

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



Пројекат:
Производно-пословни објекат III и надстрешница за пушаче
на к.п. 15653 К.О. Лозница

Носилац пројекта:
Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia)

Београд, мај 2024. године

Садржај

Уводне напомене	1
Правни оквир	2
1. Подаци о носиоцу пројекта	4
2. Опис пројекта	5
2.1. Опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта	7
2.2. Опис главних карактеристика производног поступка	11
2.2.1. Величина пројекта	11
2.2.2. Опис технологије	13
2.2.3. Коришћење хемикалија у производном поступку	21
2.2.4. Потрошња сировина, флуида и енергије	24
2.2.5. Саобраћајнице	27
2.2.6. Комунална инфраструктура	27
2.3. Процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат изградње и редовног рада пројекта	33
2.4. Најбоље доступне технике	46
3. Приказ главних алтернатива које су разматране	62
4. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају	63
4.1. Становништво	63
4.2. Флора и фауна	64
4.2.1. Флора	64
4.2.2. Фауна	64
4.3. Земљиште	65
4.4. Вода	67
4.4.1. Површинска вода	67
4.4.2. Подземне воде	71
4.5. Ваздух	73
4.6. Бука	75
4.7. Климатски чиниоци	77
4.7.1. Температура ваздуха	77
4.7.2. Релативна влажност ваздуха	77
4.7.3. Плувиометријски режим	78
4.7.4. Облачност	78
4.7.5. Ветар	79
4.8. Грађевине	82
4.9. Непокретна културна добра и археолошка налазишта и заштићена природна добра	82
4.10. Пејзаж	83
4.11. Међусобни односи наведених чинилаца	83
5. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину	84
6. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину	88
7. Нетехнички резиме информација	96
7.1. Опис пројекта	96

7.1.1.	Опис технологије	97
7.1.2.	Инфраструктура	99
7.2.	Опис чинилаца животне средине	101
7.3.	Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину.....	104
7.4.	Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину	105
8.	Подаци о могућим тешкоћама	106
9.	ДЕО I - Карактеристике пројекта	107
10.	ДЕО II - Карактеристике ширег подручја на коме се планира реализација пројекта	126
11.	Листа прилога	131
11.1.	Прилог 1 – Локацијски услови ROP-MSGI-43642-LOC-2/2024, од 07.05.2024 године.....	131
11.2.	Прилог 2 – Пројектна документација.....	132
11.3.	Прилог 3 – Копија катастарског плана	133
11.4.	Прилог 4 – Услови и сагласности других надлежних органа и организација .	134
11.5.	Прилог 5 – Извештаји о мониторингу чинилаца животне средине	135
11.6.	Прилог 6 – Графички приказ макролокације	136
11.7.	Прилог 7 – Графички приказ микролокације	137
11.8.	Прилог 8 – Извод из АПР-а.....	138
11.9.	Прилог 9 – МСДС листе.....	139
11.10.	Прилог 10 – Доказ о уплати Републичке административне таксе.....	140

Списак Слика

Слика 1 Ситуациони план објекта на катастарској парцели 15653 К.О. Лозница	6
Слика 2 Макролокација Пројекта (Извор: Google Earth)	9
Слика 3 Микролокација Пројекта (Извор: QGIS)	10
Слика 4 Алуминијумски трупци	14
Слика 5 Дијаграм тока рецикла	19
Слика 6 Блок шема технолошког процеса	21
Слика 7 Блок шема процеса пречишћавања отпадних вода	36
Слика 8 Локације узорковања земљишта (Извор: Google Earth)	66
Слика 9 Локације узорковања површинских вода	69
Слика 10 Мерна станица надзорног и оперативног мониторинга подземних вода (Извор: Google Earth)	72
Слика 11 Мерна станица АЗЖС за праћење квалитета ваздуха	74
Слика 12 Локације мерења нивоа буке	76
Слика 13 Ружа ветрова за Лозницу у периоду од 1991. до 2020. године (извор: РХМЗ) ..	80
Слика 14 Упоредни приказ руже ветрова и локације Пројекта (извор: РХМЗ и Google Earth)	81

Списак Табела

Табела 1 Приказ остварених површина у Производно – пословном објекту III.....	11
Табела 2 Потрошња одмашћивача	21
Табела 3 Потрошња хемикалија	22
Табела 4 Потрошња прахова.....	23
Табела 5 Потрошња уља.....	24
Табела 6 Потрошња електричне енергије и помоћних флуида.....	25
Табела 7 Потрошња воде по фазама.....	26
Табела 8 Потрошња течног азота.....	27
Табела 9 Количине технолошких отпадних вода	34
Табела 10 Листа очекиваних врста отпада који ће се генерисати на локацији Пројекта	41
Табела 11 Карактеристике хемикалија	44
Табела 12 Приказ релевантних захтева најбољих доступних техника (BAT захтеви)	47
Табела 13 Становништво према старосним групама и полу (извор: РСЗ)	63
Табела 14 Средње месечне, годишње и екстремне вредности температуре ваздуха у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године	77
Табела 15 Релативна влажност ваздуха у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године	77
Табела 16 Ток месечних сума падавина у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године	78
Табела 17 Трајање сијања Сунца у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године	78
Табела 18 Релативне честине ветра по правцима и тишине у промилима и средње брзине ветра m/s у периоду од 1991. до 2020. године	79
Табела 19 Врста и карактеристике утицаја током реконструкције, изградње, рада и затварања Пројекта	84
Табела 20 Мере предвиђене у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког штетних утицаја на животну средину и здравље људи.....	88

Списак скраћеница

CNC	Рачунарска нумерички управљана машина
HDPE	Полиетилен високе густине
IBC	Контејнер за расути терет
MCS	Меркалијева скала
PM10	Суспендоване честице
БЗР	Безбедност и здравље на раду
БиХ	Босна и Херцеговина
БПК5	Биохемијска потрошња кисеоника (петодневна)
ГВЕ	Гранична вредност емисије
К.О.	Катастарска општина
К.П.	Катастарска парцела
МСДС	Безбедносни листови
ПДР	План детаљне регулације
ПАМ	Полиакриламид
РС	Република Србије
РХМЗ	Републички хидрометеоролошки завод
СОМ	Складиште опасних материја
ХПК	Хемијска потрошња кисеоника

Уводне напомене

Предузеће Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) из Лознице поверило је предузећу ENVICO d.o.o. Београд из Београда спровођење поступка процене утицаја на животну средину тј. израду Захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја пројекта Производно-пословни објекат III и надстрешница за пушаче на к.п. 15653 К.О. Лозница (Пројекат).

Minth Automotive Europe d.o.o. је реномирани светски произвођач спољашњих ауто делова за путничка возила са седиштем матичне компаније у Кини. За потребе проширења производних капацитета, у Лозници, Minth Automotive Europe d.o.o. планира изградњу и пуштање у рад постројења за производњу алуминијумских профила за аутоиндустрију.

Према члану 12. Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009), носилац пројекта за које се обавезно врши процена утицаја подноси захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја.

Предмет овог Захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину је Производно-пословни објекат III и надстрешница за пушаче на к.п. 15653 К.О. Лозница (Пројекат), који се налази на Листи I - Пројекти за које је обавезна процена утицаја на животну средину и то:

- Тачка 4, подтачка 6: Постојења за површинску обраду метала и пластичних материјала коришћењем електролитичких или хемијских процеса, где запремина када за третман прелази 30 m³. Укупан капацитет када у којима се одвија хемијски процес у предметном објекту износи 116 m³.
- Тачка 22: Активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола у складу са Уредбом о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола ("Службени гласник РС", број 84/2005).

Захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину Пројекта припремљен је у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009), Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/2008) 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. 69/2005).

Такође, Пројекат ће бити реализован у складу са Планом детаљне регулације (ПДР) индустријске зоне „Шепак“ у Лозници, („Службени лист града Лознице“, број 7/2007, 1/2012, 17/2017, 4/2019 и 8/2021), Локацијским условима ROP-MSGI-43642-LOC-2/2024, од 07.05.2024 године (Прилог 1), као и условима издатим од стране ималаца јавних овлашћења (Прилог 4).

Правни оквир

Захтев за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину, припремљен је у складу са следећим прописима:

- Закон о заштити животне средине („Сл. 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);
 - Правилник о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009);
 - Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/2008);
 - Правилник 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. 69/2005);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021);
 - Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл. гласник РС“, бр. 84/2005);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – испр., 14/2016, 95/2018 – др. закон и 71/2021);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/1994, 52/2011 - др. закони, 99/2011-др. закон, 99/2011 – др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 – др. закон, 129/2021 – др. закон и 76/2023 – др. закон);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 – др. закон);
 - Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, број 11/2010, 75/2010 и 63/2013);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 – др. закон и 35/2023);
 - Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021);
 - Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. Гласник РС“, бр. 93/2023 и 94/2023 – испр.);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 95/2018 – др. закон);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021);
 - Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010);

- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 139/2022).
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон);
 - Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012);
 - Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016);
 - Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 24/2014);
 - Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник РС“, бр. 5/1968);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/2015);
 - Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019);
 - Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/2020);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 87/2018);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 35/2023)
- Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 и 25/2015).

1. Подаци о носиоцу пројекта

Пословно име	MINTH AUTOMOTIVE EUROPE друштво са ограниченом одговорношћу Лозница
Скраћено име	MINTH AUTOMOTIVE EUROPE DOO
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу
Шифра делатности	2932 - Производња осталих делова и додатне опреме за моторна возила
Седиште	Републике Српске бр. 20Д, 15300 Лозница
Датум оснивања	12.6.2018. године
Матични број	21394041
ПИБ	110854640
Законски заступник	Директор: Ching-Li Wong
Телефон	+381 15 7150 500
Електронска пошта	xianduo.wang@minthgroup.com

2. Опис пројекта

Постројење за производњу алуминијумских профила за аутоиндустрију налази се на територији града Лозница у оквиру индустријске зоне „Шепак“ у Лозници. Укупна површина комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) у Лозници (к.п. 4533/40, 15653, 4533/8, 4533/7, 15630 К.О. Лозница) је 290.810,00 m².

Површина катастарске парцеле 15653 К.О. Лозница на којој је планирана изградња Пројекта је 170.148,00 m². Укупна бруто површина предметног Пројекта Производно-пословни објекат III (25.868,92 m²) и надстрешница за пушаче (24,00 m²) износи 25.892,92 m².

На предметној парцели налази се изграђени објекат Производно-пословни објекат I у коме се одвија процес екструзије и старења са пратећим објектима (котларница, пумпна станица, резервоар за хидрантску воду, резервоар за течни азот) укупне бруто површине 22.635,54 m².

На предметној парцели у току је изградња следећих објеката:

- Производно пословни објекат II у коме се одвијају процеси елоксирања, машинске обраде, полирања и старења са пратећим објектима (објекат за третман отпадних вода са складиштем, складиште запаљивих течности, портирнице и надстрешница за пушаче) укупне бруто површине 42.903,74 m².
- Производно пословни објекат IV у коме се одвија процес прања и ЦНЦ обрада укупне бруто површине 24.021,57 m².
- Радионица укупне бруто површине 255,71 m².

Поред предметног Пројекта на предметној парцели предвиђена је изградња објекта УБ01 у којем ће се држати калупи за производњу који се обрађују у радионици која је, такође, део овог објекта. Објекат УБ01 је укупне бруто површине 2.836,24 m².

Слика 1 приказује ситуациони план објеката на катастарској парцели 15653 К.О. Лозница.

Предмет Захтева је Производно-пословни објекат III. Остали објекти нису предмет овог Захтева.

2.1. Опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта

Макролокација

Комплекс Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) налази се у оквиру индустријске зоне „Шепак“ у Лозници укупне површине 290.810 m². Подручје града Лозница се налази у западном делу Републике Србије на самој граници са Републиком Српском (БиХ) уз реку Дрину. Са северне и источне стране граничи се са територијом града Шабац, са јужне стране са општином Крупањ са југозападне стране са општином Мали Зворник, док се са западне стране налази река Дрина и државна граница са Босном и Херцеговином. Град Лозница припада Мачванском управном округу и Региону Шумадија и западна Србија. Територија града Лозница се простире на 612 km².

Град се налази на надморској висини од око 145 m^{n.v.} у подножју планине Гучево чији је врх са 779 m надморске висине ваздушном линијом удаљен само 6 km од центра Лознице. Кроз сам град протичу река Штира и Златни поток, а недалеко од града протиче река Дрина, која уједно представља и границу Републике Србије са Републиком Српском (БиХ). Лозница је путно удаљена 139 km од Београда, 136 km од Новог Сада, 75 km од Ваљева, 53 km од Шапца и 6 km од Бање Ковиљаче. Саобраћајну мрежу чине државни путеви I реда који повезују Лозницу са Шапцем, Ваљевом и Бајином Баштом и локални путеви који повезују насеља.

Слика 2 приказује макролокацију Пројекта.

Микролокација

Изградња Пројекта планирана је на катастарској парцели бр. 15653 К.О. Лозница укупне површине 170.148,00 m².

Најближи водотоци су река Штира која се налази на удаљености од око 150 m североисточно и река Дрина која протиче на удаљености од око 900 m северозападно од локације Пројекта. Поред наведених водотокова, паралелно са током реке Штире се протеже канал који је удаљен око 60 m североисточно од локације Пројекта. Река Јадар протиче на удаљености од око 9,6 km североисточно од локације Пројекта.

Река Дрина представља међународни водоток. Према Уредби о одређивању међународних и међудржавних водних путева („Сл. Гласник РС“, бр. 109/2016 и 68/2019) река Дрина спада у међународне водне путеве.

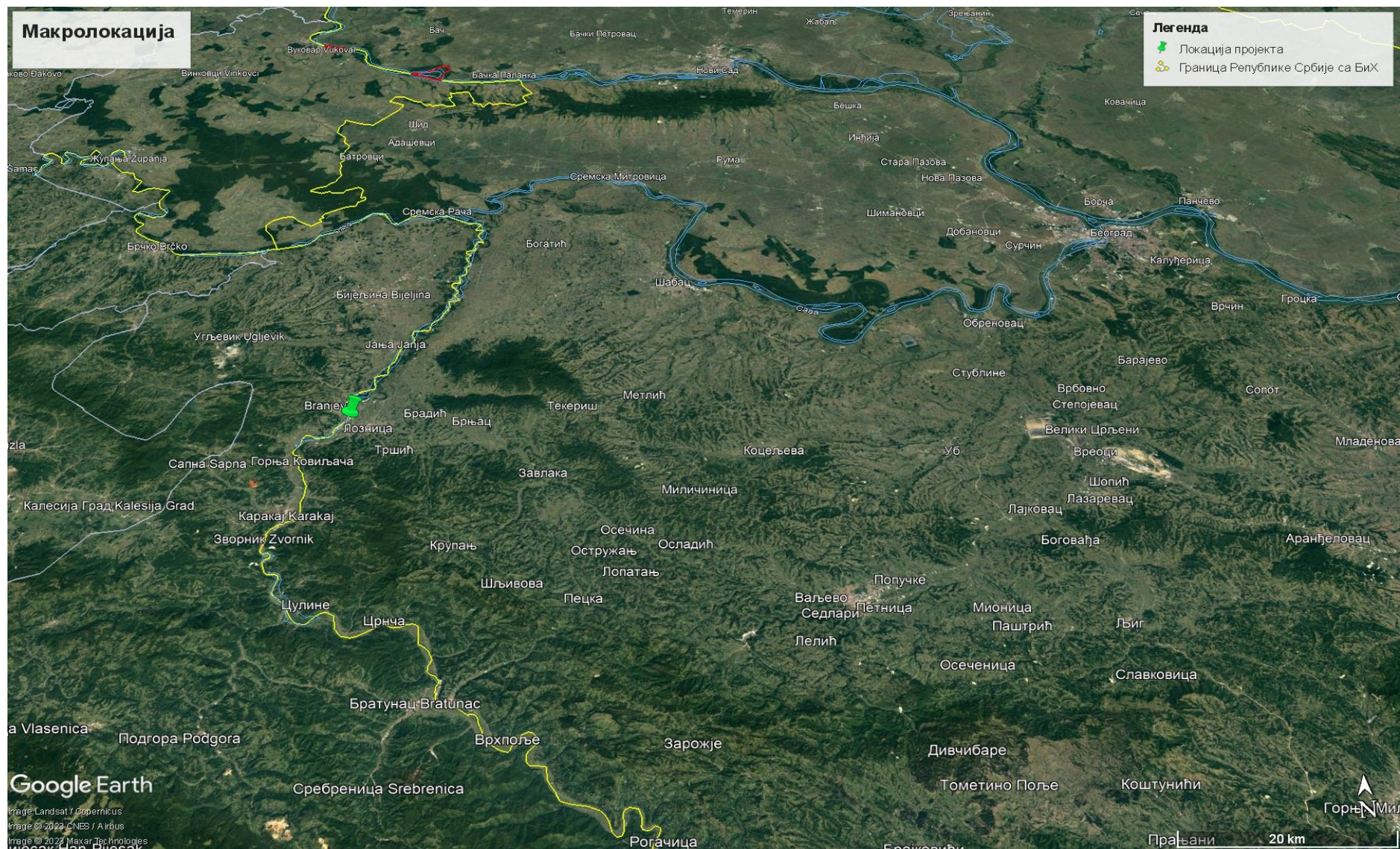
Према Уредби о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010) река Дрина представља еколошки коридор од међународног значаја у Републици Србији.

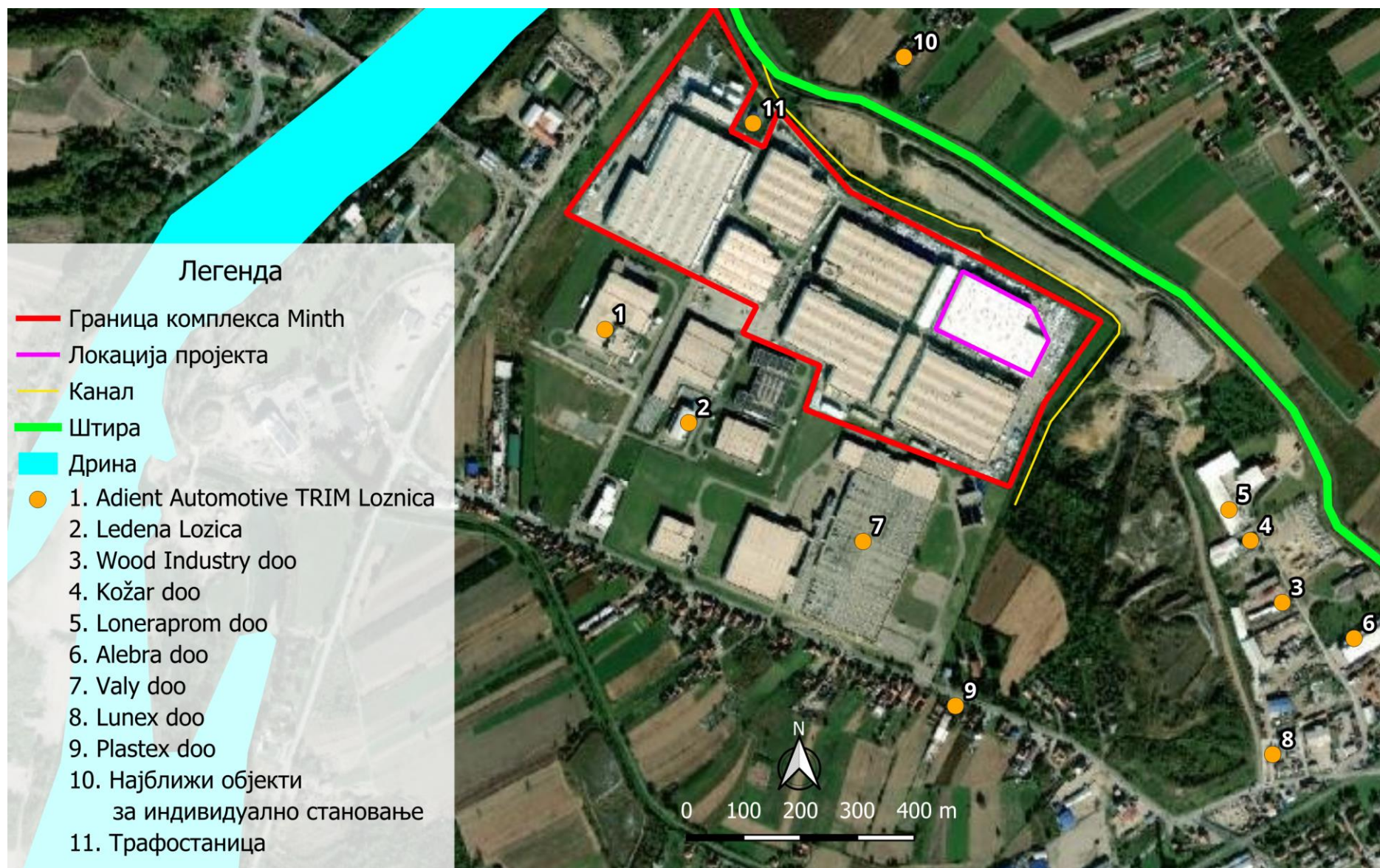
Најближи објекти за индивидуално становање налазе се на удаљености од око 400 m североисточно од локације Пројекта, а најближи осетљиви рецептори (болнице, школе, вртићи др.) се налазе у самој Лозници, на удаљености од приближно 1,8 km источно од локације Пројекта. Будући да се комплекс налази у оквиру индустријске зоне, у непосредној околини локације Пројекта нема осетљивих рецептора.

Привредна друштва која су најближа локацији Пројекта су:

- Привредно друштво „Adient Automotive TRIM Loznica“ које производи навлаке за аутомобилска седишта и налази се на око 450 m западно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Ledena Lozica“ која се бави производњом, прерадом и извозом смрзнутог воћа и поврћа, налази се на око 400 m југозападно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Wood Industry doo“ које се бави производњом, прерадом и прометом, налази се на око 550 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Kožar doo“ које се бави откупом и прерадом коже, налази се на око 450 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Lorenaprom doo“ које се бави производњом таласастог папира, картона и амбалаже, налази се на око 350 m југоисточно до локације Пројекта;
- Привредно друштво „Alebra doo“ које се бави прерадом и конзервирањем рибе, љускара и мекушаца, налази се на око 700 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Lunex doo“ које се бави неспецијализованом трговином на велико, налази се на око 800 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Plastex“ које се бави израдом церада, тенди, хидроизолација базена итд., налази се на око 500 m јужно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Valy doo“ које се бави производњом плетених и кукичаних чарапа, налази се на око 200 m југозападно до локације Пројекта.

Слика 3 приказује микролокацију Пројекта.





Слика 3 Микролокација Пројекта (Извор: QGIS)

Постојеће коришћење земљишта

Плански основ за предметну локацију представља:

- План детаљне регулације индустријске зоне "Шепак" у Лозници ("Службени лист града Лознице", број 7/2007, 1/2012, 17/2017, 4/2019 и 8/2021);

Према Локацијским условима број ROP-MSGI-43642-LOC-2/2024 од 07.05.2024. године издатим од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (Прилог 1), катастарска парцела 15653 К.О. Лозница на којој се планира изградња предметног Пројекта, налази се у Индустријској зони „Шепак“. У питању је грађевинско земљиште на којем се налазе индустријска постројења.

На локацији комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia), у индустријској зони „Шепак“ у Лозници налазе се изграђени објекти, а постоје и планови за будуће коришћење земљишта у циљу проширења капацитета.

2.2. Опис главних карактеристика производног поступка

2.2.1. Величина пројекта

Предметни Пројекат укупне бруто површине 25.868,92 m² састоји се из две целине:

- Производни део објекта и
- Пословно/административни део објекта.

Иако су функционално одвојене, поменуте целине чине јединствени објекат, димензија 185,20 x 117,20 m. Пословни део објекта се састоји од приземља и два спрата. Производни део је у већем делу приземан. У Табела 1 дат је приказ површина у Производно-пословном објекту III.

Табела 1 Приказ остварених површина у Производно – пословном објекту III

Производно - пословни објекат III	Нето површина, m ²	Бруто површина, m ²
Приземље		
Административни део објекта	494,17	535,61
Производни део објекта – контрола квалитета	149,70	
Производни део објекта	19.581,35	19.919,61
Укупно приземље	20.225,22	20.455,22
I спрат		
Административни део објекта	469,83	512,75
Производни део објекта – контрола квалитета	307,40	324,84
Производни део објекта	3.791,35	3.850,04
Укупно I спрат	4.568,58	4.687,63
II спрат		
Административни део објекта	644,10	695,02
Укупно II спрат	644,10	695,02
Изаз на кров		
Укупно излаз на кров	21,45	31,05
УКУПНО	25.459,35	25.868,92

Административни део објекта се састоји из приземља и два спрата. Главни улаз је позициониран на југозападној страни, повезан је директно са пријемним холем из којег је главним степеништем корисницима омогућена комуникација са спратовима објекта.

У приземљу административног дела налази се пријемни хол, док су на спратовима позициониране канцеларије (у виду "open space" простора) као и пратеће канцеларије за састанке. На свакој етажи предвиђен је санитарни блок са одвојеним мушким и женским тоалетима, као и чајна кухиња. Приступ крову административног дела објекта је омогућен степеништем.

Димензије основе административног дела објекта су:

- Приземље и први спрат 10,75 x 48,57 m,
- Други спрат 10,75 x 72,67 m,

са дефинисаном спратном висином 4,00 m у приземљу, односно 3,90 m на првом спрату и 4,25 m на другом спрату. Бруто површина административног дела објекта је 1.774,43 m².

Производни део објекта је приземан и састоји се из четири главне целине:

1. производна зона,
2. технички блок,
3. зона контроле квалитета,
4. пасарела.

Производна зона обухвата четири главна производна простора, од којих су два позиционирана на приземљу са пуном висином до кровног носача од 12,50 m. Два производна простора су позиционирана између оса Б и Е /14 и 18, један је на приземљу, други на I спрату на коти +7,90 m.

Димензије габарита производног дела објекта су 180,20 x 107,55 m (без пасареле).

Производно-пословни објекат III је пасарелом на нивоу +7,90 m спојен са Производно-пословним објектом II.

Бруто површина производног дела објекта са техничким просторијама, контролом квалитета и пасарелом је 24.094,49 m².

Улази у овај део објекта су пројектовани у складу са технолошко-функционалним потребама и противпожарним прописима.

Пратећи објекат- надстрешница за пушаче је позиционирана на источној страни парцеле, у непосредној близини претоварне зоне и намењена је за раднике Производно-пословног објекта III. Димензије објекта су 6,00 m x 4,00 m, укупна бруто површина 24,00 m².

Капацитет производње

Капацитет производног програма

Почетни капацитет фабрике ће износити 30 t/месечно потрошње алуминијумских шипки. Пуни капацитет фабрике ће износити 50.000 t/годишње потрошње алуминијумских шипки, односно месечна производња предвиђена за око 4.170 t.

Линија за екструдирање троши 24 ком/х алуминијумских шипки димензија $\varnothing 178 \times 800$ mm, у пуном капацитету. Линија за екструдирање није у погону пуних 20 h/дневно.

Допрема сировина/отпрема готовог производа

Сировине се у комплекс допремају камионима. У почетном капацитету од 30 t месечно број доставних камиона износи 1-2 месечно, број отпремих камиона је 1 камион у два дана. У пуном капацитету рада фабрике од 4.170 t месечно број доставних камиона износи око 150 месечно, број отпремих камиона је 1 до 10 камиона дневно.

Готови производи се пакују у челичне контејнере за потребе манипулације и испоруке. Челични контејнери су за виšekратну употребу.

Спецификација радне снаге

Укупан број запослених је 506, од чега је 440 радника у производњи у три смене и 66 радника у администрацији у једној смени.

Радно време погона је 20 h дневно, у 3 смене.

2.2.2. Опис технологије

У Производно-пословном објекту III који је предмет овог Захтева пројектовани су производни и магацински простори, као и административни простори у управном делу објекта.

У Производно-пословном објекту III у процесу технологије користи се 28 када укупног капацитета 247 m^3 , од чега се у 15 када укупног капацитета 120 m^3 врши испирање водом, а у једној кади капацитета 11 m^3 врши прање готовог производа. Укупан капацитет када у којима се одвија хемијски процес у предметном објекту износи 116 m^3 .

У оквиру Пројекта предвиђају се следеће технолошке целине:

1. Линије за екструдирање (две линије са различитим капацитетима 4.500 t/години и 5.500 t/години),
2. Зона сечења,
3. Зона старења,
4. Зона ролања, савијања, ударања и завршног сечења,
5. Зона инспекције,
6. Зона испитивања контроле квалитета,
7. Зона за одлагање полупроизвода,
8. Зона одлагања готовог производа.

Око сваке зоне формиране су улице како би се виљушкарима несметано кретали и преносили сировине, полупроизвод и готов производ.

Карактеристике алуминијума као репроматеријала у објекту

Материјал који се обрађује у предметном постројењу представљају алуминијумске шипке тј. алуминијумски трупци (Слика 4). Алуминијумске шипке се у Производно –пословном објекту III у процесу екструзије претварају у жељене профиле који се касније третирају у процесу електролитичке обраде површине.

Материјал се у Производно-пословни објект III допрема камионима у случају спољне допреме, односно виљушкарком у случају допреме у оквиру индустријског комплекса Minth. Улазни материјал се допрема на дрвеној палети умотан пластичном фолијом. Димензије пакета износе 1x1x0,8 m. Сав алуминијум се складишти у објекту Б1, односно Производно-пословном објекту I где се врши процес екструзије и старења, а где се налази и машина за сечење алуминијумских трупца. Површина намењена за одлагање алуминијума је 100 m².



Слика 4 Алуминијумски трупци

Опис технолошког поступка

Технолошки процес састоји се из 7 фаза. Блок шема технолошког процеса приказана је на Слика 6.

1. Екструзија

Процес екструдирања алуминијумских делова за аутомобилску индустрију врши се на хидрауличним пресама различитих снага. Алуминијумске шипке се постављају на почетак линије за екструдирање. У пресу се уноси алуминијум где се загревава на око 470 °C, нешто испод тачке тестастог стања. Ова загрејана маса истискује се под притиском кроз специјалне алате, који су претходно загрејани како не би дошло до оштећења калупа/алата. Инспектор спроводи визуелно инспекцију на изласку алуминијума из калупа. Уређај за повлачење извлачи алуминијум и пребацује га на следећу операцију. Истиснути алуминијумски профил се нагло хлади течним азотом, а затим и водом како би се осигурала механичка својства профила. Температура алуминијума на уласку у ову операцију је око 500 °C, док је брзина хлађења таква да се постиже смањење температуре од 100 °C/мин. Пре него што уђе у процес равњања профила се смањује температура на испод 70 °C.

2. Равњање и сечење

Да би се осигурао раван профил, производ се исправља помоћу машине за равњање. Проценат исправљања се обично подешава на 0,2-0,5%, у зависности од производа.

Након равњања, врши се провера димензија попречног пресека профила. Кад је производ испитан, врши се сечење. Оператер након сечења проверава дужину и исправљеност производа.

3. Старење

Након провера, производ мора да се припреми за одлеживање/старење. У пећи за старење се одвија загревање материјала на одговарајућој температури. Након постизања одговарајуће температуре, материјал се задржава на датој температури и након тога се хлади до собне температуре. Овај процес се назива процес старења материјала и представља термичку обраду као би се избегле неправилности у структури метала и побољшале његове физичке карактеристике. Након старења морају се испитати тврдоћа и механичка својства у делу инспекције.

4. Завршна механичка обрада

У зависности од производног програма врши се завршно сечење, развлачење и ударање. Глодање–обрада на CNC машинама представља проширивање отвора. Машински се врши отварање–проширивање отвора или канала за уклапање односно спајање у каснијим корацима производње.

5. Припрема површине метала

Пре поступка наношења праха потребно је припремити површину метала – уклонити нечистоће и обезбедити површину за лакше пријањање материјала.

Поступак припреме се врши у следећим корацима:

- механичка припрема четкањем профила,
- третман профила смешом фосфорне и сумпорне киселине,
- одмашћивање детерџентима.

Четкање/ Полирање

Четкање представља операцију у којој се механичким путем ручно или машински (помоћу ротирајуће четке) одстрањују природни оксиди и нечистоће са површине метала. Машине за полирање су обезбеђене усисним филтерима који хватају најситнију прашину. Прашина се усисава кроз аспиратор, на чијем крају се налазе врећасте филтери за филтрацију ваздуха. Прашина се сакупља у канте и предаје овлашћеном оператеру ван комплекса.

Након полирања се врши још једна инспекцијска контрола профила, у случају да није достигнут неопходни квалитет врши се ручна поправка споја и још једно полирање и након тога се производни процес наставља. Испитује се непропусност елемента да би се потврдило да је производ непропусан.

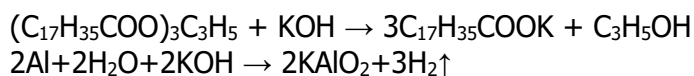
Одмашћивање

Током претходне обраде и допреме, алуминијумски материјал се испрља и сакупља прашину и због тога се мора прво вршити хемијско чишћење, тј. одмашћивање како би се уклонили масти и уља, као и восак од полирања са површине алуминијума.

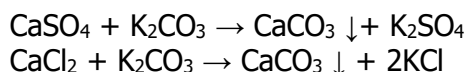
Одмашћивање се врши ултразвучном методом термалног одмашћивања, а као средство за одмашћивање користи се алкално средство. У процесу одмашћивања, врши се

реакција сапонификације јаке алкалије на уљу, како би се алуминијумски профил очистио од масти и уља.

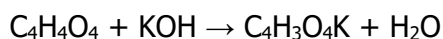
Хемијска реакција која прати процес одмашћивања:



Поред тога, у току процеса врши се и омекшавање воде, односно уклањање соли (хлориди, сулфати) у реакцији са содом, као саставном компонентом алкалног средства (Бондерита), према следећим реакцијама:



За одржавање конзистенције раствора користи се малеинска киселина, као саставна компонента алкалног средства (Бондерита):



Бондерит С-АК 1563-1 садржи у себи и малеинску киселину, која у смеши, услед базне средине, прави соли малеате. Малеинска киселина и њене соли у наведеној формулацији бондерита доприносе стварању оптималне конзистенције.

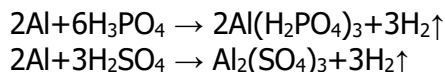
У циљу одржавања стабилности смеше и рН раствора у току процеса одмашћивања, одмашћивачи (одговарајући типови Бондерита) садрже различите врсте фосфата.

Процес одмашћивања се одвијају у три засебне каде, запремине од по 11 m³, које су испуњене одговарајућим растворима одмашћивача. Параметри који се прате у процесу су: температура, време и концентрација раствора.

Завршна фаза у поступку одмашћивања је испирање алуминијумског материјала водом. Процес испирања се одвијају у пет засебних када, запремине од по 8 m³.

Третман профила смешом фосфорне и сумпорне киселине

Третман профила у смеши фосфорне (60мас%) и сумпорне киселине (40мас%) врши се у кади запремине 14 m³, која је напуњена смешом киселина. Просечна потрошња смеше на дневном нивоу је 200 l/дан. Хемијске реакције које прате третман профила у смеши фосфорне (60 мас%) и сумпорне киселине (40 мас%) су:

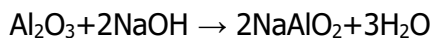


Испирање после третмана профила у смеши фосфорне (60мас%) и сумпорне киселине (40мас%) врши се у 4 каде запремине од по 9 m³.

Пројектована количина алуминијума који прелази у раствор је 65 g/t производа, и то: 35 g/t у фази одмашћивања и 30 g/t производа у фази третмана профила у смеши фосфорне (60мас%) и сумпорне киселине (40мас%).

6. Електролитичка обрада површине

Након припреме површине метала, најпре се врши дезоксидација раствором NaOH у једној кади запремине 11 m³. Хемијска реакција које прати процес дезоксидације је:

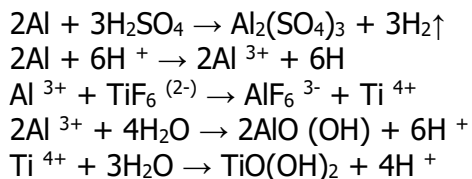


Пројектована количина алуминијума који прелази у раствор у фази дезоксидације је 15 g/t производа. Испирање после процеса дезоксидације врши се у две каде запремине од по 8 m³.

Наношење слоја легуре на бази титанијума се врши ради заштите површине метала као и за добијање сјајније и отпорније површине. Заштитни слој на бази легуре титанијума се формира пасивизацијом. Пасивизација се односи на заштиту металне површине од корозије формирањем заштитног слоја на површини метала.

Процес пасивизације представља хемијски процес и врши се потапањем металног профила у раствор средства M-NT 2040 JC23 и воде у једној кади запремине 11 m³ ради припреме површине за пасивизацију и потапањем металног профила у раствор средства M-NT 400 JC 23 и воде у две каде запремине од по 11 m³ ради припреме површине за пасивизацију.

Хемијске реакције које прате процес припреме површине за пасивизацију и пасивизације су:



Након припреме површине за пасивизацију врши се испирање профила у 3 каде запремине од по 8 m³, док се испирање након пасивизације врши у 4 каде запремине од по, такође, 8 m³.

Поред тога, пре процеса електролитичке обраде врши се додатно испирање профила у две каде од по 8 m³.

Поступак анодне електролитичке обраде површине се врши ради побољшања изгледа површине и промене боје профила. Анодна електролитичка обрада површине се изводи у 2 каде, свака запремине од по 12 m³. У кади се налази смеша у којој се не налази бензен, жива, арсен, олово, кадмијум, антимон и хром. У кади се налази смеша две хемикалије (QT319570+ QT300573) чије су карактеристике наведене у Табела 11, а безбедносни листови дати у Прилогу 9.

Поступак се састоји у томе да се примени напон између два пола у раствору електрофоретског гела за пражњење набоја у катодном комаду, тако да рН вредност катодне површине постане алкална, а емулзија у електрофоретском колоидном раствору се емулгује. Када се средство разгради, дисперговани колоидни јони материје покрећу се електричним пољем и одлажу на катоди да би се формирао полимерни филм док депоновани слој на радном комаду не достигне одређену дебљину и не постане изолациони слој.

Хемијске реакције које прате процес електролитичке обраде површине

Анода: $2H_2O \rightarrow 4H^+ + O_2 \uparrow + 4e^-$

$R - COO^- + H^+ \rightarrow R - COOH$

$Me \rightarrow Men^+ + ne^-$

$2R - COO^- + Men^+ \rightarrow R - COOMe$

Катода: $2H_2O + 2e^- \rightarrow 2OH^- + H_2 \uparrow$

Да би се осигурао нормалан рад када у електролитичком поступку, када је опремљена системом за циркулацију са филтерима како би се уклониле нечистоће. Једном када се покрене линија електрофорезе, пумпа за ултрафилтрацију непрестано пумпа течност електрофорезе у систем за филтрацију ради филтрације, а затим је враћа у каду за електрофорезу. За процес ултрафилтрације користи се 6 када запремине од по 8 m³.

Постоји унутрашња циркулација, систем реверзне осмозе је, такође, повезан са крајем система за филтрирање. Течност у кади за електрофорезу није потребно мењати. Када је садржај чврстих материјала мањи од 16%, потребно је додати само одређену компоненту да би се одржавала потребна концентрација течности за електрофорезу. У кадама које се користе за електролитичку обраду површине налазе се хемикалије у разблаженом воденом раствору.

Потребно је пратити следеће параметре – температуру, време трајања процеса, концентрације, pH вредност и напон (за електролитички поступак).

Алуминијумски материјал се урања у електролит одређене металне соли, као електрода, а друга електрода може бити израђена од исте чисте металне плоче као и метална со електролита или графита или плоча од нерђајућег челика.

Када се пропусти наизменична струја истовремено на обе електроде, алуминијумски производ аутоматски постаје катода, под условима малог напона и ниске густине струје. Ослобађа се водоник, а јони метала у раствору формирају се у близини производа од алуминијума. Снажна разлика у концентрацији јона чини да продире дубоко у активни слој, преко порозног слоја. Наизменично подвргнут интензивној редукцији и спорој оксидацији, тј. активирајући слој снажно привлачи јоне метала, и више пута испушта и таложи металне честице или металне оксиде са негативним статичким набојем који се тамо стварају и таложе. На дну микропора оксидног филма на 3 до 6 mm, количина депонованих металних честица је око 0,01 g/dm². Ове честице су обично у облику сфере или зрна, а имају пречник од 100 до 150 μm. Те металне честице светlucaју тако да се оксидни филм пресијава у разним бојама. Метална со дистрибуира се само у непосредној близини активног слоја, то јест у дубоком делу оксидног филма, а спољна површина оксидног филма је укључена у заптивање. На овај начин постиже се боља отпорност на корозију. Након процеса електролитичке обраде врши се испирање профила у 4 каде запремине од по 8 m³. Прање готових производа врши се у једној кади запремине 11 m³.

Након одређених корака врши се испирање са хладном и топлом водом, зато што на профилима остаје остатак хемикалија, те хемикалије се налазе у веома разблаженом раствору и на профилима остаје танак слој тог раствора. Температура воде која се користи за испирање не прелази 40°C.

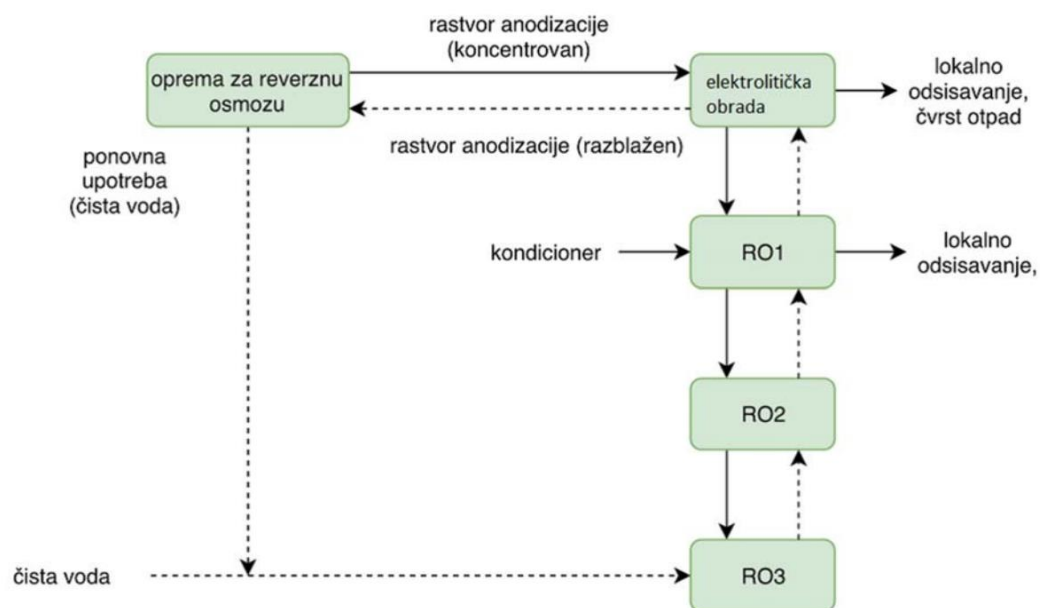
Изнад када у склопу машина се налази систем за вентилацију како би се уклонила евентуално створена испарења и отпадни гасови, они се одводе на скрубере ради пречишћавања. Систем се састоји од четири скрубера капацитета 24.000 m³/h ваздуха. Како се ради о великој запремини ваздуха, запремински однос водоника у ваздуху је веома мали тј. ради се о изузетно малим количинама које не могу да дају експлозивну атмосферу.

Поступак реверзне осмозе

Користи се полупропусна мембрана како би се уклонили пигмент и полимерна смола суспендована у течности и вратили у резервоар за електролитичку обраду, док је са друге стране полупропусне мембране дејонизована вода, органски растварач, неорганска нечистоћа. Смола се сакупља и спаја, стварајући течност (РО течност) која се враћа назад у резервоар.

Као средство за испирање након електролитичке обраде се користи вода, која се враћа у резервоар заједно се плутајућом материјом. На тај начин се остварује испирање у затвореном кругу и стопа поврата електролитичке материје може достићи 95%. После поступка реверзне осмозе врши се испирање 2 пута чистом водом.

Дијаграм тока рецикла приказан је на Слика 5.



Слика 5 Дијаграм тока рецикла

Сушење

Алуминијум се након електролитичког поступка поставља у уређај за сушење како би се поспешило сушење електролитичког филма. Температура сушења је око 190-205°C, а време трајања око 35 минута. У процесу сушења се користи природни гас за грејање. Пошто електрофоретска материја садржи одређену количину органских супстанци као што је епоксидни естар, у процесу сушења се ствара мала количина издувних гасова, испарљивих органских једињења. Издувни гасови се сакупљају и испуштају кроз 15 m високу издувну цев.

7. Наношење праха

Наношење праха је фаза процеса у којој се прашкасти филм тј. слој полимерних прахова, распршују по површини производа, а затим подвргава процесу полимеризације на одређеној температури у посебној пећи (полимеризацијска пећ).

За велики капацитет производње или за обраду великих делова користи се транспортни систем, помоћу њега се производи лако премештају са једне фазе на другу. Принцип његовог рада је да се делови крећу окачени о куке по тракама. Транспортни систем омогућава непрекидно извођење процеса, чиме се значајно повећава продуктивност рада.

Распршивање праха

Наношење праха се врши електростатичким распршивањем у посебним коморама са системом за усисавање ваздуха који спречава излазак праха ван. Прашкаста материја се ручно прска на део помоћу електростатичког пиштоља за прскање под дејством компримованог ваздуха. У распршивачу, честице праха постају наелектрисане. Под деловањем електростатичких сила, честице праха пријањају на површину и постиже се уједначена дебљина нанетог слоја. Честице пријањају на материјал чврсто тако да приликом померања не долази до одвајања.

Процес се одвија на следећи начин:

- прашкаста материја се меша са ваздухом у посебној посуди. Пропорције се регулишу помоћу вентила;
- мешавина праха и ваздуха пролази кроз високонапонски распршивач, где честице примају потребан позитивни набој;
- прах се распршује на производ и фиксира на њега;
- издувна вентилација одводи честице које се нису залепиле за производ. Тамо се сакупљају у посебну посуду, а затим поновно користе или одлажу.

Печење материјала (полимеризација)

Транспортним системом материјал се уводи у пећ. Температура печења износи од 180-200°C, а време печења је 10-20 минута, у зависности од састава праха, материјала који се пече и његове масивности. Код печења се најпре отапају честице праха и разливају по читавој површини материјала тако да дају хомогени слој који на крају очврсне. Растопљени прах може попити сва микро удубљења, што даје добро приањање на металну површину. У процесу печења се користи природни гас за грејање.

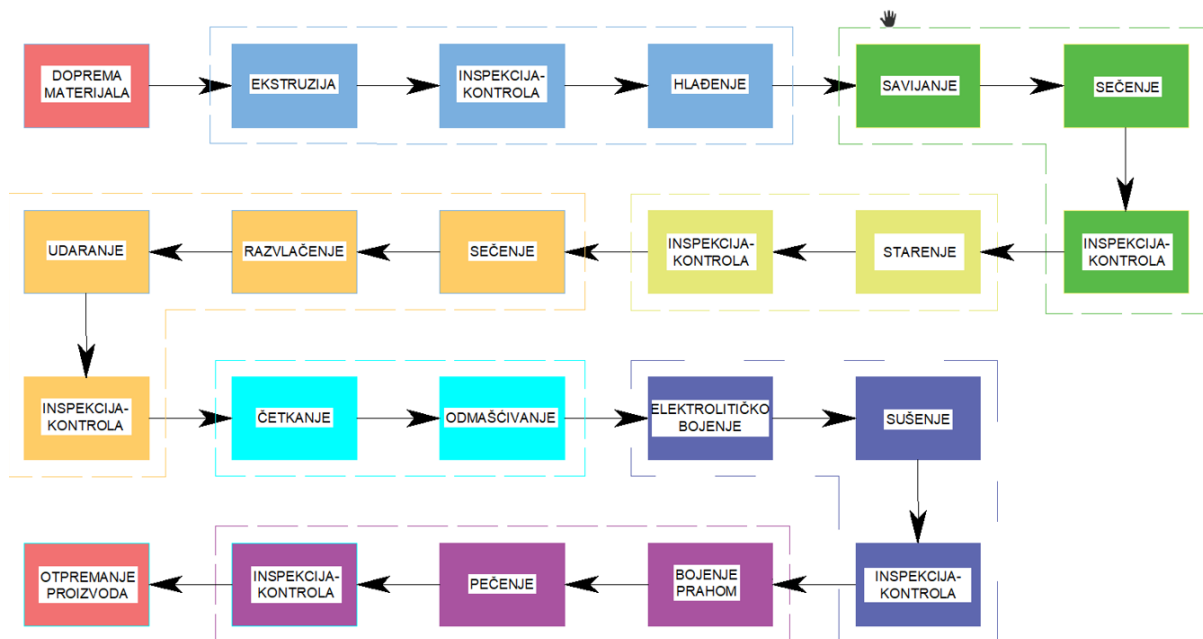
Завршно стварање филма

Филм у фази стврдњавања добија сва потребна својства: чврстоћу, изглед, заштиту. Коначно стварање филма настаје када се производ охлади што траје око 15 минута. У супротном, премаз се може оштетити или ће се прашина и прљавштина задржати на њему.

Неусаглашен производ – у случају појављивања неког неусаглашеног профила исти се мора одвести на уклањање нечистоћа (или филма) како би се алуминијумски профил могао вратити на почетак процеса, тј. на одмашћивање.

Готови производи се одлажу у складиште површине 15 x 15 m које се налази у Производно-пословном објекту II у оквиру индустријског комплекса Minh.

Испирање готових производа врши се у 4 каде запремине од по 11 m³.



Слика 6 Блок шема технолошког процеса

2.2.3. Коришћење хемикалија у производном поступку

Након машинске обраде на деловима алуминијума остају залепљени ситни опиљци, па се делови перу у раствору воде и одмашћивача (детерџента). У Табела 2 су наведени одмашћивачи који ће се користити у производном поступку и приказане су њихове количине.

Укупна предвиђена максимална количина свих запаљивих течности које се у једном тренутку могу наћи у објекту не прелази 200 литара. Укупна предвиђена максимална количина свих горивих течности које се у једном тренутку могу наћи у објекту не прелази 2.000 литара.

Табела 2 Потрошња одмашћивача

Р.б р.	Назив хемикалије (одмашћивачи)	Агрегат но стање	Дневна потрош ња, kg	Месечна потрош ња, kg	Годишњ а потрош ња, kg/god	Месечно складиште ње, kg	Запаљива (З) / Горива течност (Г)
1	Bonderite C-AK 1563-A	Течно	33,33	1.000	12.000	2.000	/
2	Bonderite C-AK 1563-1	Течно	156,00	4.860	56.160	4.680	/
3	Bonderite C-AD 5003	Течно	5,00	150	1.800	300	/
4	Rockaway aluminum cleaning agent RAMS05	Течно	16,67	500	6.000	1.000	/
5	Bonderite ridoline 212	Течно	133,33	4.000	48.000	4.000	Г

Р.б р.	Назив хемикалије (одмашћивачи)	Агрегат но стање	Дневна потрош ња, kg	Месечна потрош ња, kg	Годишњ а потрош ња, kg/god	Месечно складиште ње, kg	Запаљи ва (З) / Горива течност (Г)
6	Bonderite Ridoline 5088	Течно	125,00	3.750	45.000	7.500	Г

Током редовне употребе потребно је одржавати концентрацију одмашћивача у оквиру произвођачке спецификације, па ће се на дневном нивоу додавати 3-4 литра базних одмашћивача Bonderite типа 1563-1, 1563- A, 5003, ridoline 212, Ridoline 5088 и Rockaway aluminum cleaning agent PAMC05.

Потрошња ових одмашћивача се одређује након читавања на аутоматском рН метру који је инсталиран у сваки од танкова. Пре почетка сваке смене врши се провера концентрације хемикалија лабораторијском анализом у Лабораторији у оквиру индустријског комплекса Minth у објекту Б5 (Производно-пословни објекат VII).

Након дуге употребе раствора долази до пада квалитета раствора и захтеваних параметара, па је потребно испразнити танкове и заменити течности – односно потребно је направити нови раствор према спецификацији произвођача. Пражњење танкова ће се вршити једном до четири пута месечно.

Поред одмашћивача у процесу обраде алуминијума користиће се течни флуиди као средства у поступку електролитичке обраде и средства за припрему површине, као и агенс за скрубер. У кадама које се користе за електролитичку обраду површине налазе се хемикалије у разблаженом воденом раствору.

У Табела 3 наведене су хемикалије које се користе као средства за припрему површине, средства за електролитичку обраду површине и агенс скрубера.

Табела 3 Потрошња хемикалија

Р.б р.	Назив хемикал ије	Агрегат но стање	Дневна потрош ња, kg	Месечна потрош ња, kg	Годишњ а потрош ња, kg/god	Месечно складиште ње, kg	Запаљи ва (З) / Горива течност (Г)
Средства за припрему површине							
0	Смеша H ₃ PO ₄ /H ₂ S O ₄	Течно	340,00	10.200	146.200*	10.200	/
Средства за електролитичку обраду површине							
7	NaOH	Чврсто	41,67	1.250	15.000	1.500	/
8	M-NT 400	Течно	41,67	1.250	15.000	1.500	/
9	Смола PPG CR691B	Течно	66,67	2.000	24.000	4.000	/
10	Паста у боји CP524C	Течно	66,67	2.000	24.000	3.000	Г
11	M-NT 2040 R2	Течно	26,67	800	9.600	1.000	/
12	ADD- 01/16K-C1	Течно	3,33	100	1.200	200	Г

Р.б Р.	Назив хемикал ије	Агрегат но стање	Дневна потрош ња, kg	Месечна потрош ња, kg	Годишњ а потрош ња, kg/god	Месечно складиште ње, kg	Запаљи ва (З) / Горива течност (Г)
13	Паста у боји QT31- 9570	Течно	83,33	2.500	30.000	5.000	Г
14	QT300573 CG 570	Течно	100,00	3.000	36.000	6.000	/
15	SR09120C	Течно	3,33	100	1.200	200	З
16	Растварач SV133191	Течно	26,67	800	9.600	1.600	Г
17	W841	Чврсто	16,67	500	6.000	1.000	/
Агенс скрубера							
29	NaOH	Чврсто	0,83	25	300	100	/
* са количином која је потребна за прво пуњење каде							

У приказаним табелама (Табела 2 и Табела 3) је наведено које су запаљиве течности, гориве течности и течности које нису ни запаљиве ни гориве. У технолошком процесу у делу где се користе поменуте хемикалије, се не јављају температуре веће од 60 °C па самим тим не постоји могућност стварања експлозивних зона. Постоји само једна запаљива течност (SR09120C) која се користи у процесу електролитичке обраде при чему се та запаљива течност налази у разблаженом воденом раствору и као таква не представља пожарну или експлозивну опасност.

За потребе електростатичког наношења праха користе се прахови (Табела 4) који се помоћу пиштоља распршују по материјалу.

Табела 4 Потрошња прахова

Р.б Р.	Назив хемикал ије (прахови)	Агрегат но стање	Дневна потрош ња, kg	Месечна потрош ња, kg	Годишњ а потрош ња, kg/god	Месечно складиште ње, kg	Запаљи ва (З) / Горива течност (Г)
18	YN202QF	Чврсто	66,67	2.000	24.000	4.000	/
19	YN500D	Чврсто	33,33	1.000	12.000	2.000	/
20	YN202D	Чврсто	16,67	500	6.000	1.000	/
21	YN200Z	Чврсто	33,33	1.000	12.000	2.000	/
22	QN303U	Чврсто	16,67	500	6.000	1.000	/
23	YN304Z	Чврсто	16,67	500	6.000	1.000	/
24	QN309Q	Чврсто	16,67	500	6.000	1.000	/
25	QN009Q	Чврсто	66,67	2.000	24.000	3.000	/
26	230/80010 A7	Чврсто	16,67	500	6.000	1.000	/
27	230/70060	Чврсто	6,67	200	2.400	400	/
28	CN000D	Чврсто	16,67	500	6.000	1.000	/

У процесу обраде алуминијума користиће се хидраулична уља за машине и емулгирајућа уља за обраду метала. У наредној Табела 5 су наведена уља која ће се користити у производном поступку и приказане су њихове количине.

Табела 5 Потрошња уља

Р.бр.	Назив хемикалије	Агрегатно стање	Месечна потрошња, kg	Годишња потрошња, kg/god	Месечно складиштење, kg	Запаљива (3) / Горива течност (Г)
1	Хидраулично уље – Hidrol 46	Течно	40	480	200	/
2	Емулгујуће уље – Bisol 400	Течно	70	840	300	/

Смеша фосфорне и сумпорне киселине, претходно коришћена у процесу анодизације у оквиру Производно-пословног објекта II, допрема се помоћу виљушара у ИБЦ контејнерима у Производно-пословни објекат III.

Наведене хемикалије ће се складиштити заједно са осталим хемикалијама у предметном комплексу у оквиру објекта Складиште опасних материја који је изграђен и није предмет овог Захтева.

Није предвиђено складиштење хемикалија у самом производном објекту, већ ће се хемикалије на дневном нивоу допремати у посебну просторију за држање хемикалија која се налази на јужној страни Производно пословног објекта III и заузима површину од 60 m², одакле се допремају директно до машине када се за то јави потреба.

Транспорт хемикалијама у оквиру индустријског комплекса Minth ће се врши виљушкарима и ручним колицима, док ће се транспорт и манипулација хемикалијама у предметном објекту вршити ручним колицима.

Безбедносни листови (МСДС) опасних материја наведених у претходним табелама (Табела 2, Табела 3, Табела 4 и Табела 5) дате су у Прилогу 9. Основне карактеристике хемикалија приказане су у Табела 11.

2.2.4. Потрошња сировина, флуида и енергије

Потрошња сировина

Улазну сировину у процесу производње представљају алуминијумске шипке. Почетни капацитет фабрике ће износити 30 t/месечно потрошње алуминијумских шипки. Пуни капацитет фабрике ће износити 50.000 t/годишње потрошње алуминијумских шипки, односно месечна производња предвиђена за око 4.170 t, при чему настаје 1.750 t отпадног материјала који ће се рециклирати ван круга фабрике код оператера у складу са регулативом за управљање отпадом.

Линија за екструдирање троши 24 комада/х алуминијумских шипки димензија $\varnothing 178 \times 800$ mm, у пуном капацитету. Линија за екструдирање није у погону пуних 20 h/дневно.

Потрошња флуида и енергије

Просечна потрошња електричне енергије и флуида за обе фазе по машинама приказана је у Табела 6.

Табела 6 Потрошња електричне енергије и помоћних флуида

Ознака опреме	Назив опреме	Количина	Компримовани ваздух			Електрична енергија			Природни гас	
			Притисак (bar)	Капацитет (m³/h)	Укупно капацитет (m³/h)	Напон(V)	Инсталирана снага (kW)	Укупна снага (kW)	Укупни капацитет (Nm³/h)	Притисак (bar)
1	Линија за електролитичко бојење и бојење прахом / ED + powder spraying line	1	5 - 8	12	12,00	400	4.700	4.700	-	-
2	Екструдер 5500 Т	1	5 - 8	3	3,00	400	2.478	2.478	-	-
3	Екструдер 4500 Т	1	5 - 8	3	3,00	400	1.950	1.950	-	-
4	Машине за савијање рама	4	5 - 8	1,5	6,00	400	20	80	-	-
5	Машине за савијање носача GW	10	5 - 8	1,5	15,00	400	20	100	-	-
6	Двострана пећ за старење	1	5 - 8	1,5	1,50	400	60	60	985	-
7	Једнострона пећ за старење	1	5 - 8	1,5	1,50	400	60	60		-
8	Машина за сечење, глодање и бушење	6	5 - 8	1,5	9,00	400	20	120	-	-
9	Машина за сечење и глодање носача	8	5 - 8	1,5	12,00	400	20	160	-	-
УКУПНО					63,00	УКУПНО			9.708	-
									-	-

У процесу обраде алуминијума користиће се:

- вода као течни флуид за хлађење материјала и сечива опреме, припрему раствора и испирање и
- течни азот за хлађење екструдера.

У Табела 7 наведена је потрошња воде по фазама, а у Табела 8 потрошња течног азота који ће се користити у производном поступку.

Табела 7 Потрошња воде по фазама

Фаза процеса	Јединица мере	Вредност	Јединица мере	Вредност
Хлађење екструдера				
Систем за хлађење екструдера	m ³ /mesec	500*	m ³ /god	100**
Хлађење материјала и сечива опреме				
Машина за савијање профила	m ³ /mesec	0,8	m ³ /god	9,6
Машина за савијање носача GW	m ³ /mesec	2	m ³ /god	24
Машина за сечење, глодање и бушење профила	m ³ /mesec	1,2	m ³ /god	14,4
Машина за сечење и глодање носача	m ³ /mesec	1,6	m ³ /god	19,2
Пропрема површине метала				
Припрема раствора одмашћивања	m ³ /dan	6	m ³ /god	2.190
Испирање после фазе одмашћивања	m ³ /dan	31	m ³ /god	11.315
Испирање после третмана профила у смеси H ₃ PO ₄ /H ₂ SO ₄	m ³ /dan	16	m ³ /god	5.840
Електролитичка обрада површине и наношење праха				
Припрема раствора за дезоксидацију	m ³ /dan	1	m ³ /god	365
Испирање после дезоксидације	m ³ /dan	14	m ³ /god	5.110
Припрема раствора за припрему површине за пасивизацију	m ³ /dan	2,5	m ³ /god	912,5
Испирање после припреме површина за пасивизацију	m ³ /dan	15	m ³ /god	5.475
Припрема раствора за пасивизацију	m ³ /dan	5	m ³ /god	1.825
Испирање после пасивизације	m ³ /dan	29	m ³ /god	10.585
Испирање пре електролитичке обраде површине	m ³ /dan	13	m ³ /god	4.745
Испирање после електролитичке обраде површине	m ³ /dan	15	m ³ /god	5.475
Прање готових производа	m ³ /dan	3,5	m ³ /god	1.277,5
Испирање готових производа	m ³ /dan	28	m ³ /god	10.220
Рад скрубера				
Скрубер	m ³ /u 3 meseca	6	m ³ /god	24

Фаза процеса	Јединица мере	Вредност	Јединица мере	Вредност
УКУПНО				65.526,2
* Односи се на прво пуњење затвореног система циркулације				
** Допуна система због губитка услед испарења				

Табела 8 Потрошња течног азота

Р. бр.	Назив флуида	Месечна потрошња, kg	Годишња потрошња, kg/god	Месечно складиштење, kg
1	Течни азот	20	240	22

2.2.5. Саобраћајнице

Предметна парцела је са јавном саобраћајницом повезана преко интерних саобраћајница у комплексу. Предметни Пројекат је повезан интерним саобраћајницама са осталим објектима у оквиру комплекса „Mint Automotive Europe“ d.o.o. у Лозници.

Приступ парцели за посетиоце и запослене је предвиђен са две стране, на западној страни из улице Нова 1 и на северо-источној страни из улице Нова 6. Приступ парцели за камионе је предвиђен само из улице Нова 6. Кретање камиона је предвиђено тако да они долазе из улице Нова 6 и на њу поново излазе.

За потребе Пројекта, на парцели је обезбеђено 134 паркинг места.

Завршна обрада коловозног застора је асфалт, док су за финалну облогу претоварне зоне која је у функцији Пројекта предвиђене вибропресоване бетонске плоче дебљине 8 cm.

На парцели је предвиђено 29.905,57 m² зелених површина (17,58% од површине парцеле). У целом комплексу (који обухвата парцеле К.П. 15653, К.П. 15630, К.П. 4533/40 и К.П. 4533/7) обезбеђено је 61.220,95 m² зелених површина (21,05% од површине комплекса).

2.2.6. Комунална инфраструктура

Пројектом су планиране инсталације водовода и канализације (атмосферска и фекална), електро инсталације, телекомуникационе инсталације и машинске инсталације.

Водоснабдевање

Услови за пројектовање и прикључење водовода и канализације добијени су од стране ЈКП „Водовод и канализација“ Лозница, број: 267/1597, од 28.01.2024. године (Прилог 4).

Спољашње инсталације

Предвиђено је прикључење Пројекта на постојећу уличну водоводну цев dn160 преко Т комада и затварача са уградном гарнитуром са изградњом водомерне шахте у којој ће бити смештен централни водомер М40 који ће мерити потрошњу предметног објекта.

Такође, предвиђена је једна грана која се доводи до објекта како би се извршило мешање исте са водом из бунара која се припрема у постројењу за пречишћавање отпадних вода и та вода служи за потребе ТТ инсталација.

У предметном објекту предвиђа се и техничка вода чија се употреба предвиђа на уређајима у делу контроле квалитета, а такође, служи и за потребе других технолошких процеса.

За спољну мрежу предвиђа се уградња HDPE цеви CH16 са електрофузионим варењем. Сви цевоводи су са минималном дужином укопавања од 80 cm изнад темена цеви како би се спречило смрзавање воде у њима, односно 100 cm испод саобраћајних површина као вид заштите од саобраћајног оптерећења.

Унутрашње инсталације

Предвиђено је опремање предметног објекта водоводним инсталацијама за снабдевање санитарном водом из градског водовода, бунарском водом и техничком водом.

Разводи од свих точећих места до вертикала и темељног развода су у зидовима и у подплатфонској изведби. Предвиђа се уградња ППР цеви са изолацијом у санитарним чворовима. Цевоводи су опремљени адекватним бројем вентила. Главни разводи водоводних инсталација предвиђени су од челичнопоцинкованих цеви и фазонских комада.

Припрема топле воде за санитарне блокове предвиђена је индивидуалним електричним бојлерима.

Канализација - фекална

Спољашње инсталације

Планиран је један прикључак на постојећу канализацију. Целокупна фекална канализација из предметног објекта прикупљаће се системом цевног развода са ревизионим шахтама, а потом се прикључити на уличну мрежу. Сам прикључак је димензија dn200, са нагибом дна од 0,5%. Предвиђа се прикључење на постојећи фекални шахт који се налази на постојећој фекалној мрежи пречника dn200, са нагибом дна од 0,5%. Постојећа мрежа је довољног капацитета да прихвати и отпадне воде из објекта производно пословни објекат II.

Предвиђа се уградња армиранобетонских шахти са кинетама и ПВЦ цеви. Падови цеви су такви да омогућавају да максимална испуњеност цевовода буде 60%, односно да су брзине течења са испуњеностима 2-3 cm већа од 0,4 m/s, како би се спречило таложење суспендоване материје.

Сви цевоводи су са минималном дужином укопавања од 80 cm изнад темена цеви како би се спречило смрзавање воде у њима, односно 100 cm испод саобраћајних површина као вид заштите од саобраћајног оптерећења.

Унутрашње инсталације

Предвиђена је фекална канализација за прикупљање отпадних вода из санитарних блокова у објекту.

Формирано је укупно 9 вентилационих вертикала. Све вертикале, излазе на кров објекта и завршавају се вентилационом капом, чиме се обезбеђује веза са ваздухом у циљу оваздушења система и евакуације гасова и непријатних мириса.

Разводи од свих изливних места до најближе вертикале и темељног развода су у зидовима и у подплафонској изведби. Предвиђа се уградња ПП канализационих цеви изнад коте 0 објекта, док ће цеви испод плоче објекта (веза са спољашњим разводом – темељни развод) бити од ПВЦ. Све вертикале су опремљене адекватним бројем ревизионих комада.

Отпадне воде из контроле квалитета воде се одводе независно од система фекалне канализације. Пројектован је посебан вод који се води до црпне станице, одакле се отпадне воде одводе се до постројења за пречишћавање отпадних вода. Све гране из контроле квалитета пројектоване су са вентилацијама које излазе на кров објекта.

Канализација - атмосферска

Предвиђа се изградња сепаратног система атмосферске канализације и то: систем за прикупљање чисте атмосферске воде са кровова објекта и систем за прикупљање зауљене воде са паркинга и саобраћајница.

Чиста атмосферска канализација

Кров пословно производног објекта (изузев кровова изнад дела контрола квалитета) се одводњава системом вакумске канализације. Вода са крова се улива у сливнике који су распоређени у најнижим тачкама кровних равни, а затим се вода, преко хоризонтално и вертикалног развода-цевовода унутар објекта, излива у спољашњу мрежу чисте атмосферске канализације. Кровни сливници су опремљени електро грејачима.

Кров изнад дела контроле квалитета одводи се гравитационо системом хоризонталних и вертикалних олука до најближе шахте спољашњег развода постојеће зауљене атмосферске канализације. Пројектоване су две вертикале и обе се уливају у посебан шахт.

Спољашња мрежа условно чисте атмосферске канализације се састоји из ПВЦ (до dn400) и ПП (од dn500) цевовода, као и армирано бетонских шахти. Падови цеви су такви да омогућавају да максимална испуњеност цевовода буде 80% при меродавној киши, односно да су брзине течења са испуњеностима 2-3 cm веће од 0,4 m/s, како би се спречило таложење суспендоване материје. Режим течења при меродавној киши је гравитациони, док се при већим кишама може јавити течење под притиском.

Крајњи реципијент за условно чисту атмосферску канализацију је отворени канал према реци Штири.

Зауљена атмосферска канализација

Пројектовано решење подразумева контролисано прикупљање и гравитационо одвођење воде са саобраћајница и паркинга, пречишћавање исте и изливање у реципијент.

Вода се са саобраћајних површина прикупља у шахтове-сливнике и даље цевоводима гравитационо транспортује према сепаратору лаких нафтних деривата, где се врши процес пречишћавања. Све поменуте површине су падиране према шахт-сливницима. Шахови-сливници су од армираног бетона, опремљени сливничким решеткама $dn600$ и са формираним таложницима $h=20$ cm. Цеви су од ПВЦ за пречнике до $dn400$, односно од ПП коруговане за пречнике преко $dn400$.

Пројектован је и један сепаратора капацитета 15/150 l/s одакле се вода улива у постојећи шахт, одакле је предвиђено уливање у отворени канал према реци Штири.

Хидрантска мрежа

Спољашње инсталације

Око предметног објекта биће формиран хидрантски прстен $dn160$, тако што ће новопроектвана хидрантска мрежа бити повезана на већ постојећу. Укупна количина воде из хидрантске мреже потребна за гашење пожара предметног објекта износи 25 l/s. Нови прстен се повезује са постојећом хидрантском мрежом комплекса на 2 места, на којима се предвиђа и уградња вентила са уградбеним гарнитурама.

Постојећи хидрантски систем комплекса почиње у главној водомерној шахти где се мери потрошња хидрантске воде (водомер $dn80$), а затим је трасиран вод $dn110$ који је повезан на хидрантски прстен комплекса преко неповратног вентила (обилазни вод). Од вода $dn110$ се води одвојак $dn75$ који служи за пуњење резервоара за хидрантску воду капацитета 288 m³.

Вода из резервоара се пумпа у хидрантску мрежу у случају пожара преко црпне станице која се налази непосредно поред резервоара и коју чини пумпни сет од 3 пумпе: радна електрична, резервна дизел и џојек пумпе. Радне карактеристике електричне и дизел пумпе су $Q=40$ l/s, $H=64$ m и исте су димензионисане за цео комплекс Minth-a (за све досадашње и будуће фазе изградње).

Сви цевоводи спољашњег развода хидрантске мреже су од HDPE, са минималном дубином укопавања од 80 cm изнад темена цеви како би се спречило смрзавање воде у њима, односно 100 cm испод саобраћајних површина као вид заштите од саобраћајног оптерећења.

Унутрашње инсталације

Прикључци са спољашњег хидрантског прстена улазе у објектат између са једне и са друге стране предметног објекта. Развод унутрашњег цевовода се води и грана испод плоче објекта све до позиција хидрантских вертикала, односно хидраната, где развод улази изнад коте 0.

Све етаже и свака тачка пода објекта су покривене радним досегом млаза хидрантима. Домет млаза је 25 m (20 m цево+5 m млаз).

Прикључак и цевоводи испод плоче објекта се изводе од HDPE цеви, док је целокупан хидрантски развод у објекту предвиђен од поцинкованих челичних цеви. Висине свих угаоних вентила зидних хидраната су на 1,5 m од коте готовог пода етаже.

Електроенергетске инсталације

Услови за пројектовање и прикључење добијени су од стране Електродистрибуција Србије, Огранак Електродистрибуција Лозница, број: 2540400-D-09.14-3-/1-23, од 09.01.2024. године (Прилог 4).

Напон на који се прикључује објекат је 35 kV, максималне снаге 600 kW.

У оквиру објекта предвиђена је изградња сопственог разводног постројења 35/0,4 kV/KV, као и прикључног кабловског вода. Објекат се прикључује на спољну мрежу у постројењу 35 kV у оквиру Производно-пословног објекта V (Прање и ЦНЦ обрада) у фабричком комплексу Minth. Место повезивања је директно на сабирнице 35 kV у постројењу. Предвиђена је ТС са два трафоа са припадајућом средњенапонском и нисконапонском опремом. Трафо станица није предмет овог Захтева.

Телекомуникационе инсталације

Услови за пројектовање и прикључење добијени су од стране Предузећа за телекомуникације а.д. „Телеком Србија“, број Д209-9943/1, од 11.01.2024. године (Прилог 4).

Предметни комплекс је прикључен оптичким телекомуникационим каблом на мрежу „Телеком Србија“. Нема потребе за проширењем капацитета.

Машинске инсталације

Услови за пројектовање и прикључење добијени су од стране „Лозница – гас“ д.о.о Лозница број: ЛГ-803/23 од 29.01.2024. године (Прилог 4).

Систем грејања и климатизације административног дела објекта

Предвиђена је уградња fan-coil јединица за грејање и хлађење простора, као и цевна мрежа за развод топле и хладне воде. Fan-coil јединице су опремљене неопходном регулационом и запорном арматуром. У простору је предвиђена уградња управљачких јединица (термостат са могућношћу избора жељене температуре у простору).

Систем грејања и вентилације производног дела објекта

Предвиђено је грејање производне хале. Грејање се врши помоћу топловодних уређаја за високу уградњу. Предвиђен је комплетан цевни развод топле воде од топлотне подстанице до самих уређаја у простору. На цевном разводу се уграђује сва неопходна регулациона и запорна арматуре.

Предвиђена је вентилација производног дела објекта са укупно 1 изменом ваздуха на час. Отпадни ваздух се извлачи из простора помоћу кровних вентилатора. Надокнада свежег ваздуха је предвиђена помоћу фиксних противкишних жалузина на фасади објекта.

Машинска сала

За грејање објекта користи се топла вода. Припрема топле воде врши се у котларници која није предмет овог Захтева. У котларници се врши припрема топле воде режима

120/95 °C за грејање објекта и топле воде за технолошке потрошаче. У котларници је уграђен гасни катао одговарајућег капацитета да покрије све топлотне губитке и овог објекта и све потребе технолошких потрошача. У топлотној подстаници се врши припрема топле воде за грејање објекта режима 90/70 °C.

За систем хлађења предвиђено је да се угради чилер одговарајућег капацитета на крову административног дела објекта.

Инсталација гаса

Природни земни гас из магистралне мреже се користи за потребе добијања топле воде у постојећој котларници. За потребе потрошача у предметном објекту потребно је обезбедити прикључак капацитета 985 Nm³/h.

2.3. Процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат изградње и редовног рада пројекта

а. Загађење воде

Површинске воде и седимент

Најближи водотоци су река Штира која се налази на удаљености од око 70 m североисточно и река Дрина која протиче на удаљености од око 900 m северозападно од локације Пројекта.

Отпадне воде

Отпадне воде које ће се генерисати на локацији Пројекта су технолошке отпадне воде, фекалне воде, атмосферске воде са крова објекта, зауљене атмосферске воде са паркинга и манипулативних површина.

Фекалне отпадне воде се из објекта одводе у мрежу интерне фекалне канализације. Комплетна фекална канализација се прикупља и одводи до места на ком се прикључује на градску канализациону мрежу.

Атмосферске воде са кровова у потпуности одводе у систем кишне канализације као условно чисте воде.

Атмосферске воде са садржајем уља и лаких нафтних деривата, са паркинга и манипулативних површина, сакупљају се и пречишћавају преко сепаратора уља и лаких нафтних деривата одговарајућих капацитета. Ове воде се након третмана на сепараторима даље упуштају у систем кишне канализације.

Отпадне воде се из система кишне канализације испуштају у отворени канал који се улива у реку Штиру, где је крајњи реципијент река Дрина.

У току редовног рада Пројекта генеришу се три типа технолошких отпадних вода:

- базне технолошке отпадне воде (раствор од одмашћивања, раствор за дезоксидацију),
- киселе технолошке отпадне воде (раствор за припрему површине за пасивизацију, раствор за пасивизацију),
- технолошке отпадне воде од испирања.

Технолошке отпадне воде настајаће приликом припреме површине метала, електролитичке обраде и прања полупроизвода и готовог производа, као и приликом испирања у међуфазама процеса. Раствор са хемикалијама којим ће се вршити хемијски процес се из танкова машина празни по потреби. Према планираном капацитету производње пражњење танкова ће се вршити једном до два пута месечно. У складу са запремином танкова приликом пражњења танкова испустиће се 65.835 m³ годишње технолошких отпадних вода.

Једном у три месеца приликом ремонта се врши прање и чишћење унутрашњости скрубера. Вода и талог се препумпају у постројење за пречишћавање отпадних вода и досипа се нова количина воде. Пројектовани скрубер ће имати запремину воде од 400 – 500 литара.

Количине технолошких отпадних вода приказане су у Табела 9.

Табела 9 Количине технолошких отпадних вода

Фаза процеса	Јединица мере	Количина отпадне воде
Раствор од одмашћивања	m ³ /dan	7
Испирање материјала после фазе одмашћивања	m ³ /dan	31
Испирање после третмана профила у смеши H ₃ PO ₄ /H ₂ SO ₄	m ³ /dan	16
Раствор за дезоксидацију	m ³ /dan	1,01
Испирање након дезоксидације	m ³ /dan	14
Раствор за припрему површине за пасивизацију	m ³ /dan	2,8
Испирање након припреме површине за пасивизацију	m ³ /dan	15
Раствор за пасивизацију	m ³ /dan	5,06
Испирање након пасивизације	m ³ /dan	29
Испирање пре електролитичке обраде површине	m ³ /dan	13
Испирање после електролитичке обраде површине	m ³ /dan	15
Прање готових производа	m ³ /dan	3,5
Испирање готових производа	m ³ /dan	28
Укупно	m ³ /dan	180,37
Третман отпадних гасова (алкални скрубери)	m ³ /godina	24

Све технолошке отпадне воде настале у производним процесима, као и отпадне воде из контроле квалитета у количини од 0,15 m³/дан ће се прикупљати и одводити у постројење за пречишћавање отпадних вода (ППОВ). Након пречишћавања у ППОВ отпадне воде се испуштају у градску канализацију. ППОВ није предмет овог Захтева.

Постројење за пречишћавање отпадних вода

Процес пречишћавања отпадних вода пролази кроз неколико фаза:

1. Отпадна вода са органским растварачима:

- Прикупљање;
- Оксидација помоћу H₂SO₄, H₂O₂ и FeSO₄;
- Коагулација помоћу NaOH;
- Флокулација помоћу ПАМ;
- Флотација;
- Анаеробни третман;
- Аеробни третман;
- Одвођење.

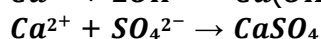
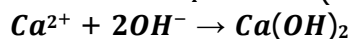
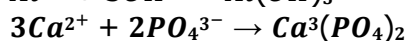
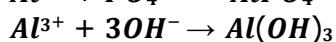
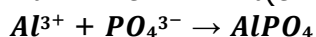
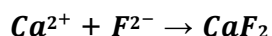
2. Базне и киселе отпадне воде и отпадне воде које садрже никл:

- Прикупљање;
- Подешавање рН вредности помоћу NaOH;
- Коагулација помоћу AlCl₃;
- Флокулација помоћу ПАМ;
- Седиментација;
- Увођење отпадних вода које садрже никл;

- Подешавање pH вредности помоћу NaOH;
- Коагулација помоћу CaCl₂;
- Флокулација помоћу ПАМ;
- Седиментација;
- Одвођење.

У процесу пречишћавања отпадних вода користе се: Сумпорна киселина (H₂SO₄), водоник-пероксид (H₂O₂), гвожђе (II) сулфат (FeSO₄), натријум-хидроксид (NaOH), полиакриламид (ПАМ), алуминијум хлорид (AlCl₃) и калцијум хлорид (CaCl₂).

Хемијске реакције које прате процес пречишћавања отпадних вода дате су у наставку:



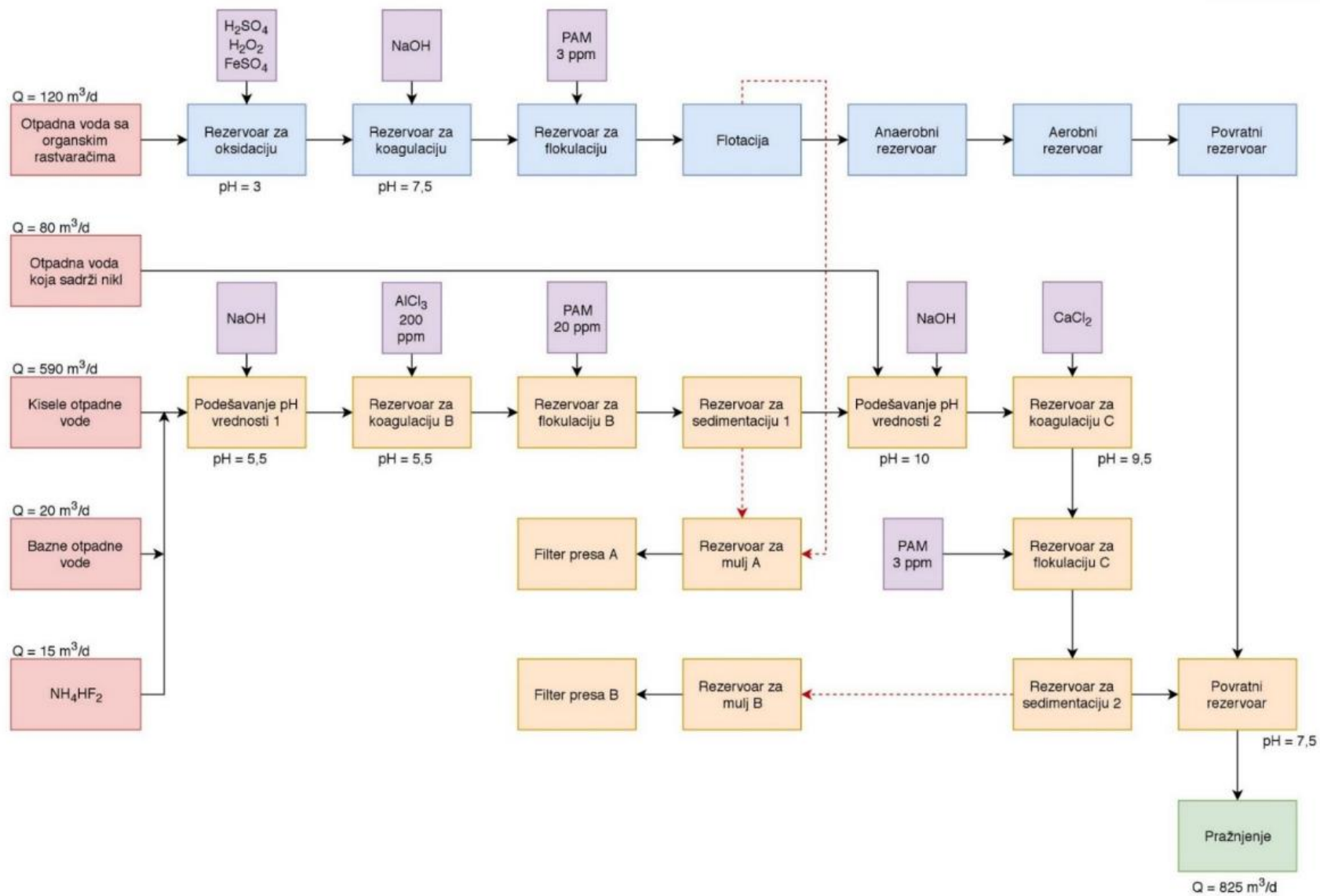
Муљ који настаје у процесу пречишћавања отпадних вода се третира на преси где се врши дехидратација и смањује његова запремина. За муљ се мора вршити категоризација отпада а затим се са њим поступа у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. Закон и 35/2023).

У муљу се очекују: AlPO₄, Al(OH)₃, уља, Ca₃(PO₄)₂, CaSO₄ и Ca(OH)₂ и CaF₂. Количина муља који настаје износи око 10 kg муља по кубичку воде. Проценат воде у муљу износи око 80%. У отпадном муљу се може наћи и петролеј.

Процес пречишћавања је аутоматизован процес и одвија се у Објекту за пречишћавање отпадних вода са складиштем. На Слика 7 приказана је блок шема процеса пречишћавања отпадних вода.

Проток на излазу из постројења износи 825 m³/дан односно <10 l/s што одговара броју од око 5340 ЕС. Према Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“ бр. 33/2016), прве године најмање 12 пута годишње узимати узорак воде за испитивање квалитета (спада у категорију 2000-9999 ЕС за одређивање минималног броја испитивања).

Након процеса пречишћавања излазне отпадне воде морају да садрже концентрације загађујућих материја у складу са Уредом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016).



Слика 7 Блок шема процеса пречишћавања отпадних вода

б. Загађивање ваздуха

Током фазе изградње Пројекта доћи ће до емисије димних гасова (CO_x , C_xH_y , NO_x , SO_x , VOC_s) из мотора са унутрашњим сагоревањем од грађевинских машина и опреме и емисије прашине током земљаних радова. Такође, може доћи до емисије димних гасова у случају пожара.

У току редовног рада Пројекта јављаће се утицај на квалитет ваздуха од:

- емисија издувних гасова (CO_x , CH , NO_x , SO_x , VOC_s итд.) као последица рада моторних возила приликом доласка и одласка са локације;
- фугитивне емисије од претакања хемикалија;
- Емисије из производног дела производно-пословног објекта III (прашкасте материје, водена пара, CO_2 , издувни гасови, испарљива органска једињења (VOC_s), неорганске гасовите материје), које се јављају приликом процеса екструдирања, старења, полирања, у зони линије за одмашћивање, електролитичке обраде површине и наношења праха, као и сушењем материјала након фазе електролитичке обраде површине и печењем (полимеризацијом) материјала након наношења праха.

Потенцијално негативан утицај, се може десити у случају акцидентних ситуација, односно у случају пожара услед чега може настати емисија отпадних гасова у животној средини.

Издувни гасови екструдера и пећи за старење.

Приликом екструдирања алуминијумских шипки и старења алуминијумских делова јављаће се емисије ваздух. С обзиром на то да ће се као енергент користи природни гас у пећи за старење, приликом сагоревања природног гаса јављаће се емисије NO_x , CO , CO_2 и SO_2 . Будући да се користи природни гас очекују се појава емисије CO и SO_2 у траговима. Количина природног гаса који ће се користити у пећи за старење је $975 \text{ m}^3/\text{h}$.

Отпадни гасови након полирања

У зони полирања носача (ручно или машинско полирање носача) и припреми материјала за електролитичку обраду долази до генерисања отпадног ваздуха са прашкастим загађујућим материјама. Отпадни ваздух настао полирањем ће се филтрирати на врећастим филтерима за прашину и одводити из објекта у атмосферу. Ваздух из вентилације објекта ће се испуштати директно у атмосферу.

Отпадни ваздух у зони линије за одмашћивање, електролитичке обраде површине и наношења праха, као и сушењем материјала након фазе електролитичке обраде површине и печењем (полимеризацијом) материјала након наношења праха

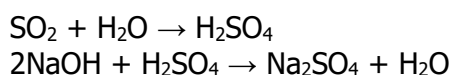
Пошто електрофоретска боја садржи одређену количину органских супстанци као што је епоксидни естар, у наведеним процесима се генерише одређена количина отпадних гасова, испарљивих органских једињења и неорганских гасовитих материја. Такође, у процесима загревања пећи се користи природни гас.

Издувни гасови се сакупљају и након третмана у скруберима испуштају кроз 15 m високу издувну цев.

У постројењу ће се користити четири система за третман отпадног ваздуха. Капацитет сваког од система је 24.000 m³/h. Проток гаса у скрубери за пречишћавање је 2 m/s. Проток воде унутар скрубера износи 35 m³/h. Сваки од ових четири система се контролише одвојено.

Скрубер ради по принципу где се отпадни ваздух уводи у уређај где течна фаза (алкални раствор NaOH) и испуна у уређају задржавају материје, а пречишћен ваздух се испушта у атмосферу. Испуна скрубера за пречишћавање су Raschig-ови прстенови израђени од полипропилена. Улога испуне је првенствено како би се повећала контактна површину између гаса и течности. При дну скрубера се налази мешач који служи за изbacивање испуне у вис. Велики интензитет распршивања и бројна пунила повећавају контакт између две фазе, а довољна висина скрубера осигурава да отпадни ваздух који садржи примесе има довољно време задржавања у уређају.

У скрубери се користи водени раствор натријум-хидроксида. Приликом проласка сумпор диоксида кроз скрубер долази до његовог растварања у води и закишељавања раствора. Због присуства NaOH долази до неутрализације са сумпорном киселином и таложења. Интерном процедуром се врши мерење pH вредности раствора, у случају када pH падне испод 5, додаје се NaOH.



У скрубери се задржавају загађујуће материје из ваздуха, а пречишћен ваздух се испушта у атмосферу. Сваки скрубер има свој емитуер висине 15,4 m и пречника 1 m. Запремина једног скрубера је око 3 m³. Радом скрубера генерише се 1.500 kg отпада по скрубери на месечном нивоу.

с. Загађивање земљишта и подземних вода

Током изградње Пројекта може доћи до контаминације земљишта и загађења подземних вода услед:

- акцидентног изливања уља и нафтних деривата из грађевинских машина и остале грађевинске опреме;
- деградације земљишта ерозијом услед ветра и кише током грађевинских и земљаних радова;
- неадекватног складиштења опасног отпада и руковања истим;
- неконтролисаног површинског отицања зауљених атмосферских отпадних вода.

При раду предметног Пројекта нису предвиђена испуштања загађујућих материја у земљиште и подземне воде. Све саобраћајне и паркинг површине ће бити асфалтиране. Све технолошке отпадне воде ће се након третмана у постројењу за пречишћавање отпадних вода испустити у јавну градску канализацију. Све зауљене атмосферске воде ће се након третмана у сепаратору лаких нафтних деривата испустити у канал који се улива у реку Штиру.

Потенцијално негативан утицај на подземне воде и земљиште се може јавити у случају акцидентне ситуације услед:

- неадекватног привременог складиштења опасног отпада и складиштења и употребе хемикалија;

- акцидентног изливања непречишћених отпадних вода из постројења за пречишћавање отпадних вода и
- Неконтролисано отицање зауљених атмосферских вода услед неефикасности сепаратора лаких нафтних деривата.

d. Отпад

Током изградње Пројекта ствараће се следеће врсте отпада:

- Комунални;
- Грађевински;
- Амбалажни отпад;
- Опасан отпад (искоришћена моторна и хидрауличка уља од грађевинских машина и возила) и
- Отпадна амбалажа од опасних хемикалија.

У току рада Пројекта ствараће се следеће врсте отпада:

- Производни отпад,
- Комунални отпад,
- Отпад од амбалаже и палета,
- Отпад од амбалаже хемијских средстава,
- Муљ из сепаратора уља и лаких нафтних деривата,
- Муљ из сепаратора уља и масти из кухиње,
- Отпад из филтера за ваздух,
- Отпад настао у скруберима (пуњење и исталожене материје),
- Отпадне емулзије,
- Отпадно хидраулично уље,
- Отпадна смеша $\text{H}_3\text{PO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$.

Производни отпад представља алуминијум за рециклажу који ће настајати у производном делу објекта током процеса машинске обраде и склапања производа. При успостављању пуног капацитета постројења на годишњем нивоу ће настајати 1.750 t материјала који ће се рециклирати ван круга фабрике и то:

- Производног отпадног алуминијума – опилци, отпад након механичке обраде алуминијума,
- Неквалитетног производа – завршеног и полузавршеног производа који није прошао контролу квалитета.

Алуминијум представља неопасан отпад. Он ће се сакупљати, сортирати и односити на предвиђену локацију у оквиру комплекса до његовог коначног одношења са локације од стране овлашћене организације ради рециклаже.

Комунални отпад настаје у највећој мери у пословном делу објекта. Комунални отпад се прикупља на месту настанка и односи се на предвиђену локацију у оквиру комплекса на којој се налазе контејнери у које ће бити одлаган отпад до његовог коначног одношења са локације од стране овлашћене организације.

Картонске и дрвене кутије у којима ће се допремати сировине, као и *метални отпад* ће се одлагати у контејнерима за амбалажу смештеним на предвиђеној локацији у оквиру комплекса до његовог коначног одношења са локације од стране овлашћене организације. Количине картонских и дрвених кутија које се генеришу у објекту су 36 t годишње, а количине металног отпада су 24 t годишње.

Отпад од амбалаже хемијских средстава (кесе, ИБЦ контејнери, канистери) у којима ће се допремати хемикалије ће се одлагати у складишту опасних материја до његовог коначног одношења са локације од стране овлашћене организације. Складиште опасних материја није предмет овог Захтева. ИБЦ контејнери и канистери ће се предавати испоручиоцу хемикалија на допуну и на тај начин се смањује количина отпада који настаје у предметном објекту.

Муљ из сепаратора уља и лаких нафтних деривата који прикупља зауљене атмосферске воде са паркинга и манипулативних површина представља опасан отпад. Овлашћена организација у одређеним временским периодима долази и врши чишћење сепаратора.

Муљ из сепаратора уља и масти из кухиње представља неопасан отпад. Овлашћена организација у одређеним временским периодима долази и врши чишћење сепаратора.

Отпад из филтера за ваздух –Повремено је потребно чистити и одржавати систем за локално одсисавање. Тада ће се стварати отпад, за који је потребно извршити категоризацију отпада. Укупна количина отпада који се генерише радом филтера за ваздух је 360 kg на годишњем нивоу, односно 0,0072 kg/t производа.

Отпад настао у скруберима (пуњење и исталожене материје) –Током рада постројења отпадни ваздух који настаје приликом електролитичке обраде површине и наношења праха пролази кроз скрубер како би се уклониле отпадне честице. Повремено је потребно чистити и одржавати систем за пречишћавање отпадног ваздуха. Тада ће се стварати отпад, за који је потребно извршити категоризацију отпада. Укупна количина отпада који се генерише радом скрубера је 1.500 kg по скруберу месечно, односно 1,44 kg/t производа.

Отпадна емулзија настаје у процесу машинске обраде екструдираног алуминијума на CNC машинама, *отпадно хидраулично уље* настаје приликом редовног сервиса и одржавања машина у Производно-пословном објекту III.

Опасан отпад који настаје у постројењу и складишти у оквиру Складишта опасних материја (отпадна амбалажа од хемикалија, отпадне емулзије и отпадно хидраулично уље) се разврстава на месту настанка, према утврђеним индексним бројевима и складишти на за то означеним местима у оквиру објекта Складишта опасних материја посебно водећи рачуна о раздвајању опасног отпада од неопасног. Складиште опасних материја није предмет овог Захтева.

Отпадна смеша фосфорне и сумпорне киселине ће се складиштити у предметном објекту у два резервоара запремине од по 7,5 m³ који су смештени у посебној просторији која је обезбеђена танкваном направљеном од кисело отпорних материјала и довољне запремине да прихвати просуте хемикалије. Након што се прикупи одређена количина отпада, квалификовано лице за управљање отпадом позива екстерну овлашћену фирму са којом је склопљен уговор да преузме отпад у одговарајућим временским интервалима. Кретање отпада који се предаје прати и Документ о кретању опасног отпада и Документ о кретању отпада.

Настали отпад ће се сакупљати, раздвајати и привремено складиштити до даљег третмана или одлагања од стране овлашћеног оператера, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 – др. Закон и 35/2023).

За сваки ток отпада потребно је обезбедити Извештај о испитивању отпада који врши акредитована лабораторија.

Табела 10 приказује листу очекиваних врста отпада који ће се генерисати на локацији током изградње и рада Пројекта дефинисану према каталогу отпада из Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021), Прилог 1.

Табела 10 Листа очекиваних врста отпада који ће се генерисати на локацији Пројекта

Тип отпада	Индексни број	Локација одлагања	Карактеристике отпада
11 Отпади од хемијског третмана површине и заштите метала и других материјала (нпр. процеси галванизације, облагање цинком, чишћење киселином, радирање, фосфатирање, одмашћивање базама и анодизација)			
Киселине за чишћење	11 01 05*	Отпадна смеша фосфорне и сумпорне киселине складишти се у предметном објекту	Опасан отпад
Муљеви и филтер – колачи (погаче) који садрже опасне супстанце	11 01 09*	Муљ из сепаратора уља и лаких нафтних деривата који прикупља запрљане зауљене атмосферске воде са паркинга и манипулативних површина	Опасан отпад
Муљеви и филтер – колачи (погаче) другачије од оних наведених у 11 01 09	11 01 10	Муљ из сепаратора уља и масти из кухиње	Неопасан отпад
12 отпади од обликовања и физичке и механичке површинске обраде метала и пластике			
стругање и обрада обојених метала	12 01 03	Алуминијум складишти се у оквиру комплекса	Неопасан отпад
прашина и честице обојених метала	12 01 04	Алуминијум складишти се у оквиру комплекса	Неопасан отпад
Машинске емулзије и раствори које садрже халогене	12 01 08*	Отпадна емулзија настаје у процесу машинске обраде екструдираног алуминијума на ЦНЦ машинама складишти се у складишту опасних материја	Опасан отпад
Машинске емулзије и раствори које не садрже халогене	12 01 09*	Отпадна емулзија настаје у процесу машинске обраде екструдираног алуминијума на ЦНЦ машинама складишти се у складишту опасних материја	Опасан отпад
13. Отпади од уља и остатака течних горива (осим јестивих уља и оних у поглављима 05, 12 и 19)			
Остала хидрауличка уља	13 01 13*	отпадно хидраулично уље настаје приликом редовног сервиса и одржавања машина и складишти се у складишту опасних материја	Опасан отпад
Отпадна моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	одржавање опреме и возила, достава горива, руковања горивом	Опасан отпад

Тип отпада	Индексни број	Локација одлагања	Карактеристике отпада
15 Отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано			
Папирна и картонска амбалажа	15 01 01	картонске кутије у којима се допремају сировине складиште се у контејнерима за амбалажу у оквиру комплекса	Неопасан отпад
Дрвена амбалажа	15 01 03	дрвене кутије у којима се допремају сировине складиште се у контејнерима за амбалажу у оквиру комплекса	Неопасан отпад
Метална амбалажа	15 01 04	Метални отпад складишти се у контејнерима за амбалажу у оквиру комплекса	Неопасан отпад
Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	Отпад од амбалаже хемијских средстава складишти се у складишту	Опасан отпад
Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући фил-тере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	Генерални отпад	Опасан отпад
17 Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)			
Гвожђе и челик	17 04 05	Генерални отпад	Неопасан отпад
Мешани метали	17 04 07	Генерални отпад	Неопасан отпад
20 Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални и индустријски отпади), укључујући одвојено сакупљене фракције			
Папир и картон	20 01 01	Генерални отпад	Неопасан отпад
Дрвни отпад	20 01 38	Генерални отпад	Неопасан отпад
Пластика	20 01 39	Генерални отпад	Неопасан отпад
Остале фракције које нису другачије специфициране	20 01 99	Генерални отпад	Неопасан отпад
Метали	20 01 40	Генерални отпад	Неопасан отпад
Биоразградиви кухињски и отпад из ресторана	20 01 08	Генерални отпад	Неопасан отпад
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 33*	Генерални отпад	Опасан отпад

е. Бука и вибрације

У току извођења радова на изградњи предметног Пројекта може се очекивати повећани ниво буке и вибрација услед рада грађевинских машина и опреме и повећаног саобраћаја моторних возила која долазе на градилиште.

У току рада Пројекта очекује се стварање буке од моторних возила приликом доласка и одласка са локације. Очекује се и стварање буке у унутрашњости објекта од радних машина што може имати негативан утицај на запослене.

ф. Светлост, топлота и радијација

Током фазе изградње Пројекта, као и током редовног рада комплекса биће потребно осветљење локације. На локацији Пројекта неће постојати значајни извор топлоте и радијације.

г. Утицај на флору и фауну

У току изградње Пројекта, активности као што су уклањање вегетације и површинског слоја земљишта (зелене површине) и отворена складишта земљишта, грађевинског материјала, грађевинског отпада могу утицати на флору и фауну што може довести до:

- Губитка јединки флоре и фауне,
- Деградације и ерозије тла.

Током редовног рада Пројекта, не очекује се утицај на флору и фауну.

h. Опасне материје

Није предвиђено складиштење хемикалија у самом производном објекту, већ ће се хемикалије на дневном нивоу допремати у посебну просторију за држање хемикалија која се налази на јужној страни Производно пословног објекта III и заузима површину од 60 m², одакле се допремају директно до машине када се за то јави потреба.

Транспорт хемикалијама у оквиру индустријског комплекса Minth ће се врши виљушкарима и ручним колицима, док се транспорт и манипулација хемикалијама у предметном објекту вршити ручним колицима.

Безбедносни листови (МСДС) опасних материја су у Прилогу 9, док су карактеристике наведених хемикалија приказане у Табела 11.

Према доступним информацијама о количинама и карактеристикама опасних материја које ће се користити у предметном објекту (Прилог 9), постројење није класификовано као СЕВЕСО постројење вишег или нижег реда према Правилнику о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС”, бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018).

Табела 11 Карактеристике хемикалија

Производ	Намена у процесном кораку	Агрегатно стање	Запаљивост/ експлозивност производа	Идентификација опасности	Обавештење о мерама предострожности	Годишња потрошња	Максимална ускладиштена количина (kg)	MSDS /SDS листа
Bonderite C-AK 1563-A	Одмашћивач	Течно	/	H315, H319, H335	P261, P280	12.000	1.350	Да
Bonderite C-AK 1563-1	Одмашћивач	Течно	/	H314, H318, H335	P260, P280, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310	56.160	156	Да
Bonderite C-AD 5003	Одмашћивач	Течно	/	H315, H318, H400, H410, H412	P280, P305+P351+P338, P310	1.800	125	Да
Rockaway aluminum cleaning agent RAMS05	Одмашћивач	Течно	Није запаљиво	Производ није класификован као опасан		6.000	16,67	Да
Bonderite ridoline 212	Одмашћивач	Течно	/	H315, H319	/	48.000	133,33	Да
Bonderite Ridoline 5088	Одмашћивач	Течно	/	H319	P280	45.000	125	Да
Смеша H ₃ PO ₄ /H ₂ SO ₄	Средство за припрему површине	Течно	/	H290, H302, H314	P260, P264, P280, P301+P310+P331, P303+P361+P353, P304+P340, P305+P351+P338, P310, P321, P363, P405	146.200	340	Да
			Није запаљиво	H314	P280, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P305+P351+P338; P310, P363			Да
NaOH	Средство за електролитичку обраду површине/Агенс скрубера	Чврсто	Није запаљиво	H314	P260, P264, P280, P301+P310+P331, P303+P361+P353, P363, P304+P340, P310, P305+P351+P338, P405	15.000	41,67	Да
M-NT 400	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	/	H318	P260, P280, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310	15.000	100	Да
Смола PPG CR691B	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	/	H301, H310, H314, H317, H318, H330, H400, H410, H412., EUH071	P280, P273, P261, P362 + P364, P302 + P352, P501	24.000	66,67	Да
Паста у боји CP524C	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	/	H225, H301, H302, H315, H317, H318, H319, H331, H332, H336, H341, H351, H360FD, H370, H371, H372, H373, H400, H410, H411, EUH066	P280, P273, P260, P391, P308 + P313, P501	24.000	66,67	Да
M-NT 2040 R2	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	Није запаљиво	H290, H301, H310, H311, H314, H318, H301+H311, H330, H332	P260, P280, P301+P310, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310	9.600	100	Да
ADD-01/16K-C1	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	/	/	/	1.200	3,33	Да
Паста у боји QT31-9570	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	Тешко запаљиво	H314, H317, H318, H301+H311, H330, H400, H402, H410, H411, H412, EUH071	P261, P273, P280, P272, P333+P313, P362+P364, P391, P302+P352, P501	30.000	83,33	Да

Производ	Намена у процесном кораку	Агрегатно стање	Запаљивост/ експлозивност производа	Идентификација опасности	Обавештење о мерама предострожности	Годишња потрошња	Максимална ускладиштена количина (kg)	MSDS /SDS листа
QT300573 CG 570	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	Тешко запаљиво	H225, H227, H303, H305, H316, H319, H320, H332, H335, H336, H351, H412, EUH066	/	36.000	450	Да
SR09120C	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	Запаљива течност	H226, H227, H314	P210, P260, P264, P280, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310, P370+P378, P363, P301+P330+P331, P304+P340, P501	1.200	3,33	Да
Растварач SV133191	Средство за електролитичку обраду површине	Течно	Запаљива течност	H227, H303, H316, H320	P210, P280, P264, P305+P351+P338, P312, P370+P378, P332+P313, P337+P331, P403+P235, P501	9.600	26,67	Да
W841	Средство за електролитичку обраду површине	Чврсто	/	H319, H350, H360F, H412	P201, P280, P273, P308+P313, P305+P351, P405, P501	6.000	16,67	Да
YN202QF	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	H317, H334, H351	P201, P202, P261, P272, P284, P302, P304, P308, P321, P311, P333, P340, P342, P352, P362, P364, P313, P304 + P340, P308+P313, P302 + P352, P333 + P313, P362 + P364, P342 + P311, P501	24.000	66,67	Да
YN500D	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	/	/	12.000	33,33	Да
YN202D	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	/	/	6.000	16,67	Да
YN200Z	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	/	/	12.000	33,33	Не
QN303U	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	H302, H318, H317, H340, H351, H373	/	6.000	16,67	Да
YN304Z	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	/	/	6.000	16,67	Да
QN309Q	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	H314, H317, H340, H351, H373	P201, P202, P260, P261, P272, P280, P302, P308, P310, P313, P314, P321, P333, P338, P351, P352, P362, P364, P305 + P351 + P338, P308+P313, P302 + P352, P333 + P313, P362 + P364, P501	6.000	16,67	Да
QN009Q	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	/	/	24.000	66,67	Да
230/80010A7	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	H252	P235, P280, P407, P413, P420	6.000	16,67	Да
230/70060	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	/	/	2.400	6,67	Да
CN000D	Електростатичко наношење праха	Чврсто	/	Производ није класификован као опасан		6.000	16,67	Да
Хидраулично уље – Hidrol 46	Уље за машине	Течно	/	H315, H318, H400, H401, H411	/	480	200	Да
Емулгујуће уље – Bisol 400	Уље за обраду метала	Течно	/	H315, H318, H312	P264, P273, P280, P302+P352, P305+P351+P338	840	300	Да

2.4. Најбоље доступне технике

Према Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021) најбоље доступне технике (енг. *Best Available Techniques*, BAT) су најделотворније и најмодерније фазе у развоју активности и начину њиховог обављања које омогућавају погоднију примену одређених техника за задовољавање граничних вредности емисија, прописаних у циљу спречавања или ако то није изводљиво, у циљу смањења емисија и утицаја на животну средину као целину.

Врсте активности и постројења за које се издаје интегрисана (енг. *Integrated Pollution Prevention Control*, IPPC) дозвола класификују се према нивоу загађивања и ризику који те активности могу имати по здравље људи и животну средину, укључујући и друге технички сродне активности које могу произвести емисије и загађење животне средине. Врсте активности и постројења обухватају нова и постојећа постројења.

Према Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл. гласник РС“, бр. 84/2005), предметно постројење дефинисано је тачком 2 - производња и прерада метала, односно:

- подтачка 2.6. Постојења за површинску обраду метала и пластичних материјала коришћењем електролитичких или хемијских процеса, где запремина каде за третман прелази 30 m³.

Према Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021) нова постројења која спадају под претходно наведену уредбу, треба да се усагласе са НДТ (Најбољим доступним техникама) на нивоу пројектне документације. У процесу исходавања IPPC дозволе треба да се докаже да су испуњене релевантне НДТ-е.

Најбоље доступне технике за предметни пројекат приказане су у Табела 12 и дефинисане су кроз следећа документа:

- Reference Document on Best Available Techniques (BREF) for the Surface Treatment of Metals and Plastics, European Commission, August 2006 - Референтни документ о најбољим доступним техникама за површинску обраду метала и пластике;
- Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, European Commission, July 2006 - Референтни документ о најбољим доступним техникама за емисије из складишта.
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, European Commission, February 2009 - Референтни документ о најбољим доступним техникама за енергетску ефикасност.
- Reference Document on Best Available Techniques for Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations - Референтни документ о најбољим доступним техникама за мониторинг емисија у ваздух и воде из IPPC постројења.
- Reference Document on Economics and Cross-Media Effects - Референтни документ о економским ефектима и ефектима преноса загађења са медијума на медијум.

Поред поменутих референтних докумената о најбољим доступним техникама, приликом реализације Пројекта морају бити испоштовани и захтеви дефинисани законодавством Републике Србије, при чему се увек примењује строжији критеријум.

Табела 12 Приказ релевантних захтева најбољих доступних техника (BAT захтеви)

BAT број	BAT захтев
Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics, European Commission, August 2006 <i>(Референтни документ о најбољим доступним техникама за површинску обраду метала и пластике)</i>	
5.1	Општи захтеви
5.1.1	Технике управљања
5.1.1.1	Управљање животном средином
	Најбоља доступна техника за побољшање укупне ефикасности заштите животне средине кроз примену и надзор система: • Дефинисање политике заштите животне средине, укључујући стално унапређење постројења од стране руководства; • Планирање и утврђивање потребних процедура; • Примена процедура, са посебном пажњом на: ○ структуру и одговорност, ○ образовање, подизање свести и конкуренцију, ○ комуникацију, ○ учешће запослених, ○ вођење евиденције и чување документације, ○ ефикасну контролу процеса, ○ програме одржавања постројења, ○ припрему и одговор на ванредне ситуације, ○ поштовања прописа; • Проверу и предузимање корективних радњи, са посебном пажњом на: ○ праћење и мерење, ○ корективне и превентивне радње, ○ вођење евиденције, ○ независну (кад је то могуће) унутрашњу и спољашњу проверу. • Преглед система од стране вишег руководства.
5.1.1.2	Уређење простора и одржавање
	Најбоља доступна техника је примена програма уређења простора и одржавања који укључује и обуку за раднике у циљу смањења специфичних утицаја на животну средину.
5.1.1.3	Смањење ефеката у преради
	Најбоља доступна техника је смањење утицаја прераде на животну средину од стране система управљања који захтева евалуацију процесних спецификација и контролу квалитета.
5.1.1.4	Дефинисање референтне вредности постројења

ВАТ број	ВАТ захтев
	Најбоља доступна техника је дефинисање референтних вредности постројења кроз праћење потрошње: • Енергије, • воде и • сировина. Најбоља доступна техника је континуална оптимизација употребе улазних сировина и ресурса у односу на референтне вредности.
5.1.1.5	Оптимизација и контрола процесне линије
	Најбоља доступна техника је оптимизација појединачних активности и процесних линија кроз упоређивање постигнутих и процењених теоретских резултата у смислу улазних и излазних параметара. Најбоља доступна техника за аутоматске линије јесте да се контрола и оптимизација процеса врше у реалном времену.
5.1.2	Пројектовање, изградња и рад постројења
	Најбоља доступна техника је дизајнирање, конструисање и управљање инсталацијом за спречавање загађења идентификацијом опасности и путева, једноставним рангирањем потенцијала опасности и спровођењем плана акција у три корака за превенцију загађења: Корак 1: • обезбедити довољне димензије постројења; • обезбедити танкване и непропусне баријере у деловима постројења/складиштима за које је утврђено да су изложене ризику од изливања хемикалија; • обезбедити стабилност процесних линија и компоненти (укључујући привремену и ретко коришћену опрему). Корак 2: • обезбедити да резервоари за складиштење који се користе за ризичне материјале буду заштићени коришћењем грађевинских техника као што су резервоари са двоструким зидом или постављањем у затворене области; • обезбедити да оперативни резервоари у процесним линијама буду унутар затвореног простора; • када се раствори пумпају између резервоара, обезбедити да су пријемни резервоари довољне величине за количину коју треба пумпати; • обезбедити да постоји систем за идентификацију цурења или да се затворене области редовно проверавају као део програма одржавања. Корак 3: • редовни програми инспекције и тестирања; • планови за ванредне ситуације за потенцијалне несреће.
5.1.2.1	Складиштење хемикалија и радних предмета/подлога (супстрата)

БАТ број	БАТ захтев
	Најбоља доступна техника за складиштење хемикалија и предмета који се обрађују у постројењу за површинску обраду метала укључује: • Избегавати стварање слободног цијанидног гаса одвојеним складиштењем киселина и цијанида; • Одвојено складиштити киселине и базе; • Смањити ризик од пожара одвојеним складиштењем запаљивих хемикалија и оксидационих средстава; • Хемикалија које су запаљиве у влажној средини складиштити у сувим условима и одвојено од оксидационих средстава како би се смањио ризик од пожара. Обележити складишни простор ових хемикалија како се у случају пожара не би користила вода; • Спречити просипање или цурење хемикалија како не би дошло до загађења земљишта и воде; • Спречити стварање корозије од руковања корозивним хемикалијама и испарењима на посудама за складиштење, цевоводе, системима довода и контролним системима Најбоља доступна техника је спречити пропадање предмета који се обрађују тако што ће се: • Скратити време складиштења; • Проверавати влажност, температура и састав ваздуха у складишту у циљу спречавања корозије; • Користити премази за заштиту од корозије.
5.1.3	Мешање процесних раствора
	Најбоља доступна техника је мешање процесних раствора како би се одржала конзистентна концентрација раствора на радној површини (у кади). То се може постићи применом: • хидрауличне турбуленције; • механичким мешањем предмета који се обрађују; • системима за мешање ваздуха под ниским притиском.
5.1.4	Ресурси – енергија и вода
	Најбоља доступна техника је одређивање референтних вредности за потрошњу ресурса.
5.1.4.1	Електрична енергија - високи напон и велика потражња
	Најбоља доступна техника је смањење потрошње електричне енергије кроз: • смањити губитке електричне енергије за сва три фазна напајања испитивањем у годишњим интервалима како би се осигурало да $\cos \phi$ (косинус ϕ или фактор снаге) између напона и врхова струје буде трајно изнад 0,95; • смањити пад напона између проводника и конектора смањењем растојања између исправљача и анода (и ваљака проводника у превлаци калема). Уградња исправљача у непосредној близини анода није увек изводљива јер исправљачи могу бити изложени корозији и / или одржавању. Алтернативно се могу користити сабирнице са већим попречним пресеком; • шине сабирнице треба да буду кратке, са довољном површином попречног пресека, и морају се хладити водом тамо где ваздушно хлађење није довољно; • користити појединачно додавање аноде уз помоћ сабирнице са контролама за оптимизацију тренутног подешавања; • редовно одржавати исправљаче и контакте (сабирнице) у електричном систему;

БАТ број	БАТ захтев
	- уградити савремене исправљаче са електронским управљањем; - повећати проводљивост процесних раствора путем адитива и одржавањем раствора; - користите модификоване таласне облике (нпр. импулсне, обрнуте) за побољшање металних наслага.
5.1.4.2	Грејање
	Када се користе електрични уроњени грејачи или директно загревање на резервоару, Најбоља доступна техника је спречавање пожара ручним или аутоматским надгледањем резервоара како би се осигурало да се не исуши.
5.1.4.3	Смањење губитака топлоте
	Најбоља доступна техника је смањење губитака топлоте кроз: - повраћај топлоте; - смањење количине издвојеног ваздуха са загрејаног раствора; - оптимизацију састава процесног раствора и опсега радне температуре; - изолацију резервоара са загрејаним раствором; - изолацију површине загрејаних резервоара употребом плутајућих изолационих делова попут сфера или хексагона.
5.1.4.4	Хлађење
	Најбоља доступна техника је: - спречити прекомерно хлађење оптимизацијом састава процесног раствора и опсега радне температуре; - користити затворени расхладни систем за хлађење; - уклонити вишак енергије из процесних раствора испаравањем; - уградити систем за испаравање у систему за хлађење где прорачун енергетског биланса показује нижи енергетски захтев за принудно испаравање него за додатно хлађење и где је раствор стабилан.
5.1.5	Смањити стварање отпадне воде и отпадног материјала
5.1.5.1	Смањити употребу воде у постројењу
	Најбоља доступна техника је смањити употребу воде кроз: - Вођење редовне евиденције о употреби воде и материјала у постројењу; - Рецикулацију воде која се користити за испирање раствора; - Избегавање испирања између активности употребом компатибилних хемикалија у секвенцијалним активностима.
5.1.5.2	Смањити количину уноса
	Најбоља доступна техника јесте смањити унос вишка воде од претходног испирања
5.1.5.3	Смањити количину остатка након третирања
	Најбоља доступна техника је смањити количину течности која остаје након третирања.
5.1.5.3.1	Смањење вискозности
	Најбоља доступна техника је смањење вискозности оптимизацијом својстава процесног раствора.
5.1.5.4	Испирање

БАТ број	БАТ захтев
	Најбоља доступна техника је смањење потрошње воде коришћењем вишеструког испирања, односно рецикулацијом воде која се користи за испирање. Референтна вредност за воду која се испушта из процесне линије је 3 - 20 l/m ² /фаза испирања.
	Најбоља доступна техника је очување материјала враћањем воде за испирање након првог испирања у процесни раствор.
5.1.6	Поновна употреба материјала и управљање отпадом
	Најбоља доступна техника је примена следеће хијерархије: • Превенција, • Смањење, • Поновна употреба, рециклажа и повраћај енергије.
5.1.6.1	Превенција и смањење
	Најбоља доступна техника је спречавање губитка метала и других сировина, јер долази до задржавања и металних и неметалних компоненти. То се постиже смањењем и управљањем остатком после третирања (drag-out) и повраћајем тог остатка (drag-out recovery), укључујући размену јона, мембрану, испаравање и друге технике за поновну употребу остатка након третирања и рецикулације воде за испирање.
	Најбоља доступна техника је спречавање губитка материјала предозирањем.
5.1.6.2	Поновна употреба
	Најбоља доступна техника је поновна употреба метала као анодног материјала. Ово може помоћи у смањењу потрошње воде и рецикулацији воде за даље фазе испирања
5.1.6.3	Поновно искоришћење материјала и затварање циклуса
	Најбоља доступна техника је очување процесних материјала враћањем воде за испирање из првог испирања у процесни раствор.
5.1.6.4	Рециклажа и повраћај енергије
	Најбоља доступна техника је: • идентификовати и раздвојити отпад и отпадне воде било у фази процеса или током пречишћавања отпадних вода како би се олакшао повраћај енергије или поновна употреба; • поново користити и/или рециклирати метале из отпадних вода; • Екстерна (ван постројења) поновна употреба материјала, где то дозвољавају квалитет и количина, као што је коришћење суспензије алуминијум-хидроксида из површинске обраде алуминијума за таложење фосфата из ефлуента у постројењима за пречишћавање комуналних отпадних вода; • Екстерна (ван постројења) поновна употреба материјала у циљу добијана енергије, као што су фосфорна и хромна киселина, потрошени раствори за гравуру и слично.; • Екстерна (ван постројења) поновна употреба материјала у циљу добијана енергије.
5.1.6.5	Остале технике за оптимизацију употребе сировина

БАТ број	БАТ захтев
	У галванизацији, где је ефикасност аноде већа од ефикасности катоде и када се концентрација метала непрестано повећава, Најбоља доступна техника је контрола концентрације метала кроз: • Екстерно (ван постројења) растварање материјала галванизацијом помоћу унутрашњих анода. Тренутно је главна примена цинкање без алкалних цијанида; • замена неких растворљивих анода мембранским анодама са одвојеним струјним кругом и контролом.; • употреба нерастворљивих анода, где је техника проверена.
5.1.7	Опште одржавање процесних раствора
	Најбоља доступна техника је повећање животног века купке, као и одржавање квалитета излаза, посебно када су оперативни системи близу или на крају животног циклуса материјала: • одређивање критичних параметара управљања; • одржавање у утврђеним прихватљивим границама уклањањем загађивача.
5.1.8	Емисије отпадних вода
5.1.8.1	Смањење протока и материјала који се третирају
	Најбоља доступна техника је: • Смањити укупну потрошњу воде из свих процеса; • Елиминисати или смањити употребу и губитке материја, посебно приоритетних супстанци.
5.1.8.2	Провера, одређивање и раздвајање проблематичних токова
	Најбоља доступна техника је да се приликом промене врсте и извора хемијских раствора и пре њихове употребе у производњи провери њихов утицај на постојеће системе за пречишћавање отпадних вода. Уколико провера укаже на потенцијални проблем решење треба одбацити или променити систем за пречишћавање отпадних вода. Најбоља доступна техника је одређивање, раздвајање и провера токова за које се зна да су проблематични у комбинацији са другим токовима, као што су: • Уља и масти, • Цијаниди; • Нитрити; • Шестовалентни хром, • Комплексни агенси – отежавају таложење метала ако се помешају пре третмана са другим отпадним водама • Кадмијум.
5.1.8.3	Испуштање отпадних вода
	Најбоља доступна техника је вршење редовног мониторинга квалитета отпадне воде пре испуштања у складу са мониторинг планом.
5.1.10	Емисије у ваздух
	Најбоља доступна техника је смањење емитовања емисија у ваздух.
5.1.11	Бука
	Најбоља доступна техника је идентификација значајних извора буке и смањење повећаног нивоа буке.

БАТ број	БАТ захтев
5.1.12	Заштита подземних вода и затварање постројења и декомисија
	Најбоља доступна техника је заштита подземних вода и помоћ приликом затварања постројења и декомисије.
5.2	Специфични захтеви
5.2.1	Галванизација
	Најбоља доступна техника је примена галванизације уз минималне губитке предмета који се обрађују и максималну ефикасност.
5.2.2.	Линија галванизације – смањење остатка након третирања
	Најбоља доступна техника је спречавање стварања остатака раствора након третмана у процесу галванизације комбинацијом следећих техника: • распоредити предмете који се обрађују како би се избегло задржавање процесних течности; • Повећати време пражњења или исушивања током повлачења оквира за одношење обрађених предмета (транспортери у процесу галванизације). Ова техника се ограничава и зависи од: ○ врсте процесног раствора, ○ потребног квалитета (дуго време испуштања може довести до тога да се процесни раствор осуши на подлози), ○ врсте транспортера, • редовно прегледати и одржавати транспортере ако не би било пукотина које би задржале процесни раствор и да би премази на транспортеру задржали своја хидрофобна својства; • са купцима договорити производњу компонената са минималним задржавањем процесног раствора или са дренажним рупама; • поставити дренажне избочине између резервоара нагнутих назад у процесни резервоар. • Испирањем и сушењем вишка процесног раствора ваздухом. Ово може бити ограничено у зависности од: ○ врсте процесног раствора, ○ потребног квалитета.
5.2.5	Замена и /или контрола опасних материја
	Најбоља доступна техника је користити мање опасних материја.
5.2.5.1	EDTA - Етилен диамин тетра сирћетна киселина
	Најбоља доступна техника је избећи коришћење ЕДТА-е и других јаких хелатних средстава (нпр. цијанид).
	Уколико се ЕДТА користи Најбоља доступна техника је: • Смањити ослобађање ЕДТА-е коришћењем техника уштеде материјала и воде; • Забранили испуштање ЕДТА-е у отпадне воде.
5.2.5.7	Шестовалентни хром
5.2.5.7.3	Премази за обраду хрома (пасивизација)
	Најбоља доступна техника није тачно дефинисана.
5.2.5.7.4	Завршни слојеви од фосфо-хромата (фосфохромирање)

BAT број	BAT захтев
	Најбоља доступна техника је замена шестовалентног хрома системима који не садрже шестовалентни хром (нпр. системи засновани на силанима, цирконијуму и титанијуму).
5.2.6	Замена за полирање и брушење
	Најбоља доступна техника је употреба киселог бакра за замену механичког полирања и брушења. Међутим, то није увек технички могуће. Повећани трошкови могу се надокнадити потребом за смањење прашине и буке.
5.2.7	Замена за одмашћивање
	Најбоља доступна техника је: • бити у контакту са купцем или опратером претходног процеса како би се: ○ Смањила количина уља или масти и /или; ○ Одабрала уља, масти или системи који омогућавају примену еколошки прихватљивих система за одмашћивање. • На деловима где има превише уља, уклонити уље физичким методама (нпр. центрифуга, ваздушни нож) или користити ручно брисање за велике и критичне површине.
5.2.7.2	Одмашћивање растварачем
	Одмашћивање растварачем може се заменити другим техникама у свим случајевима.
5.2.7.3	Одмашћивање у води
	Најбоља доступна техника је смањити употребу хемикалија и енергије у воденим системима за одмашћивање.
5.2.7.4	Одмашћивање високих перформанси
	За високе перформансе чишћења и одмашћивања, најбоља доступна техника је или употреба комбинације техника или специјалних техника као што је суви лед или ултразвучно чишћење.
5.2.8	Одржавање раствора за одмашћивање
	Да би се смањила потрошња материјала и потрошња енергије, најбоља доступна техника је употреба једне или комбинације техника за одржавање и продужавање века трајања раствора за одмашћивање.
5.2.9	Кисељење и други раствори јаке киселине - технике за продужење века трајања раствора и повраћај енергије
	Када је потрошња киселине велика, најбоља доступна техника је продужити животни век киселине, или продужити век трајања електролитичких киселина употребом електролизе за уклањање споредних метала и оксидацију неких органска једињења.
Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, European Commission, July 2006 (Референтни документ о најбољим доступним техникама за емисије из складишта)	
5.1.	Складиштење течности и течних гасова
5.1.1.	Резервоари
5.1.1.1.	Општи принципи за спречавање и смањење емисија
	Најбоља доступна техника је: • Резервоар мора бити одговарајући за течност или гас који се складишти, • Израдити планове контроле и одржавања,

БАТ број	БАТ захтев
	• Изабрати одговарајућу локацију за изградњу нових резервоара (избегавати водна подручја), • Изабрати одговарајућу боју резервоара - применити или боју резервоара са рефлективношћу топлотног или светлосног зрачења од најмање 70 %, или соларни штит на надземне резервоаре који садрже испарљиве материје, • Уколико се на локацији пројекта очекују повећане количине емисије лако испарљивих органских једињења (VOC), вршити редован мониторинг. Користити наменске системе, односно резервоаре који су намењени једној одређеној групи производа.
5.1.1.2	Специфичност резервоара
	Отворени резервоари Да не би дошло до емисија у ваздух, најбоља доступна техника је прекривање резервоара. Да не би дошло до таложења које би захтевало додатно чишћење, најбоља доступна техника је мешање ускладиштене супстанце.
5.1.1.3	Превенција инцидената и (великих) акцидената
	Најбоља доступна техника је: • Спречавање инцидената применом система управљања безбедношћу; • Примењивати и пратити одговарајуће организационе мере и организовати обуку за запослене; • Спречити цурење услед корозије и / или ерозије применом мера за: ○ Спречавање корозије, ○ Спречити да дође до појаве пукотина услед корозије • Примењивати оперативне процедуре како би се спречило прекомерно пуњење; • Примењивати аутоматизовање технике и инструменте за откривање цурења на резервоарима у којима се складиште течности које могу довести до загађења земљишта; • Постићи „занемарљив ниво ризика“ загађења земљишта од дна и доњег зида надземних резервоара. Међутим, од случаја до случаја могу се идентификовати ситуације у којима је довољан „прихватљив ниво ризика“. • Обезбедити танкване и непропусне баријере; • Примењивати одговарајуће мере уколико постоји могућност да дође до запаљиве атмосфере током редовног рада или у случају изливања и цурења. Примењивати ATEX Directive 1999/92/EC; • Примењивати мере заштите од пожара; • Користити противпожарну опрему; • Вршити потпуно задржавање/прикупљање токсичних, канцерогених и других опасних супстанци које се користе као средства за гашење пожара.
5.1.2	Складиштење упакованих опасних супстанци
	Најбоља доступна техника је: • Спречавање инцидената и акцидената применом система управљања безбедношћу. Степен спречавања зависи од: количине супстанци које се складиште, нивоа опасности супстанце и места складиштења. Минимални ниво је процена ризика у пет корака: 1. Идентификација опасности;

БАТ број	БАТ захтев
	2. Процена ко и / или шта може бити оштећено (и / или оштећено и / или контаминирано и колико озбиљно); 3. Проценити ризике и проверити да ли су постојеће мере предострожности одговарајуће; 4. Забележити значајне измене; 5. Повремено проверити процену и по потреби изменити. • Именовати одговорно лице за управљање складиштем упакованих опасних материја и одржати обуку; • Складишни простор мора да испуњава следеће услове: ○ Под складишта мора бити направљен од незапаљивог материјала, непропустан за течности и отпоран на ускладиштени материјал. ○ Да нема отворе који су директно повезани са канализационом мрежом или површинском водом. ○ Под складишта у коме се складиште гасови чија је специфична тежина већа од тежине ваздуха, мора имати исту висину као и зграде око њега. ○ Кров складишта треба да буде израђен од лаких материјала, како би у случају експлозије остатак складишта остао нетакнут. Уместо лаког крова, намерно слабо место може бити и неки други део складишта, међутим, мора се поставити тако да се спречи било каква опасност или оштећење околине у случају експлозије. ○ Алтернатива ублажавању експлозије је употреба издувне механичке вентилације која треба да буде дизајнирана за сваку специфичну ситуацију. ○ Простор у затвореном складишту треба редовно проветравати. ○ Уколико се складиштење врши на отвореном простору оно мора бити прекривено кровом, међутим, у одређеним случајевима постављање крова може изазвати структурне проблеме или ометати гашење пожара. Код отвореног складишта је најважније да амбалажа било које опасне материје може да издржи све климатске услове. • Складишта упакованих опасних материја треба да се налазе на прописаној удаљености или да буду одвојени ватроотпорним зидовима од другог складишта, од извора паљења и од других објеката на локацији. • Вршити одвајање и /или раздвајање некомпатибилних супстанци. • Поставити одговарајуће прихватне танкване у случају цурења и танкване за задржавање опасних материја које се користе за гашење пожара. • Примењивати мере заштите од пожара. • Користити противпожарну опрему. • Спречити паљење на извору.
5.2	Пренос и руковање течностима и течним гасовима
5.2.1	Општи принципи за спречавање и смањење емисија
	Најбоља доступна техника је: • Примењивати алат за одређивање проактивних планова одржавања и израдити планове инспекције засноване на ризику; • Примењивати програм за детекцију цурења и ремонт;

БАТ број	БАТ захтев
	- Смањити емисије из резервоара за складиштење приликом преноса и руковања резервоарима који имају значајан негативан утицај на животну средину; - Примењивати систем управљања безбедношћу како не би дошло до инцидента или акцидента; - Примењивати и пратити одговарајуће организационе мере и организовати обуку за запослене како би се постигао безбедан и одговоран рад постројења.
5.2.2	Разматрања о техникама преноса и руковања
5.2.2.1	Цевоводи
	Најбоља доступна техника је примена надземних затворених цевовода за нова постројења и спречавање унутрашње и спољашње корозије.
5.2.2.3	Вентили
	Најбоља доступна техника за вентиле укључује: - правилан избор материјала за паковање и конструкцију за примену у технолошком процесу; - уз редовно праћење, треба се фокусирати на оне вентиле који су најоптерећенији; - примену ротирајућих контролних вентила или пумпи са променљивом брзином уместо регулационих вентила који се подижу; - тамо где се користе токсичне, канцерогене или друге опасне супстанце, поставити мембрану, вентили са мехом или вентиле са двоструким зидовима; - сигурносне вентиле усмерити назад у систем за пренос или складиштење или у систем за обраду паре.
5.2.2.4	Пумпе и компресори
	Најбоља доступна техника је: - Правилна инсталација и одржавање пумпи и компресора; - Изабрати одговарајућу пумпу (нпр. затворене моторне пумпе, пумпе повезане магнетом, мембранске пумпе, пумпе са више механичких затварача итд.). - Изабрати одговарајући компресор: - За компресоре који преносе нетоксичне гасове најбоља доступна техника је наношење механичких заптивача подмазаних гасом. - За компресоре који преносе токсичне гасове најбоља доступна техника је наношење двоструких заптивача са течном или гасном преградом и пречишћавање процесне стране главног заптивача инертним пуферским гасом.
5.2.2.5.	Прикључци за узорковање
	На местима за узорковање испарљивих производа најбоља доступна техника је примена вентила за узорковање са навојем или игличасти и блок вентила. Тамо где линије за узорковање захтевају пречишћавање, најбоља доступна техника је примена затворене линије за узорковање.
Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, European Commission, February 2009 (Референтни документ о најбољим доступним техникама за енергетску ефикасност)	

БАТ број	БАТ захтев
4.2	Најбоље доступне технике за постизање енергетске ефикасности на нивоу постројења
4.2.1	Управљање енергетском ефикасношћу
	Најбоља доступна техника је примена система за управљање енергетском ефикасношћу.
4.2.2	Планирање и успостављање циљева
4.2.2.1	Континуално унапређење животне средине
	Најбоља доступна техника је континуално смањење утицаја постројења на животну средину краткорочним, средњерочним и дугорочним планирањем, узимајући у обзир трошкове, користи и ефекте на чиниоце животне средине.
4.2.2.2	Идентификација аспеката енергетске ефикасности постројења и могућности за уштеду енергије
	Најбоља доступна техника је идентификовање аспеката постројења који утичу на енергетску ефикасност спровођењем ревизије/провере.
4.2.2.3	Системски приступ управљању енергијом
	Најбоља доступна техника је оптимизација енергетске ефикасности коришћењем системског приступа управљању енергијом у инсталацији. Системи које треба узети у обзир за оптимизацију у целини су, на пример: • процесне јединице (погледајте секторске БРЕФ-ове); • системи грејања као што су: ○ пара, ○ врућа вода, • хлађење и вакуум; • системи на моторни погон као што су: ○ компримовани ваздух, ○ пумпање, • осветљење. сушење, одвајање и концентрисање.
4.2.2.4	Успостављање и преиспитивање циљева и индикатора енергетске ефикасности
	БАТ је успостављање индикатора енергетске ефикасности спровођењем свега следећег: • идентификовање одговарајућих индикатора енергетске ефикасности за инсталацију, а по потреби и појединачне процесе, системе и/или јединице, и мерење њихове промене током времена или након спровођења мера енергетске ефикасности; • идентификовање и евидентирање одговарајућих граница повезаних са индикаторима; • идентификовање и евидентирање фактора који могу изазвати варијације у енергетској ефикасности релевантног процеса, система и/или јединица. <i>Применљивост: Све инсталације. Обим и природа (нпр. ниво детаља) примене ових техника зависиће од природе, обима и сложености инсталације, као и од потрошње енергије компонентних процеса и система.</i>
4.2.2.5	Бенчмаркинг (Упоредна анализа)

БАТ број	БАТ захтев
	Најбоља доступна техника је да се врше систематска и редовна поређења са секторским, националним или регионалним референтним вредностима, где су валидни подаци доступни. <i>Применљивост: Све инсталације. Ниво детаља зависиће од природе, обима и сложености инсталације, као и од потрошње енергије компонентних процеса и система. Можда ће бити потребно да се позабаве питањима поверљивости: на пример, резултати бенчмаркинга могу остати поверљиви. Валидирани подаци обухватају оне у БРЕФ-овима или оне које је верификовала трећа страна. Период између бенчмаркинга је специфичан за сектор и обично дуг (тј. године), пошто се подаци о референтним вредностима ретко мењају брзо или значајно у кратком временском периоду.</i>
4.2.3	Енергетски ефикасан дизајн (ЕЕД)
	Најбоља доступна техника је оптимизовати енергетску ефикасност приликом планирања нове инсталације, јединице или система или значајне надоградње узимајући у обзир све од следећег: • енергетски ефикасан пројекат (ЕЕД) треба започети у раним фазама фазе идејног пројектовања/основног дизајна, иако планиране инвестиције можда нису добро дефинисане. ЕЕД такође треба узети у обзир у тендерском процесу; • развој и/или избор енергетски ефикасних технологија; • додатно прикупљање података ће можда морати да се спроведе као део пројекта дизајна или одвојено да би се допунили постојећи подаци или попунили празнине у знању; • ЕЕД посао треба да обавља стручњак за енергетику; • почетно мапирање потрошње енергије такође треба да се бави тиме које стране у пројектним организацијама утичу на будућу потрошњу енергије и треба да оптимизује дизајн енергетске ефикасности будућег постројења са њима. На пример, особље у (постојећој) инсталацији које може бити одговорно за спецификацију параметара дизајна. <i>Применљивост: Све нове и значајно реновиране инсталације, главни процеси и системи. Тамо где релевантна интерна експертиза о ЕНЕ није доступна (нпр. неенергетски интензивне индустрије), треба тражити спољну ЕНЕ експертизу.</i>
4.2.4	Повећана интеграција процеса
	Најбоља доступна техника је настојање да се оптимизује употреба енергије између више од једног процеса или система, унутар инсталације или са трећом страном. <i>Применљивост: Све инсталације. Можда би било прикладно користити једну технику или неколико техника заједно. Обим и природа (нпр. ниво детаља) примене ових техника зависиће од природе, обима и сложености инсталације, као и од потрошње енергије компонентних процеса и система. Сарадња и договор треће стране не могу бити под контролом оператера, па стога не могу бити у оквиру интегрисане дозволе. У многим случајевима, јавни органи су омогућили такве аранжмане или су трећа страна.</i>
4.2.5	Одржавање подстицаја иницијатива за енергетску ефикасност

БАТ број	БАТ захтев
	Најбоља техника је да се одржи подстицај програма енергетске ефикасности коришћењем различитих техника, као што су: • имплементација специфичног система управљања енергетском ефикасношћу; • обрачунавање потрошње енергије засновано на реалним (измереним) вредностима, што и обавезу и кредит за енергетску ефикасност ставља на корисника/платиоца рачуна; • стварање финансијских профитних центара за енергетску ефикасност; • бенчмаркинг; • нови поглед на постојеће системе управљања, као што је коришћење оперативне изврсности; • техника управљања променама. <i>Применљивост: Све инсталације. Можда би било прикладно користити једну технику или неколико техника заједно. Обим и природа (нпр. ниво детаља) примене ових техника зависиће од природе, обима и сложености инсталације, као и од потрошње енергије компонентних процеса и система.</i>
4.2.6	Одржавање стручности
	Најбоља доступна техника је одржавање стручности у области енергетске ефикасности и система који користе енергију коришћењем техника као што су: • регрутовање квалификованог особља и/или обука особља; • периодична провера од стране квалификованог особља да ли је изабрана технологија за уштеду у енергетској ефикасности одржива; • дељење интерних ресурса између локација; • коришћење одговарајуће квалификованих консултаната за истраге на одређено време; • екстерно ангажовање специјалистичких система и/или функција. <i>Применљивост: Све инсталације. Обим и природа (нпр. ниво детаља) примене ових техника зависиће од природе, обима и сложености инсталације, као и енергетских захтева компонентних процеса и система.</i>
4.2.7	Ефикасна контрола процеса
	Најбоља доступна техника је успоставити ефикасну контролу процеса.
4.3	Најбоље доступне технике за постизање енергетске ефикасности у системима, процесима, активностима или опреми која користи енергију
4.3.3	Рекуперација топлоте
	Најбоља доступна техника је одржавање ефикасности измењивача топлоте кроз: • Периодично праћење ефикасности и • Спречавање стварање или уклањање нечистоћа.
4.3.5	Напајање електричном енергијом
	Најбоља доступна техника је да се повећа фактор снаге у складу са захтевима локалног дистрибутера електричне енергије.

БАТ број	БАТ захтев
4.3.6	Електромоторни погон подсистема Најбоља доступна техника је оптимизација електромотора следећим редоследом: • Оптимизовати цео систем; • Затим оптимизовати мотор у систему; • Када су системи за потрошњу енергије оптимизовани, потребно је оптимизовати све остале (неоптимизоване) моторе према следећим критеријумима: ○ Дати предност моторима који раде више од 2.000 сати годишње; ○ Електрични мотори са променљивим оптерећењем који раде на мање од 50 % капацитета више од 20 % свог радног времена и који раде дуже од 2.000 сати годишње треба узети у обзир за опремање погонима са променљивом брзином.
4.3.7	Системи компримованог ваздуха Најбоља доступна техника је да се изврши оптимизација система компримованог ваздуха.
4.3.8	Пумпни систем Најбоља доступна техника је оптимизација система пумпања.
4.3.9	Системи грејања, вентилације и климатизације Најбоља доступна техника је оптимизација система грејања, вентилације и климатизације.
4.3.10	Осветљење Најбоља доступна техника је оптимизација система вештачког осветљења.
4.3.11	Процеси сушења, одвајања и концентрисања Најбоља доступна техника је оптимизација процеса сушења, одвајања и концентрисања.

3. Приказ главних алтернатива које су разматране

С обзиром на то да је Пројекат планиран у оквиру постојећег комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) у Лозници, а у складу са потребама будућег развоја, за реализацију предметног Пројекта у смислу избора локације, технологије, намене и организације Пројекта друге алтернативе нису разматране.

4. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају

4.1. Становништво

Град Лозница се налази у западном делу Републике Србије на самој граници са Босном и Херцеговином уз реку Дрину, на надморској висини од 142 m. Са северне и источне стране граничи се са територијом града Шабац, са јужне стране са општином Крупань са југозападне стране са општином Мали Зворник, док се са западне стране налази река Дрина и државна граница са Босном и Херцеговином.

Према резултатима пописа из 2022. године, у граду Лозница живело је 73.062 становника у укупно 26.987 домаћинстава. На подручју града Лознице у 2022. години је живело 35.252 мушкараца и 36.810 жена. Табела 13 приказује састав становништва према старосним групама и полу у граду Лозници према резултатима пописа 2022. године Републичког завода за статистику (РЗС).

Табела 13 Становништво према старосним групама и полу (извор: РСЗ)

Контингенти становништва старости	2022.		Укупно
	Мушки пол	Женски пол	
до 9 година	3.452	3.267	6.719
10-14 година	1.855	1.770	3.625
15-19 година	1.964	1.911	3.875
20-64 година	20.846	21.080	41.926
>65 година	7.135	8.782	15.917
Укупан број становника	35.252	36.810	73.062

Град Лозница обухвата 54 насеља: 52 сеоска насеља и два градска насеља: Лозница и Бања Ковиљача. Према административној подели Лозница припада Мачванском округу. Укупна површина града Лозница, према подацима Републичког геодетског завода за 2022. годину, износи 612 km².

Најближе градско насеље је Бања Ковиљача које се налази на удаљености од око 5 km југозападно од локације Пројекта у коме је, према попису из 2022. године било 4.473 становника. Најближе сеоско насеље локацији Пројекта је Лозничко поље (на удаљености од око 0,5 km североисточно од локације Пројекта), у коме је, према попису из 2022. године живело укупно 7.199 становника. На удаљености од око 1,2 km североисточно се налази насеље Клупци које је по попису из 2022. године имало укупно 6.609 становника, а на удаљености од око 1,3 km југозападно је насеље Крајишници, у коме је према попису из 2022. године живело укупно 850 становника.

Најближи објекти за индивидуално становање налазе се на удаљености од око 300 m североисточно од локације Пројекта (припадају насељу Лозничко поље), а најближи осетљиви рецептори (болнице, школе, вртићи др.) се налазе у самој Лозници, на удаљености око 2 km источно од локације Пројекта. Будући да се комплекс налази у оквиру индустријске зоне, у непосредној околини локације Пројекта нема осетљивих рецептора.

4.2. Флора и фауна

Територија града Лозница је смештена у приобаљу преке Дрине и припада регији доњег Подриња у подрегиону Јадар. Геолошка подлога територије је разноврсна, а сам рељеф и влажнија клима подручја омогућавају развој великог броја биљних заједница и осталог живог света.

4.2.1. Флора

У ближој околини локације Пројекта заступљени су агроекосистеми (баште, воћњаци, травњаци и слично) и рудерална вегетација. Уз саму обалу Дрине налази се узани појас стабала врбе, тополе и самониклог багрема који представља остатак некадашњих шума на овом подручју. На околним пољопривредним површинама се углавном узгајају кукуруз, соја, сунцокрет и пшеница што је условило веома малу разноврсност фитоценоза и сиромаштво присутних врста. Према ПДР-у на локацији Пројекта, као и у њеној околини, није утврђено присуство заштићених биљних врста.

Најчешће присутне биљне врсте су: кукољ чупави *Agrostemma githago*, амброзија *Ambrosia artemisifolia*, обична боца *Xanthium strumarium*, пелин *Artemisia vulgaris*, црна коприва *Ballota nigra*, чекињуша *Crepis biennis*, конопљуша *Eupatorium cannabinum*, попино прасе *Hordeum murinum*, велика барска трава *Iva xanthifolia*, боквица *Plantago major*, багрем *Robinia pseudoacacia*, купина *Rubus fruticosus*, дивљи сирак *Sorghum halepense*, коприва *Urtica dioica*, дуголисна нана *Mentha longifolia*, обична пепељуга *Chenopodium album*, сунцокрет *Helianthus annuus*, соја *Glycine max*, попонац *Convolvulus arvensis*, маслчак *Taraxacum officinale*, власњача *Poa annua*.

У вегетацији је изражена висинска зоналност, али и припадност геолошкој подлози, па се биљне заједнице могу поделити на низијске, брдске и планинске. Најзначајније су: шумске заједнице низијских терена: бела врба *Salix alba*, пепељаста врба *Salix cinerea*, топола *Populus*, црна јова *Alnus glutinosa*, јасен *Fraxinus excelsior*, лужњак *Quercus robur* и др.; шумске заједнице брдског и планинског региона: храст *Quercus*, бели граб *Carpinus orientalis*, црни граб *Ostrya carpinifolia*, црни јасен *Fraxinus ornus*, буква *Fagus*, багрем *Robinia pseudoacacia* и др. Природне вредности подручја чине очувани комплекси аутохтоних ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума, ксеромезофилних китњакових и грабових, као и мезофилних букових шума.

У Дрини није забележено присуство макрофита, јер брзи ток, крупна подлога и честа велика варирања водостаја представљају скоро несавладиву комбинацију негативних фактора за формирање било какве трајније заједнице у водотоку.

4.2.2. Фауна

Према ПДР-у на локацији Пројекта, као и у њеној широј околини, није утврђено присуство заштићених и строго заштићених животињских врста.

На основу доступних података о биодиверзитету, у ширем подручју локације Пројекта, регистровано је:

- 36 врста сисара у оквиру 6 редова и 15 породица. Највише врста је забележено у реду глодара (*Rodentia*) 13 врста, затим у реду слепих мишева (*Chiroptera*) 10 врста, и по 5 врста у редовима бубоједа (*Insectivora*) и зверова (*Carnivora*), док су

најслабије били заступљени редови папкара (*Artiodactyla*) 2 врсте и ред зечева (*Lagomorpha*) 1 врста;

- 68 врста птица у оквиру 16 редова и 35 породица. Најзаступљеније су врсте из реда птица певачица (*Passeriformes*) са 41 врстом (60 %), затим из реда голубова (*Columbiformes*) са 4 врсте (6 %), реда фазана (*Phasianidae*) са 3 врсте (5 %), док остали редови заступљени са по једном или две врсте;
- 10 врста гмизаваца у оквиру 2 реда и 5 породица. Најзаступљеније су врсте из реда љускаша (*Squamata*) где је забележено 9 врста, док је у реду корњача (*Testudines*) забележена само једна врста;
- 7 врста водоземаца у оквиру 2 реда и 5 породица. Најзаступљеније су врсте из реда жаба (*Anura*) где је регистровано 5 врста, док је у реду репатих водоземаца (*Urodela*) регистровано 2 врсте;
- 37 врста риба за слив реке Дрине у околини Лознице у оквиру 7 редова и 10 породица. Најзаступљеније су врсте из породице шарана (*Cyprinidae*) са 23 врсте, затим гргеча (*Percidae*) са 4 врсте док су остале фамилије заступљене са по једном или две врсте.

4.3. Земљиште

За потребе утврђивања нултог стања животне средине, на локацији Пројекта 15.12.2020. године, извршено је узорковање и испитивање квалитета земљишта (тридесет појединачних узорака). Слика 8 приказује места узорковања земљишта на локацији комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) у Лозници.

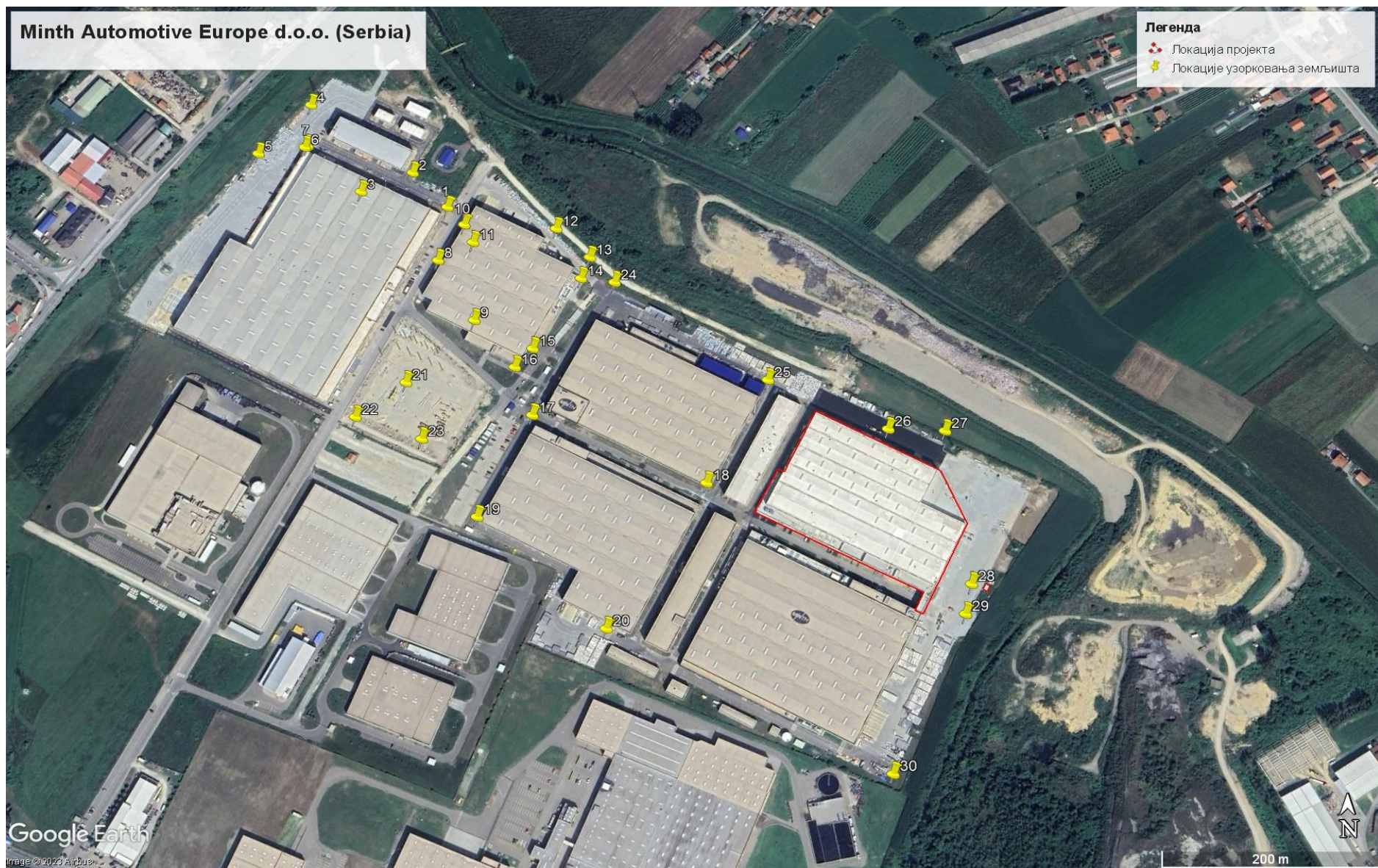
Према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Сл. Гласник РС. бр. 30/2018 и 64/2019), резултати испитивања земљишта показују да код свих 30 анализираних узорака земљишта измерена концентрација минералних уља, полицикличних ароматичних угљоводоника, полихлорованих бифенила, лако испарљивих органских супстанци и пестицида не прелази граничне вредности.

Измерене концентрације више од граничних вредности детектоване су за Cd, Hg, Cu, Zn и Co у следећим узорцима (Прилог 5):

- Cd прелази граничне вредности у узорцима: 1, 3, 5, 6, 9, 10, 13, 22 и 26;
- Hg прелази граничне вредности у узорцима: 5 и 28;
- Cu прелази граничне вредности у узорку 30;
- Zn прелази граничне вредности у узорку 27;
- Ni прелази граничне вредности у сви узорцима;
- Co прелази граничне вредности у сви узорцима.

Имајући у виду да је претходна намена предметне парцеле била пољопривредно земљиште (у складу са ПДР-ом), измерене повишене концентрације тешких метала могу представљати природни ниво ових параметара у земљишту. Разлог због ког су концентрације тешких метала у земљишту повишене није могуће са сигурношћу утврдити, будући да се раније, према Стратешкој процени утицаја на животну средину која је рађена за потребе измене и допуне Плана детаљне регулације индустријске зоне „Шепак“ у Лозници из октобра 2017. године, није вршила анализа земљишта на овом подручју.

У узорцима земљишта нису детектоване концентрације загађујућих материја које су веће од ремедијационих вредности.



Слика 8 Локације узорковања земљишта (Извор: Google Earth)

4.4. Вода

4.4.1. Површинска вода

Површинске воде града Лозница чине река Дрина, као глави ток, која настаје спајањем река Пиве и Таре. Река Дрина припада сливу реке Сава и уједно представља њену навећу притоку. Притоке реке Дрине на територији града су реке Јадар, Лешница, Штира и Жеравија.

Река Јадар протиче на удаљености од око 9,6 km североисточно од локације Пројекта. Најближи водотоци су река Штира која се налази на удаљености од око 150 m североисточно и река Дрина која протиче на удаљености од око 900 m северозападно од локације Пројекта.

Према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68) и Уредби о класификацији вода („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68) река Дрина је од језера „Бајина Башта до ушћа у Саву сврстана у II класу. Река Јадар је од изворишта до ушћа у реку Дрину сврстана у II класу водотокова.

Носилац пројекта је извршио мерења квалитета површинских вода за потребе утврђивања нултог стања животне средине, док Агенција за заштиту животне средине врши редован мониторинг на реци Дрини и реци Јадар. Такође, носилац пројекта је извршио испитивање квалитета седимента из канала који се улива у реку Штиру.

а) Испитивање Агенције за заштиту животне средине (АЗЖС) у 2021. и 2022. години

Агенција за заштиту животне средине је орган надлежан за реализацију Програма мониторинга статуса површинских и подземних вода.

Најближа мерна станица надзорног и оперативног мониторинга статуса површинских вода у односу на локацију Пројекта је станица Бадовинци (45885 – шифра станице) која се налази се на око 28 km североисточно од локације Пројекта на реци Дрини.

Према извештају "Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2021. годину¹:

- параметри квалитета површинске воде на мерном месту Бадовинци (река Дрина) испуњавају захтеве за II класу воде према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012), осим за број аеробних хетеротрофа чије концентрације одговарају III класи. Није забележено присуство приоритетних и приоритетно хазардних супстанци.

Према извештају „Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2022. годину²:

¹ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2021. годину.

² Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2022. годину.

- Параметри квалитета површинске воде на мерном месту Бадовинци испуњавају захтеве за II класу воде (река Дрина) према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012), осим за амонијум јон и укупне колиформе чија концентрација и бројност одговара трећој класи квалитета. Није забележено присуство приоритетних и приоритетних хазардних супстанци.

b) Испитивање површинске воде од стране лабораторије Анахем д.о.о. у 2021. години

За потребе утврђивања нултог стања животне средине, на локацији Пројекта 08.07.2021. год., извршено је узорковање и испитивање квалитета површинских вода (три узорак), Узорковање површинских вода је извршено на следећим мерним местима:

- Мерно место 1 - канал на излазу који се улива у реку Штиру;
- Мерно место 2 - почетак канала који се улива у реку Штиру;
- Мерно место 3 – поток на излазу који се улива у реку Дрину.

Слика 9 приказује локацију Пројекта и места узорковања површинских вода на предметној парцели.



Слика 9 Локације узорковања површинских вода

Упоређујући физичко-хемијске резултате испитивања узорка површинских вода са максимално дозвољеним граничним вредностима прописаним Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ 50/2012), може се закључити следеће:

- Мерно место 1 – већина анализираних параметара одговара квалитету воде II класе, осим за параметре: амонијум јон, укупан азот, нитрати и број аеробних хетеротрофа чије концентрације одговарају III класи; укупан органски угљеник, нитрити, ХПК и укупан фосфор чије концентрације одговарају IV класи; електропроводљивост, хлориди, БПК₅, ортофосфати и број аеробних бактерија чије концентрације одговарају V класи.
- Мерно место 2 – показује да већина анализираних параметара одговара квалитету воде II класе осим за параметре: арсен и амонијум јон чије концентрације одговарају III класи; укупан органски угљеник, ХПК, БПК₅ и укупан фосфор чије концентрације одговарају IV класи; ортофосфати и рН чије концентрације одговарају V класи.
- Мерно место 3 – показује да већина анализираних параметара одговара квалитету воде II класе осим за параметре: калију-перманганат, арсен, укупни колиформи и фекални колиформи чије концентрације одговарају III класи; концентрације цревних ентерокока чија концентрација одговара IV класи; укупан фосфор, ортофосфати, ХПК, БПК₅, амонијум јон, укупан азот и број аеробних хетеротрофа чије концентрације одговарају V класи.

с) Испитивање седимента од стране лабораторије Анахем д.о.о. у 2021. године

Лабораторија Анахем д.о.о. је 09.07.2021. године извршила узорковање и испитивање квалитета седимента са два мерна места из канала који се улива у реку Штиру. Резултати испитивања су показали да су у оба узорка измерене концентрације цинка (Zn) прелазиле ремедијациони ниво прописан Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012), односно да је седимент изузетно загађен и да је обавезна ремедијација или чување измуљеног материјала у контролисаним условима уз посебне мере заштите како би се спречило даље ширење загађујућих материја у околину.

4.4.2. Подземне воде

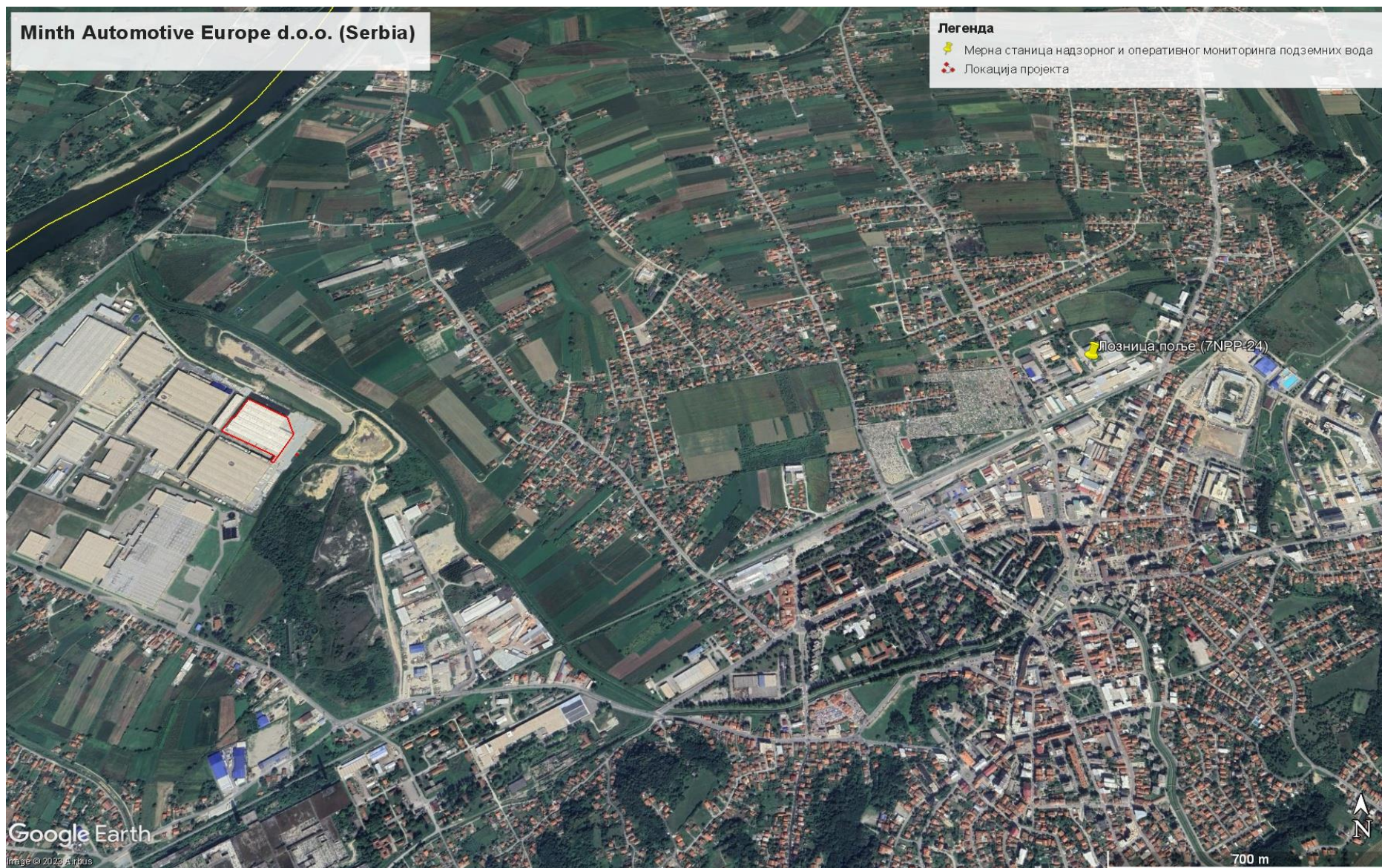
Агенција за заштиту животне средине је орган надлежан за реализацију Програма мониторинга статуса површинских и подземних вода.

Најближа мерна станица надзорног и оперативног мониторинга статуса подземних вода у 2020. години у односу на локацију Пројекта је:

- Лозница поље (7NPP-24 – шифра станице) налази се на око 2,2 km источно од локације Пројекта (Слика 10).

Упоређујући физичко-хемијске резултате испитивања узорак подземне вода са максимално дозвољеним граничним вредностима прописаним Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр.30/2018 и 64/2019) и максимално дозвољеним вредностима према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ 50/2012), може се закључити да су сви испитивани параметри били усаглашени са наведеним Уредбама.

На локацији Пројекта није вршено је узорковање подземних вода.



Слика 10 Мерна станица надзорног и оперативног мониторинга подземних вода (Извор: Google Earth)

4.5. Ваздух

Агенција за заштиту животне средине је орган надлежан за реализацију Програма мониторинга ваздуха. У складу са годишњим извештајима о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2022.годину³ на територији града Лознице ваздух је био III категорије - прекомерно загађен ваздух.

Најближа аутоматска мерна станица за квалитет ваздуха која је у склопу државне мреже аутоматских мерних станица је станица „Лозница“ која се налази на удаљености од 1,4 km југоисточно од локације Пројекта. На испитиваној локацији - станица „Лозница“ у 2022. години вредности загађујућих материја прекорачују прописане граничне вредности за параметар PM₁₀.

Слика 11 приказује локацију аутоматске мерне станице „Лозница“ у односу на локацију Пројекта.

³ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2022.г.



Слика 11 Мерна станица АЗЖС за праћење квалитета ваздуха

4.6. Бука

За потребе утврђивања почетног стања буке у животној средини компаније Minth Automotive Serbia извршена су мерења буке у фебруару 2021. године. Мерења су извршена на 2 мерна места:

- ММ1 – На ивици поседа, поред улазне капије смештене на западној страни комплекса;
- ММ2 – На ивици поседа, на крајњем североисточном углу комплекса, на удаљености 20 m од производне хале.

Мерне тачке 1 и 2 налазе се унутар индустријске зоне па из тог разлога не припадају ни једној акустичкој зони дефинисаној Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. Гласник РС“, број 75/2010).

На основу мерења нултог стања буке у животној средини, пре почетка рада фабрике, према Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС“, број 139/2022) и Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гласник РС бр. 75/2010), може се закључити да меродавни ниво буке на мерним местима ММ1 и ММ2 задовољава највеће дозвољене вредности на отвореном простору, у дневном, вечерњем и ноћном периоду, за зоне 3, 4 и 5.

Слика 12 приказује локацију мерења нивоа буке.



Слика 12 Локације мерења нивоа буке

4.7. Климатски чиниоци

Шири простор предметног подручја карактерише умерено континентална клима, коју карактеришу екстремно или умерено топла лета и умерено хладне зиме, као и два прелазна периода, пролеће и јесен.

У Лозници постоји метеоролошка станица укључена у осматрачку мрежу Републичког хидрометеоролошког завода (РХМЗ) која се налази на удаљености од око 2,5 km источно од локације Пројекта.

4.7.1. Температура ваздуха

Табела 14 приказује метеоролошке податке о температури ваздуха за период 1991-2020. године.

Табела 14 Средње месечне, годишње и екстремне вредности температуре ваздуха у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године

Параметар	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год
Средња максимална	5,7	8,4	13,4	18,6	23,2	26,8	28,8	29,2	24,0	18,9	12,6	6,5	18,0
Средња минимална	-1,8	-0,8	2,6	6,8	11,4	15,2	16,5	16,4	12,1	7,7	3,6	-0,6	7,4
Нормална вредност	1,4	3,2	7,5	12,4	17,1	20,9	22,5	22,2	17,2	12,3	7,3	2,5	12,2
Апсолутни максимум	21,6	25,6	30,2	32,0	34,6	37,3	42,3	41,0	39,0	31,7	29,1	23,5	42,3
Апсолутни минимум	-19,0	-20,6	-15,5	-5,4	0,6	4,3	8,0	7,4	1,5	-4,4	-8,5	-16,5	-20,6

Анализом података о температури ваздуха за период од 1991. до 2020. године могуће је констатовати следеће:

- средња годишња температура ваздуха износи 12,2 °C;
- најхладнији месец у години је јануар са средњом месечном температуром ваздуха од 1,4 °C, док је средња минимална годишња 7,4 °C;
- најтоплији месец је јул са средњом месечном температуром ваздуха од 22,5 °C, док је средња максимална годишња 18,0 °C.

4.7.2. Релативна влажност ваздуха

Табела 15 приказује податке о релативној влажности ваздуха са метеоролошке станице у Лозници за период 1991 – 2020. године

Табела 15 Релативна влажност ваздуха у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср.год
Ср. мес	82,9	77,1	69,7	67,8	69,3	69,7	68,1	69,0	74,5	79,2	81,6	83,5	74,4

На основу података за период од 1991. до 2020. године може се закључити:

- годишњи просек релативне влажности ваздуха износио је 74,4%.
- максималне вредности релативне влажности ваздуха јављају се у новембру (81,6%), децембру (83,5%) и јануару (82,9%), односно зимском периоду године;
- минималне вредности релативне влажности ваздуха јављају се у априлу (67,8%), мају (69,3%), јуну (69,7%), јулу (68,1%) и августу (69,0%), односно летњем периоду године.

4.7.3. Плувиометријски режим

Режим падавина анализиран је на бази података регистрованих на станици у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године (Табела 16).

Табела 16 Ток месечних сума падавина у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII	Год. сум а
Ср. месечн а сума (mm)	63, 0	54, 5	65, 0	63, 4	90,9	107, 2	80, 4	69,9	71, 2	74, 1	68, 8	71, 7	800, 1
Мах. дневна сума (mm)	34, 6	32, 6	35, 3	38, 9	110, 0	62,7	64, 1	67,6	86, 0	92, 3	49, 4	48, 5	

У складу са подацима за период 1991 – 2020. године просечна годишња вредност суме падавина износи 800,1 mm.

Месец са највећом просечном количином падавина је мај са 110,0 mm, док је месец са најмање падавина фебруар са 32,6 mm.

4.7.4. Облачност

Табела 17 приказује период трајања сунца у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године

Табела 17 Трајање сијања Сунца у Лозници у периоду од 1991. до 2020. године

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XI I	Ср. год
Просек (h)	65, 0	90, 8	148, 3	184, 8	227, 4	254, 3	295, 9	283, 0	194, 7	147, 7	84, 8	54, 4	2031, 1
Бр. Ведрих дана	3,5	4,0	5,1	4,8	4,8	6,3	10,7	12,0	6,6	4,9	3,3	3,2	69,2
Бр. Облачн их дана	15, 7	11, 3	10,1	8,7	7,7	5,9	4,0	3,6	7,0	8,9	12, 8	16, 4	112,1

Анализом података за облачност у периоду 1991. – 2020. године може се констатовати:

- Средњи годишњи просек сијања Сунца износи 2.031,1 сата;
- Средњи број ведрих дана износи око 69,2 дана, док је средњи број облачних дана 112,1.

4.7.5. Ветар

Расположиви нумерички подаци о честинама јављања и интензитету ветрова из шеснаест праваца, као и тишина (C) (‰) у периоду од 1991. до 2020. године дати су за станицу у Лозници (Табела 18).

Табела 18 Релативне честине ветра по правцима и тишине у промилима и средње брзине ветра m/s у периоду од 1991. до 2020. године

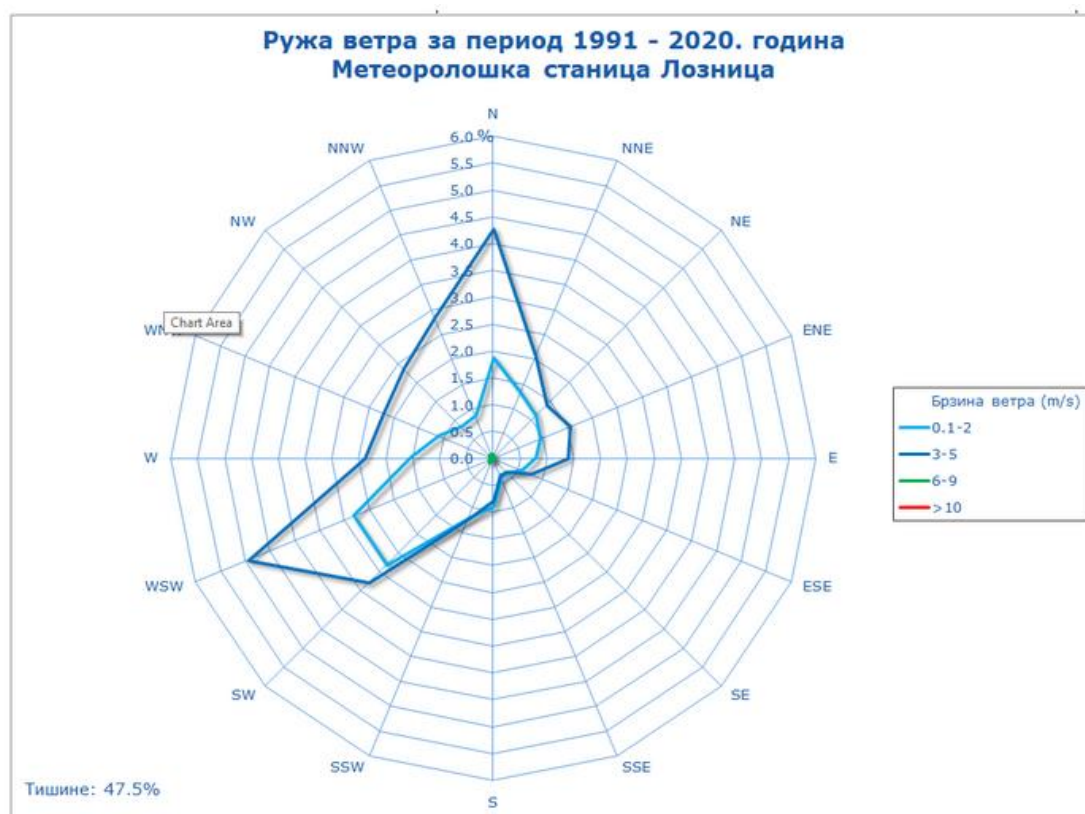
Правцац/опсег брзине ветра	0,1-2	3-5	6-9	>10
N	1,87	4,29	0,09	0,01
NNE	1,31	2,07	0,01	0,00*
NE	1,12	1,42	0,01	0,00*
ENE	0,93	1,54	0,02	0,00
E	0,78	1,38	0,02	0,00*
ESE	0,59	0,76	0,01	0,00
SE	0,40	0,35	0,00*	0,00*
SSE	0,41	0,34	0,00*	0,00*
S	0,91	0,78	0,05	0,02
SSW	1,24	1,24	0,05	0,02
SW	2,80	3,28	0,11	0,03
WSW	2,82	4,95	0,07	0,01
W	1,54	2,40	0,02	0,00
WNW	1,09	2,21	0,06	0,00
NW	0,83	2,35	0,09	0,00*
NNW	0,85	2,83	0,08	0,01
*Случајеви када се одређена појава није јавила и када је релативна честина ветра била једнака 0				

Укупна релативна честина ветрова у посматраном периоду чини 52,5% од укупног броја мерења, док је удео тишине 47,5%.

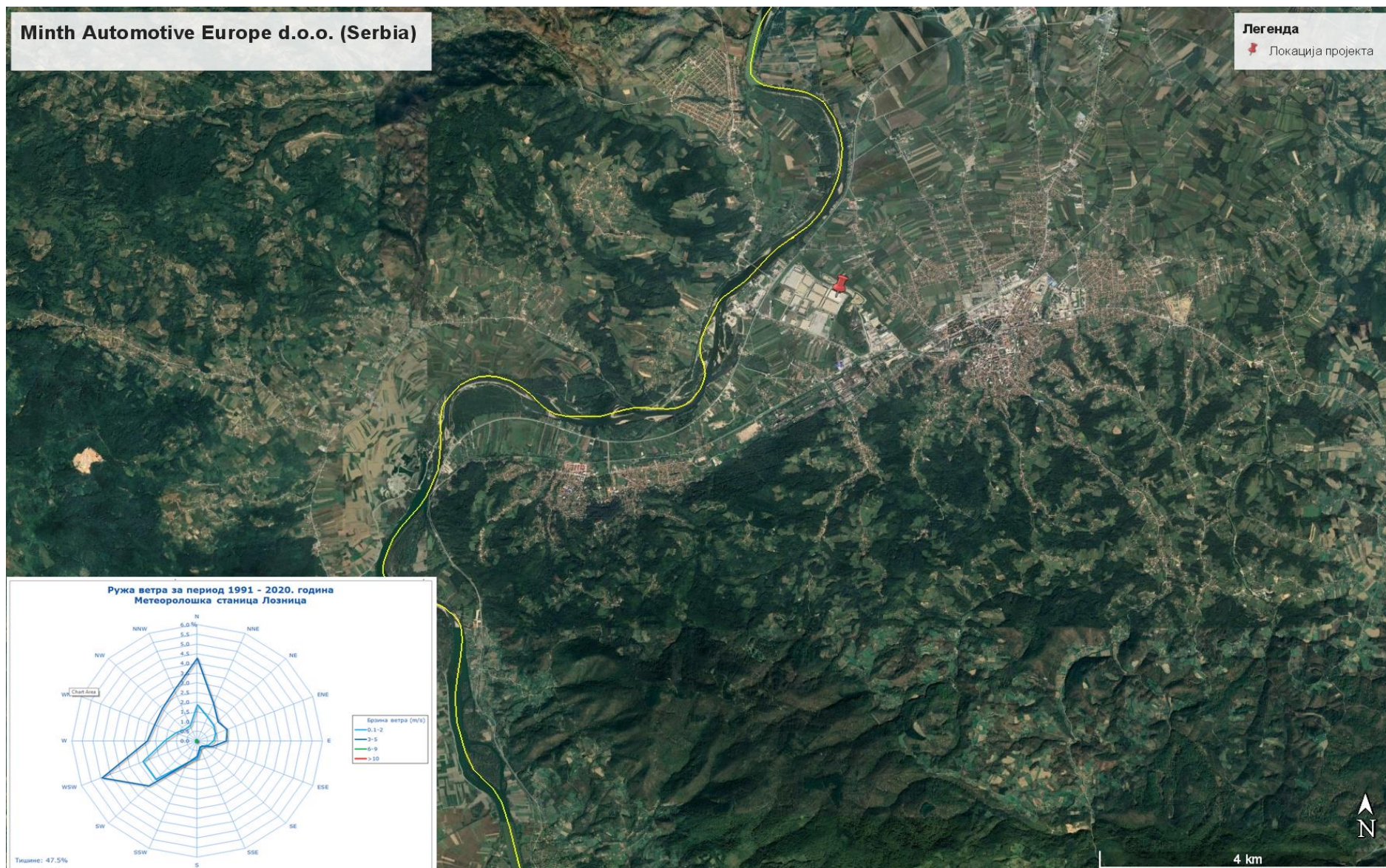
Анализом резултата осматрања брзине и правца ветра, представљених у претходној табели може се констатовати:

- преовлађујућа ваздушна струјања се јављају из смера север, југозапад и запад-југозапад;
- ваздушна струјања великих брзина (>10 m/s) јављала су се најчешће из правца југозапад;
- најмање учестали ветрови су се јављали из правца југ-југоисток.

Најчешћи ветрови били су из праваца север, југозапад и запад-југозапад. Слика 13 приказује ружу ветрова за на мерној станици „Лозница“, удаљене 2,5 km источно од локације Пројекта, за период од 1991. до 2020. године.



Слика 13 Ружа ветрова за Лозницу у периоду од 1991. до 2020. године (извор: РХМЗ)



Слика 14 Упоредни приказ руже ветрова и локације Пројекта (извор: PXM3 и Google Earth)

4.8. Грађевине

Најближи објекти за индивидуално становање налазе се на удаљености од око 400 m североисточно од локације Пројекта, а најближи осетљиви рецептори (болнице, школе, вртићи др.) се налазе на удаљености око на удаљености око 1,8 km источно од локације Пројекта. Будући да се комплекс налази у оквиру индустријске зоне, у непосредној околини локације Пројекта нема осетљивих рецептора.

Од привредних друштава најближе локацији Пројекта се налази:

- Привредно друштво „Adient Automotive TRIM Loznica“ које производи навлаке за аутомобилска седишта и налази се на око 450 m западно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Ledena Lozica“ која се бави производњом, прерадом и извозом смрзнутог воћа и поврћа, налази се на око 400 m југозападно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Wood Industry doo“ које се бави производњом, прерадом и прометом, налази се на око 550 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Kožar doo“ које се бави откупом и прерадом коже, налази се на око 450 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Lorenaprom doo“ које се бави производњом таласастог папира, картона и амбалаже, налази се на око 350 m југоисточно до локације Пројекта;
- Привредно друштво „Alebra doo“ које се бави прерадом и конзервирањем рибе, љускара и мекушаца, налази се на око 700 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Lunex doo“ које се бави неспецијализованом трговином на велико, налази се на око 750 m југоисточно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Plastex“ које се бави израдом церада, тенди, хидроизолација базена итд., налази се на око 500 m јужно од локације Пројекта;
- Привредно друштво „Valy doo“ које се бави производњом плетених и кукичаних чарапа, налази се на око 200 m југозападно до локације Пројекта.

4.9. Непокретна културна добра и археолошка налазишта и заштићена природна добра

Према ПДР-у, на предметној локацији не постоје заштићена природна и културна добра као ни подаци о забележеним локалитетима са археолошким садржајем. У складу са чланом 109 Закона о културним добрима („Сл. гласник РС“, бр.71/94, 52/2011 - др. закон, 99/2011 - др. закон, 6/2020 – др. закон, 35/2021 - др. закон и 129/2021 – др. закон) инвеститори се обавезују да, уколико приликом извођења земаљских радова наиђу на археолошко налазиште или предмете, одмах без одлагања стану, оставе налазе у положају у коме су откривени и обавесте надлежни завод за заштиту споменика културе.

Река Дрина која протиче на око 900 m северозападно од локације Пројекта према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010) представља еколошки коридор од међународног значаја у Републици Србији.

Најближа природна добра локацији пројекта су:

- Меморијални природни споменик „Део подручја села Тршић и манастир Троноша“ који се налази на око 7 km југоисточно од локације Пројекта;

- Споменик природе „Стабло хрasta лужњака Дебели грм-Руњани“ који се налази на око 5,7 km источно од локације Пројекта.

Најближа непокретна културна добра локацији пројекта су:

- Споменик културе – Зграда Старе Болнице у Лозници, налази се на око 2,9 km источно од локације Пројекта;
- Споменик културе – „Дом културе Вук Караџић“ налази се на око 2 km југоисточно од локације Пројекта;
- Споменик културе – „зграда Гимназије Вук Караџић“ налази се на око 2,1 km југоисточно од локације Пројекта;
- Споменик културе – „зграда Старе апотеке“ налази се на око 2,2 km југоисточно од локације Пројекта;
- Споменик културе – „Лознички град“ налази се на око 2,1 km југоисточно од локације Пројекта;
- Непокретно културно добро од изузетног значаја – знаменито место „Спомен кућа Вука Стефановића Караџића“ налази се на око 7,2 km југоисточно од локације Пројекта;
- Непокретно културно добро од значаја – знаменито место „Споменик на Гучеву“ налази се на око 6 km јужно од локације Пројекта.

Најближа археолошка налазишта локацији пројекта су:

- Пауље, код Брезјака, у Руњанима - налази се на око 14 km источно од локације Пројекта.

4.10. Пејзаж

С обзиром на то да се Пројекат налази у оквиру индустријског комплекса и да се у непосредној близини Пројекта већ налазе објекти сличних габарита, предметни Пројекат неће значајно одступати од већ постојећег стања у погледу пејзажа.

4.11. Међусобни односи наведених чинилаца

Увидом у пројектну документацију, као и увидом у Локацијске услове може се очекивати да предметни Пројекат неће имати значајан утицај на чиниоце животне средине.

Међусобни односи претходно наведених чинилаца неће имати негативан утицај на животну средину. Према наведеним резултатима испитивања квалитета површинских вода, седимента и земљишта може се закључити да је квалитет животне средине нарушен. Планирани Пројекат неће додатно нарушити квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса.

Имајући у виду све претходно наведено, а на основу доступних података о квалитету земљишта из извештаја о испитивању нултог стања земљишта на локацији комплекса Minth, може се закључити да је апсорпциони капацитет природне средине умањен.

5. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину

Увидом у карактеристике локације и пројектну документацију, одређивањем осетљивих рецептора који су изложени Пројекту размотрени су могући значајни штетни утицаји током изградње, рада и затварања Пројекта (Табела 19).

Табела 19 Врста и карактеристике утицаја током реконструкције, изградње, рада и затварања Пројекта

Чинилац животне средине	Активности	Врста утицаја	Карактеристика утицаја
Изградња и затварање пројекта			
Земљиште и подземне воде	- Грађевински радови; - Земљани радови; - Складиштење опасног отпада; - Отицање зауљених атмосферских отпадних вода.	Утицај на земљиште и подземне воде услед: - Акцидентног изливања уља или горива из грађевинских машина и остале грађевинске опреме; - Деградација земљишта ерозијом услед ветра и кише током грађевинских и земљаних радова; - Неадекватног складиштења опасног отпада и руковања истим; - Неконтролисаног површинског отицања зауљених атмосферских отпадних вода.	Непосредни, Локални, Краткорочни, Привремени.
Површинске воде и седимент	Отицање зауљених атмосферских отпадних вода.	Неконтролисано отицање зауљених атмосферских отпадних вода у реципијент (отворени канал који се улива у реку Штиру где је крајњи реципијент река Дрина) чија је концентрација загађујућих материја изнад прописаних граничних вредности.	Непосредни, Локални, Краткорочни, Привремени.
Ваздух	- Грађевински радови; - Земљани радови; - Рад грађевинске опреме, машина и возила; - Складиштење и руковање ископаним и грађевинским материјалима/отпад од рушења на градилишту; - Пожар.	Утицај на ваздух услед: - Емисије димних гасова (NO_x, SO_x, CO_x, C_xH_y) и VOC_s из мотора са унутрашњим сагоревањем од грађевинских машина и опреме; - Емисије прашине; - Емисије димних гасова.	Непосредни, Локални, Краткорочни, Привремени.
Бука и вибрације	- Грађевински радови; - Рад грађевинске опреме, машина и возила.	Грађевински радови и рад возила и опреме могу утицати на повећање нивоа буке и вибрација у животној средини.	Непосредни, Локални, Краткорочни, Привремени.

Чинилац животне средине	Активности	Врста утицаја	Карактеристика утицаја
Флора и фауна	- Уклањање вегетације и површинског слоја земљишта (зелене површине); - Складиштење земљишта, грађевинског материјала, грађевинског отпада.	- Губитка јединки флоре и фауне, - Деградације и ерозије тла.	Непосредни, Локални, Дугорочни, Ретки.
Рад пројекта			
Земљиште и подземне воде	- Складиштење и коришћење опасних хемикалија; - Складиштење опасног отпада; - Рад сепаратора лаких нафтних деривата;	Утицај на земљиште и подземне воде услед: - Неадекватног привременог складиштења опасног отпада и складиштење и употреба хемикалија; - Неконтролисано отицање непречишћених зауљених атмосферских вода.	Непосредни, Локални, Краткорочни, Повремени (ретки).
Отпадне воде, површинске воде и седимент	Рад сепаратора лаких нафтних деривата;	Утицај на површинске воде услед: Испуштања зауљених атмосферских вода у реципијент (отворени канал који се улива у реку Штиру где је крајњи реципијент река Дрина) чија је концентрација загађујућих материја изнад прописаних граничних вредности.	Непосредни, Локални, Краткотрајни, Повремени.
Ваздух	- Рад технолошких процеса и опреме; - Саобраћај; - Пожар.	- Емисија издувних гасова (CO_x, C_xH_y, NO_x, SO_x, VOC_s) као последица рада моторних возила, - Емисија из производног дела (прашкасте материје, водена пара, CO₂, издувни гасови, испарљива органска једињења (VOC_s), неорганске гасовите материје), које се јављају приликом процеса екструдирања, старења, полирања, у зони линије за одмашћивање, електролитичке обраде површине и наношења праха, као и сушењем материјала након фазе електролитичке обраде површине и печењем (полимеризацијом) материјала након наношења праха; - Емисије димних гасова у случају пожара.	Непосредни, Локални, Дугорочни, Повремени.
Бука и вибрације	- Рад технолошке опреме и процеса; - Саобраћај.	Повећани ниво буке и вибрација на локацији може имати утицај на запослене.	Непосредни, Локални, Дугорочни, Повремени.

Кумулативни утицаји

Изградња Пројекта ће се највероватније преклопити са изградњом других пројеката у оквиру комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) у Лозници. Постоји могућност кумулирања утицаја на квалитет ваздуха (што се тиче прашине), као и кумулирања утицаја буке у животној средини. Утицаји током изградње су краткорочног и локалног карактера, са малим значајем уз примене прописаних мера митигације.

Постоји могућност кумулирања утицаја на квалитет ваздуха услед емисија загађујућих материја у ваздух током рада Пројекта. Сви издувни гасови се пречишћавају, тако да ће емисије у ваздух бити испод прописаних граничних вредности.

Технолошке отпадне воде које настају током рада Пројекта ће се пречишћавати у ППОВ, након чега ће се испуштати у градску канализациону мрежу.

Атмосферске зауљене отпадне воде ће се пречишћавати на сепараторима лаких нафтних деривата након чега ће се испуштати у канал који гравитира ка реци Штири која се даље улива у реку Дрину.

Пројекат се налази у индустријској зони, а најближе локацији Пројекта налазе се:

- Привредно друштво „Adient Automotive TRIM Loznica“ које производи навлаке за аутомобилска седишта и налази се на око 100 m југозападно од локације Пројекта и
- Привредно друштво „Valy doo“ које се бави производњом чарапа и женског рубља, налази се на око 150 m јужно до локације Пројекта.

Имајући у виду претходно наведено не очекује се појава кумулативног утицаја.

Могућност прекограничних утицаја

Као потписница ЕСПОО Конвенције (Закон о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту, „Сл. гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007) Република Србија се обавезала да обавести друге државе у погледу пројеката који могу имати прекогранични утицај.

Према ЕСПОО Конвенцији „прекогранични утицај“ означава сваки утицај, не само глобалне природе, унутар области која је под надлежношћу Стране (државе) а који изазове предложена активност чије је физичко порекло у целости или делом унутар области која је под надлежношћу друге Стране (државе).

Босна и Херцеговина налази се на удаљености од око 900 m од локације Пројекта.

Имајући у виду да ће се током рада Пројекта емитовати емисије у ваздух, предвиђено је да се ваздух пречишћава скруберима и врећастим филтерима, након чега се преко кровног вентилатора отпушта у околину, самим тим се не очекује да ће доћи до прекограничног утицаја на квалитет ваздуха.

Најближи водоток је река Дрина која протиче на удаљености од око 900 m северозападно од локације Пројекта и представља државну границу са државом Босном и Херцеговином.

Пројектом је предвиђено да се зауљене атмосферске отпадне воде са паркинга и манипулативних површина које су предмет Пројекта пречисте преко сепаратора лаких нафтних деривата до прописаног нивоа квалитета вода пре упуштања у реципијент, канал који гравитира ка реци Штири која се даље улива у реку Дрину. Технолошке отпадне воде се одводе у постројење за пречишћавање отпадних вода. Након пречишћавања у ППОВ отпадне воде се испуштају у градску канализацију.

Имајући у виду локацију Пројекта и делатност која се обавља на комплексу, евентуални негативни утицаји на животну средину немају природу прекограничног утицаја, осим у случају акцидентне ситуације, где би у случају неконтролисаног отицања зауљених атмосферских вода и случају пожара јавиле емисије у животну средину Пројекат би имао прекогранични утицај.

6. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину

У циљу спречавања, смањења и отклањања идентификованих утицаја на животну средину и здравље људи потребно је предузети мере представљене у Табела 20.

Табела 20 Мере предвиђене у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког штетних утицаја на животну средину и здравље људи

Чинилац животне средине	Мере
Мере предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово достизање	
Земљиште и подземне воде	- Примењивати захтеве дефинисане Законом о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/2015); - Редовно вршити мониторинг земљишта и подземних вода, у складу са релевантним прописима: - Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019); - Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012); - Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/2020). - Током изградње снабдевати грађевинске машине нафтом и нафтним дериватима на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште и подземне воде, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине; - Вршити редовне техничке прегледе грађевинске механизације према учесталости дефинисаној релевантним прописима; - Са насталим отпадом у току изградње и рада поступати према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023) и релевантним подзаконским актима; - Током изградње обезбедити дренажне канале за прикупљање атмосферских вода.
Површинске воде и седимент	- Примењивати све захтеве дефинисане Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон): - Ако дође до непосредне опасности од загађивања, односно до загађивања површинских вода и седимента, оператер је дужан да предузме мере за спречавање, односно за отклањање извора загађења и санацију загађења вода; - Забрањено је испуштање у површинске воде отпадне воде које садрже хазардне и загађујуће супстанце изнад прописаних граничних вредности емисије које могу довести до погоршања тренутног стања; - Забрањено је прање возила, машина, опреме и уређаја у површинским водама и на водном земљишту; - Носилац пројекта је у обавези да зауљене атмосферске воде пречисти у сепаратору лаких нафтних деривата до нивоа који одговара граничним вредностима емисије у реципијент (канал који гравитира ка реци Штири, која се даље улива у реку Дрину); - Мерити квалитет отпадних вода које се, након третмана у сепаратору, контролисано упуштају у реципијент у складу са релевантним прописима;

Чинилац животне средине	Мере
	○ Квалитет отпадних вода, тј. концентрација загађујућих материја пре улива у реципијент не треба да прекораче ГВЕ прописаних Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016); ○ Уколико су вредности загађујућих материја више од прописаних ГВЕ, предузети техничке мере за смањење вредности до ГВЕ; ○ Редовно вршити проверу ефикасности сепаратора лаких нафтних деривата.
Отпадне воде	■ Спроводити услове Јавног комуналног предузећа „Водовод и канализација“; ■ Ради заштите квалитета вода, забрањено је испуштање у јавну канализацију отпадних вода које садрже хазардне супстанце изнад прописаних вредности; ■ Редовно вршити мониторинг отпадних вода, у складу са релевантним прописима: ■ Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016), ■ Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. Гласник РС“, бр. 33/2016), ■ Уколико су вредности загађујућих материја више од прописаних ГВЕ, предузети техничке мере за смањење вредности до ГВЕ.
Ваздух	■ Примењивати захтеве дефинисане Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 – др. закон); ■ Вршити мерење емисија у ваздух у складу Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/2015 и 83/2021).
Бука и вибрације	■ Примењивати захтеве дефинисане Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021), тј. предузети одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука коју емитују уређаји и опрема не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом.
Друге мере/обавезе предвиђене законом и другим прописима у функцији заштите животне средине	■ Оператер је у обавези да пре почетка рада преда захтев за издавање и да исходuje интегрисану дозволу према Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 25/2015 и 109/2021); ■ Нова постројења за која се издаје интегрисана дозвола према Уредби о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл. гласник РС“, бр. 84/2005) су у обавези да буду усклађена са Најбољим Доступним Техникама на нивоу пројектне документације; ■ Оператер је у обавези да достави обавештење надлежном органу о новом СЕВЕСО постројењу, најмање три месеца пре почетка рада уколико се праћењем количина максимално ускладиштених хемикалија и утврди да постројење спада под севесо постројења нижег или вишег реда; ■ Оператер је у обавези да најкасније три месеца пре почетка рада изради и преда на сагласност надлежном органу Политику превенције удеса или Извештај о безбедности и План заштите од удеса који се израђују за постројење класификовано као постројење СЕВЕСО нижег/вишег реда према Правилнику о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер

Чинилац животне средине	Мере
	севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018); Спровести уводну обуку за руковање опасним материјалом, складиштење и реаговање на изливање за одређене запослене;
Мере заштите у току изградње пројекта	
Земљиште и подземне воде	- Обезбедити услове очувања и рационално коришћење земљишта при извођењу земљаних радова. У том смислу, земљиште уклонити и сачувати како би се искористило за озелењавање предметног простора након изведених радова; - Послове одржавања грађевинских машина и претакање горива вршити на водонепропусним подлогама; - Обезбедити опрему (песак, зеолит или други адсорбент) за уклањање изливених уља и горива; - Прање и одржавање возила вршити на за то предвиђеној, водонепропусној површини; - Обезбедити одговарајуће системе за одвод атмосферских вода како би се смањила и контролисала инфилтрација воде; - Чврсти отпад је потребно одвојити и складиштити у контејнерима намењеним за одређену врсту отпада, до предаје овлашћеном оператеру на даљи третман или одлагање, уз Документ о кретању отпада; - Предвидети адекватно место за привремено складиштење грађевинског отпада; - Исходовати сагласност на План управљања отпадом од грађења и рушења према Уредби о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Сл. Гласник РС“, бр. 93/2023 и 94/2023 – испр.); - Предвидети адекватно место за привремено складиштење грађевинског отпада; - Током изградње вршити разврставање грађевинског отпада на месту настанка. Забрањено је неконтролисано одлагање отпада од грађења и рушења. - Материјал из ископа одвозити на унапред дефинисану локацију, за коју је прибављена сагласност надлежног органа: транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују кошеве и систем заштите од просипања материјала; - При извођењу радова строго се придржавати граница предметне парцеле, односно манипулативне површине просторно ограничити како радови не би оставили последице на шири простор.
Површинске воде и седимент	Инсталирати дренажне канале за сакупљање атмосферских отпадних вода и обезбедити да исте не отичу без третмана у канал који се улива у реку Штиру;
Ваздух	- Применити мере за смањење емисија из возила и грађевинске опреме, кроз: покривање камиона, постављања ограничења брзине на локацији, редовно одржавање возила (у складу са препорукама произвођача), искључити возила када се не користе за намењене потребе; - Спречити и смањити стварање прашине настале руковањем материјалима, кроз: орошавање, ради „обарања“ прашине током извођења грађевинских радова, повећавање садржаја влаге у отвореним гомилама складишних материјала или покривање истог (ако је изводљиво); - Забранити спаљивање чврстог отпада или других материјала на локацији; - Обезбедити личну заштитну опрему (ЛЗО) за раднике (заштитне наочаре, маска за прашину).

Чинилац животне средине	Мере
Бука и вибрације	- Сва возила и машине морају бити усклађени у погледу захтева квалитета, техничке сигурности и заштите животне средине; - Искључити возила/машине у стању мировања; - Грађевинску опрему редовно одржавати у складу са препорукама произвођача; - Ограничити трајање изложености буци запосленима на локацији; - Обезбедити ЛЗО за заштиту од буке и вибрација (чепови за уши, антифони и гумене рукавице).
Флора и Фауна	- Пејзажно уређење на предметној парцели планирати уз избор и примену претежно аутохтоне дендрофлоре. Није препоручљиво коришћење инванзивних врста (багрем, бегремац, јесенолисни јавор - негундовац, кисело дрво, амерички јасен, пенсилванијски јасен, амерички копривић, сибирски брест и др); - Уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021), налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица; - Ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач је дужан да о томе обавести надлежну организацију заштите природе; - Уколико би се током радова наишло на археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у полажају у коме је отривен (члан 109. ст.1 Закона о културним добрима); - Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или предмете, извођач је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе.
Мере заштите у току рада Пројекта	
Земљиште и подземне воде	- Обезбедити опрему (песак, зеолит или други адсорбент) за уклањање изливених уља и мазива, опасних материја; - Вршити редовну контролу и одржавање пречистача отпадних вода и сепаратора лакних нафтних деривата; - Обезбедити обуку о управљању опасним хемикалијама; - Обезбедити одговарајуће складиштење и руковање опасним хемикалијама у складу са релевантним прописима, безбедносним листовима (енг. Material Safety Data Sheets, MSDS) и стандардима; - Хемикалије складиштити на за то предвиђеном месту са уграђеном вентилацијом и танкваном за прикупљање евентуално исцуреле течности; - Под просторије у коју се на дневном нивоу допремају хемикалије обложити непоропусним материјалом. Материјал мора бити и резистентан на хемикалије које се користе; - У случају да дође до изливања уља и мазива, опасних материја у земљиште и подземне воде, извођач је у обавези да одмах изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине; - Сви платои на комплексу, укључујући паркинге и гараже, и оперативне платое око објекта треба да буду избетонирани-хидроизоловани, с тим да се предвиде ободне бетонске риголе усмерене ка најнижој тачки свих изнивелисаних површина (саобраћајних и манипулативних) како би се на

Чинилац животне средине	Мере
	једном месту прихватице све загађене воде и одвеле на одговарајући третман; - Обезбедити одговарајуће системе за одвод атмосферских вода како би се смањила и контролисала инфилтрација воде: - Атмосферске воде са условно чистих површина (кровови, настрешице и друге некомуникацијске површине) прикупљати системом ригола и евакуисати у околне зелене површине или реципијент, без претходног третмана; - Атмосферске воде које су загађене-зауљене са манипулативних саобраћајних површина и паркинга, као и хаваријске отпадне воде са садржајем лакних нафтних деривата пречишћавати у сепаратору лакних нафтних деривата, пре испуштања у реципијент; - 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 за чишћење; - Утврдити врсте и количине отпада (врсте чије је одлагање дозвољено), селекцију, начин складиштења и даље поступање; - Привремено чување опасног отпада обезбедити на начин да се не наруши безбедност окружења људи и животне средине, у одговарајућој амбалажи уз периодичну контролу одговорног лица о којој је потребно водити прецизну евиденцију; - Резервоари за складиштење свих врста течног отпада и опасних материја морају да испуњавају све потребне прописе за ускладиштење запаљивих течности, морају бити непропусни, обезбеђени редовном контролом, потребном сигнализацијом у случају квара или процуривања, као и другим заштитним мерама од евентуалног загађења подземних и површинских вода и земљишта. За уграђене резервоаре морају се обезбедити потребни атести. - Танкване одговарајућих запремина морају бити постављене испод посуда у којима се складишти течан отпад; - Забрањено је мешање различитих токова опасног отпада; - Обезбедити адекватне контејнере за све токове отпада и прописно их обележити; - За збрињавање отпада, укључујући муљ из сепаратора лакних нафтних деривата и сепаратора масти и уља и технолошке отпадне воде ангажовати оператере за управљање отпадом, који су овлашћени за преузимање опасног и неопасног отпада насталог на локацији; - Обезбедити водонепропусни, наткривени и оградањени плато за привремено складиштење опасног и неопасног отпада од атмосферских утицаја и неовлашћеног приступа.
Отпадне воде, површинске воде и седимент	- Вршити редовну проверу ефикасности постројења за пречишћавање отпадних вода; - Ради заштите квалитета вода, забрањено је испуштање у реципијент (јавна канализација/канал који се улива у реку Штиру где је крајњи реципијент река Дрина) отпадних вода које садрже хазардне супстанце изнад прописаних вредности; - Редовно вршити мониторинг отпадних вода, у складу са релевантним прописима; - Вршити редовну проверу ефикасности сепаратора лакних нафтних деривата; - У случају пуцања цевовода који доводе отпадне воде на ППОВ, потребно је одмах приступити отклањању узрока акцидента, (замену оштећеног

Чинилац животне средине	Мере
	цевовода), спречити даљи продор отпадних вода у земљиште, површинске и подземне воде и извршити санацију терена; - Цеви морају имати атест о квалитету, односно морају испуњавати захтеве за предметну намену, чиме ће ризик од удеса бити минимизован; - Према потреби вршити уклањање наталоженог муља из сепаратора лаких нафтних деривата и сепаратора масти у уља. Са муљем треба поступати у складу са прописима који уређују управљање опасним и неопасним отпадом или га укључити у процес третмана отпадних вода; - Дехидриран муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода сакупљати у металним контејнерима и одлагати као опасан отпад на прописано место у кругу фабрике где се складишти до предаје екстерним правним лицима која поседују овлашћење за руковање и збрињавање те врсте отпада у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. Закон и 35/2023);
Ваздух	- Вршити редовно одржавање и проверу филтера и/или уређаја за смањење емисије загађујућих материја у ваздух, према спецификацији произвођача; - Вршити редовно одржавање уређаја и опреме; - Уколико дође до прекорачења граничних вредности емисија, преузети адекватне мере како би се емисије загађујућих материја довеле у оквиру прописаних вредности; - Уколико дође до квара уређаја којима се обезбеђује спровођење прописаних мера заштите или до поремећаја технолошког процеса, носилац пројекта је дужан да квар или поремећај отклони или обустави технолошки процес како би се емисија свела у дозвољене границе у најкраћем року; - Искључити возила у стању мировања; - Примењивати мере предвиђене Планом заштите од пожара и анализом и одређивањем зона опасности од експлозије.
Бука и вибрације	- Пре стављања извора буке у употребу обезбедити прво мерење буке на локацији; - Сву опрему поставити на одговарајуће подлоге, како би се бука и вибрације што мање преносиле на подове и остале елементе радног простора у којима се машине налазе; - Обезбедити одговарајући коефицијент звучне изолације унутар објекта; - Истовар и утовар сировина и производа вршити у дневном режиму; - Не остављати укључене моторе на возилима и механизацији када се не користе.
Мере заштите од удеса	
<i>Опште превентивне мере:</i>	
- Систем заштите и безбедности подразумева сталну контролу радне дисциплине запослених у обављању својих радних задатака, уз поштовање следећих општих превентивних мера: - Упознавање радника (обука) са опасностима којима могу бити изложени у току рада, са процедурама у случају удеса, основним перформансама заштитне опреме и начином употребе; - Запослени морају бити упознати са начином спровођења превентивних мера заштите од пожара, као и са употребом уређаја, опреме и средстава за гашење пожара. - Израдити Правилник о обавезама, начину поступања и спровођењу мера заштите током редовног рада, као и за случај удеса. - Дефинисати процедуре, мере заштите и начин интервенције у случају хаваријских ситуација, у складу са којим је потребно поставити-планирати одговарајући објекат за смештај сорбената или других средстава који су потребни за интервенцију у случају настанка хаваријских ситуација (изливања горива, трафо уља и других супстанци које могу да угрозе - загаде земљиште и подземне воде).	

Чинилац животне средине	Мере
<i>Мере противпожарне заштите:</i> ■ Мере заштите од пожара које ће бити примењене приликом пројектовања и изградње: ○ Омогућити слободан и несметан приступ возилима професионалне ватрогасно спасилачке јединице на целој локацији предметног Пројекта; ○ Поставити уређаје који омогућавају аутоматско откривање и јављање пожара као и уређаје за детектовање и јављање присутности природног гаса у атмосфери; ○ Ограничити приступ објекту и руковање са инсталираном опремом само овлашћеним и стручно оспособљеним лицима; ○ Поставити заштиту од напона додира и громобранску заштиту које представљају уземљење са заједничким уземљивачем; ○ Поставити довољан броја противпожарних апарата; ○ Поставити хидрантску мрежу; ○ Обележити зоне опасности одговарајућим знаковима упозорења и опасности; ○ У објектима не смеју да се налазе предмети или средства који повећавају опасност од пожара или експлозије; ○ Противпожарне апарате и хидрантску мрежу потребно је испитивати и вршити сервисирање сваких шест месеци, од стране овлашћене установе или сервиса и о томе водити евиденцију; ○ Формирати тим за одговор на удес, односно тим који ће учествовати у гашењу пожара од стране руководиоца службе безбедности и заштите на раду; ○ Спровести обуку запослених за употребу апарата за гашење пожара.	
<i>Техничко-технолошке мере</i> ■ У току рада постројења морају се благовремено отклонити сви уочени техничко-технолошки недостаци, односно мора се водити посебна брига о сигурном раду са аспекта: ○ технолошког вођења постројења, ○ правилног и редовног одржавања опреме и уређаја.	
<i>Организационе мере:</i> ■ Радници морају бити оспособљени за безбедан и здрав рад на радном месту и у радној околини; ■ Израда планова контроле и прегледа: инсталација, опреме, система за полуаутоматско гашење пожара, дојаву пожара и осталих система чија исправност утиче на смањење ризика; ■ Израда планова, организације и спровођење редовних оспособљавања свих запослених за гашење почетних пожара и за спровођење евакуације; ■ Редовно планирање и спровођење оспособљавања лица задужених за заштиту од пожара; ■ Одговорна лица за заштиту од пожара морају положити стручни испит за обављање тих послова.	
Мере заштите у току затварања Пројекта	
■ У случају престанка рада Пројекта оператер је дужан да предметну локацију доведе у задовољавајуће стање у складу са прописима и планираном будућом наменом; ■ При извођењу радова на уређењу локације у случају затварања Пројекта, обавезно је применити мере заштите ваздуха, буке, подземних вода и земљишта; ■ По потреби израдити пројекат рушења објекта и Студију о процени утицаја стављања објекта ван рада и затварање; ■ Организовати сакупљање и збрињавање отпада у складу са прописима; ■ Након престанка рада предметног Пројекта обавезно извршити демонтажу и безбедно уклањање технолошке и друге опреме и уређаја, који су инсталирани у функцији рада Пројекта; ■ Сав заостали отпад, настао као последица рада предметног Пројекта, а који има употребну вредност, испоручити физичким и правним лицима која поседују потребне сагласности и дозволе надлежних органа за прикупљање, промет и прераду секундарних сировина; ■ Прибавити Извештај о испитивању отпада за опрему која се не може у будуће користити и која би морала бити проглашена отпадом након затварања постројења. У складу са резултатима испитивања отпада исти збринути ангажовањем овлашћеног оператера.	

7. Нетехнички резиме информација

Minth Automotive Europe d.o.o. је реномирани светски произвођач спољашњих ауто делова за путничка возила са седиштем матичне компаније у Кини. За потребе проширења производних капацитета, у Лозници, Minth Automotive Europe d.o.o. планира изградњу и пуштање у рад постројења за производњу алуминијумских профила за аутоиндустрију.

Предмет овог Захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину је Производно-пословни објекат III и надстрешница за пушаче на к.п. 15653 К.О. Лозница (Пројекат), који се налази на Листи I – Пројекти за које је обавезна процена утицаја на животну средину и то:

- Тачка 4, подтачка 6: Постојења за површинску обраду метала и пластичних материјала коришћењем електролитичких или хемијских процеса, где запремина када за третман прелази 30 m³. Укупан капацитет када у којима се одвија хемијски процес у предметном објекту износи 116 m³.
- Тачка 22: Активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола у складу са Уредбом о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола ("Службени гласник РС", број 84/2005).

7.1. Опис пројекта

Постројење за производњу алуминијумских профила за аутоиндустрију налази се на територији града Лозница у оквиру индустријске зоне „Шепак“ у Лозници. Укупна површина комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) у Лозници (к.п. 4533/40, 15653, 4533/8, 4533/7, 15630 К.О. Лозница) је 290.810,00 m². Парцеле су са јавном саобраћајницом повезане преко интерних саобраћајница у комплексу.

Површина катастарске парцеле 15653 К.О. Лозница на којој је планирана изградња Пројекта је површине 170.148,00 m². Укупна бруто површина предметног Пројекта Производно-пословни објекат III (25.868,92 m²) и надстрешница за пушаче (24,00 m²) износи 25.892,92 m².

Најближи објекти за индивидуално становање налазе се на удаљености од око 400 m североисточно од локације Пројекта, а најближи осетљиви рецептори (болнице, школе, вртићи др.) се налазе у самој Лозници, на удаљености од приближно 1,8 km источно од локације Пројекта.

Река Јадар протиче на удаљености од око 9,6 km североисточно од локације Пројекта. Најближи водотоци су река Штира која се налази на удаљености од око 150 m североисточно и река Дрина која протиче на удаљености од око 900 m северозападно од локације Пројекта. Поред наведених водотокова, паралелно са током реке Штире се протеже канал који је удаљен око 60 m североисточно од локације Пројекта.

Према Уредби о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010) река Дрина представља еколошки коридор од међународног значаја у Републици Србији.

Према ПДР-у, на предметној локацији не постоје заштићена природна и културна добра као ни подаци о забележеним локалитетима са археолошким садржајем.

7.1.1. Опис технологије

У Производно-пословном објекту III који је предмет овог Захтева пројектовани су производни и магацински простори, као и административни простори у управном делу објекта.

У Производно-пословном објекту III у процесу технологије користи се 28 када укупног капацитета 247 m^3 , од чега се у 15 када укупног капацитета 120 m^3 врши испирање водом, а у једној кади капацитета 11 m^3 врши прање готовог производа. Укупан капацитет када у којима се одвија хемијски процес у предметном објекту износи 116 m^3 .

У оквиру Пројекта предвиђају се следеће технолошке целине:

- Линије за екструдирање (две линије са различитим капацитетима 4.500 t и 5.500 t),
- Зона сечења,
- Зона старења,
- Зона ролања, савијања, ударања и завршног сечења,
- Зона инспекције,
- Зона испитивања контроле квалитета,
- Зона за одлагање полупроизвода,
- Зона одлагања готовог производа.

Карактеристике алуминијума као репроматеријала у објекту

Материјал који се обрађује у предметном постројењу представљају алуминијумске шипке тј. алуминијумски трупци (Слика 4). Алуминијумске шипке се у Производно –пословном објекту III у процесу екструзије претварају у жељене профиле који се касније третирају у процесу електролитичке обраде површине.

Опис технолошког поступка

Технолошки процес састоји се из 7 фаза. Блок шема технолошког процеса приказана је на Слика 6.

1. Екструзија

Процес екструдирања алуминијумских делова за аутомобилску индустрију врши се на хидрауличним пресама различитих снага. У пресу се уноси алуминијум где се загревава на око $470 \text{ }^\circ\text{C}$, нешто испод тачке тестастог стања. Ова загрејана маса истискује се под притиском кроз специјалне алате, који су претходно загрејани како не би дошло до оштећења калупа/алата. Уређај за повлачење извлачи алуминијум и пребацује га на следећу операцију. Истиснути алуминијумски профил се нагло хлади течним азотом, а затим и водом како би се осигурала механичка својства профила.

2. Равњање и сечење

Да би се осигурао раван профил, производ се исправља помоћу машине за равњање. Након равњања, врши се провера димензија попречног пресека профила. Кад је производ испитан, врши се сечење.

3. Старење

Након провера, производ мора да се припреми за одлеживање/старење. У пећи за старење се одвија загревање материјала на одговарајућој температури. Након постизања одговарајуће температуре, материјал се задржава на датој температури и након тога се хлади до собне температуре.

4. Завршна механичка обрада

У зависности од производног програма врши се завршно сечење, развлачење и ударање. Глодање–обрада на ЦНЦ машинама представља проширивање отвора. Машински се врши отварање–проширивање отвора или канала за уклапање односно спајање у каснијим корацима производње.

5. Припрема површине метала

Пре поступка наношења праха потребно је припремити површину метала – уклонити нечистоће и обезбедити површину за лакше пријањање материјала.

Поступак припреме се врши у следећим корацима:

- механичка припрема четкањем профила,
- третман профила смешом фосфорне и сумпорне киселине,
- одмашћивање детерџентима.

6. Електролитичка обрада површине

Након припреме површине метала, најпре се врши дезоксидација раствором NaOH у једној кади запремине 11 m³.

Пројектована количина алуминијума који прелази у раствор у фази дезоксидације је 15 g/t производа. Испирање после процеса дезоксидације врши се у две каде запремине од по 8 m³.

Наношење слоја легуре на бази титанијума се врши ради заштите површине метала као и за добијање сјајније и отпорније површине. Заштитни слој на бази легуре титанијума се формира пасивизацијом. Пасивизација се односи на заштиту металне површине од корозије формирањем заштитног слоја на површини метала.

7. Наношење праха

Наношење праха је фаза процеса у којој се прашкасти филм тј. слој полимерних прахова, распршују по површини производа, а затим подвргава процесу полимеризације на одређеној температури у посебној пећи (полимеризацијска пећ).

Процес се одвија на следећи начин:

- прашкаста материја се меша са ваздухом у посебној посуди. Пропорције се регулишу помоћу вентила;
- мешавина праха и ваздуха пролази кроз високонапонски распршивач, где честице примају потребан позитивни набој;
- прах се распршује на производ и фиксира на њега;
- издувна вентилација одводи честице које се нису залепиле за производ. Тамо се сакупљају у посебну посуду, а затим поновно користе или одлажу.

7.1.2. Инфраструктура

Водоснабдевање

За спољашње инсталације предвиђено је прикључење Пројекта на постојећу уличну водоводну цев dn160 преко Т комада и затварача са уградном гарнитуром са изградњом водомерне шахте у којој ће бити смештен централни водомер M40 који ће мерити потрошњу предметног објекта.

За унутрашње инсталације предвиђено је опремање предметног објекта водоводним инсталацијама за снабдевање санитарном водом из градског водовода, бунарском водом и техничком водом.

Разводи од свих точећих места до вертикала и темељног развода су у зидовима и у подплафонској изведби. Припрема топле воде за санитарне блокове предвиђена је индивидуалним електричним бојлерима.

Канализација - фекална

За спољашње инсталације планиран је један прикључак на постојећу канализацију. Целокупна фекална канализација из предметног објекта прикупљаће се системом цевног развода са ревизионим шахтама, а потом се прикључити на уличну мрежу.

За унутрашње инсталације предвиђена је фекална канализација за прикупљање отпадних вода из санитарних блокова у објекту.

Отпадне воде из контроле квалитета воде се одводе независно од система фекалне канализације. Пројектован је посебан вод који се води до црпне станице, одакле се отпадне воде одводе се до постројења за пречишћавање отпадних вода. Све гране из контроле квалитета пројектоване су са вентилацијама које излазе на кров објекта.

Канализација - атмосферска

Предвиђа се изградња сепаратног система атмосферске канализације и то: систем за прикупљање чисте атмосферске воде са кровова објеката и систем за прикупљање зауљене воде са паркинга и саобраћајница.

Кров пословно производног објекта (изузев кровова изнад дела контрола квалитета) се одводњава системом вакумске канализације. Вода са крова се улива у сливнике који су распоређени у најнижим тачкама кровних равни, а затим се вода, преко хоризонтално и вертикалног развода-цевовода унутар објекта, излива у спољашњу мрежу чисте атмосферске канализације. Кровни сливници су опремљени електро грејачима.

Кров изнад дела контроле квалитета одводи се гравитационо системом хоризонталних и вертикалних олука до најближе шахте спољашњег развода постојеће зауљене атмосферске канализације. Пројектоване су две вертикале и обе се уливају у посебан шахт.

Крајњи реципијент за условно чисту атмосферску канализацију је отворени канал према реци Штири.

Пројектовано решење подразумева контролисано прикупљање и гравитационо одвођење воде са саобраћајница и паркинга, пречишћавање исте и изливање у реципијент.

Вода се са саобраћајних површина прикупља у шахтове-сливнике и даље цевоводима гравитационо транспортује према сепаратору лаких нафтних деривата, где се врши процес пречишћавања. Све поменуте површине су падиране према шахт-сливницима.

Пројектован је и један сепаратора капацитета 15/150 l/s одакле се вода улива у постојећи шахт, одакле је предвиђено уливање у отворени канал према реци Штири.

Електроенергетске инсталације

Услови за пројектовање и прикључење добијени су од стране Електродистрибуција Србије, Огранак Електродистрибуција Лозница, број: 2540400-D-09.14-3-/1-23, од 09.01.2024. године (Прилог 4).

Напон на који се прикључује објект је 35 kV, максималне снаге 600 kW.

У оквиру објекта предвиђена је изградња сопственог разводног постројења 35/0,4 kV/KV, као и прикључног кабловског вода. Објект се прикључује на спољну мрежу у постројењу 35 kV у оквиру Производно-пословног објекта V у фабричком комплексу Minth. Место повезивања је директно на сабирнице 35 kV у постројењу. Предвиђена је ТС са два трафоа са припадајућом средњенапонском и нисконапонском опремом. Трафо станица није предмет овог Захтева.

Телекомуникационе инсталације

Услови за пројектовање и прикључење добијени су од стране Предузећа за телекомуникације а.д. „Телеком Србија“, број Д209-9943/1, од 11.01.2024. године (Прилог 4).

Предметни комплекс је прикључен оптичким телекомуникационим каблом на мрежу „Телеком Србија“. Нема потребе за проширењем капацитета.

Машинске инсталације

Услови за пројектовање и прикључење добијени су од стране „Лозница – гас“ д.о.о Лозница број: ЛГ-803/23 од 29.01.2024. године (Прилог 4).

Систем грејања и климатизације административног дела објекта

Предвиђена је уградња fan-coil јединица за грејање и хлађење простора, као и цевна мрежа за развод топле и хладне воде.

Систем грејања и вентилације производног дела објекта

Предвиђено је грејање производне хале. Грејање се врши помоћу топоводних уређаја за високу уградњу. Предвиђен је комплетан цевни развод топле воде од топлотне подстанице до самих уређаја у простору. На цевном разводу се уграђује сва неопходна регулациона и запорна арматуре.

Предвиђена је вентилација производног дела објекта са укупно 1 изменом ваздуха на час. Отпадни ваздух се извлачи из простора помоћу кровних вентилатора. Надокнада свежег ваздуха је предвиђена помоћу фиксних противкишних жалузина на фасади објекта.

Машинска сала

За грејање објекта користи се топла вода. Припрема топле воде врши се у котларници која није предмет овог Захтева. У котларници се врши припрема топле воде режима 120/95 °C за грејање објекта и топле воде за технолошке потрошаче. У котларници је уграђен гасни котао одговарајућег капацитета да покрије све топлотне губитке и овог објекта и све потребе технолошких потрошача. У топлотној подстаници се врши припрема топле воде за грејање објекта режима 90/70 °C.

За систем хлађења предвиђено је да се угради чилер одговарајућег капацитета на крову административног дела објекта.

Инсталација гаса

Природни земни гас из магистралне мреже се користи за потребе добијања топле воде у постојећој котларници. За потребе потрошача у предметном објекту потребно је обезбедити прикључак капацитета 985 Nm³/h.

7.2. Опис чинилаца животне средине

Становништво

Према резултатима пописа из 2022. године, у граду Лозница живело је 73.062 становника у укупно 26.987 домаћинстава. На подручју града Лознице у 2022. години је живело 35.252 мушкараца и 36.810 жена. Град Лозница обухвата 54 насеља: 52 сеоских насеља и два градска насеља: Лозница и Бања Ковиљача. Према административној подели Лозница припада Мачванском округу. Укупна површина града Лозница, према подацима Републичког геодетског завода за 2022. годину, износи 612 km².

Флора и фауна

У ближој околини локације Пројекта заступљени су агроекосистеми (баште, воћњаци, травњаци и слично) и рудерална вегетација. Уз саму обалу Дрине налази се узани појас стабала врбе, тополе и самониклог багрема који представља остатак некадашњих шума на овом подручју.

Према ПДР-у на локацији Пројекта, као и у њеној широј околини, није утврђено присуство заштићених и строго заштићених животињских врста.

Земљиште

За потребе утврђивања нултог стања животне средине, на локацији Пројекта 15.12.2020. год., извршено је узорковање и испитивање квалитета земљишта (тридесет појединачних узорака).

Измерене концентрације више од граничних вредности детектоване су за Cd, Hg, Cu, Zn и Co у следећим узорцима (Прилог 5):

- Cd прелази граничне вредности у узорцима: 1, 3, 5, 6, 9, 10, 13, 22 и 26;
- Hg прелази граничне вредности у узорцима: 5 и 28;

- Cu прелази граничне вредности у узорку 30;
- Zn прелази граничне вредности у узорку 27;
- Ni прелази граничне вредности у сви узорцима;
- Co прелази граничне вредности у сви узорцима.

Имајући у виду да је претходна намена предметне парцеле била пољопривредно земљиште (у складу са ПДР-ом), измерене повишене концентрације тешких метала могу представљати природни ниво ових параметара у земљишту. Разлог због ког су концентрације тешких метала у земљишту повишене није могуће са сигурношћу утврдити, будући да се раније, према Стратешкој процени утицаја на животну средину која је рађена за потребе измене и допуне Плана детаљне регулације индустријске зоне „Шепак“ у Лозници из октобра 2017. године, није вршила анализа земљишта на овом подручју.

У узорцима земљишта нису детектоване концентрације загађујућих материја које су веће од ремедијационих вредности.

Површинска вода

Река Јадар протиче на удаљености од око 9,6 km североисточно од локације Пројекта. Најближи водотоци су река Штира која се налази на удаљености од око 150 m североисточно и река Дрина која протиче на удаљености од око 900 m северозападно од локације Пројекта.

Према Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник РС“, бр. 5/68) и Уредби о класификацији вода („Сл. гласник РС“, бр. 5/68) река Дрина је од језера „Бајина Башта до ушћа у Саву сврстана у II класу. Река Јадар је од изворишта до ушћа у реку Дрину сврстана у II класу водотокова.

За потребе утврђивања нултог стања животне средине, на локацији Пројекта 08.07.2021. год., извршено је узорковање и испитивање квалитета површинских вода (три узорка), Узорковање површинских вода је извршено на следећим мерним местима:

- Мерно место 1 - канал на излазу који се улива у реку Штиру;
- Мерно место 2 - почетак канала који се улива у реку Штиру;
- Мерно место 3 – поток на излазу који се улива у реку Дрину.

Лабораторија Анахем д.о.о. је 09.07.2021. године извршила узорковање и испитивање квалитета седимента са два мерна места из канала који се улива у реку Штиру. Резултати испитивања су показали да су у оба узорка измерене концентрације цинка (Zn) прелазиле ремедијациони ниво прописан Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012), односно да је седимент изузетно загађен и да је обавезна ремедијација или чување измуљеног материјала у контролисаним условима уз посебне мере заштите како би се спречило даље ширење загађујућих материја у околину.

Подземне воде

На локацији Пројекта није вршено узорковање подземних вода на две локације ради одређивања почетног (нултог) стања квалитета.

Ваздух

Агенција за заштиту животне средине је орган надлежан за реализацију Програма мониторинга ваздуха. У складу са годишњим извештајима о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2022.годину⁴ на територији града Лознице ваздух је био III категорије - прекомерно загађен ваздух.

Најближа аутоматска мерна станица за квалитет ваздуха која је у склопу државне мреже аутоматских мерних станица је станица „Лозница“ која се налази на удаљености од 1,4 km југоисточно од локације Пројекта. На испитиваној локацији - станица „Лозница“ у 2021. години вредности загађујућих материја прекорачују прописане граничне вредности за параметар PM₁₀.

Бука

За потребе утврђивања почетног стања буке у животној средини компаније Minth Automotive Serbia извршена су мерења буке у фебруару 2021. године. Мерења су извршена на 2 мерна места:

- MM1 – На ивици поседа, поред улазне капије смештене на западној страни комплекса;
- MM2 – На ивици поседа, на крајњем североисточном углу комплекса, на удаљености 20 m од производне хале.

Мерне тачке 1 и 2 налазе се унутар индустријске зоне па из тог разлога не припадају ни једној акустичкој зони дефинисаној Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. Гласник РС“, број 75/2010).

На основу мерења нултог стања буке у животној средини, пре почетка рада фабрике, према Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС“, број 139/2022) и Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гласник РС бр. 75/2010), може се закључити да меродавни ниво буке на мерним местима MM1 и MM2 задовољава највеће дозвољене вредности на отвореном простору, у дневном, вечерњем и ноћном периоду, за зоне 3, 4 и 5.

Клима

Анализом података о температури ваздуха за период од 1991. до 2020. године могуће је констатовати следеће:

- Средња годишња температура ваздуха износи 12,2 °C. Најхладнији месец у години је јануар са средњом месечном температуром ваздуха од 1,4 °C, док је средња минимална годишња 7,4 °C. Најтоплији месец је јул са средњом месечном температуром ваздуха од 22,5 °C, док је средња максимална годишња 18,0 °C.
- Годишњи просек релативне влажности ваздуха износио је 74,4%.
- Месец са највећом просечном количином падавина је мај са 110,0 mm, док је месец са најмање падавина фебруар са 32,6 mm.

⁴ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2022.г.

- Преовлађујућа ваздушна струјања се јављају из смера север, југозапад и запад-југозапад. Ваздушна струјања великих брзина ($>10 \text{ m/s}$) јављала су се најчешће из правца југозапад.

7.3. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину

У Табела 19 размотрени су могући штетни утицаји током изградње, рада и затварања Пројекта.

Током изградње и затварања Пројекта могући су утицаји на:

- Земљиште и подземне воде,
- Површинске воде и седимент,
- Ваздух,
- Буку и вибрације,
- Флора и фауна.

Потенцијални утицаји су пореклом од:

- Грађевинских радова,
- Земљаних радова, уклањања вегетације,
- Рада грађевинске опреме, машина и возила,
- Складиштења опасног отпада,
- Складиштења и руковања ископаним и грађевинским материјалима/отпада од рушења на градилишту,
- Стварања атмосферских отпадних вода, отицање зауљених атмосферских отпадних вода,
- Пожара.

Идентификовани утицаји су непосредни, локални, краткорочни и привремени, осим на флору и фауну где су непосредни, локални, дугорочни и ретки.

Током рада Пројекта могући су утицаји на:

- Земљиште и подземне воде,
- Отпадне воде, површинске воде и седимент,
- Ваздух,
- Буку и вибрације.

Потенцијални утицаји су пореклом од:

- Складиштења и коришћења опасних хемикалија,
- Складиштења опасног отпада,
- Рада постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) и сепаратора лаких нафтних деривата,
- Рада технолошких процеса и опреме,
- Саобраћаја,
- Пожара.

Идентификовани утицаји су непосредни, локални, краткорочни и ретки за земљиште, подземне воде, површинске воде и седимент, док су идентификовани утицаји непосредни, локални, дугорочни и повремени за ваздух и буку и вибрације.

7.4. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину

Неопходне мере за смањивање или спречавање могућих штетних утицаја могу се поделити према следећем:

- Мере заштите које су предвиђене законом и другим прописима, нормативима и стандардима и роковима за њихово достизање, уз мере прописане условима имаоца јавних овлашћена и других надлежних органа;
- Мере заштите од удеса;
- Мере на основу планова и техничких решења заштите животне средине;
- Мере заштите у току изградње и рада пројекта;
- Мере заштите у случају престанка коришћења или уклањања пројекта;
- Друге мере које могу утицати на спречавање или смањење штетних утицаја на животну средину.

Мере према наведеним областима приказане су у Табела 20.

8. Подаци о могућим тешкоћама

Изради Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја пројекта Производно-пословни објекат III и надстрешница за пушаче на к.п. 15653 К.О. Лозница на животну средину претходило је прикупљање потребних информација из претходно израђене пројектне документације. Коришћени су подаци из постојеће планске документације и достављених услова надлежних органа, као и доступне информације са званичних интернет презентација.

Вештине и стручна знања били су доступни.

9. ДЕО I - Карактеристике пројекта

Ред. 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 (топографије, коришћење земљишта, између водних тела итд.)?			
1.1	Трајну или привремену промену коришћења земљишта, површинског слоја или топографије укључујући повећање интензитета коришћења?	НЕ	Парцела на којој се врши изградња Пројекта налази се у индустријској зони. Намена земљишта дефинисана је просторним планом тј. не долази до промене његове намене. Доћи ће до повећања интензитета коришћења земљишта, будући да ће се тренутно зелене површине заменити објектом.	Нема последица.
1.2	Рашчишћавање постојећег земљишта, вегетације или грађевина?	ДА	Пројекат укључује уклањање постојеће вегетације и стандардне земљане радове за ову врсту објекта.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
1.3	Настанак новог вида коришћења земљишта?	НЕ	Земљиште не мења вид и намену коришћења.	Нема последица.
1.4	Претходни радови, на пример бушотине, испитивање земљишта?	ДА	На локацији је вршено узорковање земљишта и физичко-хемијско и хемијско испитивање истог ради оцене квалитета, као и геолошко испитивање.	Нема последица.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
1.5	Грађевински радови?	ДА	На локацији ће бити вршени грађевински радови (земљани радови, ископавање и сл., грађевински радови тј. изградња објекта, нискоградња – саобраћајнице и манипулативне површине) чији ће утицаји бити краткотрајни и локалног карактера.	Нема значајних последица на животну средину, јер су грађевински радови краткотрајни и локалног карактера.
1.6	Довођење локације у задовољавајуће стање по престанку пројекта?	ДА	По престанку рада и затварања пројекта локација ће се вратити у стање и намену која је предвиђена просторнопланском документацијом.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
1.7	Привремене локације за грађевинске радове или становање грађевинских радника?	НЕ	Нема грађевинских радова на привременим локацијама, нема изградње објекта за становање грађевинских радника.	Нема последица.
1.8	Надземне грађевине, конструкције или земљани радови укључујући пресецање линеарних објекта, насипање или ископе?	ДА	Током фазе изградње пројекта биће извођени земљани радови и радови на инсталацији нових прикључака линеарне инфраструктуре укључујући струју, воду и канализацију.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
1.9	Подземни радови укључујући рудничке радове и копање тунела?	НЕ	Планирани пројекат спада у грађевински пројекат.	Нема последица.

Ред. 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
1.10	Радови на исушивању земљишта?	НЕ	Пројекат не захтева исушивање земљишта.	Нема последица.
1.11	Измљивање?	НЕ	Пројекат не захтева измљивање.	Нема последица.
1.12	Индустријски и занатски производни процеси?	ДА	Планирани Пројекат се реализује у циљу развоја и проширења капацитета у оквиру постојећег индустријског комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia) у Лозници.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
1.13	Објекти за складиштење робе и материјала?	ДА	Да, током изградње биће привремених складишта материјала, током рада, сам комплекс ће поседовати део за складиштење сировина и готових производа.	Нема последица.
1.14	Објекти за третман или одлагање чврстог отпада или течних ефлуената?	ДА	Предвиђен је третман зауљених атмосферских отпадних вода на сепаратору лаких нафтних деривата, као и третман технолошких отпадних вода у постројењу за пречишћавање отпадних вода. Постројење није предмет овог Захтева. Предвиђено је привремено складиштење неопасног и опасног отпада и отпадног муља.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.

Ред. 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
1.15	Објекти за дугорочни смештај погонских радника?	НЕ	Начин рада и организације на предметној локацији не захтева објекте за дугорочни смештај радника.	Нема последица.
1.16	Нови пут, железница или речни транспорт током градње или експлоатације?	НЕ	Пројекат не захтева нови пут, железницу или речни транспорт.	Нема последица.
1.17	Нови пут, железница, ваздушни саобраћај, водни транспорт или друга транспортна инфраструктура, укључујући нове или измењене правце и станице, луке, аеродроме итд.?	НЕ	Пројекат не захтева нови пут, железницу, ваздушни саобраћај, водни транспорт или другу транспортну инфраструктуру.	Нема последица.
1.18	Затварање или скретање постојећих транспортних праваца или инфраструктуре која води ка изменама кретања саобраћаја?	НЕ	Рад Пројекта не захтева промене постојећих саобраћајних токова.	Нема последица.
1.19	Нове или скренуте преносне линије или цевоводи?	ДА	Током извођења радова планирани су нови прикључци и инфраструктура за канализацију, водовод, струју и природни гас.	Нема последица.
1.20	Запречавање, изградња брана, изградња пропуста, регулација или друге промене	НЕ	Пројекат не захтева запречавање, изградњу брана и пропуста и било какве промене у хидрологији водотокова.	Нема последица.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
	у хидрологији водотока или аквифера?			
1.21	Прелази преко водотока?	НЕ	Пројекат не подразумева изградњу саобраћајне или друге инфраструктуре преко водотока.	Нема последица.
1.22	Црпљење или трансфер воде из подземних или површинских извора?	НЕ	У току изградње и рада Пројекта нема потребе за црпљењем или трансфером воде. Постројење ће се снабдевати водом из градског водовода.	Нема последица.
1.23	Промене у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање?	НЕ	Пројекат не доводи до промена у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање.	Нема последица.
1.24	Превоз персонала или материјала за градњу, погон или потпуни престанак?	ДА	Током изградње пројекта вршиће се транспорт радника и потребног материјала и опреме.	Нема последица.
1.25	Дугорочни радови на демонтажи, потпуном престанку или обнављању рада?	НЕ	Пројектом нису предвиђени дугорочни радови на демонтажи, потпуном престанку или обнављању рада.	Нема последица.
1.26	Текуће активности током потпуног престанка рада које могу имати утицај на животну средину?	НЕ	У питању је изградња новог објекта на претходно неизграђеном земљишту.	Нема последица.

Ред. 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
1.27	Прилив људи у подручје, привремен или сталан?	НЕ	Изградња и редован рад Пројекта неће проузроковати привремен или сталан прилив људи у подручје.	Нема последица.
1.28	Увођење нових животињских и биљних врста?	НЕ	Пројекат неће довести до увођења нових животињских и биљних врста.	Нема последица.
1.29	Губитак аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности?	НЕ	Пројекат неће довести до губитка аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности.	Нема последица.
1.30	Друго?	НЕ	Нема других параметара за разматрање.	Нема последица.
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 или неизграђено пољопривредно?	ДА	Пројекат се реализује у индустријској зони према ПДР на неизграђеном земљишту	Нема последица.
2.2	Вода?	ДА	Објекти на локацији се прикључују на водоводну мрежу, прикључком Ø 160 mm. Укупна количина воде из хидрантске мреже потребна за гашење пожара предметног објекта износи 25 l/s.	Нема последица. Прикључак на водоводну мрежу биће извршен према условима ЈКП-а.

Ред. 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
2.3	Минерали?	НЕ	Изградња и рад Пројекта не захтевају коришћење минерала.	Нема последица.
2.4	Камен, шљунак, песак?	ДА	Приликом изградње пројекта користиће се камен, шљунак и песак.	Нема последица.
2.5	Шуме и коришћење дрвета?	НЕ	Изградња и рад Пројекта не захтевају коришћење дрвета.	Нема последица.
2.6	Енергија, укључујући електричну и течна горива?	ДА	Пројектом је планирано коришћење електричне енергије и течних горива. У оквиру објекта предвиђена је изградња сопственог разводног постројења 35/0,4 kV/KV. Објекат се прикључује на спољну мрежу у постројењу. Напон на који се прикључује објекат је 35 kV, максималне снаге 600 kW. Природни земни гас из магистралне мреже се користи за потребе добијања топле воде у постојећој котларници. За потребе потрошача у предметном објекту потребно је обезбедити прикључак капацитета 985 Nm³/h. Количина природног гаса који ће се користити у пећи за старење је 975 m³/h.	Нема последица. Прикључак на електро и гасну мрежу биће извршен према условима ималаца јавних овлашћења.

Ред. 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
2.7	Други ресурси?	ДА	Користиће се асфалт, цемент, челик и вода за производњу бетона. На локацији неће бити производње асфалта и бетона.	Нема последица.
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)?	ДА	Предметни пројекат подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни по људско здравље или животну средину.	Нема последица. Биће предузете све мере током складиштења, употребе и збрињавања оваквих материја.
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	Предметни пројекат неће изазвати промене у појави болести или утицати на преносиоце болести.	Нема последица.
3.3	Да ли ће пројекат утицати на благостање становништва, на пример променом услова живота?	ДА	Пројекат ће довести до промена у економском смислу – отварање нових радних места.	Нема последица.
3.4	Да ли постоје посебно рањиве групе становника које могу бити погођене	НЕ	Изградња и рад пројекта неће довести до утицаја на рањиве групе и осетљиве рецепторе.	Нема последица.

Ред. 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
	извођењем пројекта, на пример болнички пацијенти, стари?		Најближи објекти за индивидуално становање налазе се на удаљености од око 400 m североисточно од локације Пројекта, а најближи осетљиви рецептори (болнице, школе, вртићи др.) се налазе у самој Лозници, на удаљености од приближно 1,8 km источно од локације Пројекта.	
3.5	Други узроци?	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	Предметни пројекат спада у грађевински пројекат.	Нема последица.
4.2	Градски отпад (из станова или комерцијални отпад)?	ДА	Комунални отпад настаје од боравка запослених. Количина комуналног отпада је у директној зависности од броја запослених.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
4.3	Опасан или токсични отпад (укључујући радио-активни отпад)?	ДА	Током извођења, рада или коначног престанка рада Пројекта настајаће опасан отпад: електрични и електронски отпад, уља и горива, флуоресцентне цеви, амбалажни и грађевински отпад, муљ из сепаратора лаких нафтних	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
			деривата, као и муљ из постројења за пречишћавање отпадних вода.	
4.4	Други индустријски процесни отпад?	ДА	Очекиване врсте отпада наведене су у поглављу 3.3 Захтева у Табела 10.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
4.5	Вишак производа?	ДА	Сви производи који не прођу контролу квалитета ће се сакупљати, сортирати и односити на предвиђену локацију у оквиру комплекса до његовог коначног одношења са локације од стране овлашћене организације ради рециклаже.	Алуминијум представља неопасан отпад. Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
4.6	Отпадни муљ или други муљеви као резултат третмана ефлуента?	ДА	Током извођења и рада пројекта настајаће отпадни муљ који настаје након пречишћавања зауљених атмосферских вода у сепаратору лаких нафтних деривата, као и муљ након пречишћавања технолошких отпадних вода у ППОВ.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
4.7	Грађевински отпад или шут?	ДА	Приликом изградње настајаће грађевински отпад.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
4.8	Сувишак машина и опреме?	НЕ	На предметној локацији не очекује се сувишак машина и опреме.	Нема последица.

Ред. 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
4.9	Контаминирано тло или други материјал?	НЕ	Изградња ће се вршити на претходно неизграђеном земљишту.	Нема последица.
4.10	Пољопривредни отпад?	НЕ	Неће бити генерисања пољопривредног отпада.	Нема последица.
4.11	Друга врста отпада?	НЕ	Друга врста отпада није идентификована.	Нема последица.
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?	ДА	Током фазе изградње пројекта доћи ће до емисије гасова емисија издувних гасова (CO _x , C _x H _y , NO _x , SO _x) и VOCs као последица рада моторних возила.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
5.2	Емисије из производних процеса?	ДА	Емисија из производног дела (прашкасте материје, водена пара, CO ₂ , издувни гасови, испарљива органска једињења (VOCs), неорганске гасовите материје), које се јављају приликом процеса екструдирања, старења, полирања, у зони линије за одмашћивање, електролитичке обраде површине и наношења праха, као и сушењем материјала након фазе електролитичке обраде површине и печењем	Неће доћи до значајних последица, емисије ће бити третиране врећастим филтерима и скруберима. Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.

Ред. 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
			(полимеризацијом) материјала након наношења праха;	
5.3	Емисије из материјала којима се рукује укључујући складиштење и транспорт?	ДА	Током фазе изградње доћи ће до емисије прашине приликом земљаних радова. Током редовног рада пројекта може доћи до емисије димних гасова из саобраћаја.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
5.4	Емисије из грађевинских активности укључујући постројења и опрему?	ДА	Приликом извођења грађевинских радова могућ је краткорочан негативан утицај на ваздух који потиче од загађења ваздуха прашином и издувним гасовима грађевинске механизације.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
5.5	Прашина или непријатни мириси који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад?	ДА	Приликом извођења грађевинских радова јављаће се емисије прашине.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
5.6	Емисије због спаљивања отпада?	НЕ	На предметној локацији није дозвољено спаљивање отпада.	Нема последица.
5.7	Емисије због спаљивања отпада на отвореном простору (на пример, исечени материјал, грађевински остаци)?	НЕ	На предметној локацији није дозвољено спаљивање отпада.	Нема последица.

Ред. 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
5.8	Емисије из других извора?	НЕ	Нема емисије загађујућих материја из других извора загађивања.	Нема последица.
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	Током фазе изградње и рада рад опреме и машина може довести до повећања нивоа буке и вибрација.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
6.2	Из индустријских или сличних процеса?	ДА	На локацији одвијаће се индустријски процеси који могу довести до повишених нивоа буке и вибрације.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
6.3	Због грађевинских радова и уклањања грађевинских и других објеката?	ДА	Извођењем грађевинских радова доћи ће до повећања нивоа буке.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
6.4	Од експлозија или побијања шипова?	НЕ	Током изградње није предвиђена уградња шипова или коришћење експлозива.	Нема последица.
6.5	Од грађевинског или погонског саобраћаја?	ДА	Рад возила и грађевинских машина током фазе изградње пројекта може довести до повећања нивоа буке и вибрација на локацији. Током редовног рада пројекта биће присутна бука приликом доласка/одласка са локације.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
6.6	Из система за осветљење или система за хлађење?	НЕ	На локацији пројекта нема значајних извора буке, топлоте, из система за осветљење и хлађење.	Нема последица.
6.7	Из извора електромагнетног зрачења (подразумевају се ефекти на најближу осетљиву опрему као и на људе)?	НЕ	На локацији пројекта нема значајног извора електромагнетног зрачења.	Нема последица.
6.8	Из других извора?	НЕ	Други извори нису идентификовани.	Нема последица.
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?	ДА	На локацији током рада користиће се опасне материје. Изливање и цурење је могуће само у случају удеса.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
7.2	Због испуштања канализације или других ефлуената (третираних или нетретираних) у воду или у земљиште?	ДА	Зауљене атмосферске воде се након третмана на сепаратору лаких нафтних деривата у отворени канал који се улива у реку Штиру, где је крајњи реципијент река Дрина. Технолошке отпадне воде након пречишћавања у ППОВ као и фекалне отпадне воде биће испуштане у јавну канализацију.	Примењена технологија гарантује пречишћавање отпадних вода до нивоа који је испод граничних вредности. Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
7.3	Таложењем загађујућих материја испуштених у ваздух, у земљиште или у воду?	ДА	Током рада пројекта доћи ће до таложења штетних материја на локацији пројекта. Емисије ће бити испод граничних вредности, и биће неког таложења, али не значајног.	Нема последица.
7.4	Из других извора?	НЕ	Нема других извора таложивих материја на локацији.	Нема последица.
7.5	Постоји ли дугорочни ризик због загађујућих материја у животној средини из ових извора?	НЕ	Не постоји дугорочни ризик због опасних материја у животној средини из ових извора.	С обзиром на то да је ризик ограничен и краткорочан, нема последица на животну средину.
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	Током рада вршиће се складиштење опасних материја, услед чијег изливања може доћи до загађења животне средине.	Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
8.2	Због разлога који су изван граница уобичајене заштите животне средине, на пример због пропуста у систему контроле загађења?	ДА	Догађаји који могу довести до кvara система за превенцију загађења укључују вишу силу – природне непогоде (Тачка 8.4 ове табеле).	Нема последица.
8.3	Због других разлога?	НЕ	Нема других разлога.	Нема последица.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
8.4	Због природних непогода (на пример, поплаве, земљотреси, клизишта, итд.)?	ДА	У случају природних непогода (земљотрес/поплава) који могу довести до удеса и хаварије, могуће је цурење опасних материја из складишта хемикалија и опасног отпада.	Применом релевантних мера не очекују се значајне последице.
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 очекују се промене у обиму популације, старосном добу, структури, социјалним групама.	Нема последица.
9.2	Расељавање становника или рушење кућа или насеља или јавних објеката у насељима, на пример школа, болница, друштвених објеката?	НЕ	Пројекат се налази у индустријској зони. Пројекат неће довести до расељавања становника или рушења кућа или насеља или јавних објеката у насељима, на пример школа, болница, друштвених објеката.	Нема последица.
9.3	Кроз досељавање нових становника или стварање нових заједница?	ДА/НЕ	Инвеститор планира запошљавање радника у предметном постројењу. Већина радника ће бити из Лознице или непосредне околине. Претпоставља се да ће се један део радника доселити, али се не очекује да овај број буде значајан.	Нема последица.
9.4	Испостављањем повећаних захтева локалној	НЕ	Пројекат не захтева повећање капацитета инфраструктуре. Сви	Нема последица.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
	инфраструктури или службама, на пример становање, образовање, здравствена заштита?		прикључци на јавну инфраструктуру биће израђени у складу са условима ималаца јавних овлашћења.	
9.5	Отварање нових радних места током градње или експлоатације или проузроковање губитка радних места са последицама по запосленост и економију?	ДА	За потребе рада пројекта носилац пројекта планира да запосли нове раднике.	Нема последица.
9.6	Други узроци?	НЕ	Нема других узрока са значајним утицајима по демографске карактеристике.	Нема последица.
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 очекује се да ће Пројекат довести до притиска за даљим развојем који би значајно утицао на животну средину.	Нема последица.
10.2	Да ли ће пројекат довести до развоја пратећих објеката, помоћног развоја или развоја	ДА	За потребе Пројекта биће потребно изградити одређену инфраструктуру како би се	Нема последица.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
	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.?		извршио прикључак на саобраћајну, електро, водоводну, канализациону, гасну мрежу.	
10.3	Да ли ће пројекат довести до накнадног коришћења локације које ће имати утицај на животну средину?	НЕ	За сада нису познати планови о коришћењу локације после престанка рада и затварања.	Нема последица.
10.4	Да ли ће пројекат омогућити у будућности развој по истом моделу?	ДА	Пројекат се налази у индустријској зони, тако да се очекује даљи развој индустријских капацитета на локацији.	Нема последица.
10.5	Да ли ће пројекат имати кумулативне ефекте због близине других постојећих или планираних пројеката са сличним ефектима?	НЕ	Имајући у виду локацију, величину и намену Пројекта током изградње и његовог рада не очекује се кумулативни ефекат са другим пројектима. Изградња Пројекта ће се највероватније преклопити са изградњом других пројеката у	Нема последица.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења Пројеката могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
			оквиру комплекса Minth Automotive Europe d.o.o. (Serbia), али могући утицаји биће локалног и привременог карактера у погледу обима и трајања, а присутни су само током извођења грађевинских радова.	

10.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 постоје области заштићене међународним, националним или локалним прописима, због природних пејзажних, културних или других вредности унутар пројекта или у близини.
	2) друга подручја важна или осетљива због своје екологије, на пример мочварна подручја, водотоци или друга водна тела, планинска подручја, шуме и шумско земљиште;	Да. Пројектом је превиђено испуштање зауљених отпадних вода након пречишћавања у сепаратору лаких нафтних деривата у отворени канал који гравитира ка реци Штири, где је крајњи реципијент река Дрина. Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
	3) подручја која користе заштићене, важне или осетљиве врсте флоре и фауне, на пример за раст и развој, размножавање, одмор, презимљавање, миграцију, које могу бити захваћене утицајем пројекта;	Не. Тренутно, према доступним информацијама у пројектном подручју нема заштићених врста флоре и фауне.
	4) унутрашње површинске и подземне воде;	Да. Пројекат неће имати значајан утицај на унутрашње површинске и подземне воде. Потенцијално негативан утицај на површинске воде је услед неконтролисаног отицања зауљених атмосферских вода. Придржавањем мера наведених у поглављу 7 (Табела 20), последице по животну средину биће минималне.
	5) заштићена природна добра;	У обухвату пројекта нема заштићених природних добара јер се пројекат налази у индустријској зони. Најближа природна добра су: Меморијални природни споменик „Део подручја села Тршић и манастир Троноша“ који се налази на око 7 km

		југоисточно од локације Пројекта и Споменик природе „Стабло храста лужњака Дебели грм-Руњани“ који се налази на око 5,7 km североисточно од локације Пројекта.
	6) правци или објекти који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима;	Не. Пројекат се не налази у близини праваца или објекта који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима.
	7) саобраћајни правци подложни загушењима или који могу проузроковати проблеме животној средини;	Не. Рад Пројекта не може довести до већег оптерећења саобраћајних праваца.
	8) подручја на којима се налазе непокретна културна добра;	Не. У обухвату пројекта нема непокретних културних добара. Најближе културно добро је Споменик културе – „Лознички град“ налази се на око 2,3 km југоисточно од локације Пројекта. Најближа археолошко налазиште локацији пројекта Пауље, код Брезјака, у Руњанима - налази се на око 14 km североисточно од локације Пројекта.
ПИТАЊЕ:	Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив многим људима	Да. Пројекат се налази у близини границе са БиХ, тако да ће највероватније бити видљив великом броју људи.
ПИТАЊЕ:	Да ли се пројекат налази на претходно неизграђеној локацији, на којој ће доћи до губитка зелених површина	Да. Доћи ће до губитка зелених површина, будући да се објекат гради на претходно неизграђеној зеленој површини.
ПИТАЊЕ:	Да ли се на локацији пројекта или у околини земљишта које ће бити захваћено утицајем пројекта користи за одређене приватне или јавне намене:	1) На око 400 m североисточно од локације пројекта налазе се најближи стамбени објекти; 2) У непосредној близини се налазе следеће индустрије „Valy doo“ (производња плетених и кукичаних чарапа), „Lorenaprom doo“ (производња таласастог папира, картона и амбалаже), „Ledena Lozica“ (производња, прерада и извоз смрзнутог воћа и поврћа), „Adient Automotive TRIM Loznica“ (производња навлаке за аутомобилска седишта) итд; 3) Не; 4) Не; 5) Да. Јавни објекти (школе, болнице, вртићи и др.) на удаљености од око 1,8 km источно од локације Пројекта;
	1) куће, баште, друга приватна имовина;	
	2) индустрија;	
	3) трговина;	
	4) рекреација;	
	5) јавни отворени простори;	
	6) јавни објекти;	
	7) пољопривреда;	

	8) шумарство;	6) Пројекат се налази у индустријској зони. 7) Не; 8) На локацији пројекта нити у непосредној околини нема земљишта под шумама; 9) Не. 10) На локацији пројекта нити у околини земљиште се не користи за потребе рудника и каменолома.
	9) туризам;	
	10) рудници и каменоломи, и др.;	
ПИТАЊЕ:	Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта на локацији или у околини које би могло бити захваћено утицајем пројекта	Да. За околину локације постоје планови за да се користи за изградњу/проширење комплекса Minth-a.
ПИТАЊЕ:	Да ли постоје подручја на локацији или у околини која су густо насељена, која би могла бити захваћена утицајем пројекта	Не. Најближи стамбени објекти за индивидуално становање налазе се на удаљености од око 400 m североисточно.
ПИТАЊЕ:	Да ли постоје подручја осетљивог коришћења земљишта на локацији или у околини, која могу бити захваћена утицајем пројекта:	Да. Јавни објекти (школе, болнице, вртићи и др.) на удаљености од око 1,8 km источно од локације Пројекта. Током редовног рада Пројекат неће имати утицаја на активности и објекте у непосредној близини. Утицај је могућ у случају удеса, нпр. појава пожара.
	1) болнице;	
	2) школе;	
	3) верски објекти;	
	4) јавни објекти?	
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) Не, локација се налази у индустријској зони. 2) Да. Најближи водотоци су река Штира која се налази на удаљености од око 150 m североисточно и река Дрина која протиче на удаљености од око 900 m северозападно од локације Пројекта. Утицај је могућ у случају неконтролисаног отицања зауљених атмосферских отпадних вода.
	1) подземне воде;	
	2) површинске воде;	
	3) шуме;	
	4) пољопривредно земљиште;	
	5) риболовно подручје;	

	6) туристичко подручје;	
	7) минералне сировине;	
ПИТАЊЕ:	Да ли на локацији пројекта или у околини има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини, на пример тамо где су постојећи правни стандарди животне средине премашени, која могу бити захваћена утицајем пројекта	Да. Према резултатима испитивања нултог стања квалитета земљишта на локацији Пројекта долази до прекорачења граничних али не и ремедијационих вредности прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).
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 пројект проузрокује проблеме животној средини	Не. Екстремни климатски услови се не очекују.
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; 2) хидролошких - на пример, количине, протицај или ниво подземних вода и вода у рекама и језерима; 3) педолошких - на пример, количина, дубина, влажност; 4) геоморфолошких - на пример, стабилност или ерозивност;	Не. Осим у случају акцидентне ситуације приликом неконтролисаног отицања зауљених атмосферских отпадних вода.
ПИТАЊЕ:	Да ли је вероватно да ће пројекат утицати на доступност или довољност ресурса, локално или глобално: 1) фосилних горива; 2) вода; 3) минералне сировине, камен, песак, шљунак; 4) дрво;	1) Пројекат неће утицати на доступност фосилних горива; 2) Вода ће се користити за санитарне, процесне и противпожарне потребе. Водозахватање из површинских и подземних вода није предвиђено; 3) Неће бити утицаја на доступност минералних сировина, камена, песка, шљунка; 4) Пројекат неће користити дрво као сировину;

	5) других необновљивих ресурса; 6) инфраструктурних капацитета на локацији - вода, канализација, производња и пренос електричне енергије, телекомуникације, путеви одлагања отпада, железница;	5) Пројекат неће штетно утицати на друге необновљиве ресурсе; 6) Потребни инфраструктурни капацитети неће утицати на доступност ресурса. Сви инфраструктурни прикључци биће извршени према условима имаоца јавних овлашћења.
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; 2) стопу болести и смртности појединаца, заједнице или популације због изложености загађењу; 3) појаву или распоређеност преносиоца болести, укључујући инсекте; 4) угроженост појединаца, заједница или популације болестима; 5) осећање личне сигурности појединаца; 6) кохезију и идентитет заједнице; 7) културни идентитет и заједништво; 8) права мањина; 9) услове становања; 10) запосленост и квалитет запослења; 11) економске услове; 12) друштвене институције и др.	Мало је вероватно да ће пројекат утицати на здравље људи и добробит заједнице: 1) Пројекат неће утицати на квалитет ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу; 2) Пројекат неће утицати на стопу болести и смртности; 3) Пројекат неће утицати на појаву и преношење заразних болести; 4) Пројекат неће утицати на болести унутар заједнице; 5) Пројекат неће утицати на осећај личне сигурности појединца; 6) Пројекат неће утицати на кохезију и идентитет заједнице; 7) Пројекат неће утицати на културни идентитет и заједништво; 8) Пројекат неће утицати на права мањина; 9) Пројекат неће утицати на услове становања; 10) Пројекат неће имати негативан утицај на квалитет запослења. Пројекат ће понудити могућности за запошљавање током изградње, и у оперативној фази; 11) Пројекат ће позитивно утицати на економске услове ангажовањем извођача, подизвођача, добављача и осталих пружаоца услуга; 12) Пројекат неће утицати на друштвене институције.

11.Листа прилога

11.1. Прилог 1 – Локацијски услови ROP-MSGI-43642-LOC-2/2024, од 07.05.2024 године

11.2. Прилог 2 – Пројектна документација

Приложен у електронском формату.

11.3. Прилог 3 – Копија катастарског плана

Приложен у електронском формату.

11.4. Прилог 4 – Услови и сагласности других надлежних органа и организација

11.5. Прилог 5 – Извештаји о мониторингу чинилаца животне средине

Приложен у електронском формату.

11.6. Прилог 6 – Графички приказ макролокације

11.7. Прилог 7 – Графички приказ микролокације

11.8. Прилог 8 – Извод из АПР-а

11.9. Прилог 9 – МСДС листе

Приложен у електронском формату.

11.10.Прилог 10 – Доказ о уплати Републичке административне таксе



Консултант:
ENVICO д.о.о. Београд
Вардарска 19/IV
11000 Београд, Република Србија
Тел: +381 11 64 17 257

Клијент:
Minth Automotive Europe d.o.o.
Републике Српске бр. 20Д
15300 Лозница
Тел: +49 1726661158