основу документације достављене уз захтев број 353-01-00247/2013-08 од дана 22.02.2013. године и допуне документације од дана 26.02., 27.02. и 28.02.2013. године утврђено је да правно лице „АНАХЕМ“ д.о.о. Предузеће за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-261 од 26.11.2012. године, чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12). Имајући у виду наведено, а сагласно члану 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10) којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, као и члану 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07 и 95/10) по коме Министар доноси решења у управним и другим појединачним стварима, донето је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда Србије у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. „АНАХЕМ“-у д.о.о. Предузећу за производњу, промет и услуге, улица Моцартова 10, Београд
2. Сектору за контролу и надзор, Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

МИНИСТАР
Зорана Михајловић
проф. др Зорана Михајловић

ПРИЛОГ 1.

Табела 1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	суспендоване честице PM ₁₀	>1 µg/m ³	гравиметрија
2.	суспендоване честице PM _{2,5}	>1 µg/m ³	гравиметрија
3.	укупне суспендоване честице	>10 µg/m ³	гравиметрија
4.	тешки метали (Pb, Cd, As, Ni) у суспендованим честицама PM ₁₀	Pb: 0,001-4 µg/m ³ Cd: 0,1-50 ng/m ³ As: 0,5-350 ng/m ³ Ni: 2-100 ng/m ³	спектрометрија
5.	бензен (C ₆ H ₆)	0,5-40 µg/m ³	гасна хроматографија
6.	сумпор диоксид (SO ₂)	20-500 µg/m ³	спектрофотометрија
7.	азот диоксид (NO ₂)	3-2000 µg/m ³	спектрофотометрија
8.	таложне материје	5-2000 mg/m ² /дан	гравиметрија
9.	чађ	4-3000 µg/m ³	рефлектометрија



ПРИЛОГ 2.

Табела 2.1. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Системи за узорковање LECKEL, тип LVS 3	2	2021002 2021003	проток 2,3 m ³ /h; узорковање PM ₁₀ и PM _{2,5}
2.	Систем за узорковање ANDERSEN, тип Graseby Dichotomous	1	10310145	проток 2,3 m ³ /h; узорковање PM ₁₀ и PM _{2,5}
3.	Систем за узорковање ANDERSEN, тип GPS-11	1	1031043	проток 0,6-1,7 m ³ /h; узорковање укупних суспендованих честица
4.	Пумпа за узорковање PROEKOS AT 801X	1	7080815	проток 0,2-1,7 l/min; узорковање ваздуха за одређивање амонијака, сумпор диоксида, оксида азота и чађи
5.	Пумпа за узорковање CASELLA	1	1101780	проток 0,005-5 l/min; узорковање ваздуха за одређивање бензена
6.	Јонски хроматограф DIONEX DX- 300	1	7080812	>0,05 mg/l; одређивање анјона
7.	Атомски апсорпциони спектрометар са графитном киветом PERKIN ELMER 4100 z1	1	7080804	Sb (>3 ng/ml) As (>1 ng/ml) Be (>0,2 ng/ml) Cd (>0,1 ng/ml) Cr (>1 ng/ml) Co (>1 ng/ml) Pb (>1 ng/ml) Se (>2 ng/ml) Tl (>1 ng/ml); одређивање метала
8.	Гасни хроматограф са масеним спектрометром, модел Varian 3400 sc/Saturn 3	1	7080806	>0,1 ppm; одређивање органских супстанци
9.	Спектрофотометар PERKIN ELMER lambda 40	1	70808031	190-1100 nm; одређивање анјона
10.	Рефлектометар PROEKOS RM-02	1	7080827	скала од 0-100% рефлексије; одређивање чађи
11.	Микровага „Radwag”, модел MYA 5/2Y	1	2062501	0-5 g; мерење масе узорака (филтера)



ПРИЛОГ 3.

Табела 3.1. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Антоније Оњиа	доктор техничких наука - област хемијска технологија	директор лабораторије (технички одговорно лице)
2.	Латинка Славковић Бепкоски	дипломирани физикохемичар	технички руководилац (заменик технички одговорног лица)
3.	Жаклина Тодоровић	дипломирани физикохемичар магистар физикохемијских наука	испитивач
4.	Небојша Покимица	дипломирани хемичар специјалиста токсиколошке хемије	испитивач
5.	Горан Анчвић	дипломирани хемичар	узоркивач/испитивач
6.	Милован Опачић	струковни инжењер машинства	узоркивач/испитивач
7.	Зоран Миладиновић	дипломирани инжењер пољопривреде	узоркивач/испитивач
8.	Александар Јеремић	дипломирани хемичар	узоркивач/испитивач
9.	Јован Влаховић	дипломирани хемичар	узоркивач/испитивач
10.	Далибор Милојић	дипломирани хемичар	узоркивач/испитивач
11.	Тамара Јовић	дипломирани хемичар	испитивач
12.	Цвета Савић	дипломирани хемичар	испитивач
13.	Тамара Међеши	дипломирани хемичар	испитивач
14.	Јелена Пејовић	дипломирани инжењер технологије	испитивач





+

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-02-02017/2015-16

Датум: 08.01.2016.

Немањина 22-26

На основу чланова 18., 24., 28. став 1., 32. и 33. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, број 33/97, 31/01 и „Службени гласник Републике Србије“, број 30/10), члана 5. и члана 37. став 5. Закона о министарствима („Службени гласник Републике Србије“, број 44/2014), члана 23. став 2. и члана 24. 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, "Ecology Partners" д.о.о, из Мерошине, Индустриска зона бб, Мраморско Брдо број: 353-02-02017/2015-16 од 09.10.2015.године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Државни секретар по решењу о овлашћењу бр. 119-01-13/2/2015-09 од 12.01.2015.године, доноси

РЕШЕЊЕ

1. **Даје се сагласност** носиоцу пројекта, "Ecology Partners" д.о.о, из Мерошине, Индустриска зона бб, Мраморско Брдо, на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже ПЦБ и складиштења опасног отпада – ПЦБ уља, на к.п. 87/3 КО Александрово СО Мерошина.
2. Носилац пројекта је дужан да спроведе мере заштите животне средине предвиђене Студијом о процени утицаја из тачке 1. овог решења (поглавље 7. предметне Студије).
3. Носилац пројекта је у обавези да испоштује и друге услове и сагласности надлежних органа и организација у складу са посебним законом.
4. Носилац пројекта је у обавези да спроведе програм праћења утицаја на животну средину-мониторинг систем (поглавље 8. предметне Студије).
5. Носилац пројекта је дужан да у року од две године од дана добијања овог решења започне извођење пројекта из тачке 1. овог решења. Решење и предметна Студија о процени утицаја на животну средину, саставни су део техничке документације.
6. О трошковима поступка биће решено посебним закључком.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Носилац пројекта, "Ecology Partners" д.о.о, из Мерошине, Индустриска зона бб, Мраморско Брдо, поднео је Министарству пољопривреде и заштите животне средине захтев за давање сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта постројења за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже ПЦБ и складиштења опасног отпада – ПЦБ уља, на к.п. 87/3 КО Александрово СО Мерошина, заведен под бројем

353-02-02017/2015-16, коју је израдио „EXPERT-INŽENJERING“ д.о.о. Шабац, Стојана Новаковића 27/II.

У складу са чланом 20. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04, 36/09), обезбеђен је јавни увид, организована презентација и спроведена јавна расправа о предметној студији, дана 13.11.2015.године, у просторијама СО Меровина. Током јавног увида нису достављена мишљења заинтересоване јавности, односно у законски утврђеном року, није било примедби од стране заинтересоване јавности, на предметну Студију.

У складу са чланом 22. и члановима 23. и 24. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04, 36/09), образована је Техничка комисија бр. 353-02-02017/2015-16 од 12.10.2015.године која је на првом састанку одржаном 27.11.2015. године, размотрила предметну студију, анализирала ставове свих чланова појединачно, те сачинила Извештај са примедбама које треба отклонити. На основу истог, носиоцу пројекта је упућен Допис за дораду/допуну Студије. Обрађивач студије, прихватио је примдбе и исте отклонио, те је Техничка комисија, на свом другом састанку, 05.01.2016.године, констатовала да је Студија урађена у складу са Законом о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04, 36/09), као и Правилником о садржини Студије о процени утицаја на животну средину ("Сл. Гласник РС" број 69/2005), и сачинила Извештај са предлогом да се изда сагласност на предметну Студију.

На основу спроведеног поступка, решено је као у диспозитиву.

Носилац пројекта је дужан да, у складу са чланом 28. став 1. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04, 36/09), у року од две године од дана добијања овог решења започне извођење пројекта из тачке 1.овог решења.

Решење и предметна Студија о процени утицаја на животну средину су саставни део техничке документације, у складу са чланом 18. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник Р.Србије» број 135/04, 36/09).

Ово решење је коначно у управном поступку.

Поука о правном леку: Против овог Решења није допуштена жалба. Носилац пројекта и заинтересована јавност могу покренути управни спор подношењем тужбе надлежном Управном суду у року од 30 дана од дана пријема овог решења, односно од дана објављивања у средствима информисања.



Доставити:

- Архиви
- Носиоцу пројекта
- Републичкој инспекцији за заштиту животне средине



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 19-00-00263/2020-06

Датум: 4. јун 2020. године

Немањина 22-26

Београд

МС

Министарство заштите животне средине, на основу чл. 60. и 70. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18) и члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16 и 95/18 - аутентично тумачење), а решавајући по захтеву привредног друштва „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина, Индустриска зона бб, Мраморско Брдо, 18252 Меровина, матичног броја 21048925, за издавање интегралне дозволе за сакупљање и транспорт неопасног и опасног отпада на територији Републике Србије, под бројем 19-00-00263/2020-06 од 9. априла 2020. године, доноси

РЕШЕЊЕ

I. Издаје се интегрална дозвола за сакупљање и транспорт неопасног и опасног отпада на територији Републике Србије, **регистарског броја 2729**, привредном друштву „**Ecology Partners**“ д.о.о. Меровина, матичног броја **21048925** и утврђује се следеће:

A. ОПШТИ ПОДАЦИ

1) Подаци о дозволи

Привредном друштву „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина, издаје се интегрална дозвола за сакупљање и транспорт неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) на територији Републике Србије, у складу са Законом о управљању отпадом, Законом о превозу терета у друмском саобраћају („Службени гласник РС”, бр. 68/2015 и 41/2018) и Законом о транспорту опасне робе („Службени гласник РС”, бр. 104/2016, 83/2018, 95/2018 и 10/2019 - др. закон).

Привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина врши јавни превоз терета у друмском саобраћају возилом чија највећа дозвољена маса не прелази 3500 kg.

Отпад је разврстан у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, број 56/10 и 93/19), и то као:

1.1. Неопасан отпад који се сакупља и транспортује:

- 03 01 05 - пиљевине, иверје, струготине, дрво, иверица и фурнир који садрже опасне супстанце другачије од оних наведених у 03 01 04
- 03 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 03 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 03 03 11 - муљеви из третмана отпадне воде на месту настајања
- 03 03 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 04 01 06 - муљеви који садрже хром, посебно муљеви из третмана отпадне воде на месту настајања
- 04 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 04 02 15 - отпади из завршне обраде другачији од оних наведених у 04 02 14
- 04 02 20 - муљеви из третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 04 02 19
- 05 01 10 - муљеви из третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 05 01 09
- 05 01 13 - муљеви од воде из котла
- 05 01 14 - отпади из расхладних колона
- 05 01 16 - отпади који садрже сумпор из десулфуризације нафте
- 05 01 17 - битумен
- 05 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 05 06 04 - отпад из колона за хлађење
- 05 06 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 05 07 02 - отпади који садрже сумпор
- 05 07 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 03 14 - чврсте соли и раствори другачији од оних наведених у 06 03 11 и 06 03 13
- 06 03 16 - оксиди метала другачији од оних наведених у 06 03 15
- 06 03 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 04 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 05 03 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 06 05 02
- 06 06 03 - отпади који садрже сулфиде другачије од оних наведених у 06 06 02
- 06 06 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 07 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 08 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 09 02 - фосфорна шљака
- 06 09 04 - отпади од реакција са калцијумом другачији од оних наведених у 06 09 03
- 06 09 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 10 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 11 01 - отпади од реакција са калцијумом из производње титан-диоксида
- 06 11 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 06 13 03 - угљена чађ
- 06 13 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 07 01 12 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 07 01 11
- 07 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани

- 07 02 12 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 07 02 11
- 07 02 13 - отпадна пластика
- 07 02 15 - отпади од адитива другачији од оних наведених у 07 02 14
- 07 02 17 - отпади који садрже силиконе другачије од оних наведених у 07 02 16
- 07 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 07 03 12 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 07 03 11
- 07 03 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 07 04 12 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 07 04 11
- 07 04 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 07 05 12 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 07 05 11
- 07 05 14 - чврсти отпади другачији од оних наведених у 07 05 13
- 07 05 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 07 06 12 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 07 06 11
- 07 06 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 07 07 12 - муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 07 07 11
- 07 07 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 08 01 12 - отпадна боја и лак другачији од оних наведених у 08 01 11
- 08 01 14 - муљеви од боје или лака другачији од оних наведених у 08 01 13
- 08 01 16 - муљеви од боје или лака другачији од оних наведених у 08 01 15
- 08 01 18 - отпади од уклањања боје или лака другачији од оних наведених у 08 01 17
- 08 01 20 - водене суспензије које садрже боју или лак другачији од оних наведених у 08 01 19
- 08 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 08 02 01 - отпадни прашкасти премази
- 08 02 02 - муљеви на бази воде који садрже керамичке материјале
- 08 02 03 - водене суспензије које садрже керамичке материјале
- 08 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 08 03 07 - муљеви на бази воде који садрже мастило
- 08 03 08 - течни отпад на бази воде који садржи мастило
- 08 03 13 - отпадно мастило другачије од оног наведеног у 08 03 12
- 08 03 15 - муљеви од мастила другачији од оних наведених у 08 03 14
- 08 03 18 - отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17
- 08 03 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 08 04 10 - отпадни лепкови и заптивачи другачији од оних наведених у 08 04 09
- 08 04 12 - муљеви од лепкова и заптивача другачији од оних наведених у 08 04 11
- 08 04 14 - муљеви на бази воде који садрже лепкове или заптиваче другачији од оних наведених у 08 04 13
- 08 04 16 - течни отпад на бази воде који садржи лепкове или заптиваче другачији од оних споменутих у 08 04 15
- 08 04 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 09 01 12 - камере за једнократну употребу које садрже батерије другачије од оних наведених у 09 01 11

- 10 01 05 - чврсти отпади на бази калцијума у процесу одсумпоравања гаса
- 10 01 07 - муљеви на бази калцијума у процесу одсумпоравања гаса
- 10 01 15 - шљака и прашина из котла из процеса ко-спаљивања другачији од оних наведених у 10 01 14
- 10 01 19 - отпади из пречишћавања гаса другачији од оних наведених у 10 01 05, 10 01 07, 10 01 18
- 10 01 21 - муљеви из третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 10 01 20
- 10 01 23 - муљеви на бази воде од чишћења котла другачији од оних наведених у 10 01 22
- 10 01 24 - пескови из флуидизованог слоја
- 10 01 25 - отпади од складиштења горива и припреме енергана који користе угаљ
- 10 01 26 - отпади из третмана расхладне воде
- 10 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 02 08 - чврсти отпади из процеса третмана гаса другачији од оних наведених у 10 02 07
- 10 02 10 - отпад од млевења
- 10 02 12 - отпади из третмана расхладне воде другачији од оних наведених у 10 02 11
- 10 02 14 - муљеви и филтер – колачи из процеса третмана гаса другачији од оних споменутих у 10 02 13
- 10 02 15 - други муљеви и филтер – колачи
- 10 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 03 02 - остаци анода
- 10 03 05 - отпадна глинаца
- 10 03 16 - пливајућа пена/шљака другачији од оних наведених у 10 03 15
- 10 03 18 - отпади који садрже угљеник из анодног процеса другачији од оних наведених у 10 03 17
- 10 03 20 - прашина димног гаса другачија од оне наведене у 10 03 19
- 10 03 22 - остале чврсте честице и прашина (укључујући прашину из млина са куглама) другачији од оних наведених у 10 03 21
- 10 03 24 - чврсти отпади из третмана гаса другачији од оних наведених у 10 03 23
- 10 03 26 - муљеви и филтер – колачи од третмана гаса другачији од оних наведених у 10 03 25
- 10 03 28 - отпади из третмана расхладне воде другачији од оних наведених у 10 03 27
- 10 03 30 - отпади од третмана сланих шљака и црне згуре другачији од оних наведених у 10 03 29
- 10 03 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 04 10 - отпади из третмана расхладне воде другачији од оних наведених у 10 04 09
- 10 04 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 05 01 - шљаке из примарне и секундарне производње
- 10 05 04 - остале чврсте честице и прашина
- 10 05 09 - отпади из третмана расхладне воде другачији од оних наведених у 10 05 08
- 10 05 11 - згура и пливајућа пена/шљака другачији од оних наведених у 10 05 10
- 10 05 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 06 01 - шљаке из примарне и секундарне производње
- 10 06 02 - згура и пливајућа пена/шљака из примарне и секундарне производње
- 10 06 04 - остале чврсте честице и прашина
- 10 06 10 - отпади из третмана расхладне воде другачији од оних наведених у 10 06 09

- 10 06 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 07 01 - шљаке из примарне и секундарне производње
- 10 07 02 - згура и пливајућа пена/шљака из примарне и секундарне производње
- 10 07 03 - чврсти отпади из третмана гаса
- 10 07 04 - остале чврсте честице и прашина
- 10 07 05 - муљев и филтер – колачи из третмана гаса
- 10 07 08 - отпади из третмана расхладне воде другачији од оних наведених у 10 07 07
- 10 07 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 08 04 - чврсте честице и прашина
- 10 08 09 - остале шљаке
- 10 08 11 - згура и пливајућа пена/шљака другачији од оних наведених у 10 08 10
- 10 08 13 - отпади који садрже угљеник из анодног процеса другачији од оних наведених у 10 08 12
- 10 08 14 - струготине са аноде
- 10 08 16 - прашина димног гаса другачија од оне наведене у 10 08 15
- 10 08 18 - муљев и филтер – колачи из третмана димног гаса другачији од оних наведених у 10 08 17
- 10 08 20 - отпади из третмана расхладне воде другачији од оних наведених у 10 08 19
- 10 08 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 09 03 - шљака из пећи
- 10 09 06 - језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 09 05
- 10 09 08 - језгра и калупи за ливење који су прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 09 07
- 10 09 10 - прашина димног гаса другачија од оне наведене у 10 09 09
- 10 09 12 - остале чврсте честице другачије од оних наведених у 10 09 11
- 10 09 14 - отпадна везива другачија од оних наведених у 10 09 13
- 10 09 16 - отпадни индикатор пукотина другачији од оног наведеног у 10 09 15
- 10 09 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 10 10 03 - шљака из пећи
- 10 10 06 - језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 10 05
- 10 10 08 - језгра и калупи за ливење који су прошли процес изливања другачији од оних наведених у 10 10 07
- 10 10 10 - прашина димног гаса другачија од оне наведене у 10 10 09
- 10 10 12 - остале чврсте честице другачије од оних наведених у 10 10 11
- 10 10 14 - отпадна везива другачија од оних наведених у 10 10 13
- 10 10 16 - отпадни индикатор пукотина другачији од оног наведеног у 10 10 15
- 10 10 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 11 01 10 - муљев и филтер – колачи другачији од оних наведених у 11 01 09
- 11 01 12 - течности за испирање на бази воде другачије од оних наведених у 11 01 11
- 11 01 14 - отпади од одмашћивања другачији од оних наведених у 11 01 13
- 11 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 11 02 03 - отпади из производње анода за електролитичке процесе у воденој средини
- 11 02 06 - отпади из хидрометалуршких процеса бакра другачији од оних наведених у 11 02 05
- 11 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 11 05 01 - тврди цинк

- 11 05 02 - пепео од цинка
- 11 05 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 12 01 15 - машински муљеви другачији од оних наведених у 12 01 14
- 12 01 17 - отпади од горивих материјала другачији од оног наведеног у 12 01 16
- 12 01 21 - потрошена тела за млевење и материјали за млевење другачији од оних наведених у 12 01 20
- 12 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 15 01 01 - папирна и картонска амбалажа
- 15 01 02 - пластична амбалажа
- 15 01 03 - дрвена амбалажа
- 15 01 04 - метална амбалажа
- 15 01 05 - композитна амбалажа
- 15 01 06 - мешана амбалажа
- 15 01 07 - стаклена амбалажа
- 15 01 09 - текстилна амбалажа
- 15 02 03 - апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачији од оних наведених у 15 02 02
- 16 01 15 - антифриз другачији од оног наведеног у 16 01 14
- 16 01 16 - резервоари за течни гас
- 16 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 16 02 14 - одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13
- 16 02 16 - компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије од оних наведених у 16 02 15
- 16 03 04 - неоргански отпади другачији од оних наведених у 16 03 03
- 16 03 06 - органски отпади другачији од оних наведених у 16 03 05
- 16 05 05 - гасови у боцама под притиском другачији од оних наведених у 16 05 04
- 16 05 09 - одбачене хемикалије другачије од оних наведених у 16 05 06, 16 05 07 или 16 05 08
- 16 06 04 - алкалне батерије (изузев 16 06 03)
- 16 06 05 - друге батерије и акумулатори
- 16 07 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 16 08 01 - истрошени катализатори који садрже злато, сребро, ренијум, родијум, паладијум, иридијум или платину (изузев 16 08 07)
- 16 08 03 - истрошени катализатори који садрже прелазне метале или једињења прелазних метала који нису другачије специфицирани
- 16 08 04 - истрошени течни катализатори за каталитички крекинг (изузев 16 08 07)
- 16 10 02 - течни отпади на бази воде другачији од оних наведених у 16 10 01
- 16 10 04 - концентрати на бази воде другачији од оних наведених у 16 10 03
- 16 11 02 - облоге на бази угљеника и ватростални материјали из металуршких процеса другачији од оних наведених у 16 11 01
- 16 11 04 - остале облоге и ватростални материјали из металуршких процеса другачији од оних наведених у 16 11 03
- 16 11 06 - облоге и ватростални материјали из неметалуршких процеса другачији од оних наведених у 16 11 05
- 17 03 02 - битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01
- 17 04 11 - каблови другачији од оних наведених у 17 04 10
- 19 01 02 - материјали који садрже гвожђе извађени из шљаке
- 19 01 12 - шљака другачија од оне наведене у 19 01 11

- 19 01 14 - летећи пепео другачији од оног наведеног у 19 01 13
- 19 01 16 - прашина из котла другачија од оне наведене у 19 01 15
- 19 01 18 - отпади од пиролизе другачији од оних наведених у 19 01 17
- 19 01 19 - песак из флуидизованог слоја
- 19 01 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 19 02 03 - претходно измешани отпади који се састоје само од безбедног отпада
- 19 02 06 - муљеви из физичко/хемијског третмана другачији од оних наведених у 19 02 05
- 19 02 10 - сагорљиви отпади другачији од оних наведених у 19 02 08 и 19 02 09
- 19 02 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 19 03 05 - стабилизовани отпади другачији од оних наведених у 19 03 04
- 19 03 07 - солидификовани отпади другачији од оних наведених у 19 03 06
- 19 05 02 - некомпостирана фракција животињског и биљног отпада
- 19 05 03 - компост ван спецификације
- 19 05 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 19 10 01 - отпад од гвожђа и челика
- 19 10 02 - отпад од обојених метала
- 19 10 04 - лака фракција и прашина другачије од оних наведених у 19 10 03
- 19 10 06 - остале фракције другачије од оних наведених у 19 10 05
- 19 11 06 - муљеви из третмана отпадних вода на месту настајања другачији од оних наведених у 19 11 05
- 19 11 99 - отпади који нису другачије специфицирани
- 19 12 10 - сагорљиви отпад (гориво добијено из отпада)
- 19 12 12 - други отпади (укључујући мешавине материјала) од механичког третмана отпада другачији од оних наведених у 19 12 11
- 20 01 01 - папир и картон
- 20 01 02 - стакло
- 20 01 11 - текстил
- 20 01 25 - јестива уља и масти
- 20 01 30 - детерџенти другачији од оних наведених у 20 01 29
- 20 01 32 - лекови другачији од оних наведених у 20 01 31
- 20 01 34 - батерије и акумулатори другачији од оних наведених у 20 01 33
- 20 01 38 - дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37
- 20 01 39 - пластика
- 20 01 40 - метали
- 20 01 41 - отпади од чишћења димњака
- 20 01 99 - остале фракције које нису другачије специфициране.

1.2. Опасан отпад који се сакупља и транспортује:

- 02 01 08* агрохемијски отпад који садржи опасне супстанце
- 03 01 04* пиљевине, иверје, струготине, дрво, иверица и фурнир који садрже опасне супстанце
- 03 02 01* нехалогенована органска заштитна средства за дрво
- 03 02 02* органохлорна заштитна средства за дрво
- 03 02 03* органометална заштитна средства за дрво
- 03 02 04* неорганска заштитна средства за дрво
- 03 02 05* друга заштитна средства који садрже опасне супстанце

- 04 01 03* отпади од одмашћивања који садрже раствараче, без течне фазе
- 04 02 14* отпади из завршне обраде који садрже органске раствараче
- 04 02 16* боје и пигменти који садрже опасне супстанце
- 04 02 19* муљевии из третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 05 01 02* муљевии од десалинације
- 05 01 03* муљевии са дна резервоара
- 05 01 04* кисело-базни муљевии
- 05 01 05* мрље истекле нафте
- 05 01 06* зауљени муљевии од поступака одржавања погона и опреме
- 05 01 07* кисели катран
- 05 01 08* остали катран
- 05 01 09* муљевии из третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 05 01 11* отпади од пречишћавања горива базама
- 05 01 12* уља која садрже киселине
- 05 01 15* утрошене филтерске глине
- 05 06 01* кисели катран
- 05 06 03* остали катран
- 05 07 01* отпади који садрже живу
- 06 01 01* сумпорна и сумпораста киселина
- 06 01 02* хлороводонична киселина
- 06 01 03* флуороводонична киселина
- 06 01 04* фосфорна и фосфораста киселина
- 06 01 05* азотна и азотаста киселина
- 06 01 06* остале киселине
- 06 02 01* калцијум хидроксид
- 06 02 03* амонијум хидроксид
- 06 02 04* натријум хидроксид и калијум хидроксид
- 06 02 05* остале базе
- 06 03 11* чврсте соли и раствори који садрже цијаниде
- 06 03 13* чврсте соли и раствори који садрже тешке метале
- 06 03 15* оксиди метала који садрже тешке метале
- 06 04 03* отпади који садрже арсен
- 06 04 04* отпади који садрже живу
- 06 04 05* отпади који садрже остале тешке метале
- 06 05 02* муљевии од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 06 06 02* отпади који садрже опасне сулфиде
- 06 07 01* отпади који садрже азбест од електролизе
- 06 07 02* активни угаљ од производње хлора
- 06 07 03* муљ баријум сулфата који садржи живу
- 06 07 04* раствори и киселине, на пример киселине из контактнoг процеса
- 06 08 02* отпади од опасних материја које садрже силицијум
- 06 09 03* отпади од реакција са калцијумом који садрже или су контаминирани опасним супстанцама
- 06 10 02* отпади који садрже опасне супстанце
- 06 13 01* неоргански пестициди, средства за заштиту дрвета и други биоциди

- 06 13 02* потрошени активни угаљ (осим 06 07 02)
- 06 13 04* отпади од обраде азбеста
- 06 13 05* чађ
- 07 01 01* течности за прање на бази воде и матичне течности
- 07 01 03* органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 01 04* остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 01 07* халогеновани талози и остаци од реакција
- 07 01 08* остали талози и остаци од реакција
- 07 01 09* халогеновани филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 01 10* остали филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 01 11* муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 07 02 01* течности за прање на бази воде и матичне течности
- 07 02 03* органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 02 04* остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 02 07* халогеновани талози и остаци од реакција
- 07 02 08* остали талози и остаци од реакција
- 07 02 09* халогеновани филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 02 10* остали филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 02 11* муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 07 02 14* отпади од адитива који садрже опасне супстанце
- 07 02 16* отпади од опасних материја који садрже силиконе
- 07 03 01* течности за прање на бази воде и матичне течности
- 07 03 03* органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 03 04* остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 03 07* халогеновани талози и остаци од реакција
- 07 03 08* остали талози и остаци од реакција
- 07 03 09* халогеновани филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 03 10* остали филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 03 11* муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 07 04 01* течности за прање на бази воде и матичне течности
- 07 04 03* органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 04 04* остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 04 07* халогеновани талози и остаци од реакција
- 07 04 08* остали талози и остаци од реакција
- 07 04 09* халогеновани филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 04 10* остали филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 04 11* муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 07 04 13* чврсти отпади који садрже опасне супстанце
- 07 05 01* течности за прање на бази воде и матичне течности
- 07 05 03* органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 05 04* остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 05 07* халогеновани талози и остаци од реакција
- 07 05 08* остали талози и остаци од реакција
- 07 05 09* халогеновани филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти

- 07 05 10* остали филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 05 11* муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 07 05 13* чврсти отпади који садрже опасне супстанце
- 07 06 01* течности за прање на бази воде и матичне течности
- 07 06 03* органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 06 04* остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 06 07* халогеновани талози и остаци од реакција
- 07 06 08* остали талози и остаци од реакција
- 07 06 09* халогеновани филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 06 10* остали филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 06 11* муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 07 07 01* течности за прање на бази воде и матичне течности
- 07 07 03* органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 07 04* остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности
- 07 07 07* халогеновани талози и остаци од реакција
- 07 07 08* остали талози и остаци од реакција
- 07 07 09* халогеновани филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 07 10* остали филтер - колачи (погаче), потрошени апсорбенти
- 07 07 11* муљеви од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 08 01 11* отпадна боја и лак који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце
- 08 01 13* муљеви од боје или лака који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце
- 08 01 15* муљеви на бази воде које садрже боју или лак на бази органских растварача или других опасних супстанци
- 08 01 17* отпади од уклањања боје или лака који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце
- 08 01 19* водене суспензије које садрже боју или лак на бази органских растварача или других опасних супстанци
- 08 01 21* отпад од течности за уклањање боје или лака
- 08 03 12* отпадно мастило које садржи опасне супстанце
- 08 03 14* муљеви од мастила које садржи опасне супстанце
- 08 03 16* отпадни раствори за ецовање
- 08 03 17* отпадни тонер за штампање које садржи опасне супстанце
- 08 03 19* диспергована уља
- 08 04 09* отпадни лепкови и заптивачи који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце
- 08 04 11* муљеви од лепкова и заптивача који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце
- 08 04 13* муљеви на бази воде који садрже лепкове или заптиваче који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце
- 08 04 15* течни отпад на бази воде који садржи лепкове или заптиваче који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце
- 08 04 17* уље од дестилације смола
- 08 05 01* отпадни изоцијанати

- 09 01 01* раствори развијача и активатора на бази воде
- 09 01 02* раствори развијача за оффсет плоче на бази воде
- 09 01 03* раствори развијача на бази растварача
- 09 01 04* раствори средстава за фиксирање
- 09 01 05* раствори за избелјивање и раствори средстава за фиксирање избелености
- 09 01 06* отпади који садрже сребро од третмана фотографског отпада на месту настајања
- 09 01 11* камере за једнократну употребу које садрже батерије наведене у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03
- 09 01 13* течни отпад на бази воде од обнављања сребра на месту настајања другачији од оног наведеног у 09 01 06
- 10 01 04* летећи пепео од сагоревања нафте и прашина из котла
- 10 01 09* сумпорна киселина
- 10 01 13* летећи пепео од емулгованих угљоводоника употребљених као гориво
- 10 01 14* шљака и прашина из котла из процеса ко-спаљивања, која садржи опасне супстанце
- 10 01 16* летећи пепео из процеса ко-спаљивања који садржи опасне супстанце
- 10 01 18* отпади из пречишћавања гаса који садрже опасне супстанце
- 10 01 20* муљеве из третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 10 01 22* муљеве на бази воде од чишћења котла који садрже опасне супстанце
- 10 02 07* чврсти отпади из процеса третмана гаса који садрже опасне супстанце
- 10 02 11* зауљени отпади из третмана расхладне воде
- 10 02 13* муљеве и филтер - колачи (погаче) из процеса третмана гаса који садрже опасне супстанце
- 10 03 04* шљаке из примарне производње
- 10 03 08* слане шљаке из секундарне производње
- 10 03 09* црна згура из секундарне производње
- 10 03 15* пливајућа пена/шљака која је запаљива или која у додиру са водом емитује запаљиве гасове у опасним количинама
- 10 03 17* отпади који садрже катран из анодног процеса
- 10 03 19* прашина димног гаса која садржи опасне супстанце
- 10 03 21* остале чврсте честице и прашина (укључујући прашину из млина са куглама) који садрже опасне супстанце
- 10 03 23* чврсти отпади из третмана гаса који садрже опасне супстанце
- 10 03 25* муљеве и филтер - колачи (погаче) од третмана гаса који садрже опасне супстанце
- 10 03 27* зауљени отпади из третмана расхладне воде
- 10 03 29* отпади од третмана сланих шљака и црне згуре који садрже опасне супстанце
- 10 04 01* шљаке из примарне и секундарне производње
- 10 04 02* згура и пливајућа пена/шљака из примарне и секундарне производње
- 10 04 03* калцијум арсенат
- 10 04 04* прашина димног гаса
- 10 04 05* остале чврсте честице и прашина
- 10 04 06* чврсти отпади из третмана гаса
- 10 04 07* муљеве и филтер - колачи (погаче) из третмана гаса
- 10 04 09* зауљени отпади из третмана расхладне воде

- 10 05 03* прашина димног гаса
- 10 05 05* чврсти отпад из третмана гаса
- 10 05 06* муљеви и филтер - колачи (погаче) из третмана гаса
- 10 05 08* зауљени отпади из третмана расхладне воде
- 10 05 10* згура и пливајућа пена/шљака која је запаљива или која у додиру са водом емитује запаљиве гасове у опасним количинама
- 10 06 03* прашина димног гаса
- 10 06 06* чврсти отпади из третмана гаса
- 10 06 07* муљеви и филтер - колачи (погаче) из третмана гаса
- 10 06 09* зауљени отпади из третмана расхладне воде
- 10 07 07* зауљени отпади из третмана расхладне воде
- 10 08 08* слана шљака из примарне и секундарне производње
- 10 08 10* згура и пливајућа пена/шљака која је запаљива или која у додиру са водом емитује запаљиве гасове у опасним количинама
- 10 08 12* отпади који садрже катран из анодног процеса
- 10 08 15* прашина димног гаса која садржи опасне супстанце
- 10 08 17* муљеви и филтер - колачи (погаче) из третмана димног гаса који садрже опасне супстанце
- 10 08 19* зауљени отпади из третмана расхладне воде
- 10 09 05* језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања и који садрже опасне супстанце
- 10 09 07* језгра и калупи за ливење који су прошли процес изливања и који садрже опасне супстанце
- 10 09 09* прашина димног гаса која садржи опасне супстанце
- 10 09 11* остале чврсте честице које садрже опасне супстанце
- 10 09 13* отпадна везива која садрже опасне супстанце
- 10 09 15* отпадни индикатор пукотина који садржи опасне супстанце
- 10 10 05* језгра и калупи за ливење који нису прошли процес изливања и који садрже опасне супстанце
- 10 10 07* језгра и калупи за ливење који су прошли процес изливања и који садрже опасне супстанце
- 10 10 09* прашина димног гаса која садржи опасне супстанце
- 10 10 11* остале чврсте честице које садрже опасне супстанце
- 10 10 13* отпадна везива која садрже опасне супстанце
- 10 10 15* отпадни индикатор пукотина који садржи опасне супстанце
- 10 11 09* отпадна припремна мешавина која се користи пре термичког третмана која садржи опасне супстанце
- 10 11 11* отпадно стакло у малим комадима и стаклена прашина који садрже тешке метале (на пример од катодних цеви)
- 10 11 13* муљ од полирања и млевења стакла који садржи опасне супстанце
- 10 11 15* чврсти отпади из третмана димног гаса који садрже опасне супстанце
- 10 11 17* муљеви и филтер - колачи (погаче) из третмана димног гаса који садрже опасне супстанце
- 10 11 19* чврсти отпади од третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 10 12 09* чврсти отпади из третмана гаса који садрже опасне супстанце
- 10 12 11* отпади из процеса глазирања који садрже тешке метале
- 10 13 09* отпади из производње азбест цемента који садрже азбест

- 10 13 12* чврсти отпади из третмана гаса који садрже опасне супстанце
- 10 14 01* отпад из пречишћавања гаса који садржи живу
- 11 01 05* киселине за чишћење
- 11 01 06* киселине које нису другачије специфициране
- 11 01 07* базе за чишћење
- 11 01 08* муљеви од фосфатирања
- 11 01 09* муљеви и филтер - колачи (погаче) који садрже опасне супстанце
- 11 01 11* течности за испирање на бази воде које садрже опасне супстанце
- 11 01 13* отпади од одмашћивања који садрже опасне супстанце
- 11 01 15* елуати и муљеви из мембранских или јоноизмењивачких система који садрже опасне супстанце
- 11 01 16* засићене или потрошене јоноизмењивачке смоле
- 11 01 98* остали отпади који садрже опасне супстанце
- 11 02 02* муљеви из хидрометалургије цинка (укључујући јаросит и гетит)
- 11 02 05* отпади из хидрометалуршких процеса бакра који садрже опасне супстанце
- 11 02 07* остали отпади који садрже опасне супстанце
- 11 03 01* отпади који садрже цијаниде
- 11 03 02* остали отпади
- 11 05 03* чврсти отпади из третмана гаса
- 11 05 04* потрошена течност
- 12 01 06* минерална машинска уља која садрже халогене (изузев емулзија и раствора)
- 12 01 07* минерална машинска уља која не садрже халогене (изузев емулзија и раствора)
- 12 01 08* машинске емулзије и раствори које садрже халогене
- 12 01 09* машинске емулзије и раствори које не садрже халогене
- 12 01 10* синтетичка машинска уља
- 12 01 12* потрошени восак и масти
- 12 01 14* машински муљеви који садрже опасне супстанце
- 12 01 16* отпади од горивих материјала који садржи опасне супстанце
- 12 01 18* метални муљеви (од млевења, брушења и оштрења) који садржи уље
- 12 01 19* одмах биоразградиво машинско уље
- 12 01 20* потрошена тела за млевење и материјали за млевење који садрже опасне супстанце
- 12 03 01* течности за прање на бази воде
- 12 03 02* отпади од одмашћивања паром
- 13 01 01* хидраулична уља која садрже ПЦБ
- 13 01 04* хлороване емулзије
- 13 01 05* нехлороване емулзије
- 13 01 09* минерална хлорована хидраулична уља
- 13 01 10* минерална нехлорована хидраулична уља
- 13 01 11* синтетичка хидраулична уља
- 13 01 12* одмах биоразградива хидраулична уља
- 13 01 13* остала хидраулична уља
- 13 02 04* минерална хлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
- 13 02 05* минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
- 13 02 06* синтетичка моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
- 13 02 07* одмах биоразградива моторна уља, уља за мењаче и подмазивање

- 13 02 08* остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
- 13 03 01* уља за изолацију и пренос топлоте која садрже ПЦБ
- 13 03 06* минерална хлорована уља за изолацију и пренос топлоте другачија од оних наведених у 13 03 01
- 13 03 07* минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте
- 13 03 08* синтетичка уља за изолацију и пренос топлоте
- 13 03 09* одмах биоразградива уља за изолацију и пренос топлоте
- 13 03 10* остала уља за изолацију и пренос топлоте
- 13 04 01* уља са дна бродова из речне пловидбе
- 13 04 02* уља са дна бродова из канализације на пристаништу
- 13 04 03* уља са дна бродова из остале врсте пловидбе
- 13 05 01* чврсте материје из песколова и сепаратора уље/вода
- 13 05 02* муљеви из сепаратора уље/вода
- 13 05 03* муљеви од хватача уља
- 13 05 06* уља из сепаратора уље/вода
- 13 05 07* зауљена вода из сепаратора уље/вода
- 13 05 08* мешавине отпада из коморе за отпад и сепаратора уље/вода
- 13 07 01* погонско гориво и дизел
- 13 07 02* бензин
- 13 07 03* остала горива (укључујући мешавине)
- 13 08 01* муљеви или емулзије од десалинације
- 13 08 02* остале емулзије
- 13 08 99* отпади који нису другачије специфицирани
- 14 06 01* хлорофлуороугљоводоници, ХЦФЦ, ХФЦ
- 14 06 02* остали халогеновани растварачи и смеше растварача
- 14 06 03* остали растварачи и смеше растварача
- 14 06 04* муљеви или чврсти отпади које садрже халогеноване раствараче
- 14 06 05* муљеви или чврсти отпади које садрже остале раствараче
- 15 01 10* амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама
- 15 01 11* метална амбалажа која садржи опасан чврст порозни матрикс (нпр. азбест), укључујући и празне боце под притиском
- 15 02 02* апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама
- 16 01 07* филтери за уље
- 16 01 08* компоненте које садрже живу
- 16 01 09* компоненте које садрже ПЦБ
- 16 01 10* експлозивне компоненте (нпр. ваздушни јастуци)
- 16 01 11* кочионе облоге које садрже азбест
- 16 01 13* кочионе течности
- 16 01 14* антифриз који садржи опасне супстанце
- 16 01 21* опасне компоненте другачије од оних наведених у 16 01 07 до 16 01 11 и 16 01 13 и 16 01 14)
- 16 02 09* трансформатори и кондензатори који садрже ПЦБ
- 16 02 10* одбачена опрема која садржи или је контаминирана са ПЦБ, другачија од оне наведене у 16 02 09
- 16 02 11* одбачена опрема која садржи хлорофлуороугљоводонике, ХЦФЦ, ХФЦ

- 16 02 12* одбачена опрема која садржи слободни азбест
- 16 02 13* одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12
- 16 02 15* опасне компоненте уклоњене из одбачене опреме
- 16 03 03* неоргански отпади који садрже опасне супстанце
- 16 03 05* органски отпади који садрже опасне супстанце
- 16 05 04* гасови у боцама под притиском (укључујући халоне) који садрже опасне супстанце
- 16 05 06* лабораторијске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце, укључујући смеше лабораторијских хемикалија
- 16 05 07* одбачене неорганске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце
- 16 05 08* одбачене органске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце
- 16 06 01* оловне батерије
- 16 06 02* батерије од никл-кадмијума
- 16 06 03* батерије које садрже живу
- 16 06 06* посебно сакупљен електролит из батерија и акумулатора
- 16 07 08* отпади који садрже уље
- 16 07 09* отпади који садрже остале опасне супстанце
- 16 08 02* истрошени катализатори који садрже опасне прелазне метале или опасна једињења прелазних метала
- 16 08 05* истрошени катализатори који садрже фосфорну киселину
- 16 08 06* истрошене течности употребљене као катализатори
- 16 08 07* истрошени катализатори контаминирани опасним супстанцама
- 16 09 01* перманганати, нпр. калијум перманганат
- 16 09 02* хромати, нпр. калијум хромат, калијум- или натријум дихромат
- 16 09 03* пероксиди, нпр. водоник пероксид
- 16 09 04* оксиданти који нису другачије специфицирани
- 16 10 01* течни отпади на бази воде који садрже опасне супстанце
- 16 10 03* концентрати на бази воде који садрже опасне супстанце
- 16 11 01* облоге на бази угљеника и ватростални материјали из металуршких процеса који садрже опасне супстанце
- 16 11 03* остале облоге и ватростални материјали из металуршких процеса који садрже опасне супстанце
- 16 11 05* облоге и ватростални материјали из неметалуршких процеса који садрже опасне супстанце
- 17 02 04* стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама
- 17 04 09* отпад од метала контаминиран опасним супстанцама
- 17 04 10* каблови који садрже уље, катран од угља и друге опасне супстанце
- 17 05 03* земља и камен који садрже опасне супстанце
- 17 05 05* ископ који садржи опасне супстанце
- 17 05 07* отпад који спада са гусеница који садржи опасне супстанце
- 17 06 01* изолациони материјали који садрже азбест
- 17 06 03* остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце
- 17 06 05* грађевински материјали који садрже азбест
- 17 08 01* грађевински материјал на бази гипса контаминирани опасним супстанцама

- 17 09 01* отпади од грађења и рушења који садрже живу
- 17 09 02* отпади од грађења и рушења који садрже ПЦБ (нпр. заптивачи који садрже ПЦБ, подови на бази смола који садрже ПЦБ, глазуре које садрже ПЦБ и кондензатори који садрже ПЦБ)
- 17 09 03* остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце
- 19 01 05* филтер - колач (погаче) из третмана гаса
- 19 01 06* течни отпади на бази воде од третмана гаса и други течни отпади на бази воде
- 19 01 07* чврсти отпади од третмана гаса
- 19 01 10* истрошени активни угаљ од третмана гаса
- 19 01 11* шљака која садржи опасне супстанце
- 19 01 13* летећи пепео који садржи опасне супстанце
- 19 01 15* прашина из котла која садржи опасне супстанце
- 19 01 17* отпади од пиролизе који садрже опасне супстанце
- 19 02 04* претходно измешани отпади који се састоје од најмање једног опасног отпада
- 19 02 05* муљеви из физичко/хемијског третмана који садрже опасне супстанце
- 19 02 07* уља и концентрати од сепарације
- 19 02 08* течни сагорљиви отпади који садрже опасне супстанце
- 19 02 09* чврсти сагорљиви отпади који садрже опасне супстанце
- 19 02 11* остали отпади који садрже опасне супстанце
- 19 03 04* отпади означени као опасни, делимично стабилизовани
- 19 03 06* отпади означени као опасни, солидификовани
- 19 04 02* летећи пепео и остали отпади од третмана димног гаса
- 19 04 03* чврста фаза која се није витрификовала
- 19 08 06* засићене или потрошене јоноизмењивачке смоле
- 19 08 07* раствори и муљеви из регенерације јоноизмењивача
- 19 08 08* отпад са мембранског система који садржи тешке метале
- 19 08 10* смеше масти и уља из сепарације уље/вода другачије од оних наведених у 19 08 09
- 19 08 11* муљеви који садрже опасне супстанце из биолошког третмана индустријске отпадне воде
- 19 08 13* муљеви који садрже опасне супстанце из осталих третмана индустријске отпадне воде
- 19 10 03* лака фракција и прашина које садрже опасне супстанце
- 19 10 05* остале фракције које садрже опасне супстанце
- 19 11 01* истрошена филтерска глина
- 19 11 02* кисели катрани
- 19 11 03* течни отпади на бази воде
- 19 11 04* отпади од чишћења горива базама
- 19 11 05* муљеви из третмана отпадних вода на месту настајања који садрже опасне супстанце
- 19 11 07* отпади од пречишћавања димних гасова
- 19 12 06* дрво које садржи опасне супстанце
- 19 12 11* други отпади (укључујући мешавине материјала) од механичког третмана отпада који садрже опасне супстанце
- 19 13 01* чврсти отпади од ремедијације земљишта који садрже опасне супстанце

- 19 13 03* муљеви од ремедијације земљишта који садрже опасне супстанце
- 19 13 05* муљеви од ремедијације подземних вода који садрже опасне супстанце
- 19 13 07* течни отпади на бази воде и водени концентрати од ремедијације подземних вода који садрже опасне супстанце
- 20 01 13* растварачи
- 20 01 14* киселине
- 20 01 15* базе
- 20 01 17* фото-хемикалије
- 20 01 19* пестициди
- 20 01 21* флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу
- 20 01 23* одбачена опрема која садржи хлорофлуороугљоводонике
- 20 01 26* уља и масти другачији од оних наведених у 20 01 25
- 20 01 27* боја, мастила, лепкови и смоле који садрже опасне супстанце
- 20 01 29* детерџенти који садрже опасне супстанце
- 20 01 31* цитотоксични и цитостатични лекови
- 20 01 33* батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије
- 20 01 35* одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте
- 20 01 37* дрво које садржи опасне супстанце.

2) Подаци о делатности управљања отпадом

2.1. Кратак опис делатности

Привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина обавља делатност сакупљања и транспорта неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпад (наведеног у тачки 1.2.).

Сакупљање неопасног отпада и опасног отпада на територији Републике Србије се врши у складу са законском регулативом и на адекватан начин, а уз сагласност локалних самоуправа (града, односно општине) на чијој територији се врши сакупљање наведеног отпада или на основу уговора које је привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина склопило са привредним друштвима која поседују отпад.

Транспорт неопасног отпада врши се друмским саобраћајем уз поштовање прописа о друмском превозу. Сваки транспорт предметног неопасног отпада прати Документ о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13).

Транспорт опасног отпада врши се друмским саобраћајем у складу са Законом о транспорту опасне робе. Сваки транспорт предметног опасног отпада прати Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17). Управљање возилом које врши транспорт опасног отпада, врши лице које поседује потврду о стручној оспособљености возача за возила која превозе опасан терет. Ради безбедности у саобраћају, сва опрема се у возилу пакује и слаже на прописан и безбедан начин.

2.2. Подаци о опреми и средствима за рад

Привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина је комплетно опремљено за сакупљање и транспорт неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) на територији Републике Србије.

За сакупљање неопасног и опасног отпада, привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина користи следећу опрему:

пластичну бурад, металну бурад, *IBC* челичне и пластичне контејнере, металне контејнере, џамбо вреће, палете.

За транспорт отпада користи се возило у власништву, марке Volkswagen, модел Transporter, регистарске ознаке NI265-ZR.

Б. УСЛОВИ ЗА РАД

1) Важење дозволе и рок за подношење захтева за обнављање дозволе

1.1. Важење дозволе за обављање делатности сакупљања и транспорта неопасног и опасног отпада

Од 4. јуна 2020. године до 4. јуна 2025. године.

1.2. Рок за подношење захтева за обнављање дозволе

120 дана пре истека важења дозволе.

2) Управљање отпадом и процедуре за контролу рада

2.1. Сакупљање отпада

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да неопасан отпад (наведен у тачки 1.1.) и опасан отпад (наведен у тачки 1.2.) сакупља и разврстава на месту настанка.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да неопасан и опасан отпад пакује у одговарајућу амбалажу прилагођену његовим својствима, количини, начину привременог складиштења, транспорта и третмана.

Средства за сакупљање опасног отпада, са свим својим саставним деловима треба да буду отпорна на опасан отпад који се налази у њима.

Приликом сакупљања опасног отпада се пакује и обележава на начин којим се обезбеђује сигурност по здравље људи и животну средину.

Средства за сакупљање опасног отпада се редовно одржавају, чисте и не користе се након истека утврђеног рока употребе.

Средства за сакупљање опасног отпада се редовно контролишу кроз редовне прегледе у погледу оштећења, цурења, корозије или другог облика оштећења.

Опасан отпад се посебно сакупља.

Средства за сакупљање опасног отпада морају имати важећи Сертификат о исправности за сакупљање одређеног опасног отпада.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да се придржава норми и стандарда о врсти амбалаже за сакупљање опасног отпада.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да приликом преузимања неопасног отпада попуни и овери један примерак Документа о кретању

отпада, у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање, и исти чува најмање две године.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да приликом преузимања опасног отпада попуни и овери један примерак Документа о кретању опасног отпада, у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање и исти чува трајно.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да води уредну евиденцију о преузетим количинама отпада.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да сакупљене количине неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) предаје оператерима који имају дозволу надлежног органа за транспорт и/или третман, односно складиштење предметног отпада, а на основу закљученог уговора о преузимању отпада.

2.2. Транспорт отпада

2.2.1. Услови за транспорт неопасног отпада

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да транспорт неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) на територији Републике Србије врши у складу са Законом о управљању отпадом и прописима којима се уређује превоз у јавном саобраћају.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да транспорт неопасног отпада обавља друмским саобраћајем са адекватно опремљеним теретним возилом за превоз неопасног отпада, на други одговарајући начин како би се спречило расипање или испадање отпада приликом транспорта, утовара и истовара и како би се спречило загађење ваздуха, воде, земљишта и животне средине.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да у случају загађења насталог у току транспорта изврши чишћење и отклањање загађења животне средине.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да обавља транспорт неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) у складу са овом дозволом, сопственим превозним средством за транспорт неопасног отпада, наведеним у Одељку А. тачка 2.2., односно возилима чија маса не прелази 3.5 t.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да о сваком извршеном транспорту отпада води евиденцију.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да чува комплетирани Документ о кретању неопасног отпада најмање две године.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да за време превоза отпада предузме све мере опреза у складу са прописима као и да превоз и руковање обављају пунолетна и стручно оспособљена лица.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да транспортује отпад само на одредиште које је одредио пошиљалац, а ако се отпад не може испоручити на одредиште, превозник враћа отпад пошиљаоцу.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина да неопасни отпад (наведен у тачки 1.1.) предаје оператерима који имају дозволу надлежног органа за третман, односно складиштење предметног отпада, а на основу закљученог уговора о преузимању отпада.

2.2.2. Услови за транспорт опасног отпада

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да транспорт опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) на територији Републике Србије, обавља у складу са Законом о управљању отпадом и Законом о транспорту опасне робе, којим се ближе прописују услови и начин обављања превоза опасне робе.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да транспортом опасног отпада обухвати паковање, предају опасног отпада на превоз, вршење превоза, испоруку опасног отпада, мере које се морају предузети у припреми опасног отпада за превоз при паковању, утовару, истовару, вагању, утакању, претакању, истакању и другим успутним манипулацијама са опасним отпадом, као и примопредаја транспортних средстава.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да транспорт опасног отпада врши на начин да се не доведе у опасност живот и здравље људи, обезбеде и предузму мере заштите од удеса и друге мере утврђене законом.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да врши транспорт опасног отпада превозним средством које мора бити технички исправно, конструисано, израђено, опремљено и обележено у складу са Законом о транспорту опасне робе.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да транспорт опасног отпада врше лица која су стручно оспособљена за руковање, учествовање у припреми за превоз, утовар, претовар, истовар и превоз опасних материја.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да у случају загађења насталог у току транспорта изврши чишћење и отклањање загађења животне средине.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да обавља транспорт опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) у складу са овом дозволом, сопственим превозним средством за транспорт опасног отпада, наведеним у Одељку А. тачка 2.2., односно возилима чија маса не прелази 3.5 t.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да о сваком извршеном превозу води евиденцију.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да комплетирани Документ о кретању опасног отпада чува трајно.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да опасан отпад посебно транспортује.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да приликом транспорта опасног отпада употребљава тип амбалаже (средства за сакупљање) која има одобрење и важећи извештај о испитивању исте у складу са прописима из члана 11. Закона о транспорту опасне робе.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да транспортује отпад само на одредиште које је одредио пошиљалац, а ако се отпад не може испоручити на одредиште, превозник враћа отпад пошиљаоцу.

Привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина не може да отпочне превоз опасног отпада без писане сагласности саветника за безбедност у транспорту опасног терета (Владимир Јоксимовић), који је овлашћен да изврши потпуну контролу превоза опасног терета у складу са законом.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да користи возило у друмском саобраћају које је произведено и опремљено у складу са прописима ADR и другим прописима, које има важећи сертификат о одобрењу за возило за транспорт одређеног опасног терета и које је обележено и означено по пропису.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да опасни отпад (наведен у тачки 1.2.) предаје оператерима који имају дозволу надлежног органа за

третман, односно складиштење предметног отпада, а на основу закљученог уговора о преузимању отпада.

2.3. Простор за чување документације о привредном друштву и делатности управљања отпадом

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да предметни простор јасно обележи, а да документацију и евиденције о управљању отпадом, мора сортирати, обележити и држати приступачном запосленима.

2.4. Евиденција

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да обезбеди одговарајући простор за чување документације о евиденцији коју води, на адреси из Регистра.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да омогући стални увид у документацију о евиденцији коју води, надлежном инспекцијском органу, на адреси из Регистра.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да води и чува евиденцију о врстама отпада који је сакупљен и транспортован, у складу са законом.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да уредно води и чува дневну евиденцију о отпаду, као и годишњи извештај о отпаду, као и да предметне евиденције редовно доставља надлежном органу у складу са прописима.

3) Финансијска гаранција

Привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина је уз Захтев за издавање дозволе за сакупљање и транспорт неопасног и опасног отпада, а у складу са законом којим се ближе прописују услови и начин обављања превоза опасне робе, приложило копију полисе осигурања одговорности осигураника за случај штете причињене трећим лицима услед смрти, повреде тела или здравља, оштећења или уништења ствари и имовине или загађења животне средине у току обављања делатности транспорта опасног отпада, број полисе 990000043347 од 19.05.2020. године, са закљученим одређеним роком на пет година, издате од компаније „Triglav Osiguranje“ а.д.о.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да редовно плаћа премију осигурања за сваку годину, по Генералној полиси осигурања за осигурање од опасности изазваних превозом опасне робе у домаћем транспорту и доставља је редовно надлежном органу за издавање ове дозволе, до краја периода важења дозволе.

4) Извештавање

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да се придржава прописане динамике извештавања према надлежним органима и институцијама у складу са Законом о управљању отпадом и посебним прописима.

Обавезује се привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина да доставља органу надлежном за издавање дозвола (министарству) копије претходног обавештења 48 сати пре започињања кретања опасног отпада са подацима о произвођачу, односно власнику, врсти и количини опасног отпада, класификацији опасног отпада, врсти превоза и одредиште, коју је потписао произвођач, односно власник.

II. Трошкове поступка доношења Решења о издавању интегралне дозволе за сакупљање и транспорт неопасног и опасног отпада на територији Републике Србије, у износу од 32.850,00 динара, и то 320,00 динара за подношење захтева - тарифни број 1 и 32.530,00 динара за доношење Решења о издавању интегралне дозволе за сакупљање и транспорт неопасног и опасног отпада - тарифни број 197 из Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, број 90/19 - исправка), сноси привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина, је дана 09.04.2020. године поднело Министарству заштите животне средине, као надлежном органу у овом поступку, Захтев за издавање (обнављање) интегралне дозволе за сакупљање и транспорт неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) на територији Републике Србије, број 19-00-00263/2020-06.

У поступку припреме предметне дозволе, узети су у обзир:

1. Извод о регистрацији привредног субјекта матичног броја 21048925; пословно име: „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина; адреса: Индустијска зона бб, Мраморско Брдо, 18252 Меровина; ПИБ 108691435; издат од Агенције за привредне регистре;
2. Оснивачки акт од 04.09.2014. године;
3. Изјава о поседовању опреме за сакупљање отпада;
4. Уговор о раду са запосленим Владимиром Јоксимовићем;
5. Сертификат о стручној оспособљености за Саветника за безбедност у транспорту опасног терета, на име Владимир Јоксимовић, број 315/2016, издат 02.09.2016. године, од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре;
6. ADR Сертификат о стручној оспособљености возача за возила која превозе опасне материје, издат од Управе за транспорт опасног терета, на име Величковић Слађан, број исправе С 13245;
7. Копија и читач саобраћајне дозволе за возило марке Volkswagen, модел Transporter, регистарске ознаке N1265-ZR;
8. Генерална полиса број 990000043347 од 19.05.2020. године, са закљученим одређеним роком на пет година, издате од компаније „Triglav Osiguranje“ а.д.о., за осигурање одговорности за штете причињене трећим лицима или загађивању животне средине у току обављања делатности транспорта опасног отпада;
9. Списак неопасног и опасног отпада;
10. Доказ о плаћеним таксама.

Приликом разматрања захтева Министарство заштите животне средине, ценећи документацију коју је привредно друштво „Ecology Partners“ д.о.о. Меровина поднело уз захтев, је спровело предвиђени поступак сходно Закону о управљању отпадом.

У вези са напред изнетим Министарство заштите животне средине је оценило да су испуњени услови за издавање интегралне дозволе за сакупљање и транспорт неопасног отпада (наведеног у тачки 1.1.) и опасног отпада (наведеног у тачки 1.2.) на територији Републике Србије у складу са чл. 59. и 70. Закона о управљању отпадом, те се од 4. јуна 2020. године уписује у Јавни регистар издатих дозвола за управљање отпадом, под регистарским бројем 2729.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Против овог решења може се изјавити жалба Влади Републике Србије у року од 15 дана од дана пријема решења.



Доставити:

- Привредном друштву „Ecology Partners“ д.о.о. Мерошина
Индустијска зона бб, Мраморско Брдо, 18252 Мерошина,
- У регистар издатих дозвола за управљање отпадом,
- Сектору за надзор и предострожност у животној средини (електронским путем),
- Архиви.



Република Србија
**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
 И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 19-00-00032/2016-16

Датум: 25.мај 2016. године

Немањина 22-26

Београд

П.С.

Министарство пољопривреде и заштите животне средине, државни секретар, по решењу о овлашћењу министра, број 119-01-13/2/2015-09 од 12.01.2015. године године, на основу члана 51., 59., 60., и 64. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16), члана 23. став 2. и 24. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07 и 95/10), члана 5., 35 и 37. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 44/14 и 14/15), члана 192. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС“, број 30/10) и члана 10. Правилника о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Службени гласник РС“, број 37/11), поступајући по захтеву оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, ул. Индустијска зона бб, 18252 Мраморско Брдо-Меровина, за издавање дозволе за третман (деконтаминацију) опасног отпада и складиштење неопасног и опасног отпада на локацији оператера, број предмета 19-00-00032/2016-16 од 28.01.2016. године, доноси

РЕШЕЊЕ

**О ИЗДАВАЊУ ИНТЕГРАЛНЕ ДОЗВОЛЕ
 ЗА ТРЕТМАН (ДЕКОНТАМИНАЦИЈУ ОПРЕМЕ КОНТАМИНИРАНЕ РСВ-ЈЕМ)
 ОПАСНОГ ОТПАДА И СКЛАДИШТЕЊЕ НЕОПАСНОГ И ОПАСНОГ ОТПАДА
 НА ЛОКАЦИЈИ ОПЕРАТЕРА**

1. Издаје се дозвола за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера, оператеру „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, регистарског броја **1855** и утврђује се следеће:

А. ОПШТИ ПОДАЦИ

1) Општи подаци о дозволи

Издаје се дозвола оператеру „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина за третман опасног отпада контаминираног РСВ-јем (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење

неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.), у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10 и 14/16).

Дозвола оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) обухвата третман - деконтаминацију опреме контаминиране РСВ-јем, испирањем у постројењу, ради поновне употребе трансформатора у електроенергетским постројењима, у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ, као и складиштење неопасног и опасног отпада насталих као резултат третмана.

2) Општи подаци о постројењу

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина је комплетно опремљен за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.).

Пројектовани максимални капацитет постројења за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина износи 6,04 t/недељно, односно 24,16 t/месечно, односно 290 t/годишње.

Пројектовани максимални капацитет постројења за складиштење неопасног отпада (4.3.2.) оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина износи 223,68 t/годишње, а за опасан отпад (4.3.3.) износи 66,5 t/годишње. Простор намењен за складиште опасног и неопасног отпада, заузима површину од 203,72 m². За складиштење опасног отпада предвиђена је површина од 66 m².

За складиштење отпада користи се следећа амбалажа:

- UN 1H1 i UN 1H2 пластична амбалажна бурад 220 lit.,
- UN 1A1 i UN 1A2 метална амбалажна бурад 220 lit.,
- UN IBC контејнер, стандардне запремине 1.000 lit.,
- метални саркофаг запремине 1,5 m³,
- метални контејнер стандардне запремине 7 m³,
- UN вреће-цакови (big-bag) запремине 1m³.

Постројење за третман (деконтаминацију) опасног отпада контаминираниог РСВ-јем, је предвиђено за активност физичког третмана испирања електро-енергетске опреме контаминиране изолационим уљем које у себи садржи РСВ.

Простор на ком је смештено поменуто постројење заузима укупну површину од 92,66 m². Технолошки процес третмана (деконтаминације) опасног отпада контаминираниог РСВ-јем, се састоји из следећих фаза:

1. Припрема постројења за испирање заосталог РСВ-уља;
2. Пражњење и вакуумирање РСВ-уља и обезбеђење процеса испирања;
3. Пуњење електро-енергетске опреме средством за испирање;
4. Испирање опреме;
5. Пражњење растварача, заустављање постројења и обезбеђење процеса испирања;
6. Демонтажа опреме;
7. Привремено складиштење отпада и отпрема истог.

Постројење оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина за третман опасног отпада методом деконтаминације уређаја деконтаминираних РСВ-јем, се састоји од следеће опреме:

1. Генератор паре;
2. НРV Хемијска припрема воде (сингл компактно постројење за хемијску припрему);
3. Резервоар напојне воде запремине V = 500 l;
4. Дозирни резервоар запремине 0,8 m³;

5. Резервоар дозирни са измењивачем за грејање паром је запремине 0,8 m³;
6. У-измењивач је саставни део резервоара;
7. Предфилтер силазног тока;
8. Филтер са активним угљем;
9. Резервоар за прихват пречишћеног растварача;
10. Компресор за додатно сабијање и распршивање загрејаног растварача у најскривеније делове унутрашњости трансформатора,
11. Вакуум постројење;
12. Танкване за сакупљање случајних-акцидентних цурења.

3) Напомене о поверљивости података и информација

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина има поверљиве информације везане за уговоре о набавци и/или продаји предметног отпада.

Б. ДЕЛАТНОСТ ЗА КОЈУ ЈЕ ЗАХТЕВ ПОДНЕТ И ОЦЕНА ЗАХТЕВА

1) Кратак опис делатности за коју је захтев поднет

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина се бави третманом опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштењем неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера, на К.П. 87/3 КО Александрово, СО Меровина. Поменути третман – деконтаминација опреме контаминиране РСВ-јем, се врши испирањем у постројењу, ради поновне употребе трансформатора у електроенергетским постројењима, као и складиштење неопасног и опасног отпада насталих као резултат третмана.

2) Опис локације на којој се делатност обавља

Макролокација

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина се бави третманом опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштењем неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији која се налази у близини источне границе административне територије општине Меровина са градом Нишом. Општина Меровина се налази на заравњеном платоу у западном делу Нишавског округа. Изузетно повољан положај у непосредној близини места укрштања историјских културолошких и путних праваца допринео је да ово подручје буде настањено од најранијих дана. Кроз општину пролазе важни путни правци државних путева I и II реда, општинских путева, некатегорисаних путева и уличне мреже у насељу Меровина. Мраморско Брдо, у коме се налази предметна локација, представља мало индустријско насеље у источном делу Општине Меровина, а налази се у близини границе ове општине са градом Нишом.

Микролокација

Постројење за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, се налази у насељу Мраморско Брдо, општина Меровина, у улици Индустријска зона бб, на катастарској парцели 87/3 и припада катастарској општини Александрово у близини административне границе са градом Нишом.

Катастарска парцела број 87/3 КО Александрово, на основу Просторног плана општине Мeroшина («Сл.лист града Ниша» бр. 86/09 и 78/12) налази се према намени простора, у делу где су предвиђене привредне делатности, а земљиште је грађевинско ван грађевинског подручја. Основна намена је индустријска, занатска и мануфактурна производња, а допунска намена су складишта и стоваришта. У кругу пречника 500 метара изузев индустријских објеката, нема објеката за становања. Најближа школа, налази се 3 километара далеко у селу Мрамор у близини моста на Јужној Морави. Најближа здравствена установа се налази у Мeroшини и удаљена је 10 km, од предметне локације.

3) Постојеће дозволе, одобрења и сагласности

- Копија Извода о регистрацији привредног субјекта „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина од 09.10.2014. године, са матичним бројем 21048925; издата од стране Агенције за привредне регистре Београд;
- Уговор о закупу пословног простора на дванаест година, закључен између „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина и Стојковић Јована, ЈМБГ 1701953730032, оверен код јавног бележника у Нишу 14.01.2016. године, Бр. УОП:40-2016, са преписом из листа непокретности издатим од стране Службе за катастар непокретности Мeroшина, број: 952-1/2016-18 од 14.01.2016.године;
- Решење о давању сагласности на План заштите од пожара „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина, ул. Индустријска зона бб, 18252 Мраморско Брдо-Мeroшина, издато од стране Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Нишу, под 07/21/2 Број 217-409/15 од 10.06.2015. године;
- Решење о давању сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта „Пројекта за изградњу за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Мeroшина“, издат од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине, предмет бр. 353-02-02017/2015-16 од 08.01.2016. године;
- Радни план Постројења за демонтажу и деконтаминацију трансформатора и електро опреме који у себи садрже РСВ, складиштење опасног отпада - РСВ уља и складиштење опасног и неопасног отпада на К.П. 87/3 КО Александрово, СО Мeroшина, израђен априла 2016.године;
- Полиса за осигурање од одговорности за еколошке штете (прихват, одлагање и третман секундарних сировина) и према трећим лицима и њиховим стварима, из регистроване делатности, број полисе 990000016292 издате од стране компаније „TRIGLAV OSIGURANJE“ а.д.о. Београд, дана 28.01.2016. године). Полиса је закључена на период од десет година, са премијом осигурања у износу од 35.691,00 динара;
- Подаци о стално запосленом квалификованом лицу (Дејан Јоцић) одговорном за стручни рад са приложеном Потврдом да именовано лице није кажњавано за било које кривично дело (број VIII/2015-361 од 23.06.2015.године, издата од стране Привредног суда у Нишу), доказом о стеченом високом образовању и доказом о радном искуству;
- Мишљење о поднетом захтеву за издавање дозволе за управљање отпадом, број: 501-15 од 30.03.2016. године издато од стране Општинске управе, Општине Мeroшина. Општински орган је дао позитивно мишљење;
- Записник о извршеном инспекцијском прегледу број: 275-501-00027/2016-18 од 16.05.2016. године код оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина, ул.

Индустријска зона бб, Мраморно Брдо-Мерошина, Министарство пољопривреде и заштите животне средине; Сектор инспекције за заштиту животне средине. На основу утврђеног стања и увида у опрему констатовано је да оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина, испуњава услове за делатност третмана опасног отпада индексних бројева: 160109*, 160209*, 160210*, 160213* и то капацитета који је пројектован Студијом о процени утицаја, као и за делатност складиштења опасног и неопасног отпада индексног броја отпада 130301*, 070703*, 150202*, 160216, 170401, 170405, 170604, 191202, 200101 насталог након третмана отпада;

- План заштите од удеса;
- План за затварање постројења.

4) Главни утицаји на животну средину

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина услед обављања делатности третмана опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштења неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.), у току редовног рада, нема штетног утицаја на животну средину, односно нема штетних емисија у ваздух, воду, земљиште, не производи се бука и вибрације, као ни јонизујуће и нејонизујуће зрачење. Утицај на животну средину услед рада, могућ је услед неадекватног вођења технолошког поступка и у случају акцидента.

Загађење ваздуха

Потенцијални извори аерозагађења у постројењима за управљање отпадом „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина на локацији оператера у Александрову-Мерошини су могуће од транспортних средстава. Радом транспортних средстава која су погоњена дизелом D2 настаје емисија продуката сагоревања односно продукти непотпуног сагоревања дизела (алифатични угљоводоници - хептан), који су локалног карактера и чија је емисија занемарљива.

Бука

За време рада у постројењима за управљање отпадом „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина на локацији оператера у Александрову-Мерошини, могуће је стварање буке. Извор буке у овим постројењима је бука коју праве моторна возила при довожењу, одвожењу и истовару предметног отпада.

Вибрације

Објекти у оквиру постројења за управљање отпадом „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина на локацији оператера у Александрову-Мерошини својим радом не проузрокује вибрације. При раду технолошке опреме у појединим фазама могу се јавити одређене вибрације, које су локалног карактера, не преносе се на тло и не могу се регистровати у зони суседних објеката.

Загађење воде и земљишта

Испуштање у воду

Емисија у воду може настати као последица генерисања атмосферских и санитарно фекалних отпадних вода.

Атмосферске отпадне воде

Атмосферске отпадне воде су воде које се генеришу на наведеним локацијама оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина на локацији оператера у Александрову-Мерошини и то као отпадне воде са кровова објеката и отпадне воде са платоа и саобраћајница. Отпадне атмосферске воде са крова објекта су незагађене и могу се без претходног третмана разливати по околном земљишту и бетонираним површинама.

Санитарно фекалне отпадне воде

Санитарно фекалне воде из санитарног чвора се каналишу и скупљају у примарну канализациону мрежу.

Комунални отпад

Током рада постројења на локацији оператера настаје комунални отпад, којим се управља у складу са важећом законском регулативом. Комунални отпад се сакупља у типске металне контејнере. Одвожење комуналног отпада је у надлежности надлежног ЈКП.

Јонизујуће и нејонизујуће зрачење

У овом постројењу, на локацији оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина у Александрову-Мерошини, у току рада није предвиђено коришћење никаквих уређаја који производе или емитују јонизујуће или нејонизујуће зрачење. У процесу рада не долази до јонизујућег и нејонизујућег зрачења

5) Коментари / мишљења

5.1. Органа локалне самоуправе (општина / град)

Министарство пољопривреде и заштите животне средине, је у складу са чланом 63. став 3. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, број 36/09, 88/10 и 14/16) доставио Захтев за издавање дозволе оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина, заједно са документацијом, јединици локалне самоуправе Општини Мерошина, ради прибављања мишљења.

На основу спроведене процедуре Министарство пољопривреде и заштите животне средине је размотрило достављено предметно мишљење. Достављено је Мишљење о поднетом захтеву за издавање дозволе за управљање отпадом, број: 501-15 од 30.03.2016. године издато од стране Општинске управе, Општине Мерошина. Општински орган је дао позитивно мишљење.

5.2. Представника заинтересоване јавности

Министарство пољопривреде и заштите животне средине, је на својој интернет страници www.eko.minpolj.gov.rs, у складу са чланом 69. Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 14/16) обавестило јавност о пријему Захтева за издавање

4.2. Пријем отпада на локацију, истовар, разношење и одвожење отпада

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина да приликом преузимања опасног отпада (наведеног у тачкама 4.3.1. и 4.3.3.) попуни и овери један примерак Документа о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и чува га трајно.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина да приликом преузимања неопасног отпада (наведеног у тачки 4.3.2.) попуни и овери један примерак Документа о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и чува га најмање две године.

4.3. Идентификација отпада према врсти и својствима

Предметни отпад је разврстан у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10) и то:

4.3.1. Опасан отпад, који се третира у постројењу:

- 16 01 09* - компоненте које садрже РСВ,
- 16 02 09* - трансформатори и кондензатори који садрже РСВ,
- 16 02 10* - одбачена опрема која садржи или је контаминирана са РСВ, другачија од оне наведене у 16 02 09,
- 16 02 13* - одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12.

4.3.2. Неопасан отпад, који се складишти:

- 16 02 16 - компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије од оних наведених у 16 02 15,
- 17 04 01 - бакар, бронза, месинг,
- 17 04 05 - гвожђе и челик,
- 17 06 04 - изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03,
- 19 12 02 - метали који садрже гвожђе,
- 20 01 01 - папир и картон.

4.3.2. Опасан отпад, који се складишти:

- 07 03 03* - органски халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности,
- 13 01 01* - хидраулична уља која садрже РСВ,
- 13 03 01* - уља за изолацију и пренос топлоте која садрже РСВ,
- 15 02 02* - апсорбенти, материјали за филтере (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама,
- 16 01 09* - компоненте које садрже РСВ,

- 16 02 09* - трансформатори и кондензатори који садрже РСВ,
- 16 02 10* - одбачена опрема која садржи или је контаминирана са РСВ, другачија од оне наведене у 16 02 09,
- 16 02 13* - одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12.

4.4. Сировине, помоћни материјали, вода, енергија и друго

4.4.1. Потрошња енергије и енергената

За потребе снабдевања електричном енергијом користи се електрична енергија из система Електро мреже Србије.

4.4.2. Потрошња воде

Приликом третмана опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштења неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера, оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина не користи се процесна вода нити било који други водни ресурс.

4.5. Превоз отпада

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да излазне фракције после третмана отпада (наведене у тачки 4.3.1.) преузимају оператери који имају дозволу за сакупљање и транспорт наведеног отпада.

4.6. Третман отпада

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да управља опасним отпадом (наведеног у тачки 4.3.1.) на начин на који се не угрожава животна средина и здравље људи.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да врши третман у складу са усвојеним процедурама за управљање опасним отпадом (наведеног у тачки 4.3.1.) у складу са датим описом технолошког поступка из Студије о процени утицаја на животну средину „Пројекта за изградњу за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Меровина“, а све у складу са постојећом законском регулативом.

Забрањује се оператеру „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, да третира већу количину опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) од 6,04 t/недељно, односно 24,16 t/месечно, односно 290 t/годишње.

Забрањује се оператеру „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина третман било које друге врсте отпада, осим опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.).

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да управља отпадом тако да обезбеди смањење свих могућих негативних утицаја на животну средину у току обављања своје активности као и након престанка рада.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да на основу Закона о управљању отпадом припрема, спроводи и ажурира Радни план постројења за управљање отпадом.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да врши испитивање отпада, за обављање делатности третмана отпада, као и испитивање излазних фракција

(новонасталог отпада) ради предаје овлашћеним оператерима за обављање делатности сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и/или одлагања отпада, у складу са Законом.

4.6.1. Услови за третман опасног отпада

Методe и технологије које ће се користити

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина да у постројењу за управљање отпадом „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мерошина користи најбоље доступне технике са циљем спречавања и минимизирања штетног утицаја на животну средину и здравље људи.

Технолошки процес третмана (деконтаминације опреме контаминиране РСВ-јем) опасног отпада, се састоји из следећих фаза:

1. Припрема постројења за испирање заосталог РСВ-уља

Припрема постројења обухвата следеће активности:

- Провера спојева на појединим функционалним елементима постројења;
- Подешавања и провере елемената за мерења и регулацију постројења;
- Подешавање температурног контролера на жељену температуру;
- Провера свих прекидача и сензора;
- Спајање издувних цеви вакуум пумпе;
- Провера црева за проток РСВ-уља као и заптивача на брзо растављивим спојкама;
- Провера стања филтера;
- Затварање свих вентила на постројењу;
- Уклањање тачкова или било којег машинског склопа предвиђеног за кретање опреме;
- Постављање целокупног система у позицију за рад.

2. Пражњење електро-енергетске опреме од заосталог РСВ:

Активност пражњења електроенергетске опреме и детаљно уклањање заосталог РСВ-уља из њене унутрашњости, врши се следећим радним операцијама:

Контаминирана електро-енергетска опрема мора бити постављена безбедно и фиксирана на уљонепропусну танквану.

Контаминирана електро-енергетска опрема, се затим преко излазног вентила за испуст РСВ-уља који се налази на некој од доњих тачака његовог суда, брзим спојкама или прирубницама (у зависности од машинске изведбе вентила на електро-енергетској опреми) повезује флексибилним цревом за вакуумски подсистем постројења.

Затим се врши укључење вакуум пумпе и на дегазатору прати стање на вакууметру. Када је вакууметар показао вредност „-1“ врши се лагано отварање испусног вентила на контаминираној опреми и упуштање заосталог РСВ-уља из њене унутрашњости у дегазатор вакуумског постројења. Дегазатор вакуумског постројења, је опремљен са два нивоказна стакла, Ø100 mm, која се налазе на доњем и горњем делу дегазационог суда, и служе за контролу нивоа уља који садржи РСВ.

Када ниво уља достигне ниво горњег уљоказног стакла укључује се зупчаста пумпа која је повезана за доњи део дегазационог суда, и служи за транспорт РСВ-уља из дегазационог суда. Након стављања зупчасте пумпе у погон за рад, благо се отвара излазни вентил на вакуум подсистему, који је преко флексибилних црева повезан за ADR амбалажу (метално буре). Излазни крај испусног црева на вакуумском подсистему, снабдевен је механизмом за контролу истакања, који има за задатак да приликом приближавања нивоа РСВ-уља у металном бурету до највише тачке волумена бурета, аутоматски прекине доток истог.

Након извршеног пуњења, метално буре се прописно затвара, пакује на палету и прописно привезује за њу, означава по свим законским прописима, и средством за унутрашњи транспорт односи и привремено складишти у складишту опасног отпада, које се налази у засебној целини постојећег зиданог објекта намењеној за складиште опасног отпада.

Када казаљка на вакууметру, који се налази на дегазационом суду вакуумског постројења почиње да интензивно добија своје позитивне вредности и почиње нагло да се подиже, потребно је затворити излазни вентил за истакање РСВ-уља из електроенергетског постројења, и приступити искључивању вакуумског подсистема.

Електро-енергетску опрему и комплетан систем за који је повезана, оставити у „СТАЊУ МИРОВАЊА“ наредних 24h, ради детаљног одцеђивања осталог РСВ-уља из унутрашњости контаминираних електро-енергетске опреме, након тога операцију пражњења и вакуумирања, поновити истим операцијама и радњама које су напред објашњене. Након завршетка вакуумског пражњења, приступа се деконекцији електро-енергетске опреме од вакуумског подсистема и то на следећи начин:

Искључити вакуум пумпу;

Поставити привремену предвиђену танквану, испод места конекције електро-енергетске опреме (трансформатора) за улазно гибљиво црево улаза вакуумског постројења,

Извршити затварање испусног вентила на електро-енергетској опреми;

Извршити раздвајање везе.

3. Пуњење електро-енергетске опреме средством за испирање

Активност пуњења електро-енергетске опреме се одвија на следећи начин:

Брзом спојком или осталим системима за сигурну конекцију, вентил на горњој, највишој тачки електро-енергетске опреме који служи за уливање флуида повезује се гибљивим цревом са вентилом на излазу из резервоара за грејање растварача. Резервоар за грејање растварача, снабдевен је регулационим вентилом за контролу нивоа и уређајем за мерење протока растварача, а наведени параметри зависе од величине, врсте, запремине и типа електро-енергетске опреме која се испира. Регулациони вентил је све време трајања процеса у стању „ОТВОРЕНО“.

Након извршених наведених радњи, приступити грејању растварача.

Када температура растварача, достигне температуру од $60 \pm 5^\circ\text{C}$, приступа се укључењу зупчасте пумпе за транспорт растварача из резервоара са парним грејачем у унутрашњост контаминираних електро-енергетској опреме.

Завршетком наведених радњи, започета је операција пуњења контаминираних опреме растварачем.

4. Испирање унутрашњости електро-енергетске опреме

Активност испирања унутрашњости електро-енергетске опреме се огледа у следећем:

Користити црева за транспорт растварача и све гибљиве везе, које су биле постављене у поступку пуњења електро-енергетског постројења.

Зупчасту пумпу за циркулацију растварача, држати укључену, све док се број измена додира растварача са контаминираним унутрашњошћу електро-енергетске опреме не буде 10 измена у односу на укупну запремину унутрашњости опреме.

За време трајања једног циклуса, растварач се из дозирног резервоара, помоћу пумпе одводи у резервоар за грејање растварача паром који је опремљен цевним измењивачем.

Растварач загрејан на жељену радну температуру од $\text{max. } 65^\circ\text{C}$, помоћу пумпе уводи се у контаминирани трансформатор. Након излаза из трансформатора „контаминирани“ растварач протиче кроз груби предфилтер и фини филтер са испуном од активног угља.

Пречишћени растварач прихвата се у резервоару пречишћеног растварача а затим помоћу пумпе одводи у дозирни резервоар чиме је циклус завршен и следећи циклус може да почне.

У циљу побољшања испирања користи се компримовани ваздух, који има улогу да додатно сабије и распрши загрејани растварач у најскривеније делове унутрашњости трансформатора. Да би се ова операција извела потребно је да се заустави циркулација растварача искључењем пумпе и затворе вентили на улазу и излазу у трансформатор и да се отвори вентил на потисном цевоводу компримованог ваздуха, односно улаз компримованог ваздуха у трансформатор. Поново успостављање циркулације растварача, врши се затварањем вентила на доводу компримованог ваздуха, укључењем пумпе за циркулацију растварача и отварањем одговарајућих вентила на цевоводима кружног тока растварача на улазу и излазу трансформатора.

Када је завршен циклус од 10 измена растварача у односу на укупну запремину унутрашњости, приступа се затварању улазног вентила, који се налази на највишој тачки електро-енергетске опреме, и искључује из погона зупчаста пумпа, која утискује растварач у унутрашњост електро-енергетске опреме.

5. Пажњење растварача, заустављање постројења и обезбеђење процеса испирања

Након искључења зупчасте пумпе за довод растварача и затварања улазног вентила, укључује се пумпа за одвод растварача и приступа се пражњењу растварача, преко грубог и финог филтера у прихватни резервоар пречишћеног флуида и дозирни резервоар. По извршеном пражњењу, сада испране унутрашњости, затвара се излазни вентил, који се налази на најнижој тачки суда електро-енергетске опреме. Након тога, приступа се хемијској анализи узорака узетих из унутрашњости електро-енергетске опреме, од стране овлашћене лабораторије и издавање стручног извештаја за извршено испирање. Уколико су резултати хемијских анализа незадовољавајући, процес испирања, се понавља још једном.

За све време док овлашћена лабораторија узме узорке, однесе узорке, изврши анализе и достави Извештај којим се потврђује да испирање унутрашњости трансформатора задовољава, односно да не садржи РСВ-е или да га садржи у прихватљивом нивоу, трансформатор ће стајати повезан са технолошком опремом за третман на површини предвиђеној за смештај трансформатора.

Сва документација акредитоване лабораторије, везана за резултате испитивања садржаја и концентрације РСВ-а пре и после завршетка третмана се чува у документацији Носиоца пројекта „Ecology Partners“ најмање наредних пет година и то важи за сваки примљени трансформатор понаособ.

Када се у извештају сертификоване лабораторије потврди да је унутрашњост трансформатора деконтаминирана, односно да не садржи РСВ-е или да га садржи у прихватљивом нивоу, приступа се раздвајању флексибилних веза сада деконтаминираних електро-енергетске опреме.

Раздвајају се веза излазног вентила резервоара за грејање и улазног вентила електро-енергетске опреме и веза излазног вентила за испуст РСВ-уља и улазног вентила у груби предфилтер. Након раздвајања веза може се приступити демонтажи опреме.

Деконтаминирани делови електро-енергетске опреме: челични трансформаторски суд израђен од црних лимова дебљине од 6 до 12 mm, трансформаторско магнетно језгро састављено од трафо лимова дебљине 0,23 до 0,3 mm, челичне шине којим је стиснуто трансформаторско магнетно језгро, бакарни намотаји примарног и секундарног намотаја трансформатора, бакарне шине којима су остварене везе између намотаја сва пратећа опрема и др., прописно се привезују на палете и палетарима, предвиђеним за унутрашњи транспорт, односе у складиште неопасног отпада, у коме ће се чувати све до предаје овлашћеном оператеру или продаје као секундарне сировине.

Сва помоћна опрема за рад која је учествовала у процесу одлаже се на одговарајуће место у предвиђеној просторији.

Иако се, према шеми технолошког процеса, растварач пречишћава и рециркулише, у циљу обезбеђења квалитета процеса испирања потребно је повремено допуњавати и мењати растварач. Нереално је прогнозировать период замене растварача, јер он у многоме зависи од садржаја и концентрације РСВ-а у електро-енергетској опреми која се третира. Најбољи практични показатељ када треба мењати растварач су неодговарајући резултати добијени од стране акредитоване лабораторије, који се врше на крају процеса. Процена је да ће растварач издржати третман 8 репрезент трансформатора, односно да ће се замена растварача, према планираном капацитету постројења, вршити једном месечно. Условно речено „отпадни“ растварач, се пуни у УН сертификовану металну бурад, прописно се затвара, пакује на палету и прописно привезује за њу, означава по свим законским прописима, и средством за унутрашњи транспорт односи и привремено складишти у складишту опасног отпада.

6. Демонтажа опреме

Демонтажа трансформатора на локацији постројења у Александровцу-Мерошини са обавља у затвореном простору објекта.

Након демонтаже и раздвајања свих веза, приступа се вађењу активног дела трансформатора из трафо-суда и то, виљушкарком или аутодизалицом, прописаним за подизање тренутне тежине. Трафо-суд се односи на место које је резервисано за смештање те врсте отпада.

Уколико су мање јединице у питању, демонтажа склопова на активном делу трансформатора, може се вршити са радне висине, али код већих јединица, неопходно је поставити радну платформу, како би извршиоци могли безбедно да раде. Скела мора бити прописно намонтирана и поседује обавезну атестну документацију.

Наредна операција је уклањање поклопца и њено раздвајање од активног дела трансформатора. Испод самог поклопца, налазе се челични носачи за регулацију висине поклопца, и тим наврткама, односно њиховом демонтажом, ослободиће се поклопац и омогућити његово подизање. Челични поклопац је код мањих јединица могуће уклонити и мануелно, а код већих обавезно користити средства за подизање терета. Поклопац однети у простор предвиђен за ту врсту отпада. Након демонтаже поклопца ослободио се простор за демонтажу горњег јарма који фиксира трафо лимове. Горњи јарам је повезан челичним шипкама, управно на његову осу, које на обадва краја имају навоје. Одвртањем само једног вијка и повлачењем, ослобођен је и предњи и задњи јарам. Јарам је направљен од челичних „У“ профила и исти одмах треба однети у простор намењен за ту врсту отпада.

Сада се приступа демонтажи горњих трафолимова и то свака димензија понаособ. Уколико се извршиоци који раде на демонтажи налазе на скели, обавезно је присуство 2 извршиоца на висини и један на поду, који ће прихватати лимове и стављати их на транспортну палету. Након демонтаже, лимове однети у простор резервисан за ту врсту отпада.

Пошто су се стекли услови за визуелни преглед растојања између језгра трансформатора, секундарног и примарног намотаја, а исте у стању стегнутости држе целом њиховом висином кајле, можемо приступити њиховом извлачењу и на тај начин распрегнути и ослободити такав вид везе између намотаја. Извађене кајле, које су израђене од пертинакса, дрвета, или текстолита, однети у простор који је предвиђен за ту врсту отпада. Следећи је на реду регулатор напона, који се уклања једноставним сечењем бакарних веза за примарни намотај. Бакарни проводници на регулатору, поседују изолационе цеви од пертинакса, тако да их одмах по демонтажи треба одвојити и бакарни део однети у складиште резервисано за ту врсту отпада.

Следећа операција је демонтажа примарног намотаја. Алате у пуној дужини намотаја, који се са доње каце за примарни намотај обавезно распореди на најмање 6 позиција по

целокупном обиму намотаја. Алати морају затегом бити фиксирани на најмање 3 места по дужини, како би се спречило њихово дислоцирање. На крајевима алата, налазе се куке које се повезују са носећом сајлом за подизање терета. Када се изврши подизање сва три примарна бакарна намотаја, исте отпремамо у складиште намењено за ту врсту отпада. На исти, горе наведен начин извршиће се и демонтажа секундарних бакарних намотаја.

Остатак, након демонтаже, састоји се од трафо језгра са три стуба од трафо-лимова и доњег челичног јарма, који треба однети у складиште, резервисано за ту врсту отпада.

Демонтирани материјал: метал, гвожђе, лим, челични профили, бакар, папир и дрво биће привремено складиштен на локацији постројења и адекватно обележен. Такође исто важи и за зауљене крпе, рукавице и текстил који се користи приликом рада. После провере сертификованих лабораторија дају се на рециклирање овлашћеним оператерима.

7. Привремено складиштење отпада и отпрема истог

Након извршеног вакуумског пражњења заосталог РСВ-уља из електро-енергетске опреме и његовог ускладиштења у за то законом предвиђену челичну бурад, исти се привремено складишти у складишту опасног отпада. Остали електромашински саставни делови и склопови деконтаминирани електроенергетске опреме такође ће бити смештени у складишном простору постројења за управљање отпадом, одакле ће се извозити на даљи третман или предавати овлашћеном оператеру, а уз поштовање важеће законске регулативе.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да на локацији постројења за управљање отпадом управља, одржава и контролише опрему, уређаје и средства за рад које користи у току рада и о томе води редовну евиденцију.

4.6.2. Складиштење отпада

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина да складишти неопасан отпад (наведен у тачки 4.3.2.) и опасан отпад (наведен у тачки 4.3.3.), искључиво на простору за складиштење на локацијама оператера, а уз поштовање важеће законске регулативе.

Обавезује се оператер да складиштење предметног неопасног и опасног отпада врши на начин којим се обезбеђује заштита животне средине и здравља људи.

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина не може допремити већу количину неопасног отпада (наведеног у тачки 4.3.2.) и опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.3.), од складишних капацитета. Пројектовани максимални капацитет постројења за складиштење неопасног (4.3.2.) оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина износи 223,68 t/годишње, а за опасан отпад (4.3.3.) износи 66,5 t/годишње. Простор намењен за складиште опасног и неопасног отпада, заузима површину од 203,72 m². За складиштење опасног отпада предвиђена је површина од 66 m².

За складиштење отпада користи се следећа амбалажа:

- UN 1H1 i UN 1H2 пластична амбалажна бурад 220 lit.,
- UN 1A1 i UN 1A2 метална амбалажна бурад 220 lit.,
- UN IBC контејнер, стандардне запремине 1.000 lit.,
- метални саркофаг запремине 1,5 m³,
- метални контејнер стандардне запремине 7 m³,
- UN вреће-цакови (big-bag) запремине 1m³.

Складиште опасног и неопасног отпада је затвореног типа и саставни је део постојећег објекта са бетонским подом направљен као уљнонепропусни под – танквана, са изведеним каналима за одвођење евентуално присутног РСВ уља или друге течности.

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина је комплетно опремљен за складиштење неопасног отпада (наведеног у тачки 4.3.2.) и опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.3.), на локацији у Александрову-Мерошини.

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина складиштење неопасног отпада (наведеног у тачки 4.3.2.) и опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.3.), врши на локацији на К.П. 87/3 КО Александрово, СО Мeroшина.

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина, за складиштење неопасног и опасног отпада користи магацински простор и земљиште које је у закупу.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина да се на локацији у Александрову-Мерошина, врши складиштење опасног отпада, у складу са Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 14/16), Правилником о складиштењу, паковању и обележавању опасног отпада, („Сл Гласник РС“, број 92/2010) и осталим прописима.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина на локацији у Александрову-Мерошина, да складиштење опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.3.) врши у складу са Правилником о управљању отпадним уљима, тако да се не мешају уља која се разликују по пореклу и саставу.

Складиште опасног отпада мора бити закључано и приступ у складиште опасног отпада може имати само овлашћено лице.

Обавезује се оператер да опасан отпад разврстава, обележава и складишти на тачно означеном месту, тако да омогући несметан пролаз запосленима и транспортним средствима којима се врши транспорт опасног отпада.

4.7. Финансијска гаранција

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина је уз захтев за издавање дозволе приложило Полису за осигурање од одговорности за еколошке штете (прихват, одлагање и третман секундарних сировина) и према трећим лицима и њиховим стварима, из регистроване делатности, број полисе 990000016292 издате од стране компаније „TRIGLAV OSIGURANJE“ а.д.о. Београд, дана 28.01.2016. године). Полиса је закључена на период од десет година, са премијом осигурања у износу од 35.691,00 динара.

4.8. Контрола отпада и мере

Обавезује се оператер предузеће „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина да врши испитивање излазних фракција, до предаје овлашћеним оператерима за обављање делатности сакупљања, транспорта, складиштења и / или третмана отпада, у складу са законом. Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина да врши испитивање отпада, за обављање делатности третмана отпада, као и испитивање излазних фракција (новонасталог отпада) ради предаје овлашћеним оператерима за обављање делатности сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и/или одлагања отпада, у складу са Законом.

4.9. Узорковање отпада

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Мeroшина да врши испитивање отпада ради класификације за обављање делатности третмана опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.). Испитивање отпада врше стручне организације и друга правна лица која су

овлашћена за узорковање и карактеризацију према обиму испитивања за која су акредитована, у складу са законом.

5) Мере заштите животне средине и контрола загађивања

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да у току обављања делатности третмана опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштења неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера, прати и контролише утицај могућих емисија загађујућих материја у ваздух, воду, земљиште, буку, као и да континуирано спроводи мере у циљу њиховог смањења и спречавања, у складу са датим описом технолошког поступка и мера наведених у Студији о процени утицаја на животну средину пројекта „Пројекта за изградњу за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Метрошина“, а све у складу са постојећом законском регулативом.

5.1. Граничне вредности емисија (ваздух, вода, бука)

5.1.1. Емисије у ваздух

У току технолошког поступка приликом третмана опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштења неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера не долази до емисије штетних материја у ваздух.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да предузме одговарајуће мере ради спречавања евентуалних емисија у спољни ваздух.

5.1.2. Емисије у воду

Приликом третмана опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштења неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина не долази до емисија у воду.

5.1.3. Бука

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да управља процесом рада у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“ бр. 36/09 и 88/10).

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да мерење нивоа буке на граници комплекса према најближим стамбеним објектима обавља методом прописаном у Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС“ бр. 72/10).

Мерење буке мора вршити организација овлашћена за такву врсту мерења. У случају прекорачења дозвољеног нивоа буке обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да спроведе мере у циљу смањења и постизања дозвољеног нивоа буке.

Обавезује се оператер предузеће „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да о извршеним мерењима нивоа буке извештава надлежни инспекцијски орган.

5.2. Заштита земљишта и подземних вода од загађивања

Обавезује се оператер постројења „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да управља процесом рада тако да не може доћи до загађивања земљишта и подземних вода услед обављања наведених активности, а у складу са мерама наведеним у Студији о процени утицаја на животну средину „Пројекта за изградњу за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Метрошина“.

5.3. Мониторинг (контрола и мерење)

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да води прецизну евиденцију о мерењима и да се придржава мера заштите животне средине и контрола загађивања прописаних у Студију о процени утицаја на животну средину „Пројекта за изградњу за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Метрошина“.

Обавезује се оперетер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина, да у складу са постојећом законском регулативом у Републици Србији:

- спроводи и ажурира радни план постројења за управљање отпадом;
- води прецизну евиденцију преузетог опада;
- води прецизну евиденцију новонасталог отпада;
- омогући инспекцијски надзор преко надлежног инспектора за заштиту животне средине над процедурама и наведеном документацијом.

б) Спречавање удеса и одговор на удес

6.1. Извештавање у случају удеса

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да спроводи Политику превенције удеса у складу са Планом заштите од удеса који је оператер приложио уз захтев.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да у случају удеса одмах обавести Министарство, јединице локалне самоуправе (општину / град) и органе надлежне за поступање у ванредним ситуацијама у складу са прописима којима се уређује заштита и спашавање

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина ће у најкраћем могућем року обавести надлежни орган о планираним мерама за отклањање средњорочних и дугорочних последица удеса и за спречавање настанка поновног удеса.

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина ће спровести хитне, средњорочне и дугорочне мере отклањања последица удеса, а након извршене анализе свих аспеката удеса, дати препоруке за будуће превентивне мере.

7) Нестабилни (прелазни) начини рада

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да у свим нестабилним и прелазним начинима рада поступа у складу са предложеним мерама наведеним у Радном плану постројења за управљање отпадом.

8) Дефинитивни престанак рада постројења или његових делова

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да може затворити постројење и/или престати са радом када оствари услове за затварање и након одобрења надлежног органа. Дефинитивни престанак рада постројења или његовог дела спровести по Предложеном плану затварања постројења који је оператер приложио уз захтев за издавање дозволе као пратећу документацију. По престанку рада постројења или његовог дела, локација се мора довести у стање пре пуштања у рад постројења или дела постројења.

9) Извештавање

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да се придржава прописане динамике извештавања према надлежним органима и институцијама у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр.36/09, 88/10 и 14/16) и посебним прописима.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да приликом преузимања и приликом предаје опасног отпада (наведеног у тачкама 4.3.1. и 4.3.3.) је дужан да попуњава Документ о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и чува га трајно.

Обавезује се оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина да приликом предаје неопасног отпада (наведеног у тачки 4.3.2.) је дужан да попуњава Документ о кретању отпада у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и исти чува најмање две године.

10) Нетехнички приказ података на којима се захтев заснива

Привредно друштво „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина основано је септембра 2014. године. Делатност у којој је „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина регистрован је: 3832 - Поновна употреба разврстаних материјала. На предметној локацији нема заштићеног биљног и животињског света, заштићених објеката, археолошких налазишта као ни заштићених природних целина. Изградњом и радом погона на овој локацији не долази до угрожавања постојећег стања животне средине обзиром да је пројектном документацијом предвиђен висок степен заштите. Такође, предвиђен је и мониторинг тако да је обезбеђено праћење параметара који могу угрозити животну средину.

Рад постројења за третман опасног отпада и складиштење неопасног и опасног отпада, оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина при раду нема негативан утицај на стање климе на микро и макро плану. Такође се не очекују никакви утицаји на демографска кретања.

На основу напред наведеног може се закључити да делатност третмана и складиштења (уз примену свих прописаних мера заштите) неће угрожавати постојеће стање животне средине, а кроз мониторинг је остварена контрола испуњености система заштите животне средине

Оператер постројења „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Метрошина је доставио сву документацију прописану Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр.

36/09, 88/10 и 14/16), Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Службени гласник РС“, број 37/11) и Правилником о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Службени гласник РС“, бр. 96/09).

2. Трошкове поступка издавања дозволе у износу од 95.980,00 динара (и то Републичка административна такса на Захтев у износу од 300,00 динара и на Решење у износу од 95.680,00 динара) сноси оператер постројења.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина је дана 28.01.2016. године поднео Министарству пољопривреде и заштите животне средине, као надлежном органу у овом поступку, Захтев за издавање дозволе за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера, број 19-00-00032/2016-16.

У поступку припреме дозволе за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера, узети су у обзир: Захтев оператера са потребним подацима; Копија Извода о регистрацији привредног субјекта „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина од 09.10.2014. године, са матичним бројем 21048925, издата од стране Агенције за привредне регистре Београд; Решење о давању сагласности на План заштите од пожара „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, ул. Индустијска зона бб, 18252 Мраморско Брдо-Меровина, издато од стране Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Нишу, под 07/21/2 Број 217-409/15 од 10.06.2015. године; Решење о давању сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта „Пројекта за изградњу за демонтажу и деконтаминацију трансформатора који у себи садрже РСВ и складиштења опасног отпада - РСВ уља на кат. парц. 87/3 КО Александрово, СО Меровина“, издат од стране Министарства пољопривреде и заштите животне средине, предмет бр. 353-02-02017/2015-16 од 08.01.2016. године; Радни план Постојења за демонтажу и деконтаминацију трансформатора и електро опреме који у себи садрже РСВ, и складиштење опасног и неопасног отпада на К.П. 87/3 КО Александрово, СО Меровина израђен априла 2016.године; Полиса за осигурање од одговорности за еколошке штете (прихват, одлагање и третман секундарних сировина) и према трећим лицима и њиховим стварима, из регистроване делатности, број полисе 990000016292 издате од стране компаније „TRIGLAV OSIGURANJE“ а.д.о. Београд, дана 28.01.2016. године). Полиса је закључена на период од десет година, са премијом осигурања у износу од 35.691,00 динара; Подаци о стално запосленом квалификованом лицу (Дејан Јоцић) одговорном за стручни рад са приложеном Потврдом да именовано лице није кажњавано за било које кривично дело (број VIII/2015-361 од 23.06.2015.године, издата од стране Привредног суда у Нишу), доказом о стеченом високом образовању и доказом о радном искуству; Мишљење о поднетом захтеву за издавање дозволе за управљање отпадом, број: 501-15 од 30.03.2016. године издато од стране Општинске управе, Општине Меровина. Општински орган је дао позитивно мишљење; Записник о извршеном инспекцијском прегледу број: 275-501-00027/2016-18 од 16.05.2016. године код оператера „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, ул. Индустијска зона бб, Мраморно Брдо-Меровина, Министарство пољопривреде и заштите животне средине; Сектор инспекције за заштиту животне средине. На основу утврђеног стања и увида у опрему констатовано је да оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, испуњава услове за делатност третмана опасног отпада, и то капацитета који је пројектован Студијом о процени утицаја, као и за

делатност складиштења опасног и неопасног отпада, насталог након третмана отпада; План заштите од удеса, у складу са законом, Предлог плана за затварање постројења, Изјава о методама третмана отпада из постројења, Изјава о методама третмана и одлагања остатака из постројења и Доказ о уплаћеној административној такси.

Приликом разматрања Захтева, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, ценећи документацију коју је оператер „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина поднео уз Захтев, је спровело предвиђене поступке сходно Закону о управљању отпадом («Службени гласник РС», бр. 36/09, 88/10 и 14/16) у коме је обезбеђено учешће заинтересованих органа / организација и заинтересоване јавности.

У вези са напред изнетим Министарство пољопривреде и заштите животне средине је оценило да су испуњени услови за издавање предметне дозволе за третман опасног отпада (наведеног у тачки 4.3.1.) и складиштење неопасног (4.3.2.) и опасног отпада (4.3.3.) на локацији оператера, те се од 25.маја 2016. године уписује у Јавни регистар издатих дозвола за управљање отпадом под **редним бројем 1855.**

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ: Против овог решења оператер може изјавити жалбу Влади Републике Србије, у року од 15 дана од дана пријема решења.



Достављено:

- Оператеру „ECOLOGY PARTNERS“ д.о.о. Меровина, Трг 14.Октобра 6, 18000 Ниш;
- У Регистар издатих дозвола за управљање отпадом;
- Сектору инспекције за заштиту животне средине;
- Архиви.



Република Србија
 МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
 ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
 Републичка дирекција за воде
 Број: 325-05-772/2020-07
 Датум: 03.09.2020. год.
 Београд

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 93/2012, 101/2016 и 95/2018), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/05 и 101/07), члана 5. Закона о министарствима ("Сл. гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 62/2017), Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013–УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл. гласник РС" бр. 68/2019) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу (број: 110-00-163/2015-07, од 19.05.2015. године), решавајући по захтеву подносиоца, Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, у име инвеститора, „Ecology Partners” доо, Меровина, Мраморско брдо, ул. Индустријска бб, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по решењу Владе 24 број: 119-8512/2019 од 29.08.2019. године, издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за реконструкцију уз промену намене објекта са магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада, Мраморско брдо, Индустријска бб, на к.п. бр. 87/3 КО Александрово, општина Меровина;

2. Водни услови се издају за изградњу нових објеката доградњу и реконструкцију других објеката и извођење других радова који могу утицати на промене у водном режиму ради усклађивања са одредбама Закона о водама и прописима донетим на основу њега;

3. Водни услови су евидентирани у Уписник водних услова за водно подручје Морава, под редним бројем 263, од 03.09.2020. године;

4. Техничком документацијом урађеном у складу са прописима који уређују израду пројеката, усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:

4.1. Техничку документацију урадити на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката. Потребно је дати техничко решење којим се неће, без обзира на евентуалну фазност и динамику изградње, негативно утицати на режим вода. На техничку документацију прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

4.2. Техничку документацију урадити у складу са урбанистичко-планском документацијом. Уколико се утврде виши интереси водопривреде, неопходно је прилагодити се њима;

4.3. Приликом израде планске и техничке документације водити рачуна о посредном или непосредном утицају на водотоке, на планиране и већ изграђене водне објекте (водна акта и техничка документација) на предметној локацији, тј. за хидротехничке објекте и хидротехничко уређење на предметном подручју, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту од штетног дејства вода, заштиту вода од загађивања, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода;

4.4. Дефинисати просторне карактеристике предметног објекта у смислу прецизних геодетских података, у односу на постојеће водне објекте и водотоке. Дати положаје, трасу и капацитет за све објекте водовода и канализације, постројења за пречишћавање отпадних вода, таложнике, сепараторе или друге уређаје;

4.5. Подносилац је у обавези да реши евентуално нерешене имовинско-правне односе на катастарским парцелама и водном земљишту у зони изградње и зони непосредног простирања утицаја изградње објекта. Потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Водопривредном основом Србије и Стратегијом управљања водама на територији Србије;

4.6. За потребе израде техничке документације за изградњу планираних објеката, извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове;

4.7. При планирању и изградњи обезбедити заштиту објеката, као и складиштеност отпада од подземних и атмосферских вода, а мере заштите дефинисати у односу на осцилације подземних вода на предметној локацији;

4.8. За локацију предметног објекта, дати такво техничко решење за снабдевање водом, прикључком на постојећу водоводну мрежу комплекса фабрике, тј. на јавну водоводну мрежу, према условима надлежног јавног комуналног предузећа;

4.9. Предвидети сепарациони систем канализације за санитарно фекалне, технолошке отпадне воде, условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске воде;

4.10. Предвидети да се санитарно фекалне отпадне воде из предметног објекта евакуишу у водонепропусну септичку јаму одговарајуће запремине, коју је неопходно празнити од стране надлежног јавног комуналног предузећа;

4.11. Дати детаљан опис процеса рада за планирану делатност и извршити идентификацију свих отпадних вода и материја које могу настати и то по очекиваним количинама и квалитету и утврдити начин испуштања у коначан пријемник. Предвидети адекватно пречишћавање, да испуштањем отпадних вода не дође до погоршања квалитета воде крајњег реципијента;

4.12. За уређај за пречишћавање евентуалних технолошких отпадних вода, предвидети такво техничко-технолошко решење које ће обезбедити и гарантовати да квалитет пречишћене воде испуњава услове за граничне вредности емисије, односно, да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у водоток. Предвидети да се чишћење садржаја из постројења за пречишћавање отпадних вода врши од стране овлашћеног правног лица. У случају да у технолошком процесу настају течни отпади и друге хазардне, приоритетне и загађујуће супстанце, исти се морају сакупљати у адекватној амбалажи и након категоризације предати овлашћеном оператеру на третман и збрињавање у складу са прописима.

Ако у процесу рада у одређеном погону или делу погона настају отпадне воде које садрже опасне материје, корисник је дужан да обавља мерење количина и испитивање квалитета отпадних вода пре њиховог спајања са осталим токовима отпадних вода;

4.13. Сви платои на комплексу, укључујући паркинге и гараже, оперативне платое око објеката складиштења опасног и неопасног отпада који нису планирани за озелењавање, као и објекте за третман и др., треба да буду избетонирани и да се предвиде ободне бетонске риголе усмерене ка најнижој тачки свих изнивелисаних површина (саобраћајних и манипулативних), како би се прихватиле све загађене воде и одвеле на одговарајући третман;

4.14. Атмосферске воде са саобраћајних и манипулативних површина, платоа, паркинга, воде од прања и одржавања радних површина и др., усмерити преко одговарајућег уређаја за пречишћавање отпадних вода (таложник механичких нечистоћа, сепаратор масти и уља) који ће обезбедити и гарантовати да квалитет пречишћене воде испуњава услове за граничне вредности емисије, пре испуштања у водонепропусну сабирну јаму која ће се празнити од старне надлежног јавног комуналног предузећа или у други површински реципијент. Проверити капацитете евентуалних постојећих уређаја за пречишћавање и уколико не задовољавају, предвидети нове одговарајућег капацитета. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове;

4.15. Пројектном документацијом предвидети уградњу уређаја за мерење и регистровање количина испуштених отпадних вода и мерних места за узимање узорака за испитивање параметара квалитета пречишћених отпадних вода, пре и после пречишћавања, на свим испустима, као и њихов утицај на реципијент;

4.16. Атмосферске воде са условно чистих површина (кров, надстрешнице, пешачке стазе и друге некомуникационе површине) одговарајућим нивелационим решењем усмерити према околним зеленим површинама или у најближи реципијент, тако да се не ремети режим вода ни у погледу квалитета ни у погледу квантитета;

4.17. За све објекте за захватање вода, одвођење, пречишћавање и испуштање отпадних вода (санитарно фекалних, технолошких, атмосферских) извршити хидрауличке прорачуне и њихово димензионисање;

4.18. Дефинисати простор за одлагање и складиштење неопасних и опасних материја (хазардне, приоритетне и загађујуће супстанце), тако да се не угрозе квалитет површинских и подземних вода на локацији, евакуацију истих у складу са посебним прописима, као и мере и процедуре управљања за коначно одлагање свих врста отпада;

4.19. Обезбедити да оптерећење отпадних вода буде сведено на минимум, увођењем процедура које ће довести до смањења количине отпадних вода и увођењем вишеструке употребе, односно рецикулацијом воде;

4.20. Резервоаре и др. за складиштење свих врста отпада, отпадних вода и др., одговарајућу опрему и оперативни простор, начин њиховог уграђивања и уређења, предвидети тако да буду непропусни, са потребном сигнализацијом и контролисаном интервенцијом у случају евентуалног процуривања, како би се обезбедила заштита подземних и површинских вода од евентуалног загађивања. Сви резервоари и опрема у којима се складишти и третира течни отпад, као и резервоари у којима се складиште нафта и њени деривати и др., морају се налазити у водонепропусним танкванама одговарајуће запремине за прихват максимално ускладиштене количине из резервоара;

4.21. Техничком документацијом дати Програм са мрежом пијезометара за перманентно вршење контроле квалитета и осматрање режима подземних вода у зони складишта опасног отпада, с тим да се обавезно региструје и тзв. "О" стање, уз обавезно давање предлога за одговарајуће мере за заштиту подземних вода од контаминације штетним и опасним материјама;

4.22. За локацију предметног објекта прибавити мишљење надлежног јавног комуналног предузећа о положају објекта у односу на зоне санитарне заштите изворишта водоснабдевања;

4.23. Техничком документацијом предвидети одговарајућу технологију извођења радова, при чему се мора дефинисати место одлагања материјала. Одлагање материјала у стара корита, на обале и у водотоке, канале није дозвољено. Све будуће радове уклопити у

постојеће (затечене) објекте, а по потреби предвидети и реконструкције истих. Технологија мора бити тако одабрана да се елиминише могућност оштећења водних објеката у току извођења радова. Евентуална оштећења водних објеката која настану приликом изградње, морају се отклонити о трошку инвеститора;

4.24. Техничком документацијом дефинисати процедуре, мере заштите и начин интервенције у случају хаваријских ситуација, у складу са којим је потребно спречити изливања и загађења околног терена и др.. Све евентуалне штете при извођењу радова сноси инвеститор. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.25. При планирању и изградњи свих објеката у обзир узети могуће услове високих нивоа подземних вода или евентуални утицај великих вода оближњих водотока, као и мере заштите предметних објеката и складишног отпада;

4.26. Да се по завршетку израде техничке документације, подносилац захтева обрати овом Министарству, са захтевом за издавање водне сагласности на техничку документацију предметних објеката, а после изградње објеката потребно је да се подносилац захтева обрати захтевом за издавање водне дозволе, у складу са прописима..

О б р а з л о ж е њ е

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26, у име инвеститора, „Ecology Partners” doo, Меровина, Мраморско брдо, ул. Индустријска бб, општина Меровина, поднело је захтев под бројем: 350-02-00303/2020-14, од 21.08.2020. године, за добијање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за реконструкцију уз промену намене објекта са магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада, на к.п. бр. бр.87/3 КО Александрово, Општина Меровина.

Уз захтев је поднета следећа документација:

- Копија катастарског плана издата од Службе за катастар непокретности Меровина, без броја и датума;

- Копија катастарског плана водова, општина Меровина, Р1:1000, од Сектора за катастар непокретности - Одељења за катастар водова Ниш, број: 956-01-309-11313/202, од 11.08.2020. године;

- Ситуациони план на катастарско-топографској подлози, Р1:500, КО Александрово, општина Меровина, од Бироа за пружање геодетских услуга Миодраг Андрић пр, Гео Сићко, Нишка Бања, од 05.06.2015. године;

- Катастарско-топографски план, у размери Р1:500, урађен од стране "Гео Сићко" Ниш, број: 952-067-30958/2020, од 12.03.2020. године;

- Информација о локацији за к.п. бр. 87/3, КО Александрово, Општина Меровина, ради реконструкције и промене намене објекта магацина цемента у постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме РСВ-А и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на кп. бр.: 87/3 КО Александрово, Општина Меровина, издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 350-02-00303/2020-14, од 12.08.2020. године, Београд;

- Информација о локацији за к.п. бр. 87/3 КО Александрово, општина Меровина, издата од стране Општинске управе општине Меровина, број: 350-405, од 10.03.2020. године;

- Идејно решење (0. Главна свеска, број техничке документације: Е - 30/2020 - IDR; 1-Пројекат архитектуре, број техничке документације: Е - 30/2020 – IDR; 3-Пројекат хидротехничких инсталација, број техничке документације: Е - 30/2020 - IDR) за реконструкцију уз промену намене објекта са магацина цемента на постројење за

деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада, на к.п. бр. бр. 87/3 КО Александрово, Општина Меровина, Мраморско брдо, ул. Индустијска бб, урађено од стране пројектанта: Д.О.О. АТЛ Студио, предузеће за пројектовање, извођење грађевинских радова и инжењеринг, Суботица, од јуна 2020. године;

- Идејно решење (6-Пројекат машинских инсталација, број дела пројекта: 709/20; 7-Пројект технологије, број дела пројекта: 709/20) за објекат: Производни објекат – Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља, Мраморско брдо, Индустијска зона б.б., Меровина, к.п. бр. 87/3 КО Александрово, Меровина, урађено од стране пројектанта: Институт за рударство и металургију Бор, Зелени булевар 35, Бор, од марта 2020. године;

-Мишљење у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за промену намене објекта са магацина цемента на постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада, на к.п. бр. бр. 87/3 КО Александрово, Општина Меровина, Мраморско брдо, ул. Индустијска бб, од ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш, број: 6739/1, од 03.09.2020. године;

-Мишљење РХМЗ Србије у поступку издавања водних услова за израду техничке документације за пренамену објекта магацина цемента у постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада, на КО Александрово, Општина Меровина, број: 922-1-163/2020, од 27. августа 2020. године;

-Мишљење за издавање водних услова за израду техничке документације за пренамену објекта магацина цемента у постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме, ПЦБ и осталих уља и привремено складиште опасног и неопасног отпада на кп бр. 87/3 КО Александрово, Општина Меровина, од Министарства заштите животне средине, "Агенције за заштиту животне средине", број: 325-05-0001/280/2020-02, од 27.08.2020. године.

На основу приложене документације констатовано је следеће:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву решења, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016 и 95/2018). Објекат припада типу 5: индустријски и производни објекат за који се захвата и доводи вода из површинских или подземних вода и чије се отпадне воде испуштају у површинске воде или јавну канализацију, за које грађевинску дозволу издаје министарство или орган аутономне покрајине надлежан за послове грађевинарства, у складу са чл. 117. На основу чл 43. у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања. Најближи водоток је река Јужна Морава, подслив Јужне Мораве, водно подручје Морава, према чл. 27. Закона о водама, Одлуци о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" бр. 75/2010) и Правилнику о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр. 54/2011). Према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда ("Сл. гласник РС" бр. 83/2010), река Јужна Морава је сврстана у 2. остале водотоке 1) природне водотоке. Предметни објекти се налазе на подручју водне јединице број 37, "Јужна Морава – Алексинац", према Правилнику о одређивању водних јединица и њихових граница ("Службени гласник РС", бр. 8/2018).

На основу Уредбе о категоризацији водотока дата је категорија река ("Сл. гласник РС" број 5/68), по којој река Јужна Морава припада Пб категорији од ушћа реке Јабланице – до реке Турије, а утицај отпадних вода на реципијент вршити у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 50/2012) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр.

24/2014). Максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС" бр. 31/82) и не смеју се прекорачити. Пречишћене отпадне воде које се испуштају у реципијент морају испунити услове граничних вредности емисије за одређене групе загађујућих супстанци, према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 67/11, 48/12 и 1/16), прописаним у Одељку II Друге отпадне воде, тачка 4а Граничне вредности емисије отпадних вода које настају третманом отпада путем физичко хемијских процеса и прерадом употребљених уља, Табела 4а1 Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде, Табела 4а2 Граничне вредности пре мешања са другим отпадним водама. Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр. 33/2016). Контролу квалитета и осматрање режима подземних вода у пијезометрима, вршити у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма, Прилог 2. Ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 88/2010).

Предмет идејног решења, па и ових водних услова, је реконструкција, уградњом мобилног постројења за третман опасног отпада са променом намене пословног објекта - складишта за смештај цемента, у постројење за монтажу и деконтаминацију старих трансформатора, ПЦБ-а и осталих трансформаторских уља и привремено складиштење неопасног и опасног отпада. Демонтирани материјал је: гвожђе, бакар, лим, челични профили, пертинакс плоче, дрво, а потрошни материјали: рукавице, зауљене крпе и гардероба, се дају на рециклирање овлашћеним оператерима.

Идејним решењем је предвиђено да се слободна површина око објекта избетонира, падом површине према каналу са решетком, односно према зеленим површинама. Падови избетонираног дела дворишта су изведени тако да део који је предвиђен за саобраћај и паркирање моторних возила има пад према отвореном каналу са горњом решетком, за сакупљање зауљаних вода и одвод истих до сепаратора уља, мазива и муља, док остали делови око објекта имају пад према зеленим површинама. Инсталације водовода и канализације су постојеће, прикључак на градску водоводну мрежу за санитарне и хидрантске потребе, је изграђен преко парцеле кп 87/6 К.О. Александрово, Ø100. На истој парцели се налази главни разводни водоводни шахт са водомерима и отворени резервоар са пумпом, као резервни инфраструктурни елемент за потребе гашење пожара. Питка вода се обезбеђује покретним уређајем, капацитета 10l. Канализација одводи сиву и фекалну воду у две водонепропусне септичке јаме, капацитета 15m³ од водонепропусног бетона и 16m³ од пластике. При раду основног процесног постројења у технолошким процесима се не користи вода.

Према предметном идејном решењу, за потребе технологије за деконтаминацију и третман електро - енергетске опреме (линија 1), предвиђена је машинска инсталација са опремом за загревање, доток, одмашћивање и испирање трансформатора. Опрема са инсталацијом обухвата два резервоара запремине 0,5m³, од којих је један опремљен цевним измењивачем снаге 25кW, а други електро грејачима снаге 24кW. Трећи резервоар израђен је од истог материјала, истог капацитета и служи за допуну радних резервоара у случају да је капацитет недовољан односно да се појави захтев за већом количином. На радним резервоарима уграђују се циркулационе пумпе како би се течност равномерно и брзо загрејала. За загревање једног резервоара према захтеву инвеститора инсталира се нископритисни генератор паре на лако лож уље са аутоматским гориоником. За гориво се користи лако лож уље чији је резервоар смештен уз спољни зид котларнице (запремине 0,5m³) у близини паро-генератора. Инвеститор је предвидео и израду тенкване у случају да дође до непредвиђене хаварије како би изливано гориво било прихваћено. Паро-генератор

има аутоматску припрему воде, капацитета 1m³/h. Као сирова вода користи се градска вода. За припрему воде предвиђен је напојни резервоар капацитета 500l од челичног лима, који уједно служи и као резервоар кондензата. Технолошки процес се састоји из фазе прања и одмашћивања. Након завршеног одмашћивања приступа се вађењу контаминираних течности тако што се на спољни део “претакалишта” прикључи вакуум постројење које испумпава контаминирану течност која се даље одвози на место предвиђено за контаминирани отпад. Након испумпавања врши се неутрализација при чему се врши испитивање узорка од контаминације. Сушење и издувавање након неутрализације предвиђено је компресором.

Према предметном идејном решењу, за потребе технологије за третман ПЦБ и осталих уља (линија 2), предвиђена је линија састављена из 4 подклопа који могу радити засебно за мале количине флуида или заједно за велике количине флуида. У ову групу ПЦБ једињења спадају: полихлоровани бифенили, полихлоровани трифенили и остала изолаторска уља. Систем представља скуп комбинованих метода нових технологија, комбинација термичког и хемијског третирања, процес који садржи две јединице: анаеробни термички процесор (АТП) и јединицу за дехалогенизацију. Крајњи производи овог фиксног система је деконтаминација опасних флуида (бифенола, трифенила и осталих уља), сепарација односно одвајање уљаних од водених флуида и њихово пречишћавање као и деконтаминација и дезинфекција амбалаже. Комплетна линија ће бити постављена на постоље које ће бити уједно и танквана за прихват евентуално исцуреле незнатне количине уља које се третирају. Третирано ПЦБ и остало уље, се по потреби одводи у постројење за сучење и филтрирање а након сушења, уље се пакује у цистерне, ИБЦ контејнере или челичну бурад.

Трансформатори као и друга електро-енергетска опрема која садржи ПЦБ или остала отпадна уља, а која се више не могу употребљавати за своју првобитну намену, су предмет рада постројења. Остала отпадна уља подразумевају синтетичка и минерална уља са различитим садржајем сумпора, засићених угљоводоника и индекса вискозности.

Процесно постројење намењено за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме (линија 1) користи методу вакуумске деконтаминације. Процес вакуумске деконтаминације одвија се кроз следеће фазе:

- уклањање садржине ПЦБ-а из унутрашњости електро-енергетске опреме,
- уклањање чврстих честица које су продукт старења изолације у постројењима,
- уклањање гасова који су продукт хемијске разградње изолационих ПЦБ уља,
- заустављање постројења и дренажа.

Дренирано уље иде у следећу фазу третмана, а деконтаминирана опрема иде на складиште неопасног отпада.

Дренирана/сакупљена ПЦБ уља, добијена у процесу деконтаминације електро-енергетске опреме и остала отпадна уља из привременог складишта опасног отпада третирају се у три секције (линија 2):

- секција 1: деструкција ПЦБ-а и осталих отпадних уља,
- секција 2: перколационо пречишћавање деконтаминираних уља на колонама пуњеним специфичним, активираним адсорбентима (алумосиликатима),
- секција 3: завршна обрада, сушење, дегазација и филтрирање уља.

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре издало је Информацију о локацији за к.п. бр. 87/3 КО Александрово, Општина Меровина ради реконструкције и промене намене објекта магацина цемента у постројење за деконтаминацију и третман електроенергетске опреме РСВ-а и осталих отпадних уља и привремено складиштење опасног и неопасног отпада на к.п. бр. 87/3 КО Александрово, Општина Меровина. Предметна катастарска к.п. бр. 87/3 КО Александрово, Општина Меровина, се налази у обухвату ПП општине Меровина („Сл. лист града Ниша“, бр.: 78/2012, 17/2015 и 56/2016). Увидом у шему насеља Александрово – Мраморско брдо, планираног грађевинског подручја насеља са претежном планираном наменом површина,

поменута к.п. налази се у делу намењеном за: Привредне делатности-Објекти производних и комерцијалних делатности.

Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава", Ниш, је у прилогу аката и истим су предложени услови који су прихваћени. Истим је констатовано да локација објекта није угрожена великим водама реке Јужне Мораве. Такође, констатовано је да се локација објекта не налази у зони санитарне заштите изворишта значајних за водоснабдевање града Ниша. У Мишљењу Републичког хидрометеоролошког завода, дати су општи подаци од значаја за издавање водних услова који су прихваћени. Мишљење Агенције за заштиту животне средине је усвојено, са датим општим подацима, подацима од значаја за издавање водних услова и другим карактеристичним подацима. Мишљењем су дати подаци квалитета вода који се односе на реку Јужну Мораву за узводни профил Корвинград и низводни профил Алексинац. Из закључка Мишљења Агенције за заштиту животне средине издвајамо: да пројектном документацијом треба предвидети све мере које ће обезбедити да планирани радови буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр. 24/14).

Сагласно условима из диспозитива акта, бр.: 4.1.-4.6. техничка документација треба да буде на нивоу пројекта у складу са одредбама Закона о водама, смерницама из Водопривредне основе РС ("Сл. гласник РС" број 11/02), Стратегије управљања водама на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 3/2017), Закона о планирању и изградњи уз обавезне прилоге:

-доказ да је предузеће, радња или друго правно лице уписано у регистар за израду техничке документације са приложеним важећим и одговарајућим лиценцама одговорних пројектаната,

-технички извештај и прорачуне (хидролошке, хидрауличке, степен загађења,..),

-техничко решење за објекте и активности од захватања вода до испуштања вода у коначни реципијент, утицај на водни режим услед захватања и испуштања вода, начина пречишћавања вода, дефинисање места за мерење количина захваћених и испуштених вода као и места за узорковање вода итд..

Водни услов из тч. 1 диспозитива овог акта, дат је по основу одредаба чл. 114., чл. 115., чл. 117. ст. 1. тч. 5. и чл. 118. ст. 1. Закона о водама (ЗОВ). Водни услов под тч. 3. диспозитива дат је по основу одредаба чл. 130. ст. 7. ЗОВ, односно Правилника о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл. гласник РС", бр. 86/10). Условима број 4.9.-4.21. и 4.24., квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове, сагласно сагласно чл. 92; чл. 93; чл. 97; чл. 98. - чл. 100., чл. 101., чл. 103. и 133. Закона о водама, којима је обухваћена заштита вода од загађивања и обавеза предузимања мера у случају непосредне опасности од загађивања. Условима број 4.7., 4.23. и 4.25. диспозитива решења, дат је сагласно чл. 4-10, чл. 13-17, чл. 44-62. Условом број 4.15. је дата обавеза инвеститору да мери и региструје отпадне воде, које испушта у реципијент и потом изврши плаћање накнаде за заштиту вода, у складу са чл. 154. – 168. Закона о водама. Услов бр. 4.21. дат је сходно чл. 20. Закона о водама, а услов бр. 4.23. је дат сагласно чл. 133. Закона о водама. Условом број 4.26. дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације, њене техничке контроле и испуњењу услова из Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за водну дозволу ("Сл. гласник РС" бр. 72/2017 и 44/2018), обрати овом Министарству захтевом ради издавања водне сагласности у складу са чл. 119. Закона о водама, а после изградње и захтевом за издавање водне дозволе у складу са прописима у водопривреди.

Прегледом приложене документације, стручна служба овог Министарства је предложила издавање водних услова под условима наведеним у диспозитиву акта.

На основу Правилника о садржини, начину и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС”, бр. 86/2010), овај акт је уведен у Уписник водних услова, што је дато у услову број 3.

Републичка административна такса за решење по захтеву за издавање водних аката ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03.... 50/11, 70/11 и 55/2012).

ДОСТАВИТИ:

-Министарству грађевинарства, саобраћаја и
инфраструктуре,
-ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Морава" Ниш,
-водној инспекцији,
-водној књизи,
-архиви

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР

Зелени булевар 35, п.ф.152



MINING AND METALLURGY INSTITUTE

BOR

35 Zeleni bulevar, POB 152



Тел: +381 (0) 30-436-826 * Факс: +381 (0) 30-435-175 * E-mail: institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 * Жиро рачун: 160 - 42 - 434 -38

1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

7. ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Инвеститор: ECOLOGY PARTNERS D.O.O., Мраморско брдо, Индустриска зона б.б., 18252 Мерошина

Објекат: Производни објекат - Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља, Мраморско брдо, Индустриска зона б.б., 18252 Мерошина, КП 87/3 УП2 КО Александрово, Мерошина

Врста техничке документације: ИДР - Идејно решење

Назив и ознака дела пројекта: 7. Пројекат технологије

За грађење/извођење радова: Промена намене

Пројектант: Институт за рударство и металургију Бор, Зелени булевар 35, 19210 Бор, Р100Т1, Р041Т1

Одговорно лице пројектанта: Др Миле Бугарин, научни саветник

Потпис: Mile Bugarin
1989533771-1211962280018
Digitally signed by Mile Bugarin
1989533771-1211962280018
Date: 2020.06.25 14:08:05 +02'00'

Одговорни пројектант: Др Радмила Марковић, дипл.инж.техн.

Број лиценце 371 9801 04

Потпис: РАДМИЛА МАРКОВИЋ
2708961756014-2708961756014
6014
Digitally signed by РАДМИЛА МАРКОВИЋ
2708961756014-2708961756014
Date: 2020.06.26 09:03:34 +02'00'

Број дела пројекта: 709/20

Место и датум: Бор, Март 2020.год.



1.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ТЕХНОЛОГИЈЕ

	Стр.
1.1 НАСЛОВНА СТРАНА	1
1.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ТЕХНОЛОГИЈЕ	2
I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА	3
1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА	16
1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ТЕХНОЛОГИЈЕ	19
1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА	21
1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	51
1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА	62
ПРИЛОГ 1: Списак прописа коришћених при изради пројекта	63



I ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Посл. бр. Фл. 51/07.....

Трговински суд у Зајечару судија Милена Стевановић.....

као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача Институт за рударство и металургију Бор, ул. Зелени булевар бр.35

.....

Установе за рударство и металургију Бор
ради уписа

.....

дана 9.10.2007, донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак бр. 5-154, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 1, 2, 3 и 4

који су саставни део овог решења, па је уписана Установа: Институт за рударство и металургију, Бор ул. Зелени булевар бр.35.

 Судија
Милена Стевановић

ВТС

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда,

Београду
суду у у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења



Посл. бр. _____ Фи.91/14 _____

_____ ПРИВРЕДНИ _____ суд у _____ ЗАЈЕЧАРУ _____ судија _____ МИЛЕНА СТЕВАНОВИЋ _____

Као судија појединац у судскорегистарској правној ставари предлагача _____

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР

ради уписа _____ промене лица овлашћеног за заступање _____

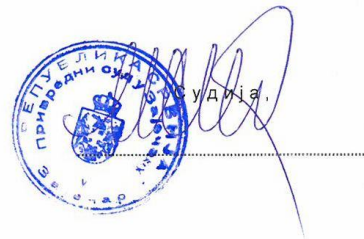
дана _____ 29.12.2014. год. _____ донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар, и одеђује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. _____ 5-154 _____ података садржаних у прилозима уз пријаву бр. _____ 4,7 _____

Код Установе Институт за рударство и металургију Бор, уписана промена лица овлашћеног за заступање тако да се из судског регистра брише Властимир Трујић као директор, а уписује се Миле Бугарин као директор и лице овлашћено за заступање, са неограниченим овлашћењима у складу са Законом, као у прилогу бр.4.



Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, _____ Привредном апелационом _____

суду у _____ Београду _____ у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења



Посл. бр. Фи.13/2016

..... ПРИВРЕДНИ суд у ЗАЈЕЧАРУ судија МИЛЕНА СТЕВАНОВИЋ

Као судија појединац у судскорегистарској правној ставари предлагача

Институт за рударство и металургију Бор

ради уписа повећања основног капитала

дана 02.03.2016 год донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар, и одеђује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. 5 -154 података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 2, 7

Код Установе Институт за рударство и металургију Бор, уписано је повећање основног капитала као у прилогу бр.2 и бр.7 и уписана је измена и допуна Статута.



Судија,

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, Привредном апелационом

суду у Београду у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења



Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКУ

Број:

Датум: 27.01.2011. година
Београд

ПРЕПИС

РЈР

На основу члана 7. Закона о класификацији делатности ("Службени гласник РС", број 104/09), Уредбе о Класификацији делатности ("Службени гласник РС", број 54/10) и Уредбе о методологији за разврставање јединица разврставања према Класификацији делатности ("Службени гласник РС", број 54/10) Републички завод за статистику издаје

ОБАВЕШТЕЊЕ О РАЗВРСТАВАЊУ

Извод из регистра

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| 1) Назив (фирма) јединице разврставања | ИНSTITUT ZA RUDARSTVO I METALURGIJU BOR | |
| Седиште и адреса | | |
| Место | 19210 Бор | Улица ЗЕЛЕНИ БУЛЕВАР |
| | | Број 35 |
| 2) Врста облика организовања и шифра Установе | | 85 |
| Облик својине (назив и шифра) Државна својина | | 5 |
| 3) Назив групе делатности | Истраживање и развој у осталим природним и инжењ | Шифра 7219 |
| 4) Матични број под којим се јединица разврставања води у Регистру јединица разврставања | | 07130279 |

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ:

УСКЛАБИВАЊЕ СА ЗАКОНОМ

Ово обавештење - извод доставља се јединици разврставања у два примерка. Јединица разврставања користи Обавештење о разврставању за добијање пореског идентификационог броја (ПИБ) код Пореске управе и за отварање жиро рачуна код пословне банке.



За Директор,
Милан Јеленић
Проф. др Драган Вукмировић



Образац РЕГ



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ФИНАНСИЈА
ПОРЕСКА УПРАВА
Централа
Број: 0000792244
Београд



004 358 490
(редни број пријаве за регистрацију)

На основу члана 28. ст. 9 и 10. Закона о пореском поступку и пореској администрацији ("Службени гласник РС", бр. 80/2002, 84/2002, 23/2003 и 70/2003), издаје се

ПОТВРДА о извршеној регистрацији

Пореском обвезнику: ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР, са матичним бројем: 07130279, додељен је ПОРЕСКИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ - ПИБ: **100627146**, под којим је и уписан у јединствени регистар пореских обвезника Пореске управе.

У Београду, 23.10.2007



ПО ОВЛАШЋЕЊУ
ДИРЕКТОРА
Микан Радић



Фирма и седиште субјекта уписа	ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР			Прилог уз пријаву број	1
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-154 Трг. суд у Зајечару			
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда		
9.10.07	Фм.51/07	5	Трг. суд Зајечар		
1.	Фирма и седиште субјекта уписа и његов матични број				
Фирма: ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР скр. ИРМ БОР Седиште: ЗЕЛЕНИ БУЛЕВАР 35 Матични број : 07130279					
2.	Овлашћење субјекта уписа у правном промету				
Институт за рударство и металургију је правно лице које има потпуну правну и пословну способност и одговорност у обављању своје делатности у складу са Законом и Одлуком Владе РС о оснивању 05 број 023-5504/2007 од 13.септембра 2007. године					
3.	Врста и обим одговорности за обавезе субјекта уписа у правном промету и врста и обим одговорности за обавезе других субјеката				
Одговара за обавезе целокупном имовином којом он располаже, а ступа у правни промет у своје име и за свој рачун.					
4.	Одговорност оснивача за обавезе субјекта уписа				
Одговара до висине оснивачког улога					
Следи наставак број:					4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.
ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 1



Издавач: ИПСлужбени лист СРЈ, Београд
Ознака за поруцину: Обр.бр.161521



ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР		Прилог уз пријаву број	2
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-154	ПРИВРЕДНИ СУД ЗАЈЕЧАР
Ред. број	Фирма, односно назив и седиште, ознака регистра и број регистарског уписа, матични број и број рачуна оснивача односно име и адреса, лични број и број личне карте оснивача и члана	Број и датум акта о оснивању	Датум приступања
1	2	3	4
1	РЕПУБЛИКА СРБИЈА, ВЛАДА, БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 11	Одлука 05 број 023- 5504/2007 од 13.09.2007 („Сл. Гл. РС“ бр 84/07)	
2	НАЦИОНАЛНА СЛУЖБА ЗА ЗАПОШЉАВАЊЕ Крагујевац, ул. Светозара Марковића бр. 37	Уговор о претварању (конверзији) потраживања Националне службе за запошљавање бр. 0012-9- 32/15 од 19.05.2015.	
3	ОПШТИНА БОР, Моше Пијаде бр.3, Бор	Уговор о конверзији потраживања по основу уступљених јавних прихода према Институту за рударство и металургију Бор у капитал Општине Бор, бр.35 од 18.01.2016. год	
4			
5			
Уписани и уплаћени основни капитал; повећање, односно смањење основног капитала			

4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 2




Ред. број	Укупан износ оснивача и члана	Врста и обим одговорности за обевезе субјекта уписа	Датум иступања
5	6	7	8
1	479.695.387,25 динара 80,94% на дан 01.01.2015.		
2	18.458.876,38 динара 3,11% на дан 01.01.2015.		
3	94.539.596,87 динара 15,95% на дан 01.01.2015.		
4			
5			

Уписани и уплаћени основни капитал; повећање, односно смањење основног капитала

Основни капитал Института, који чине покретне и непокретне ствари, новчана средства, хартије од вредности, имовинска права и друга средства, износи 592.693.860,50 динара, на дан 01.01.2015. год.

Судија



4. Прилог уз препис решења

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 2



ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР			Прилог уз решење број	3
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-154 ПРВОБРЕДНИ СУД ЗАЈЕЧАР		
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда	
14.11.11	34.71/11	3	ПРВОБРЕДНИ СУД ЗАЈЕЧАР	
1. Делатности, односно послови и послови спољнотрговинског промета субјекта уписа				
<p>Претежна делатност Института је:</p> <ul style="list-style-type: none"> 72.19 Истраживање и развој у осталим природним и техничко-технолошким наукама 07.10 Експлоатација руда гвожђа 07.29 Експлоатација руда осталих црних, обојених, племенитих и других метала 08.11 Експлоатација грађевинског и украсног камена, кречњака, гипса, креде 08.12 Експлоатација шљунка, песка, глине и каолина 08.91 Експлоатација минерала, производња минералних ђубрива и хемикалија 08.99 Експлоатација неметаличних руда и минерала 09.90 Услугне делатности у вези са истраживањем и експлоатацијом осталих руда 20.12 Производња средстава за припремање боја и пигмената 20.13 Производња осталих основних неорганичких хемикалија 20.14 Производња осталих основних органичких хемикалија 20.59 Производња осталих хемијских производа 24.41 Производња племенитих метала 24.42 Производња алуминијума 24.43 Производња олова, цинка и калаја 24.44 Производња бакра 24.45 Производња осталих обојених метала 24.53 Ливење лакних метала 24.54 Ливење осталих обојених метала 26.51 Производња мерних, истраживачких и навигационих инструмената и апарата 43.13 Испитивање терена бушењем и сондирањем 58.14 Издавање часописа и периодичних издања 62.01 Рачунарско програмирање 62.02 Консултантске делатности у области информационе технологије 62.03 Управљање рачунарском опремом 62.09 Остале услуге информационе технологије 70.22 Консултантске активности у вези с пословањем и осталим управљањем 71.11 Архитектонска делатност 71.12 Инжењерске делатности и техничко саветовање 71.20 Техничко испитивање и анализе 72.11 Истраживање и експериментални развој у биотехнологији 74.10 Специјализоване дизајнерске делатности 74.90 Остале стручне, научне и техничке делатности 91.01 Делатност библиотека и архива 95.11 Поправка рачунара и периферне опреме 95.12 Поправка комуникационе опреме 				
Следи наставак број:			4. Прилог уз препис решења	

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 3



Издавач: ЈПСлужбени лист СРЈ, Београд
Ознака за поруцину:Обр.бр.161541

Судија



ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР			Наставак прилога уз решење број	3
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште				
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда	
Наставак:				
<p>Институт обавља послове спољнотрговинског промета и услуге у спољнотрговинском промету из оквира своје делатности, у складу са Законом и одлуком о оснивању.</p> <p>У вршењу своје делатности Институт обавља и израду експертиза и студија, инвестиционих програма, инвестиционо-техничке документације, елабората и друге инвестиционе документације у извођењу инвестиционих радова на минералним ресурсима метала, неметала и угљева у земљи и иностранству, као и у оквиру послова из области заштите животне средине и екологије.</p> <p>Поред научноистраживачке делатности, Институт може обављати и друге послове којима се комерцијализују резултати научног и истраживачког рада из области: производње, прераде и обраде обојених метала и хемијских производа; производње машина, индустријских пећи и горионика за металургију, машина за руднике, каменоломе и грађевинарство; производње контролних и мерних инструмената и апарата у индустријским процесима; консалтинга, менаџмента и инжењеринг послова у геологији, рударству и металургији; пружања савета у вези компјутерске опреме, програма, обраде података, изградње база података, одржавања и оправке рачунских и рачунарских машина; издавања књига и других публикација.</p> <p>Институт врши послове увођења система квалитета, имплементације индустријске информатике и информационих система.</p>				
Следи наставак број:		4. Наставак прилога уз препис решења		




Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.

ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 3

Издавач: ЈПСлужбени лист СРЈ, Београд
Ознака за поруџбину:Обр.бр.161541



ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР			Прилог уз решење број	4
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-154 ПРИВРЕДНИ СУД ЗАЈЕЧАР		
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда	
29.12.14.г.	Фи.91/14	5	ПРИВРЕДНИ СУД ЗАЈЕЧАР	
1.	Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа и границе њихових овлашћења			
<p>Др Миле Бугарин, дипл.инж.геол.</p> <p>директор, без ограничења</p>				
1.	Имена лица овлашћених за заступање субјекта уписа у обављању спољнотрговинског промета и границе њихових овлашћења			
				
Следи наставак број:			4. Прилог уз препис решења	

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.
ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 4



Издавач: ЈПСлужбени лист СРЈ, Београд
Ознака за поруџбину:Обр.бр.161551



Фирма и седиште субјекта уписа		ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР ЗЕЛЕНИ БУЛЕВАР 35	
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште			
ОВЕРЕНИ ПОТПИСИ ЛИЦА ОВЛАШЋЕНИХ ЗА ЗАСТУПАЊЕ			
Ред. број	Презиме и име	Лични број	Својеручни потпис
1.	Др Миле Бугарин, дипл.инж.геол.	1211962280018	
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
Потврђује се да су именовани својеручно потписали ову исправу. Истоветност именованих утврђена је на основу:			
Ред. број	Презиме и име	Број личне карте издате од, број пасоша и сл.	
1.	Др Миле Бугарин, дипл.инж.геол.	005933279 ПУ Бор	
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
Такса за оверу од динара наплаћена и поништена на молби за оверу.....			
Општински суд у Бору, овера број			
(Назив суда, односно органа за оверу и седиште)			
Овлашћени радник,			

ОБРАЗАЦ (ОП) – Оверени потписи лица овлашћених за заступање



Издавач: ЈП Службени лист СРЈ, Београд
Ознака за поруџбину: Обр.бр.161651



ОВ I бр. 2390 / 2014

Потврђује се да је
БУГАРИН МИЛЕ, БОР ЦАРА ЛАЗАРА 10
у својству ПОТПИСНИК, број личне карте 005933279 ПУ БОР
својеручно потписао ову исправу - признао за свој потпис у овој
исправи. .

Истоветност именованог утврђена је на основу:
Личне карте-пасоша..

Такса за оверу наплаћена је у износу од 550 динара.

ОСНОВНИ СУД У БОРУ
Дана 29/12/2014 године

Овлашћени службеник
ПЕТРОВИЋ ЗОРАН





1.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128а Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. Закон) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

За израду пројекта технологије, који је део идејног решења за пренамену објекта - Производни објекат - Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља, Мраморско брдо, Индустриска зона б.б., 18252 Мерошина, КП 87/3 УП2 КО Александрово, Мерошина, одређује се:

Др Радмила Марковић, дипл.инж.техн. 371 9801 04

РАДМИЛА МАРКОВИЋ
2708961756014-270896175
6014

Digitally signed by РАДМИЛА
МАРКОВИЋ
2708961756014-2708961756014
Date: 2020.06.26 09:05:57 +02'00'

Пројектант: Институт за рударство и металургију Бор, Зелени булевар 35, 19210 Бор

Одговорно лице/заступник: др Миле Бугарин, научни саветник

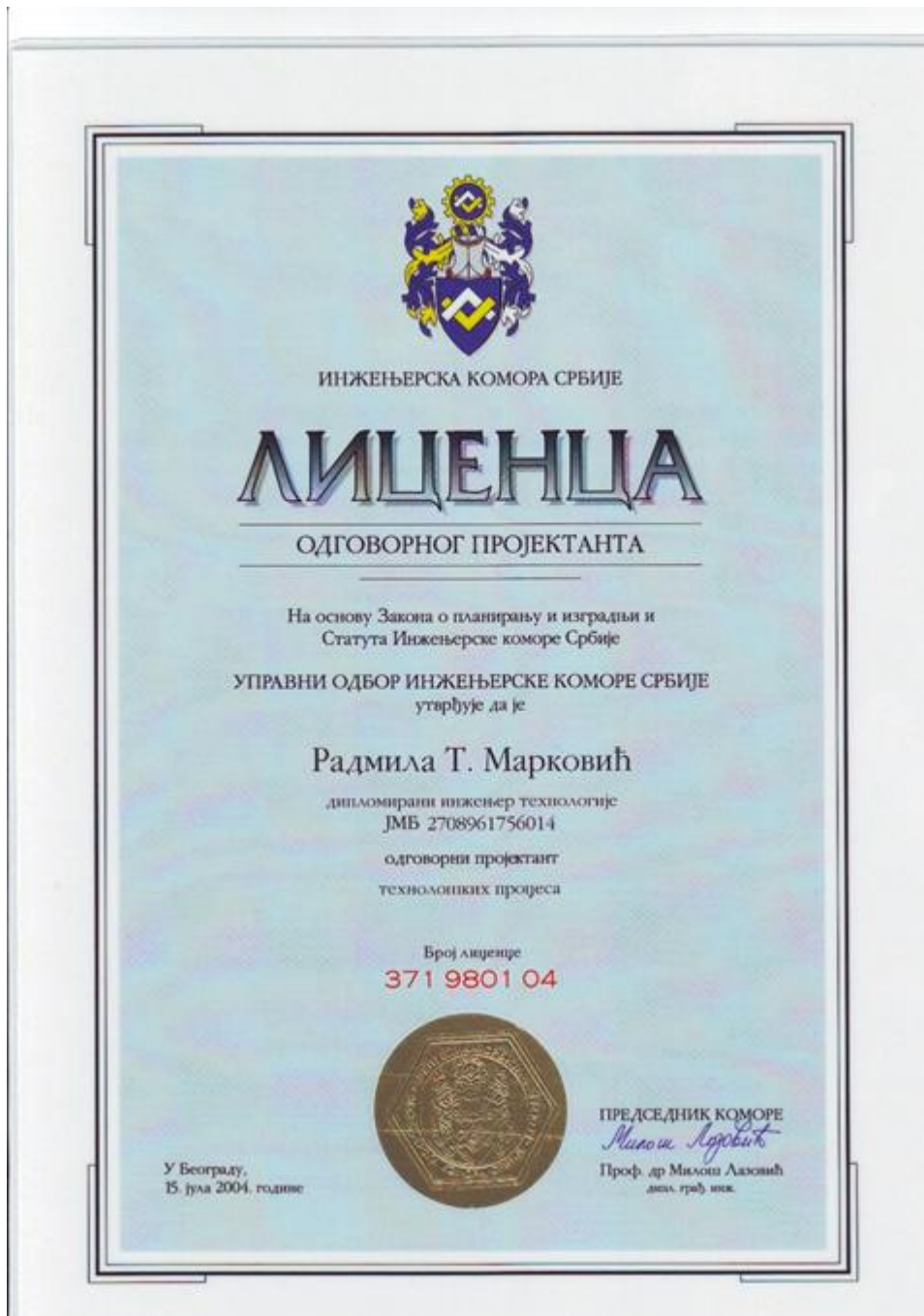
Миле Бугарин
1989533771-12119622
80018

Digitally signed by Mile Bugarin
1989533771-1211962280018
Date: 2020.06.25 14:08:51
+02'00'

Потпис: 1989533771-12119622
80018

Број техничке документације: 709/20

Место и датум: Бор, Март 2020. год.







1.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ТЕХНОЛОГИЈЕ

Одговорни пројектант пројекта технологије, који је део идејног решења - Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља на катастарској парцели КП 87/3 УП2 КО Александрово, Меровина:

Др Радмила Марковић, дипл.инж.техн.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

Одговорни пројектант (ИДП): Др Радмила Марковић, дипл.инж.техн.

Број лиценце: 371 9801 04

Потпис:

РАДМИЛА МАРКОВИЋ
2708961756014-270896175
6014

Digitally signed by РАДМИЛА
МАРКОВИЋ
2708961756014-2708961756014
Date: 2020.06.26 09:06:39 +02'00'

Број техничке документације: 709/20

Место и датум: Бор, Март 2020. год.



1.4.1 ПРОЈЕКТАНТИ ИДР-а

1. Др Радмила Марковић, дипл.инж.техн., - одговорни пројектант ИДР, лиц. бр. 371 9801 04
2. Војка Гардић, дипл.инж.техн., - пројектант сарадник ИДР, лиц. бр. 371 С787 06



1.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Пројектни задатак

за израду техничке документације Постројења за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља

За потребе фирме ECOLOGY PARTNER Д.О.О. – Меровина, потребно је урадити техничку документацију за опрему и инсталацију којом ће се вршити деконтаминација и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља.

Опрема за Линију 1. треба да буде следећих карактеристика:

- Да се загревање једног суда врши електо – грејачима, а за други предвидети парогенератор ниског притиска $p=0,5 \text{ bar}$, $T_{\max}=110 \text{ }^{\circ}\text{C}$, капацитета 350 kg паре, а као гориво користити лако лож уље;
- Да се због рецикулације приликом деконтаминације и пречишћавања, предвиде два филтера: пешчани (због механичких нечистоћа) и са активним угљем (због остатка уља);
- Да процес испирања буде делимично аутоматизован;
- Да се за крај испирања предвиди вакуум систем– постројење које ће покупити депозит;
- Да се предвиди компресор запремине 1000 L/min, $p_{\max}=12 \text{ bar}$, ради издувавања и сушења електро-енергетске опреме.

Опрема са инсталацијом треба да буде компактна као целина, лако демонтажна и преносива на другу локацију.

ПРОЈЕКТНИ УСЛОВИ:

За деконтаминацију електро-енергетске опреме (линија 1) користити средство ХЕМОМАТ 1, чије су карактеристике дате као посебан прилог. За третман ПЦБ-а и осталих отпадних уља (линија 2), користити средство ХЕМОМАТ 2, чије су карактеристике дате као посебан прилог.

При изради пројектне документације придржавати се свих важећих прописа и норми које су битне за опрему и инсталацију овакве намене.

Улазни подаци за израду пројекта:

- Пројектни задатак,
- Ситуациони план објекта,
- Елаборат о процени утицаја на животну средину пројекта Постројења за уклањање ПЦБ-а из енергетских трансформатора и остале електро-енергетске опреме.
- Упутства за:
 - рад вакуумског постројења,
 - рад компресорског постројења,
 - рад генератора паре,
 - рад напојног резервоара енергента генератора паре,
 - рад пароразделника,



- хемијску припрему воде,
- рад напојног резервоара,
- рад измењивача топлоте,
- рад резервоара растварача,
- рад филтерског постројења,
- запорну арматуру,
- рад технолошке опреме по задатој температури,
- рад зупчaste пумпе,
- рад центрифугалне пумпе.

Мерошина, 2020. година

ИНВЕСТИТОР:
ECOLOGY PARTNER Д.О.О.,
Мраморско брдо, Индустриска зона б.б.,
Мерошина

1.5.1 ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

На предметној локацији у улици Индустриска зона б.б., Мраморско Брдо, на грађевинској парцели бр: 87/3, катастарска општина Александрово, 18252 Мерошина, лоциран је производно-складишни објекат спратности: Хала 1: сутерен (Су) и приземље (П) и Хала 2: приземље (П) и један спрат (I).

Прилог: Катастарско – Топографски план – Преузето од Инвеститора

1.5.2 ОСНОВНИ ПРОЦЕСИ ДЕКОНТАМИНАЦИЈЕ

Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља користиће се за:

- Деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме,
- Деконтаминацију и третман ПЦБ-а,
- Деконтаминацију и третман осталих отпадних уља.

Трансформатори као и друга електро-енергетска опрема која садржи ПЦБ или остала отпадна уља, а која се више не могу употребљавати за своју првобитну намену, су предмет рада постројења.

Остала отпадна уља подразумевају синтетичка и минерална уља са различитим садржајем сумпора, засићених угљоводоника и индекса вискозности.

1.5.2.1 Деконтаминација и третман електро-енергетске опреме

Процесно постројење намењено за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме (Линија 1) користи методу вакуумске деконтаминације.

Процес вакуумске деконтаминације одвија се кроз следеће фазе:

- Уклањање садржине ПЦБ-а из унутрашњости електро-енергетске опреме,
- Уклањање чврстих честица које су продукт старења изолације у постројењима,
- Уклањање гасова који су продукт хемијске разградње изолационих ПЦБ уља,
- Заустављање постројења и дренажа.

Дренирано уље иде у следећу фазу третмана, а деконтаминирана опрема иде на складиште неопасног отпада.

1.5.2.2 Деконтаминација и третман ПЦБ-а и осталих отпадних уља

Дренирана/сакупљена ПЦБ уља, добијена у процесу деконтаминације електро-енергетске опреме и остала отпадна уља из привременог складишта опасног отпада третирају се у три секције (Линија 2):

- Секција 1: деструкција ПЦБ-а и осталих отпадних уља,
- Секција 2: перколационо пречишћавање деконтаминираног уља на колонама пуњеним специфичним, активираним адсорбентима (алумосиликатима),
- Секција 3: завршна обрада, сушење, дегазација и филтрирање уља.

Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља



Слика 1. Процес деконтаминације ПЦБ-а и осталих отпадних уља

1.5.3 ОПИС ОСНОВНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ОПРЕМЕ, ПЦБ-а И СТАЛИХ УЉА КОЈА СУ ПРЕДМЕТ ДЕКОНТАМИНАЦИЈЕ И ТРЕТМАНА

1.5.3.1 ОПШТЕ НАПОМЕНЕ О ТРАНСФОРМАТОРИМА, ИЗОЛАЦИОНОМ СИСТЕМУ У ТРАНСФОРМАТОРИМА, ФЕНОМЕНИМА КОЈИ НАРУШАВАЈУ ЊЕГОВО ПОГОНСКО СТАЊЕ, КОРЕКТИВНИМ МЕРАМА ПОБОЉШАЊА ПОГОНСКОГ СТАЊА ТРАНСФОРМАТОРА

1.5.3.1.1 Трансформатор и његове радне карактеристике

Електро привредна друштва, својим плановима одржавања, извршавају све благовремене радње у циљу продужетка радног века опреме и њеног држања у погонско стање, међутим, када услед дугог низа година проведених у експлоатацији, постане немогуће постојећим технолошким методама вратити радне карактеристике, постојећа опрема постаје неупотребљива и поприма карактер опасног отпада.

Када до тога дође, приступа се извршењу обавезних радњи и поступака.

1.5.3.1.2 Основни елементи конструкције трансформатора

У погледу конструкције, трансформатор се састоји из следећих основних делова:

- магнетног кола,
- намотаја,
- изолације,
- трансформаторског суда,
- помоћних делова и прибора.

Основни физички елементи магнетног кола су стубови (језгра), око којих су смештени намотаји и јармови (доњи и горњи). Код трансформатора великих снага, у језгра се стављају

каналы (по дужини, ширине 6 mm) и према потреби један попречни (ширине 10-15mm), како би кроз њих могло да циркулише уље или ПЦБ и хлади магнетско коло.

Намотаји се праве од проводника (бакар или алуминијум), који се поступком деконтаминације могу третирати као неопасан отпад.

Намотаји се прикључују на напајање и на пријемник. Основни облици намотаја према начину израде су: спирални, слојевити и пресложени.

Иzolација представља комбинацију целулозе (папир, прешпан), која се поступком деконтаминације може превести у неопасан отпад и изолационог уља или ПЦБ-а, који представљају опасан отпад који је неопходно третирати. Изолационо (трансформаторско) уље или ПЦБ, осим побољшања изолационих својстава, осигурава и хлађење трансформатора, јер због свог великог специфичног топлотног капацитета много боље одводи топлоту са магнетног кола и намотаја на суд и расхладни систем. Међутим, треба имати у виду да је изолационо уље или ПЦБ, запаљиво, канцерогено, штетно утиче на животну и радну средину и да лако гори. Изолација проводника је најчешће лак или папир.

Трансформаторски суд постоји код уљних трансформатора и израђује се од квалитетног челика са ојачањима. Облик суда зависи од начина хлађења, па бочне стране могу бити глатке, валовите или са цевима за хлађење. Ови елементи се поступком деконтаминације могу превести у неопасан отпад.

Помоћни делови и прибор трансформатора: натписна плочица, проводни изолатори за повезивање са мрежом, дилатациони суд (конзерватор), регулатор напона, прикључак за уземљење, цеп термометра, показивач нивоа уља, славина за испуштање уља и остало могу се превести у неопасан отпад поступком деконтаминације и као такав третирати све до његовог коначног збрињавања.

1.5.3.1.3 Нарушавање погонског стања трансформатора услед загревања

При процесу преображаја електричне енергије у трансформатору, један део енергије се претвара у топлоту, што са становишта корисника представља губитке. Топлота произведена губицима загрева делове трансформатора (магнетно коло, намотаје, изолацију, суд) и изазива пораст њихове температуре у односу на околну средину, а тиме и нарушава њихову радну карактеристику. У односу на губитке услед магнетисања ("губици у железу"), губици услед оптерећења ("губици у бакру") су значајнији по величини и последицама, зато што изолација проводника намотаја представља најосетљивији део трансформатора с обзиром на топлотна напрезања. Пораст температуре, у општем случају, зависи од величине и временске функције оптерећења (трајни рад, циклични рад и рад у ванредним условима), начина и ефикасности хлађења. Са порастом снаге трансформатора проблем загревања постаје све израженији, јер су губици приближно сразмерни запремини, односно количини расхладног изолационог уља или ПЦБ-а, за одвођење топлоте са површине.

Ограничења температуре су различита за различите материјале. Најосетљивија је изолација проводника, која са временом стари, тј. смањује јој се квалитет колико је већа радна температура. Средња вредност века трајања данашњих трансформатора износи неколико деценија, након чега трансформатор постаје опасан отпад.

Код уљних трансформатора мора се водити рачуна и о ограничењу везаном за пораст температуре уља или ПЦБ-а у односу на амбијенталну температуру.

За остале делове трансформатора нису прописана ограничења, већ прописи налажу да њихова температура не сме никада достићи такву вредност која би могла да изазове оштећења у трансформатору.

Као и у другим процесима, и овде се могу посматрати следећа стања рада трансформатора:

- устаљена (стационарна) стања и
- прелазна (нестационарна) стања.

Довод топлоте настаје услед губитака, док се одвод топлоте врши на следеће начине: провођењем (кондукцијом), струјањем (конвекцијом) и зрачењем (радијацијом).

Струјање је везано за флуиде (течности и гасови), код којих се осим топлоте крећу и молекули, односно групе молекула. Код трансформатора ово је најважнији вид преноса топлоте, а флуиди су најчешће уље, ПЦБ и ваздух.

1.5.3.2 ИЗОЛАЦИОНА СИНТЕТИЧКА И МИНЕРАЛНА УЉА

Изолациона синтетичка и минерална уља, где спадају ПЦБ и остала отпадна уља, имају одговарајуће вредности својих карактеристика прописане одговарајућим стандардима.

Да би уље, задовољило основну улогу као изолатор, мора да има високу диелектричну чврстоћу, мали сачинитељ диелектричног губитка и висок специфични електрични отпор. Услов за то је, да поред доброг квалитета уграђених материјала, изолациони систем мора да буде сув, што се постиже добром обрадом уља и активног дела трансформатора приликом првог пуњења уљем у току производње или ремонта, као и одговарајућом заштитом система у току експлоатације од продирања спољашне атмосферске влаге.

Вода настаје и у току експлоатације трансформатора, као један од продуката старења уља, па је услов за дугогодишњу употребу изолационог система трансформатора употреба уља или ПЦБ-а са добрим хемијским карактеристикама.

На првом месту то је оксидациона стабилност ПЦБ-а и осталих уља или отпорност уља према старењу, чему је уље подложно у току дугогодишње експлоатације под разним утицајима као што су радна температура, растворени кисеоник, каталитичко дејство киселих продуката старења уља, метални конструкциони делови и сл.

Оксидациона стабилност ПЦБ-а и осталих уља, зависи првенствено од квалитета самог уља, тј. „трафо базе“, а утицај на повећање оксидационе стабилности има и присуство адитива у уљу- инхибиторна оксидација уља.

Висока оксидациона стабилност ПЦБ-а и осталих уља, је од велике важности за очување доброг стања П/У изолације, јер високо квалитетна уља током дужег периода експлоатације, у релативно малој мери, генеришу поменуте продукте деградације, који даље утичу на интензивирање деградације целулозне изолације.

1.5.3.3 ОСТАЛА ОТПАДНА СИНТЕТИЧКА И МИНЕРАЛНА УЉА

Базна уља су подељена у пет група, према АПИ класификацији, приказаних у табели 1.5.3.3.1.

У прве три групе сврстана су минерална базна уља, у четврту групу синтетичко базно уље (РАО - полиалфаолефини), а у пету групу сврстана су сва остала базна уља која не спадају у наведене четири групе као што су нпр. синтетичка базна уља на основи диестера, полиалкиленгликола, полиолестера и друга.

Минерална базна уља из прве три групе међусобно се разликују по садржају сумпора, садржају засићених угљоводоника и индекса вискозности. Група I базних уља се све мање користи за производњу моторних уља, а због своје ниске цене задржавају тренд за производњу индустријских и неких других мазивих уља. Групе II и III базних уља садрже мање ароматских угљоводоника, термички и оксидационо су стабилнија па могу задовољити строже спецификације за моторна уља.

Табела 1.5.3.3.1. Подела базних уља према АПИ класификацији

Категорија базних уља	Индекс вискозности (IV)	% засићених угљоводоника	% Сумпора
Група I	80 – 120	< 90	> 0,03
Група II	80 – 120	≥ 90	≤ 0,03
Група III	≥ 120	≥ 90	≤ 0,03
Група IV	РАО - Polialfaolefini (IV ≥ 130)	100	0
Група V	Сва остала базна уља која нису укључена у I, II, III, IV или VI групу (нпр: естри)		

Процењује се да је укупна светска производња базних уља око 34.000.000 тона. Највећу потрошњу чине базна уља групе I (61%, Табела 1.5.3.3.2.), групе II (22%, Табела 1.5.3.3.3.), групе III (6%, Табела 1.5.3.3.4.), базна уља групе IV- Polialfaolefini (РАО)-(Табела 1.5.3.3.5.), нафтенска базна уља (9%, Табела 1.5.3.3.6.) и остала (2%, Табела 1.5.3.3.7.). У наредним годинама очекује се повећање производње базних уља групе III, на рачун базних уља групе I и групе II. Процењује се да ће у Европи за неколико година у 50% формулација моторних уља бити коришћено базно уље групе III.

Савремени мотори путничких аутомобила омогућавају мању потрошњу горива, уз обезбеђење веће снаге захваљујући директном убризгавању, турбопуњењу и међухлађењу усисног ваздуха. На смањење потрошње горива директно утиче смањење унутрашњег трења моторног уља што се постиже нижим вискозитетом. Оштри услови експлоатације, уз ниже вискозне градијенте моторних уља, захтевају употребу базних уља АПИ групе III или IV.

Тренутно највише се користе минерална базна уља.

Основне разлике код солвентних и хидрокрекованих базних уља су у погледу оксидационе стабилности. Солвентно рафинисана базна уља при оксидацији стварају у уљу нетопљиве продукте оксидације, који могу у експлоатацији у моторима стварати одређене

потешкоће, док хидрокрекована базна уља под истим температурним условима стварају у уљу топлыве продукте.

Талози, који су настали као продукти оксидације солвентно рафинисаних базних уља, су углавном производ оксидације ароматских угљоводоника, који из тих уља нису уклоњени током процеса рафинације и који имају углавном поларни карактер.

Супротно томе, хидрокрекована базна уља при оксидацији стварају већином оксидационе производе настале оксидацијом парафинских угљоводоника који су углавном топливи у базном уљу и стварају у мотору мање потешкоћа.

Најчешће коришћена синтетичка базна уља су Поли-алфа-олефини (ПАО) и Естри. Поли-алфа-олефини су хидрирани, засићени олефински олигомери добијени каталитичком полимеризацијом линеарних алфаолефина. Предности поли-алфа-олефина у поређењу с минералним базним уљима су: нижа тачка стишњавања, боља течљивост при ниским температурама, велика термичка и оксидациона стабилност, виша хидролитичка стабилност и мања испарљивост. Компатибилна су с минералним базним уљима и естрима. Естри, који се користе као базна уља, добијају се реакцијом разних алкохола и киселина. Основне карактеристике естера у примени као моторно уље су: добра термичка и оксидациона стабилност и код повишених радних температура, ниска испарљивост и биоразградивост.

Табела 1.5.3.3.2. Парафинска базна уља АПИ група I – Solvent Neutral Oil

SN ознака		SN-60	SN-100	SN-150	SN-500	SN-600	BS-150
ISO ознака		VG-10	VG-22	VG-32	VG-100	VG-100	VG-460
SAE ознака			5W	10W	30	30	
Густина на 15°C, g/cm ³ , типично	ASTM D 1298	0,846	0,880	0,890	0,895	0,900	0,910
Боја, ASTM, max.	ASTM D 1500	1,0	1,0	2,0	4,0	4,0	6,0
Кинематска вискозност, mm ² /s на 40°C на 100°C, типично	ASTM D 445	7,5–8,5 2,36	18-23 4,1	27-32,5 5,3	92-104 11	109- 125 12	450- 490 32,5
Индекс вискозности, min.	ASTM D 2270	90	95	100	95	95	90
Тачка паљења, °C, min.	ASTM D 93	145	190	210	230	246	260
Тачка стишњавања, °C,	ASTM D 97	- 21	- 12	- 12	-8	- 6	- 6

max.							
Неутрализациони број, mgKOH/g, max.	ASTM D 974	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1
Угљеник по Конрадсону, %, max.	ASTM D 189	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15	0,8
Садржај сумпора, %, типично	ASTM D 4294	0,01	0,7	0,7	0,9	0,8	1,0
Корозија Cu траке, 3h/100 °C, max.	ASTM D 130	1a	1a	1a	1a	1a	1a
Садржај воде, %	ASTM D 95	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи
Садржај механичких нечистоћа, %	ASTM D 96	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи	не садржи
Структурни састав, типично % СА, типично % СР, типично	IR анализа	0,8 63,3	9 60	9 60	9 60	9 60	10 60
Испарљивост по Noack-у, %, max.	DIN 51581		30	15	6	5	1
Деемулзивност на 54°C, до 40-37-3, тј. до 43-37-0, минути, max.	ASTM D 1401	30	30	30	30	30	30
Садржај РСА, %, max.	IP 346	3	3	3	3	3	3
Оксидни пепео, %, max.	ASTM D 482	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	

Табела 1.5.3.3.3. Типичне карактеристике АПИ група II / II+ базних уља

	ASTM методе	100R типично	150R типично	600R типично	110RLV типично
АПИ група	API 1509 E 1.3	II	II	II	II +
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40°C	ASTM D 445	20.4	29.7	104	21.1
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 100°C	ASTM D 445	4.1	5.2	12.2	4.4
Индекс вискозности	ASTM D 2270	102	105	107	118
Температура течења, °C, max.	ASTM D 5950/1C	-15	-15	-15	-15
Температура паљења, °C, min. (отворени суд)	ASTM D 92	213	227	270	216
Испарљивост (NOACK), %, 250 °C, 1 час	ASTM D 5800 (B)	26	14	2	16
Садржај сумпора, ppm	ICP/XRF	<15	<12	<15	<6

Табела 1.5.3.3.4. Базно уље АПИ група III

Карактеристике	Метода	HC - 4	HC - 6
Густина на 150 °C, kg/m ³	ASTM D 4052	0,831	0,839
Боја, max	ASTM D 1500	0,5	0,5
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40 °C	ASTM D 445	20 - 21	30,0 – 34,5
Вискозност, mm ² /s, на 100 °C	ASTM D445	4,2 – 4,4	5,5 – 6,5
Индекс вискозности, min	ASTM D 2270	121	128
Температура паљења, °C, min	ASTM D 92	224	220
Температура течења, °C, max	ASTM D 97	- 18	- 18
Испарљивост по Noack-у, %, max.	ASTM D 5800 / DIN 51581	14	9

Табела 1.5.3.3.5. Синтетичка базна уља АПИ група IV – Polialfaolefini (PAO)

	PAO 2	PAO 4	PAO 6	PAO 8	PAO 10	PAO 40	PAO 100
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 100 °C	1,8	3,90	5,90	7,80	9,60	40,00	100
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40 °C	5,54	16,8	31,00	45,8	62,9	395	1250
Кинематска вискозност, mm ² /s, на -40 °C	340	2460	7890	18160	32650	-	-
Индекс вискозности, min	-	129	138	140	134	151	168
Температура течења, °C, max	- 63	- 70	- 68	- 63	- 53	- 34	- 20
Температура паљења, °C, min (отворени суд)	155	215	235	252	264	272	288
Испарљивост (NOACK), %, 250 °C, 1 час	99	12	7,00	3,00	2,00	0,8	0,6

Базна уља нафтенског типа

Нафтенска базна уља се користе за производњу уља за трансформаторе и електричне прекидаче, уља за расхладне компресоре, процесних и гумарских уља, флуида за обраду метала и за нека индустријска мазива уља и мазиве масти. Нису погодна за производњу моторних и трансмисионих уља.

Табела 1.5.3.3.6. Физичко хемијске карактеристике нафтенских базних уља

Карактеристике	Метода	Нафтенско базно уље VG 10	Нафтенско базно уље VG 32	Нафтенско базно уље VG 100	Нафтенско базно уље VG 220
Густина на 15 °C, kg/dm ³	ASTM D 4052	0,880 – 0,899	0,890 – 0,910	0,895 – 0,915	0,925 типично
Боја	ASTM D 1500	max 0,5	max 1	max 1,5	max 3
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 40 °C	ASTM D 445	8,0 – 10,0	28,8 – 35,2	90 – 110	198 – 242
Кинематска вискозност, mm ² /s, на 100 °C	ASTM D 445	2,3 типично	4,3 типично	8,8 типично	13,3 типично
Тачка паљења, °C	ASTM D 93	min 140	min 174	min 204	min 206

Тачка стишњавања, °C	ASTM D 97	-45 max	-30 max	-15 max	-12 max
Тотални киселински број (TAN), mg KOH/g	ASTM D 974	max 0,03	max 0,03	max 0,03	max 0,03
Угљеник по Konradsonu	ASTM D 4530	max 0,01	max 0,01	max 0,01	max 0,01
Оксидни пепео	ASTM D 482	max 0,003	max 0,003	max 0,003	max 0,003
Садржај сумпора, %	ASTM D 2622	0,01 типично	0,01 типично	0,01 типично	0,03 типично
Корозија Cu траке, 1000 °C, 3 h	ASTM D 130	1	1	1	1
Садржај PCA (DMSO), %	IP 346	max 3	max 3	max 3	max 3

Табела 1.5.3.3.7. Упоредне физичко-хемијске карактеристике неких базних уља

	Методe	SN 150	Хидрокрековано НС 6	Поли- алфа- олефини РАО 6	Нафтенско базно уље VG 32
Густина, 15 °C, g/ml, max	ASTM D 1298	0,880	0,845	0,830	0,900
Вискозност, mm ² /s, на 40 °C	ASTM D 445	28 - 32	30,0 – 34,5	29 – 32,9	28,8 – 35,2
Вискозност, mm ² /s, на 100 °C	ASTM D 445	4,5 – 5,5	5,5 – 6,5	5,0 – 6,5	4,3
Индекс вискозности, min	ASTM D 2270	100	128	138	60
Тачка течења, °C, max	ASTM D 97	- 12	- 18	- 68	- 30
Тачка паљења, °C, min	ASTM D 92	210	220	245	174
Испарљивост (NOACK), %, max	ASTM D 5800	15	9	6	
Conradson кокс, % mas, max	ASTM D 189	0,01	0,01	0	

Сумпор, %, max	ASTM D 3120	0,35	0,01	0	0,01
Неутрализациони број, mgKOH/g, max	ASTM D 974	0,01	0,02	0,03	0,03
Анилинска тачка, °C,	ASTM D611	99-102	124-126		56-59
боја ASTM, max	ASTM D 1500	1,5	1,5	0,5	1
IR анализа %CA, max %CP, min	IR BRANDES	5 60	2 70	-	(ASTM D2140) 10 42

Карактеристике базних уља

Не могу се све карактеристике базних уља побољшати адитивима. Због тога, својства финалних уља у великој мери зависе од особина базних уља. У табели 1.5.3.3.8. приказане су особине базних уља које се могу побољшати додавањем адитива.

Табела 1.5.3.3.8. Утицај адитива на промену одређених карактеристика базних уља

Карактеристике базних уља	Зависност карактеристике	Могућност корекције	Адитив
Густина	Од природе нафте и поступка прераде	Не	
Вискозност	Зависи од опсега дестилације	Намешавањем уља различитих вискозности	Импрувер вискозности
Индекс вискозности	Зависи од дубине прераде и природе нафте	Да	Импрувер вискозности
Тачка паљења	Од опсега дестилације и природе нафте	Не	
Тачка стишњавања	Од састава и природе базног уља и дубине депарафинације	Делимично	Депресант стиништа
Испарљивост	Од вискозности и дубине прераде. Уља ниже	Не	

	вискозности имају већу испарљивост и обрнуто		
Коксни остатак	Од поступка прераде и вискозне градације. Ниже вискозности (SN 150) имају мањи коксни остатак од виших вискозности (Brighstock)	Не	
Оксидациона стабилност	Зависи од природе нафте и поступка прераде	Да	Антиоксиданс
Термичка стабилност	Зависи од природе нафте и садржаја незасићених угљоводоника и аромата	Не	
Демулзивност	Зависи од састава и природе базних уља	Делимично	Демулгатор
Деареација	Зависи од састава и природе базних уља и дубине прераде	Не	
Пенушање	Зависи од природе базних уља, вискозности и присуства влаге у уљу	Делимично	Антипенушавци

У нашем окружењу, у доба 60'их и 70'их година прошлог века, изграђено је више индустријских гиганата и уз потребну техничко-технолошку опрему увежен велики број електро-енергетске опреме са садржајем ПЦБ-а.

Стратегија одрживог развоја Републике Србије налаже да се проблем опасног и неопасног отпада из електро-енергетских система, уреди у целости и дефинише место и начин његовог крајњег збрињавања.

Пројектовани систем за уклањање ПЦБ-а из електро-енергетских постројења је у функцији стратегије одрживог развоја. Основни принцип концепције постројења је да се у што већој мери, саставни делови и склопови електро-енергетске опреме третирају до границе проглашавања за неопасни отпад и заврше као улазна сировина и истовремено смањи количина опасног отпада.

1.5.4 ТЕХНОЛОШКИ ОПИС ПОСТУПКА РАДА ПОСТРОЈЕЊА ЗА ДЕКОНТАМИНАЦИЈУ И ТРЕТМАН ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ОПРЕМЕ, ПЦБ-а И ОСТАЛИХ ОТПАДНИХ УЉА

Процесни систем за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља састоји се од следећих засебних целина унутар постојећег објекта:

- Хала 1 у којој је смештено процесно постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме и процесно постројење за деструкцију ПЦБ-а и осталих отпадних уља, процесна лабораторија и канцеларијски простор,
- Хала 2 у којој се налази складиште опасног отпада (улазне компоненте које су предмет третмана, тачније отпадна електро-енергетска опрема, ПЦБ и остала отпадна уља за третман и деконтаминацију), складиште опасног отпада насталог у току процеса деконтаминације и деструкције и складиште неопасног отпада насталог по завршетку третмана.

Обе хале имају уљнонепропусни под за заштиту земљишта од ПЦБ-а. Ова врста пода намењена је за заштиту земљишта од ПЦБ-а које би тло могло да упије као последицу цурења из опреме или као последицу ненамерног просипања при манипулативним радњама са ПЦБ-ем.

1.5.4.1 ПРОЦЕСНО ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ДЕКОНТАМИНАЦИЈУ ЕЛЕКТРО-ЕНЕРГЕТСКЕ ОПРЕМЕ

Главно процесно постројење за деконтаминацију електро-енергетске опреме чине:

- Припрема процесног дела постројења за деконтаминацију,
- Процес деконтаминације,
- Поступци дренаже постројења.

1.5.4.1.1 Припрема процесног дела за деконтаминацију

Припрема процесног дела за рад врши се на лицу места и обухвата:

- Повезивање на напојну електро мрежу,
- Провера електроспојева на појединим функционалним елементима постројења,
- Подешавање и провера елемената за мерење и регулацију постројења,
- Подешавање температурног контролера на жељену температуру,
- Провера свих прекидача и сензора,
- Спајање издувне цеви на вакуум пумпу,
- Провера црева за проток флуида као и заптивача на свим брзо растављивим спојкама,
- Провера стања свих уложака на филтерима,
- Постављање система у позицију за рад.

Припрема процесног постројења за рад почиње ако је предходно:

- Завршена активност на припреми дела основног процесног постројење,
- Спојена електро-енергетска опрема која је контаминирана за улазни прикључак главног процесног постројења, металним или гибљивим цревима са заптивачима,

- Затворени сви вентили на постројењу,
- Извршена провера да ли електро-енергетска опрема подноси вакуум, а уколико то није случај, опрема мора бити одзрачена и физички испражњена, а затим усисана вакуум усисивачем.

1.5.4.1.2 Основни процес деконтаминације електро-енергетске опреме

Процесно постројење је опремељено као технички систем који је намењен за методу вакуумске деконтаминације:

- Уклањање садржине ПЦБ-а из унутрашњости електро-енергетске опреме,
- Уклањање чврстих честица које су продукт старења изолације у постројењима,
- Уклањање гасова који су продукт хемијске разградње изолационих ПЦБ уља.

1.5.4.1.3 Заустављање постројења и поступци дренаже постројења

Када је процес деконтаминације у екстерној циркулацији са резервоаром електро-енергетске опреме завршен, приступа се заустављању и дренажи система.

У оба случаја измењивач топлоте треба охладити пре затварања улазног и излазног вентила на електро-енергетском постројењу.

У том циљу оператер искључује све тастере за разне степене грејача. Хлађење измењивача обавиће се у року од 15 – 30 минута.

Смањењем капацитета и количине ПЦБ-а у контаминираној електро-енергетској опреми на минимум и преостала топлота се може установити приказаном температуром на контролору температуре.

Чим више нема протока искључује се проточна пумпа.

По завршетку операције затварају се улазни и излазни вентили и врши се деконекција процесне опреме постројења са сада деконтаминираних електро-енергетске опреме.

1.5.4.1.4 Постинтервентни поступци

Поступци после деконтаминације електро-енергетске опреме могу се генерално поделити на:

- Поступке у постројењу,
- Поступке отпремања отпадног материјала генерисаног у процесу деконтаминације електро-енергетске опреме (отпрема се деконтаминирани неопасан отпад као секундарна сировина и остале компоненте које служе у процесу деконтаминације, филтерске испуне и истрошени флуиди као опасан отпад),
- Поступке у вези заштитет животне средине.

Постинтервентни поступци у основном процесном постројењу

Групу постинтервентних поступака у основном процесном постројењу чине:

- Демонтажа системске целине успостављене за деконтаминацију електро-енергетских постројења,

- Припрема постројења за складиштење.

Демонтажа системске целине успостављене за деконтаминацију електро-енергетских постројења:

По завршеном циклусу деконтаминације на одређеној електро-енергетској опреми и заустављању процесног постројења за деконтаминацији затварају се сви вентили на деконтаминираној електро-енергетској опреми, а затим се врши демонтажа црева за конекцију.

Демонтажа се обавља пажљиво уз подметање кадица за сакупљање флуида тамо где је то потребно да би се спречио контакт средства за деконтаминацију са подом постројења.

По демонтажи црева, може се приступити тоталној демонтажи деконтаминираних електро-енергетске опреме. Иста се може одложити у привремено складиште за неопасан отпад.

Припрема постројења за складиштење:

Након извршеног истакања ПЦБ-а из електро-енергетске опреме, ПЦБ се складишти у предвиђену челичну бурад и ИБЦ контејнере, транспортује до привременог складишта опасног отпада које је саставни део постројења, до наставка третмана.

Остали електромашински саставни делови и склопови деконтаминираних електро-енергетске опреме такође ће бити смештени у привремено складиште неопасног отпада.

1.5.4.2 ГЛАВНО ПРОЦЕСНО ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ДЕКОНТАМИНАЦИЈУ ПЦБ-А И ОСТАЛИХ УЉА

Главно процесно постројење за деконтаминацију ПЦБ-а и осталих уља представља постројење чији се рад базира на реакцији деструкције тј. разградње молекула ПЦБ-а која се одвија по механизму нуклеофилне ароматске субституције коришћењем алкалних алкоксида као реагујуће врсте за извођење реакције. Органски део молекула, деривати бифенила, заостају или делимично заостају у уљу, док се хлор у виду неогранске соли издваја из уља у сепаратној фази реагенса. Ова технологија је примењена у више изведених процеса и у релевантним документима се наводи као технологија која је у складу са принципима најбоље еколошке праксе, енг. ВЕР – best environmental practice.

Због могућег широког спектра примене и чињенице да се са високом ефикасношћу могу обрадити уља и са високим садржајем ПЦБ-а, трансформаторска уља и остала отпадна уља, са и без адитива, некоришћена уља и уља деградирана након дуже експлоатације, развијена технологија такође има све елементе најбоље расположиве технологије, односно тзв. „ВАТ-best available technic“.

Главно процесно постројење за деконтаминацију ПЦБ-а и осталих отпадних уља подељено је у три секције (Слика 1):

- Секција 1,
- Секција 2 и
- Секција 3.

1.5.4.2.1 Секција 1

У секцији 1 се одвија деструкција уља, односно хемијска разградња молекула полихлорованих бифенила на повишеној температури реагенсом који представља јак алкални хидроксид и једињење погодно за формирање реактивног алкоксида. Основна реакција је нуклеофилна ароматска супституција. Време контакта смеше реагенса и уља зависи од почетне концентрације ПЦБ-а и токсичности осталих отпадних уља и удела појединих ПЦБ конгенера у смеси ПЦБ и осталих уљаних деривата и садржаја инхибитора оксидације у уљу. Време контакта из наведених разлога може да варира од 30 до 90 минута. Континуалним мониторингом садржаја ПЦБ-а и осталих отпадних уља, током процеса деструкције, оптимизује се количина смеше реагенса, време контакта и контролише се садржај токсичности у излазној шаржи.

Након поступка деструкције, тј. хемијске разградње ПЦБ-а, третирано минерално уље у себи садржи одређену количину заосталог реагенса који се мора уклонити. Отпад који настаје након деструкције, представља истрошен реагенс који не садржи ПЦБ, што се верификује мерењем садржаја ПЦБ-а у истрошеном реагенсу.

1.5.4.2.2 Секција 2 и Секција 3

У Секцији 2 и Секцији 3 пречишћава се деконтаминирано уље, уклањањем заосталог реагенса чиме се враћају изолационе и базне особине уља.

У Секцији 2 се конкретно пречишћава деконтаминирано уље на колонама пуњеним специфичним, активираним адсорбентима (алумосиликатима) перколационим поступком, односно одиграва се уклањање заосталог реагенса уља.

У Секцији 3 се врши завршна обрада, сушење, дегазација и филтрирање уља.

Након уклањања заосталог реагенса, сушења и филтрирања, уљу се додаје инхибитор оксидације (ди терцијални бутил пара-крезол) у количини од 0.3 до 0.35%, чиме се уљу враћају првобитне особине.

Постављени процесни систем је тако конципиран да омогућава проширење својих капацитета, четири пута, доградњом истих модула који се односе на третирање и уклањање ПЦБ-а и осталих отпадних уља, са својим филтерским елементима.

Техничке карактеристике постројења, омогућују, да се веома брзо прилагођава величини и запремини било које третиране опреме, без било какве трајне промене у простору.

Ангажовање предметног постројења омогућује да се на једном месту врши и контролисана диспозиција свих отпадних материјала, генерисаних у процесима његовог коришћења.

1.5.4.3 ПОМОЋНА И ПРАТЕЋА ОПРЕМА

1.5.4.3.1 Пратећа опрема

- Елементи цевоводне инсталације којом се врши спајање главног процесног постројења и опреме на којој се врши деконтаминација,
- Пратећа опрема која је у функцији заштите животне средине,
- Пратећа опрема која је у функцији остварења безбедности и заштите на раду,

- Пратећа електрична опрема,
- Ручни и електрични палетар за транспорт опреме.

1.5.4.3.1.1 Елементи цевоводне инсталације којом се врши спајање главног процесног постројења и опреме која се деконтаминира

Цевоводну инсталацију којом се врши спајање главног процесног постројења и опреме која се деконтаминира чине:

- Флексибилне цеви са брзо растављивим спојницама,
- Фитинзи и запорна арматура (вентили, прирубнице, прелазни комади, наставци и други елементи који треба да обезбеде поуздане везе и непропусност цеви и инсталације).

Цевовод је монтажно демонтажног карактера.

Посебни пратећи делови цевоводног система су:

- Кадице, танкване за прихват евентуалног исцурелог флуида из унутрашњости цевовода на спојевима дуж инсталације.

1.5.4.3.1.2 Пратећа опрема која је у функцији заштите животне средине

Пратећу опрему која је у функцији заштите животне средине сачињавају:

- Екотанкване за бачве или бурад,
- Опрема за адсорпцију и скупљање евентуално процурелог ПЦБ-а,
- Електропумпе за препумпавање уља,
- Вакуум пумпе за препумпавање уља.

1.5.4.3.1.2.1 Екотанкване за бачве или бурад

Екотанквана је заварена комора од челичне конструкције и служи за прихват случајно исцурелог ПЦБ-а из бачве или бурета. На површини коморе је решетка на коју се поставља бачва или буре. Конструкција екотанкване је прилагођена да се може преносити са места на место виљушкарем.

1.5.4.3.1.2.2 Опрема и материјал за апсорпцију и сакупљање евентуално процурелог уља

Опрему која се користи за апсорпцију и сакупљање евентуално процурелог уља чине стандардни универзални ручни алати:

- Лопата,
- Метла,
- Посуда за сакупљање.

Као материјал за апсорпцију користи се:

- Пиљевина,
- Песак,
- Средство за апсорпцију уља, база и киселина.

Пиљевина је остатак од прераде дрвета који има велику апсорпциону моћ упијања уља. Иста се складишти у сандуку за пиљевину.

Песак је материјал који такође има добру моћ упијања ПЦБ-а и осталих отпадних уља, нарочито ако се ради о већој количини исцурелог материја.

1.5.4.3.1.2.3 Електропумпа за препумпавање исцурелог ПЦБ-а

Предвиђено је да се електропумпа за уље користи у случају потребе да се изврши препумпавање ПЦБ-а који је евентуално исцурео или се налази у неком суду за сакупљање, а треба се из тог суда одстранити.

Предвиђено је да се за те сврхе користи самоусисна пумпа типа, "LUTZ" или слична која је, поред склопа пумпе опремљена и усисном и потисном цеви.

1.5.4.3.1.2.4 Вакуум пумпа за препумпавање исцурелог и одцеђеног уља

Предвиђено је да се вакуум пумпом, након детаљног одцеђивања активног дела трансформатора, покупи и усиса сва настала количина ПЦБ-а која физички није могла исцурети кроз вентил за испуст, због његове машинске конструкције. Испред вакуум пумпе налази се вакуум комора - дегазатор, са горњим и доњим нивоказним стакленим визиром за контролу нивоа усисаног ПЦБ-а. Флексибилним цревом је ручица за усисавање уља повезана за вакуум буре. Доњи ниво вакуум коморе повезан је за зупчасту пумпу која има за задатак да сву количину сакупљеног ПЦБ-а пребаци у метално буре ради привременог складиштења до момента када ће бити преузето на третман.

1.5.4.3.1.3 Пратећа опрема која је у функцији остварења безбедности и заштите на раду

Пратећу опрему која је у функцији безбедности и заштите на раду сачињава законом прописано:

- Мобилна противпожарна опрема,
- Скеле и друга опрема за рад на висини,
- Средства за обележавање простора.

1.5.4.3.1.3.1 Мобилна противпожарна опрема

Мобилну опрему за гашење пожара чини основна стандардизована ватрогасна опрема - ручни и превозни апарати за гашење пожара. Избор мобилних апарата за гашење пожара врши се из групације опреме, стандардизоване према важећим стандардима.

Дозвољено је и коришћење увозне опреме, са тим што иста мора поседовати атест издат од стране надлежне и за то овлашћене установе.

1.5.4.3.1.3.2 Скеле и друга опрема за рад на висини

Радна скела

Намена радне скеле је коришћење ради обезбеђења сигурног кретања радника и извршења радова који се обављају на висини.

Скела је алуминијумске конструкције, опремљена типском носећом конструкцијом, радним платформама са оградама и елементима за међусобно спајање повезивањем елемената скеле у конструкциону целину.

Мердевине

Мердевине су типске конструкције од алуминијума са елементима за њихово поуздано ослањање и причвршћивање.

1.5.4.3.1.3 Средства за обележавање простора

Намењена су за обележавање и ограничавање простора у основном процесном постројењу у коме је дозвољено кретање и рад радника, ангажованих на пословима деконтаминације електро-енергетске опреме у основном постројењу.

За ове сврхе предвиђене су:

- Траке (пластичне траке светлих боја),
- Покретне ограде (пластична непроводна ужад на стубићима са постољем).

1.5.4.3.1.4 Пратећа електрична опрема

Пратећу електричну опрему сачињавају:

- Унутрашња и спољна расвета,
- Каблови за обезбеђење напајања електричном енергијом.

1.5.4.3.1.4.1 Унутрашња и спољна расвета

За расвету простора на коме се врши интервенција деконтаминације процесним постројењем предвиђена је мобилна и фиксна расвета.

Она треба да са једне стране обезбеди несметано дневно и ноћно одвијање радних и процесних операција у оквиру основног процесног постројења, а са друге стране да обезбеди одговарајућу расвету, неопходну као средство физичко-техничког обезбеђења објекта.

Положај светиљки, њихов број и карактеристике расвете биће одређени на лицу места.

1.5.4.3.1.4.2 Каблови за обезбеђивање напајања електричном енергијом

Снадбевање електричном енергијом ће се вршити уз помоћ кабловског проводника, којим ће потрошачи у оквиру постројења бити прикључени на електронапојну мрежу у основном процесном постројењу у оквиру кога се обавља деконтаминација електро-енергетске опреме.

1.5.4.3.1.5 Пратећа транспортна возила

Пратећа транспортна возила постројења су:

- Електрични високоподни палетар,

- Ручни мануелни високоподни палетар.

1.5.4.3.1.5.1 Електрични високоподни палетар

Електрични високоподни палетар је возило за транспорт терета прописно постављеног на транспортну палету. Користи се за уклањање привремено ускладиштеног неопасног и опасног отпада и њиховог постављања на индустријску полицу до крајњег збрињавања. Погон електричног високоподног палетара остварује се преко електромотора једносмерне струје, а кога напајају две батерије 24V 60Ah.

1.5.4.3.1.5.2 Ручни, мануелни високоподни палетар

Ручни, мануелни високоподни палетар је возило за транспорт терета прописно постављеног на транспортну палету. Користи се за уклањање привремено ускладиштеног неопасног и опасног отпада и њиховог постављања на индустријско палетно одлагалиште, све до крајњег збрињавања.

1.5.4.4 МЕРЕЊЕ И РЕГУЛАЦИЈА ПАРАМЕТАРА ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА

Мерење и регулација обухватају следеће позиције:

- Мерење протока омекшане воде;
- Мерење температуре паре на паро-генератору;
- Мерење притиска паре на паро-генератору;
- Мерење температуре на изласку из паро-генератора;
- Мерење притиска на изласку из паро-генератора;
- Мерење температуре течности у резервоарима;
- Мерење нивоа течности у резервоарима;
- Мерење притиска у резервоарима;
- Мерење нивоа течност при наливању трансформатора;
- Регулација нивоа воде у паро-генератору;
- Регулација нивоа воде у напојном резервоару;
- Регулација нивоа течност у резервоарима;
- Регулација температуре течности у резервоарима;
- Регулација нивоа течности у трансформатора;
- Мерење потрошње гасовитог горива.

1.5.4.5 ПРОЦЕСНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА КОНТРОЛУ ПРОЦЕСА ДЕКОНТАМИНАЦИЈЕ ТРЕТМАНА И ДЕСТРУКЦИЈЕ ОТПАДНИХ УЉА

Током процеса ПЦБ деконтаминације неопходно је пратити садржај ПЦБ-а у циљу одређивања оптималног времена реакције и контроле ефикасности процеса и квалитета уља након обраде.

Изолационе особине уља и то: пробојни напон уља, садржај воде у уљу и број и величина честица у уљу након ПЦБ деконтаминације, морају бити задовољавајуће, због поновног коришћења деконтаминираниог уља у трансформаторима и враћања уређаја у рад.

Провера квалитета третираног уља дефинисаће се на основу добијених резултата одређивања: садржаја ПЦБ-а у уљу, одређивања пробојног напона уља, садржаја честица у уљу и садржаја воде у уљу.

Садржај ПЦБ-а у уљу одређиваће се семиквантитативном методом (детекција хлора), на опреми Dexil L2000 DX Chloride Analyzer, према стандардној методи US EPA SW-846 метода 9079.

Одређивање пробојног напона уља, вршиће се на опреми Baur Oil Tester DPA 75C, према стандардној метода ИЕС 60156.

Садржај честица у уљу, одређиваће се на опреми HIAC PODS, према стандардној методи ИЕС 60970.

Садржај воде у уљу одређиваће се преко релативног степена засићења воде у уљу (РС, %), капацитивним сензором (Домино).

За прецизну квантификацију ПЦБ-а, изводе се мерења садржаја ПЦБ-а методом гасне хроматографије са детектором захвата електрона ГЦ-ЕЦД (енг. „electron capture detector“).

Одлуком Европске комисије (Commision Decision 2001/68/EC), Европски стандард ИЕС 61619 се примењује као референтна метода за утврђивање садржаја ПЦБ-а у изолационим флуидима.

Принцип анализе садржаја ПЦБ-а је заснован на раздвајању и идентификацији појединачних ПЦБ конгенера и њиховим сумирањем у укупни садржај ПЦБ-а у узорку уља.

Анализе се врше на температурно програмираној колони, са хелијумом као носећим гасом. Висока резолуција гасног хроматографа и велика осетљивост детектора на халогене елементе (бром, хлор) пружају могућност не само идентификације Арохлора (најчешће комерцијалне смеше ПЦБ-а) или смеше Арохлорова (А) присутних у узорку, већ и квантификације појединачних конгенера ПЦБ-а, обезбеђујући ниске лимите детекције (< 2 ppm]. Метода је применљива за некоришћена, регенерисана уља и за коришћене ПЦБ контаминирание изолационе течности.

1.5.4.6 КАНЦЕЛАРИЈСКИ ПРОСТОР

Канцеларијски простор је предвиђен унутар хале 1, као засебан затворени простор за контролу целог процеса визуелно, за управљање процесом деконтаминације и контроле истог, као и за административне послове.

1.5.4.7 СКЛАДИШТЕ ОПАСНОГ ОТПАДА КОЈИ НАСТАЈЕ ТОКОМ РАДА ПОСТРОЈЕЊА

Складиште опасног отпада је саставни део основног процесног постројења за деконтаминацију и користи се за привремено складиштење опасног отпада генерисаног у основном постројењу, који ће се чувати до момента преузимања на третман. Простор је опремљен водонепропусним подом, танкваном и индустријским палетним одлагалиштем за ускладиштење палета у више нивоа.

Чување отпадних материјала представља статички процес у оквиру кога се реализује мировање отпадног материјала у привременом складишту отпадног материјала, са циљем да се обезбеди накупљање истог до количина које омогућују техноекономски исплативи транспорт.

Процес чувања отпадних материјала подразумева примену таквог складишног поступка који респектује карактеристике ускладишеног отпадног материјала, на начин да се ничим не наруши безбедност објекта и његовог окружења, ангажованог персонала и људи у окружењу као и животне средине.

Периодична контрола отпадног материјала обухвата преглед од стране одговорног лица за управљање отпадом, којом се врши провера привремено ускладишеног отпада са становишта:

- Механичког интегритета судова са отпадом,
- Физичког обезбеђења,
- Осталих услова складиштења.

1.5.4.8 СКЛАДИШТЕ НЕОПАСНОГ ОТПАДА КОЈИ НАСТАЈЕ ТОКОМ РАДА ПОСТРОЈЕЊА

Складиште неопасног отпада је такође саставни део основног процесног постројења за деконтаминацију. Планиран је као прихватни, односно привремени магацин насталог неопасног отпада, генерисаног у основном постројењу, након потпуне деконтаминације електро-енегетске опреме, који ће се чувати до његовог коначног збрињавања. Складиште неопасног отпада је физички одвојено од складишта опасног отпада и свако складиште има засебан улаз и излаз. Простор је опремељен водонепропусним подом, танкваном и индустријским палетним одлагалиштем за ускладиштење палета у више нивоа.

1.5.4.9 СКЛАДИШТЕ ОПАСНОГ ОТПАДА -УЛАЗНЕ КОМПОНЕНТЕ ПРОЦЕСА

Трансформаторско (електроизолационо уље) које се складишти у привременом складишту опасног отпада-складиште улазних „сировина“, може бити:

- Изолационо уље које садржи полихлороване бифениле (ПЦБ),
- Изолационо уље без ПЦБ, и
- Остала отпадна уља.

Према важећим прописима ЕУ забрањена је употреба и промет ПЦБ-а и уређаја са истим, осим уређаја затечених у употреби 30.06.1986.године, који се могу користити све до краја радног века (за државне фирме се допушта употреба уређаја са ПЦБ и након истека предвиђеног радног века, ако нема одговарајућег алтернативног решења, уз строгу забрану препродаје ових уређаја).

Поступак са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ у Републици Србији је дефинисан истоименим правилником (Службени гласник РС 37/11).

У истом складишту се привремено складиште и остала уља која су предмет третмана.

Простор је опремљен водонепропусним подом, танкваном и индустријским палетним одлагалиштем за ускладиштење палета у више нивоа.

1.5.4.10 ПОСТУПЦИ ОТПРЕМЕ ОТПАДНОГ МАТЕРИЈАЛА

Отпрема отпадних материјала из привременог складишта опасног и неопасног отпада обухвата скуп активности које се реализују са циљем отпреме материјала из складишта и састоји се од:

- Физичке отпреме,
- Квантитативне отпреме,
- Означавања отпадних материјала,
- Формирања докумантације о кретању опасних материја.

Физичка отпрема отпадних материјала реализује се кроз :

- Пријем транспортних средстава и утовар истих.
- Транспорт отпадних материјала из привременог складишта које је саставни део постројења.

Квантитативна отпрема отпадних материјала реализује се кроз скуп активности:

- Које имају за циљ обезбеђење довољног броја информација о томе да ли отпадни материјал који се отпрема одговара ономо што је декларисано у дозволама за транспорт.
- Које имају за циљ формирање документације о отпремљеним отпадним материјалима, захтеване важећим прописима о управљању опасним отпадним материјама.
- Количина отпремљених отпадних материјала утврђује се мерењем на техничкој или колској ваги.

Означавање отпадних материјала врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Службени Гласник РС бр 92/10).

Допунска ознака се може поставити ако се такво означавање захтева према посебном захтеву-упутству овлашћеног оператера за рециклажу или коначно збрињавање отпада.

Формирање документације о кретању отпадних материја врши се у складу са Законом о управљању отпадом (Службени гласник РС број 36/09 и 88/10) и правилницима који дефинишу ову област.

Формирање документације ради се приликом операција пријема и отпреме робе, припремањем документа, који се, као периодични извештаји, достављају надлежном Министарству и Агенцији за заштиту животне средине.

Сваку отпадну материју мора да прати Документ о кретању отпада, ако је неопасан отпад или Документ о кретању опасног отпада, ако је отпадна материја опасан отпад.

Документ о кретању отпада и Документ о кретању опасног отпада попуњава се у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутства за његово попуњавање (Службени гласник РС број 72/09) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада и упутства за његово попуњавање (Службени Гласник РС број 72/09).

Министарство се обавештава о кретању опасног отпада најкасније 3 дана од дана кретања опасног отпада.

Попуњен примерак Документа о кретању опасног отпада доставља се Министарству. Оператер „ECOLOGY PARTNERS“ ДОО Мерошина попуњава образац ДЕО 1 и ГИО 1 у складу са Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање (Службени Гласник РС, број 95/10).

Образац ГИО 1 се доставља Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31.марта текуће године за предходну годину.

1.5.5 СПЕЦИФИКАЦИЈА СИРОВИНА, ЕНЕРГЕНАТА И ПОМОЋНИХ ФЛУИДА

1.5.5.1 СПЕЦИФИКАЦИЈА СИРОВИНА

1.5.5.1.1 Апсорбенти

– Апсорбенти су материје које на својој површини могу да вежу велике количине апсорбтива,

– За њих је важно да имају велику слободну површину по јединици масе.

Према величини пора апсорбенти се деле на :

– Апсорбенте са макропорама, где је ефективни радијус од 1000-2000 x 10⁻¹⁰m, а њихова специфична површина износи од 0,5 до 2 m²/g,

– Апсорбенте са прелазном величином пора чији је ефективни радијус од 15-16x10⁻¹⁰m до 1000-2000x10⁻¹⁰m, док специфичне површине износе 10 до 500m²/g,

– Апсорбенте са најситнијим порама чији је ефективни радијус пора од 5-6x10⁻¹⁰ до 13-14x10⁻¹⁰m, док специфичне површине износе од 1400-1640 m²/g.

Порозност природних апсорбената је једна од најважнијих физичких особина која карактерише њихов квалитет.

Примена у индустрији је изузетно значајна због велике специфичне површине коју условљавају мала запреминска тежина, велика порозност, при чему је брзина апсорпције управо пропорционална порозности.

Хемијски састав

Природни апсорбенти су минералног порекла и настају ерозијом вулканских стена и њиховим разлагањем под дејством атмосферичке ваздушне влаге.

Вулканска шљака, пепео, туфови се под дејством спољних утицаја формирају у различите структуре са апсорпционим особинама.

Хемијски састав природних апсорбената (алумино-силиката) је различит и углавном променљив у одређеним границама, како је приказано у Табели 1.5.5.1.1.1.

Табели 1.5.5.1.1.1 Хемијски састав природних апсорбената

Назив компоненте	Садржај (%)
Клиноптилолит	85-95
Силицијум оксид	40 – 72
Алуминијум оксид	5 - 33
Оксид гвожђа	1.25 - 14
Калцијум оксид	0 - 6.5
Магнезијум оксид	0 – 8.3
Вода	4.3 - 15

Поред природних постоје и синтетички апсорбенти који су све више у примени.

Електропривреда и други корисници су у ранијем период, још пре 20 година, набавили одређену количину природног апсорбента који се користи у предметном систему.

У процесном постројењу апсорбент је могуће поново регенерисати те неће долазити до његове поновне набавке.

1.5.5.1.2 Материјали, полупроизводи и готови производи за амбалажирање отпада

Амбалажа за опасан отпад генерисан у постројењу

Амбалажа за опасан отпад генерисан у постројењу намењена је за прихват, чување и отпрему опасног отпадног материјала генерисаног у постројењу.

Паковање опасног отпадног материјала у амбалажу врши се на месту његовог настанка, од стране особља.

Амбалажа за опасни отпад генерисан у постројењу има за циљ остварење јединице паковања, при чему су наглашене заштитна и информациона функција исте, које су од значаја за операције којима ће исти бити изложен у процесима складиштења у постројењу (складиште опасног отпада) све до тренутка отпремања на његово коначно збрињавање.

Типични облици амбалаже за паковање опасног отпада генерисаног у постројењу који ће се примењивати су:

- Металне бачве,
- Пластични канистери,
- Пластична бурад.

Метална бачва

Метална бачва је слична бурету, само што уместо поклопаца са отвором кроз које се врши усипање материјала, има поклопац који се помера приликом пуњења у бачву.

Отвор бачве је израђен тако да спречава цурења и затвара се, уз помоћ металне стезне обујмице, поклопцем који добро дихтује.

Металне бачве се израђују од челика и антикорозивно су заштићене.

Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља

Бачве су запремине 200 L.

Металне бачве за паковање опасних материјала морају бити атестиране за транспорт опасних материја (pack group II) и имати одговарајући амбалажни код (Y или 1A1 или 1A2).

Пластична бурад (пластичне каце) су судови за паковање опасног отпада, израђени од пластике PP, PE или PVC.

Могу бити ојачани металном конструкцијом на палети (пластични контејнери типа IBC).

Ова врста амбалаже за паковање опасног отпада мора бити отпорна на удар, UV зраке и на материјал који је у истој упакован.

Сваку испоруку ове амбалаже мора да прати атест о квалитету.

Посуде за узорке

Контејнери за узорке (канистери, боце и сл.) морају бити одржавани чистим, у циљу спречавања контаминације пре узимања узорка.

Контејнери за узорке морају испуњавати услове прописане чланом 13 Правилника о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије одређеног производа (Службени гласник РС број 59/10).

Чепови контејнера/канистера морају осигуравати добро заптивање и морају бити израђени да испуњавају услове стандарда:

SRPS EN 862:2010 – Амбалажа безбедна за децу-Захтеви и методе испитивања једнократне амбалаже намењене за нефармацеутске производе (Packaging–Child – resistant packaging – Requirements and testing procedures for non-reclosable packages for non-pharmaceutical products).

SRPS EN 8317:2009 - Амбалажа безбедна за децу-Захтеви методе испитивања амбалаже намењене за виšekратно одвајање (Child–resistant packaging – Requirements and testing procedures for reclosable packages).

Етикете за обележавање отпада

Етикета мора да садржи све податке прописане у члану 8 Правилника о начину ускладиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Службени гласник РС број 92/10).

Садржај етикете дат је у прилозима овог пројекта.

Етикете за обележавање узорака морају да садрже податке о пореклу, датуму пријема, врсти или категорији опасног отпада.

1.5.5.1.3 Материјали и производи који се користе у систему заштите животне средине и одржавања чистоће у постројењу (материјали за апсорпцију)

За сакупљање евентуално исцурелих течности до којих је дошло ненамерно у току рада процесног постројења као и за сакупљање евентуално исцурелих течности из логистичких или складишних јединица, предвиђено је да се користи као апсорциони материјали:

- Пиљевина,
- Песак,
- Средство за апсорпцију уља.

Постројење за деконтаминацију и третман електро-енергетске опреме, ПЦБ-а и осталих отпадних уља

1.5.5.1.4 Материјал за брисање

Као материјал за брисање евентуално мање количине просутог или исцурелог уља са спољних површина пода, амбалаже или опреме користиће се памучне крпе или памучњак (пцвал).

1.5.5.2 СПЕЦИФИКАЦИЈА ЕНЕРГЕНАТА

Електрична енергија се користи за:

- Напајање опреме погоњене електромоторним погоном,
- За спољну и унутрашњу расвету.

Напајање електричном енергијом основног процесног постројења је из главног разводног ормана постројења, који је преко напојног кабла повезан за електромрежу за снабдевање електричном енергијом.

Процена је да је укупна инсталисана снага за потребе снабдевања средства са електромоторним погоном и расвету око 30 kW.

1.5.5.2 СПЕЦИФИКАЦИЈА ПОМОЋНИХ ФЛУИДА

При раду процесног постројења у технолошким процесима се не користи вода.

Вода се у постројењу, користи као:

- Вода за пиће,
- Вода за хигијенско санитарне потребе.

Снабдевање објекта водом за пиће је из инсталације у објекту или се може набављати као флаширана вода за пиће.

За одржавање хигијене и остале потребе извршиоца, користе се постојећи објекти постројења.

Додатно оптерећење постројења, са становишта потрошње воде, односно генерисање санитарно фекалних отпадних вода, своди се на потребе коришћења истих од стране б извршиоца који се могу наћи у току вршења процеса деконтаминације.

Количине воде за пиће и санитарне потребе је 200 L/дан.

1.5.6 ДИСПОЗИЦИЈА ОПРЕМЕ

Диспозиција објекта и опреме дата је кроз следеће прилоге:

ПРИЛОГ 1: Катастарско – Топографски План

ПРИЛОГ 2: Основа приземља са диспозицијом процесне опреме

ПРИЛОГ 3. Линија 1, поглед „У“

ПРИЛОГ 4: Линија 2, диспозиција процесне опреме

У Бору,
Март, 2020. год.

Одговорни пројектант пројекта технологије

Др Рамила Марковић, дипл.инж.техн.

РАДМИЛА МАРКОВИЋ

2708961756014-270896175

6014

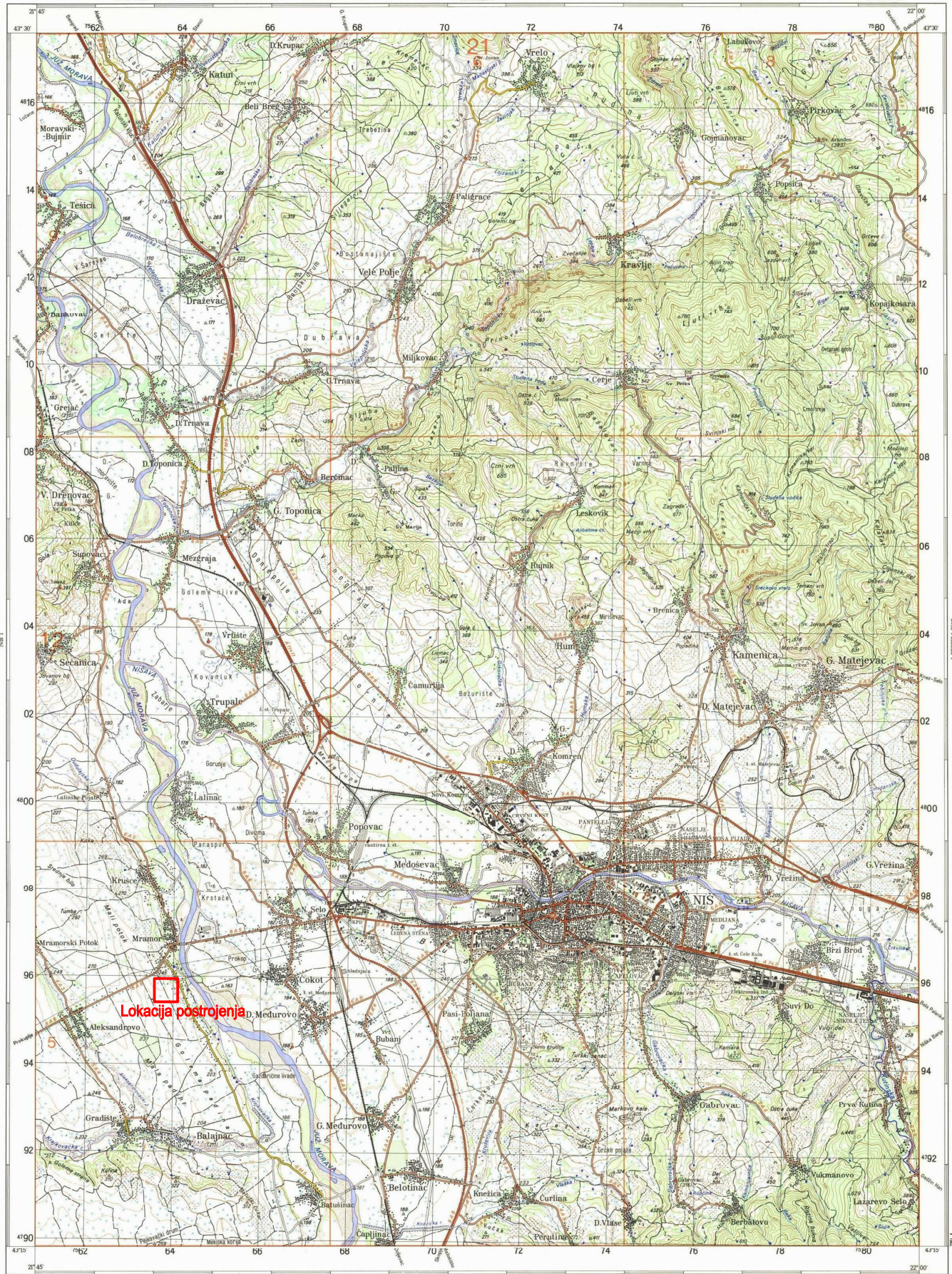
Digitally signed by РАДМИЛА

МАРКОВИЋ

2708961756014-2708961756014

Date: 2020.06.26.09:09:07 +02'00'

(б) Графички прилози



Lokacija postrojenja

Indaje i štampa Vojnogeoografski institut

— Zelenična pruga
— Električna železnička pruga
— 412-12
— 412-12

— Ploča, kanal širine preko 25 m
— Ploča, kanal širine od 10 do 25 m
— Ploča, kanal širine do 10 m

Niš 4
1:50 000

Drugo izdanje, štampano 1985. god.
Sadržaj prema stanju iz 1983. god.

expert ENGINEERING
DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE
EXPERT INŽENJERING DOO ŠABAC
15000 Šabac, Stojana Novakovića 27/II
tel 015/341-349, e-mail: expertinzenjering@gmail.com

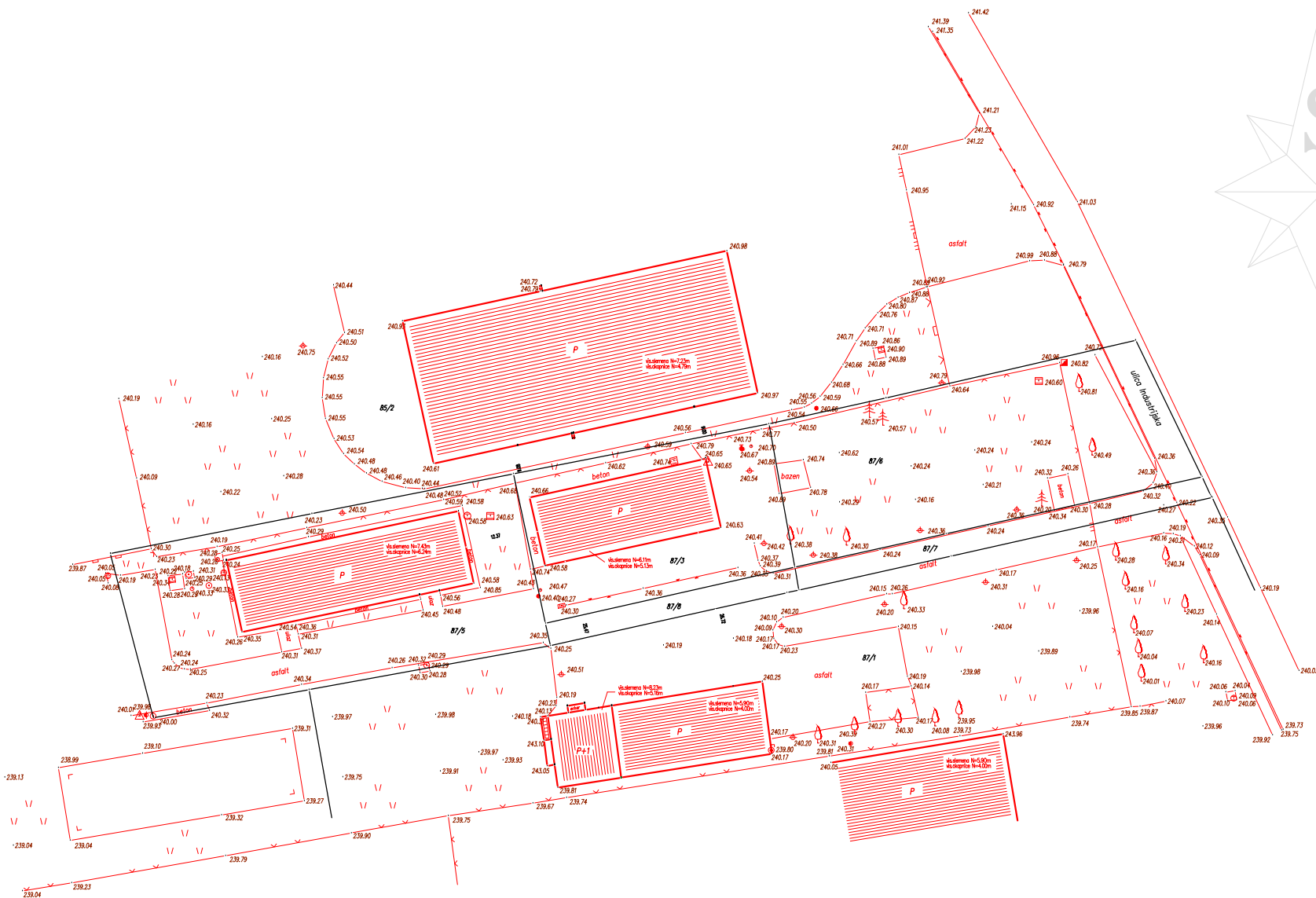
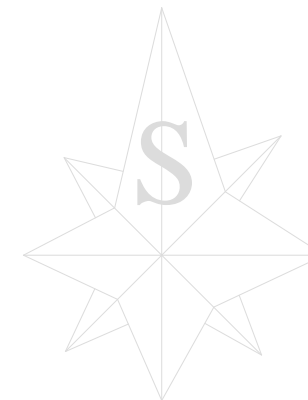
enviro engineering

Investitor: „ECOLOGY PARTNERS“ DOO MEROŠINA
Projekat: Rekonstrukcije i promene namene objekta magacina cementa u postrojenje za dekontaminaciju i tretman elektroenergetske opreme, PCB-a i ostalih opasnih ulja i privremeno skladištenje opasnog i neopasnog otpada na kat. parceli 87/3 KO Aleksandrovo, opština Merošina

Direktor:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.
Odgovorno lice:	Titomir Obradović, dipl.maš.inž.
Saradnik:	Violeta Erić, master inž. zaštite životne sredine
Saradnik:	Dragana Jelesić, master analitičar zaš. živ. sredine


Naziv projekta: ZAHTEV ZA ODREĐIVANJE OBIMA I SADRŽAJA STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	
Crtež:	MAKROLOKACIJA PROJEKTA
Datum:	Septembar 2020
Prilog:	1

SITUACIONI PLAN R 1:1000



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

		projektovanje, nadzor i inženjering građevinski radova - Subotica		 STUDIO d.o.o.	
E-30/2020	INVESTITOR:	ECOLOGY PARTNERS D.O.O. Mramorsko bdo, Industrijska bb, Merošina			
	OBJEKAT:	Proizvodni objekat			
	MESTO:	Merošina, ul. Druga duž bb, k.p. 87/3, K.O. Aleksandrovo			
	SADRŽAJ:	SITUACIJA			
	ODGOVORNI PROJEKTANT:	TOT A. ARPAD dipl.inž.grad. br. licence:310 3366 03			
	AUTOR :	TOT A. ARPAD dipl.inž.grad.			
	OZNAKA I NAZIV PROJEKTA:	1	Projekat arhitekture	Iđjini projekat - IDP	
	datum:	Maj 2020.	razmera:	1:100	broj lista:...