



ИЗВОД ИЗ БАЗЕ ПОДАТАКА КАТАСТРА НЕПОКРЕТНОСТИ

Подаци о непокретности	f883f2e0-ea74-4f8d-8836-4ffe0b9d9fe5
Матични број општине:	70092
Општина:	БАРАЈЕВО
Матични број катастарске општине:	703460
Катастарска општина:	БАРАЈЕВО
Датум ажурности:	11.02.2025. 16:01
Служба:	БАРАЈЕВО
1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ДАМЊАНОВАЦ
Број парцеле:	6542
Површина m²:	12366
Подаци о делу парцеле	
Број дела:	2
Врста земљишта:	ЗЕМЉИШТЕ У ГРАЂЕВИНСКОМ ПОДРУЧЈУ
Култура:	ПАШЊАК 2. КЛАСЕ
Површина m²:	4307
Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД
Лице уписано са матичним бројем:	ДА
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1
Терети на парцели - Г лист	
Врста терета:	ПРАВО ПРОЛАЗА
Датум уписа:	15.3.2024.
Трајање терета:	
Опис терета:	*
Врста терета:	ПРАВО ПРОЛАЗА
Датум уписа:	15.3.2024.
Трајање терета:	
Опис терета:	*
Забележба парцеле	
*** Нема забележбе ***	



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД

Служба за катастар непокретности Барајево

Број: 952-02-2-007-1317/2024

Датум: 19.11.2024. године

Барајево



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Републички геодетски завод

Булевар војводе Мишића бр. 39

11 000 Београд

Датум: 11/19/2024 1:35:49 PM

РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД - Служба за катастар непокретности Барајево, на основу Правилника о унутрашњем уређењу и систематизацији радних места у Републичком геодетском заводу, број 110-1/2022 од дана 01.11.2022. године, решавајући по захтеву за провођење промене/а у катастру непокретности који је поднео/ла КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394 Д, БАРАЈЕВО, на основу члана 16. Закона о поступку уписа у катастар непокретности и катастар инфраструктуре („Службени гласник“, бр. 41/18, 95/18, 31/19, 15/20 и 92/23) и члана 136. став 1. и члана 140. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, број 18/16 и 95/18) под бројем 952-02-2-007-1317/2024, дана 19.11.2024.године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. ДОЗВОЉАВА СЕ У КАТАСТРУ НЕПОКРЕТНОСТИ - ЗА КО БАРАЈЕВО

Спајање парцела:

кат. парцела број 720/5 (ЈМБН: РА0013027782436)

ЊИВА 4. КЛАСЕ, површине 7479 m², Земљиште у грађевинском подручју

ПАШЊАК 2. КЛАСЕ, површине 3778 m², Земљиште у грађевинском подручју

досадашњег имаоца права приватне својине МБ:07027800 КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д, са делом поседа 1/1

кат. парцела број 720/20 (ЈМБН: РА0013027782449)

ЊИВА 4. КЛАСЕ, површине 581 m², Земљиште у грађевинском подручју

ПАШЊАК 2. КЛАСЕ, површине 528 m², Земљиште у грађевинском подручју

досадашњег имаоца права приватне својине МБ:07027800 КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д, са делом поседа 1/1

Тако што се уписује:

кат. парцела број 6542

ЊИВА 4. КЛАСЕ, површине 8059 m², Земљиште у грађевинском подручју

ПАШЊАК 2. КЛАСЕ, површине 4307 m², Земљиште у грађевинском подручју

имаоца права приватне својине у корист МБ:07027800 КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д, са делом поседа 1/1

Испис: РЕШЕЊЕМ БРОЈ 952-02-13-007-1271/2023 УПИСУЈЕ СЕ ЗАБЕЛЕЖБА ПРАВО ПРОЛАЗА НА ОСНОВУ УГОВОРА О УСПОСТАВЉАЊУ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ОПУ:44-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАЛАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕН ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ И ИЗЈАВЕ – CLAUSULA INTABULANDI ОПУ:45-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАЛАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕНА ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ, КОЈИМ ЈЕ УГОВАРАЧ „КОЛЕКТОР ЕТРА“ ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394Д, ПИБ 101833963, МБ 07027800 ВЛАСНИК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА БРОЈ 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО – ПОСЛУЖНО ДОБРО, А УГОВАРАЧ „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД ОГРАНАК ОБРЕНОВАЦ, ВЛАСНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ОБЈЕКТА НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА БРОЈ 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО – ПОВЛАСНО ДОБРО. УГОВОРНЕ СТРАНЕ СПОРАЗУМНО УТВРЂУЈУ ДА ЈЕ ПРЕДМЕТ УГОВОРА УСТАНОВЉАВАЊЕ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ЗА ТРАНСФОРМАТОРСКУ СТАНИЦУ ТС 10/0,4 KV НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА У КОРИСТ ВЛАСНИКА ПОВЛАСНОГ ДОБРА, А НА ТЕРЕТ НЕПОКРЕТНОСТИ-ПОСЛУЖНОГ ДОБРА. КОНСТИТУИШЕ СЕ У КОРИСТ „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД: ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ, А РАДИ ПОСТАВЉАЊА И ПРИСТУПА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ ОБЈЕКТИМА, ОДРЖАВЊА И ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТС 10/0,4 KV И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА И ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ ПЕШАЧКОГ И КОЛСКОГ ПРОЛАЗА ДО ТС 10/0,4 KV У СВРХУ ЊИХОВОГ ТЕКУЋЕГ, РЕДОВНОГ И ХАВАРИЈСКОГ ОДРЖАВАЊА (У ТОКУ 24 ЧАСА СВАКОГ ДАНА), А НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО, КАО ПОСЛУЖНОМ ДОБРУ, КАО И У СВЕМУ ОСТАЛОМ САГЛАСНО УГОВОРУ И ИЗЈАВИ, са непокретности

кат. парцела број 720/5 (ЈМБН: РА0013027782436)

ЊИВА 4. КЛАСЕ, површине 7479 m², Земљиште у грађевинском подручју

ПАШЊАК 2. КЛАСЕ, површине 3778 m², Земљиште у грађевинском подручју

имаоца права приватне својине МБ:07027800 КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д, са делом поседа 1/1

Испис: РЕШЕЊЕМ БРОЈ 952-02-13-007-1271/2023 УПИСУЈЕ СЕ ЗАБЕЛЕЖБА ПРАВО ПРОЛАЗА НА ОСНОВУ УГОВОРА О УСПОСТАВЉАЊУ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ОПУ:44-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАЛАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕН ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ И ИЗЈАВЕ – CLAUSULA INTABULANDI ОПУ:45-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАТАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕНА ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ, КОЈИМ ЈЕ УГОВАРАЧ „КОЛЕКТОР ЕТРА“ ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394/Д, ПИБ 101833963, МБ 07027800 ВЛАСНИК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА БРОЈ 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО – ПОСЛУЖНО ДОБРО, А УГОВАРАЧ „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД ОГРНАК ОБРЕНОВАЦ, ВЛАСНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ОБЈЕКТА НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА БРОЈ 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО – ПОВЛАСНО ДОБРО. УГОВОРНЕ СТРАНЕ СПОРАЗУМНО УТВРЂУЈУ ДА ЈЕ ПРЕДМЕТ УГОВОРА УСТАНОВЉАВАЊЕ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ЗА ТРАНСФОРМАТОРСКУ СТАНИЦУ ТС 10/0,4 KV НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА У КОРИСТ ВЛАСНИКА ПОВЛАСНОГ ДОБРА, А НА ТЕРЕТ НЕПОКРЕТНОСТИ-ПОСЛУЖНОГ ДОБРА. КОНСТИТУИШЕ СЕ У КОРИСТ „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД: ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ, А РАДИ ПОСТАВЉАЊА И ПРИСТУПА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ ОБЈЕКТИМА, ОДРЖАВЊА И ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТС 10/0,4 KV И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА И ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ ПЕШАЧКОГ И КОЛСКОГ ПРОЛАЗА ДО ТС 10/0,4 KV У СВРХУ ЊИХОВОГ ТЕКУЋЕГ, РЕДОВНОГ И ХАВАРИЈСКОГ ОДРЖАВАЊА (У ТОКУ 24 ЧАСА СВАКОГ ДАНА), А НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО, КАО ПОСЛУЖНОМ ДОБРУ, КАО И У СВЕМУ ОСТАЛОМ САГЛАСНО УГОВОРУ И ИЗЈАВИ, са непокретности

кат. парцела број 720/20 (ЈМБН: РА0013027782449)

ЊИВА 4. КЛАСЕ, површине 581 m², Земљиште у грађевинском подручју

ПАШЊАК 2. КЛАСЕ, површине 528 m², Земљиште у грађевинском подручју

имаоца права приватне својине МБ:07027800 КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д, са делом поседа 1/1

Упис: РЕШЕЊЕМ БРОЈ 952-02-13-007-1271/2023 УПИСУЈЕ СЕ ЗАБЕЛЕЖБА ПРАВО ПРОЛАЗА НА ОСНОВУ УГОВОРА О УСПОСТАВЉАЊУ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ОПУ:44-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАЛАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕН ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ И ИЗЈАВЕ – CLAUSULA INTABULANDI ОПУ:45-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАТАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕНА ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ, КОЈИМ ЈЕ УГОВАРАЧ „КОЛЕКТОР ЕТРА“ ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394/Д, ПИБ 101833963, МБ 07027800 ВЛАСНИК 6542 (старих КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА БРОЈ 720/5 И 720/20) КО БАРАЈЕВО – ПОСЛУЖНО ДОБРО, А УГОВАРАЧ „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД ОГРНАК ОБРЕНОВАЦ, ВЛАСНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ОБЈЕКТА НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА БРОЈ 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО – ПОВЛАСНО ДОБРО. УГОВОРНЕ СТРАНЕ СПОРАЗУМНО УТВРЂУЈУ ДА ЈЕ ПРЕДМЕТ УГОВОРА УСТАНОВЉАВАЊЕ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ЗА ТРАНСФОРМАТОРСКУ СТАНИЦУ ТС 10/0,4 KV НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА У КОРИСТ ВЛАСНИКА ПОВЛАСНОГ ДОБРА, А НА ТЕРЕТ НЕПОКРЕТНОСТИ-ПОСЛУЖНОГ ДОБРА. КОНСТИТУИШЕ СЕ У КОРИСТ „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД: ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ, А РАДИ ПОСТАВЉАЊА И ПРИСТУПА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ ОБЈЕКТИМА, ОДРЖАВЊА И ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТС 10/0,4 KV И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА И ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ ПЕШАЧКОГ И КОЛСКОГ ПРОЛАЗА ДО ТС 10/0,4 KV У СВРХУ ЊИХОВОГ ТЕКУЋЕГ, РЕДОВНОГ И ХАВАРИЈСКОГ ОДРЖАВАЊА (У ТОКУ 24 ЧАСА СВАКОГ ДАНА), А НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО, КАО ПОСЛУЖНОМ ДОБРУ, КАО И У СВЕМУ ОСТАЛОМ САГЛАСНО УГОВОРУ И ИЗЈАВИ, на непокретности

кат. парцела број 6542

ЊИВА 4. КЛАСЕ, површине 8059 m², Земљиште у грађевинском подручју

ПАШЊАК 2. КЛАСЕ, површине 4307 m², Земљиште у грађевинском подручју

имаоца права приватне својине МБ:07027800 КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д, са делом поседа 1/1

Упис: РЕШЕЊЕМ БРОЈ 952-02-13-007-1271/2023 УПИСУЈЕ СЕ ЗАБЕЛЕЖБА ПРАВО ПРОЛАЗА НА ОСНОВУ УГОВОРА О УСПОСТАВЉАЊУ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ОПУ:44-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАЛАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕН ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ И ИЗЈАВЕ – CLAUSULA INTABULANDI ОПУ:45-2023 ЈАВНОГ БЕЛЕЖНИКА ВЕРА ПРОЛЕ-КАТАБА, БАРАЈЕВО, ПОТВРЂЕНА ДАНА 19.01.2023. ГОДИНЕ, КОЈИМ ЈЕ УГОВАРАЧ „КОЛЕКТОР ЕТРА“ ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394/Д, ПИБ 101833963, МБ 07027800 ВЛАСНИК КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА БРОЈ 6542 (старих КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА БРОЈ 720/5 И 720/20) – ПОСЛУЖНО ДОБРО, А УГОВАРАЧ „ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД ОГРНАК ОБРЕНОВАЦ, ВЛАСНИК ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ОБЈЕКТА НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА БРОЈ 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО – ПОВЛАСНО ДОБРО. УГОВОРНЕ СТРАНЕ СПОРАЗУМНО УТВРЂУЈУ ДА ЈЕ ПРЕДМЕТ УГОВОРА УСТАНОВЉАВАЊЕ ПРАВА СЛУЖБЕНОСТИ ЗА

ТРАНСФОРМАТОРСКУ СТАНИЦУ ТС 10/0,4 KV НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА У КОРИСТ ВЛАСНИКА ПОВЛАСНОГ ДОБРА, А НА ТЕРЕТ НЕПОКРЕТНОСТИ-ПОСЛУЖНОГ ДОБРА. КОНСТИТУИШЕ СЕ У КОРИСТ „ЕЛЕКТРОДИСТИБУЦИЈЕ СРБИЈЕ“ ДОО БЕОГРАД: ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ, А РАДИ ПОСТАВЉАЊА И ПРИСТУПА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ ОБЈЕКТИМА, ОДРЖАВЊА И ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ТС 10/0,4 KV И ПРИКЉУЧНИХ 10 KV ВОДОВА И ПРАВО СТВАРНЕ СЛУЖБЕНОСТИ ПЕШАЧКОГ И КОЛСКОГ ПРОЛАЗА ДО ТС 10/0,4 KV У СВРХУ ЊИХОВОГ ТЕКУЋЕГ, РЕДОВНОГ И ХАВАРИЈСКОГ ОДРЖАВАЊА (У ТОКУ 24 ЧАСА СВАКОГ ДАНА), А НА КАТАСТАРСКИМ ПАРЦЕЛАМА 720/5 И 720/20 КО БАРАЈЕВО, КАО ПОСЛУЖНОМ ДОБРУ, КАО И У СВЕМУ ОСТАЛОМ САГЛАСНО УГОВОРУ И ИЗЈАВИ, на непокретности

кат. парцела број 6542

ЊИВА 4. КЛАСЕ, површине 8059 m², Земљиште у грађевинском подручју

ПАШЊАК 2. КЛАСЕ, површине 4307 m², Земљиште у грађевинском подручју

имаоца права приватне својине МБ:07027800 КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д, са делом поседа 1/1

2. Упис у катастар непокретности из става 1. овог диспозитива врши се даном коначности овог решења.

3. Висина републичке административне таксе за ЗАХТЕВ износи 400,00 динара. Обавезује се подносилац захтева КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394 Д, БАРАЈЕВО да у року од 10 дана од дана достављања овог решења уплати/е републичку административну таксу за ЗАХТЕВ у износу од 400,00 динара на жиро рачун буџета Републике Србије.

4. Републичка административна такса за списе и радње износи 2590,00 динара. Обавезује се КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394 Д, БАРАЈЕВО да у року од 10 дана од дана достављања овог решења, уплати републичку административну таксу за списе и радње у износу од 2590,00 динара на жиро рачун буџета Републике Србије.

5. КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394 Д, БАРАЈЕВО дужан/на је да у року од 10 дана од дана достављања овог решења, под претњом принудне наплате, уплати републичку административну таксу у укупном износу од 2990,00 динара на жиро рачун буџета Републике Србије број 840-742221843-57 Модел 97 Позив на број 790104060022131626.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД, СВЕТОСАВСКА 394 Д, БАРАЈЕВО, поднео/ла је дана 10.10.2024. године захтев ради уписа Промена облика и површине парцеле - спајање кп 720/5 и 720/20 КО Барајево.

Биро за геодетски инжењеринг "А SURVEY" из Београда, уз захтев путем е-шалтера, доставио је Технички извештај о реализованим геодетским радовима у поступку спајања парцела истог власника број 720/5 и 720/20 КО Барајево и Дигитални геодетски мануал у којем је спроведено спајање парцела, Информација о локацији о намени и спајању кп 720/5 и 720/20 КО Барајево број 350-850/2024 од 06.11.2024.године Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове ГО Барајево, Пројекат геодетског обележавања грађевинске парцеле ГП1 која се формира спајањем кп 720/5 и 720/20 КО Барајево израђен од стране Бироа за геодетски инжењеринг "А SURVEY" из Београда.

Увидом у Информација о локацији о намени и спајању кп 720/5 и 720/20 КО Барајево број 350-850/2024 од 06.11.2024.године Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове ГО Барајево, утврђено да се кп 720/5 и 720/20 КО Барајево према Просторном плану градске општине Барајево ("Сл.лист града Београда", број 53/12) налазе у зони која је одређена као привредна зона и да је спајање парцела могуће у циљу формирања грађевинске парцеле.

Увидом у достављен Технички извештај о реализованим геодетским радовима и дигитални мануал, утврђено да је Биро за геодетски инжењеринг "А SURVEY" из Београда, у дигиталном мануалу, извршила спајање кп 720/5 и 720/20 КО Барајево након чега је новоформирана парцела добила нов број катастарске парцеле 6542 КО Барајево, све у циљу формирања једне грађевинске парцеле ГП1.

Републички геодетски завод - Служба за катастар непокретности Барајево поступајући на основу преко е-шалтера достављених исправа донела је решење за упис на непокретности наведеним у тачки 1. диспозитива овог решења.

Поступајући по достављеној/им исправи/ама овај орган је утврдио на основу члана 57. став 4. Закона о поступку уписа у катастар непокретности и катастар инфраструктуре („Службени гласник ", бр. 41/18, 95/18, 31/19, 15/20 и 92/23), а по спроведеном поступку да су испуњени услови из члана 84, 85, 86, 87 и 88 Закона о државном премеру

и катастару („Службени гласник Републике Србије“ бр. 72/09, 18/10, 65/13, 15/15-УС, 96/15, 47/17, 113/17, 27/18, 41/18, 9/20 и 92/23).

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

Републичка административна такса за ЗАХТЕВ у износу од 400,00 динара утврђена је сходно Тарифном броју 1. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, број 43/03, 51/03-испр., 61/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11-усклађени дин.изн., 55/12-усклађени дин.изн., 93/12, 47/13-усклађени дин.изн., 65/13-др.закон, 57/14-усклађени дин.изн., 45/15-усклађени дин.изн., 83/15, 112/15, 50/16-усклађени дин.изн., 61/17-усклађени дин.изн., 113/17, 3/18-испр., 50/18-усклађени дин.изн., 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20-усклађени дин.изн., 144/20 и 62/21-усклађени дин.изн., 138/22, 54/23-усклађени дин.изн, 92/23-испр, 59/24- усклађени дин.изн., 63/24-усклађени дин.изн.).

Висина републичке административне таксе за списе и радње у износу од 2590,00 динара утврђена је сходно Тарифном броју 2156. став 5. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“ бр. 43/03, 51/03-испр., 61/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11-усклађени дин.изн., 55/12-усклађени дин.изн., 93/12, 47/13-усклађени дин.изн., 65/13-др.закон, 57/14-усклађени дин.изн., 45/15- усклађени дин.изн., 83/15, 112/15, 50/16- усклађени дин.изн., 61/17- усклађени дин.изн., 113/17, 3/18-испр., 50/18- усклађени дин.изн., 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20-усклађени дин.изн., 144/20 и 62/21-усклађени дин.изн., 138/22, 54/23-усклађени дин.изн, 92/23-испр, 59/24- усклађени дин.изн., 63/24- усклађени дин.изн.).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења допуштена је жалба Републичком геодетском заводу у Београду у року од 8 дана од дана достављања овог решења.

Жалба се подноси Републичком геодетском заводу у Београду преко Службе за катастар непокретности БАРАЈЕВО, непосредно писмено или усмено на записник или шаље препоручено путем поште са плаћеном административном таксом у износу од 590,00 динара на жиро рачун буџета Републике Србије број 840-742221843-57 Модел 97 позив на број 790104060022131626 по тарифном броју 6. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр.43/03, 51/03-испр., 61/05, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11-усклађени дин.изн., 55/12-усклађени дин.изн., 93/12, 47/13- усклађени дин.изн., 65/13-др.закон, 57/14- усклађени дин.изн., 45/15- усклађени дин.изн., 83/15, 112/15, 50/16- усклађени дин.изн., 61/17- усклађени дин.изн., 113/17, 3/18-испр., 50/18- усклађени дин.изн., 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20-усклађени дин.изн., 144/20 и 62/21-усклађени дин.изн., 138/22, 54/23-усклађени дин.изн, 92/23-испр, 59/24- усклађени дин.изн., 63/24- усклађени дин.изн.).

Доставити:

1. КОЛЕКТОР ЕТРА ДОО БЕОГРАД , БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 394Д
2. Архиви

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ

Стручна овера

Milan Đaković
19.11.2024. 13:30:44

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ

Коначна овера

Milan Đaković
19.11.2024. 13:35:21

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ГРАД БЕОГРАД-ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО

Управа Градске општине Барајево

Одељење за урбанизам,

грађевинске и комуналне послове

Одсек за спровођење обједињене процедуре

Број предмета: ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024

Заводни број: 350-989/2024

Датум: 5.2.2025.год.

Барајево, Светосавска број 2

Телефон: 8302-115/лок.116

urb.lok@barajevo.org.rs

ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО поступајући по захтеву PRIVREDNOG DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA RAZVOJ ELEKTRO UREĐAJA I SISTEMA REMONT ENERGETSKE OPREME UŠTEDU ENERGIJE I GRADNJU KOLEKTOR ETRA BEOGRAD-BARAJEVO, МБ 07027800, ПИБ 101833963 из Барајева, улица Светосавска број 394Ж, поднетом преко пуномоћника „DAAM STUDIO ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO BEOGRAD“, МБ 20128798, ПИБ104385100 из Београда, улица Дебарска број 27 и овлашћеног лица Дејана Станојевића из Београда, улица Цара Уроша број 15, за издавање локацијских услова, члана 8ђ. 53а.-57. Закона о планирању и изградњи («Сл.гласник РС», број 72/09, 81/09, 64/10, 24/11,121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-други закон, 9/20, 52/21, 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 87/23), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/23), у складу са Просторним планом Градске општине Барајево („Сл.лист града Београда“, број 53/12), издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

За реконструкцију фазе I и доградњу фазе II производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА, категорије Б (Пословне зграде- Зграде које се употребљавају у пословне сврхе, за административне и управне сврхе, до 400 m² и П+2), класификационог броја 122011 и категорије В (Индустријске зграде- наткривене зграде које се употребљавају за индустријску производњу, фабрике, радионице, хале за монтажу итд., радионице преко 400 m²), класификационог броја 125102, на катастарским парцелама број 720/5 и 720/20 КО Барајево.

Документација приложена из захтев:

Идејно решење (ИДР) урађено од стране „DAAM“ studio za arhitekturu i urbanizam d.o.o.“, Debarska br. 27, Beograd. Одговорни пројектант је Дејан Д. Станојевић, дипл. инж. арх., број лиценце: ИКС 300 9136 04.

Документација прибављена од РГЗ-а – Службе за катастар непокрености:

Копија плана парцеле 952-04-007-11388/2024 од 5.6.2024.године, издата од РГЗ-Службе за катастар непокретности Барајево;

Копија катастарског плана водова број 956-301-14145/2024 од 12.6.2024. године, издата од РГЗ-Сектор за катастар непокретности, Одељење за катастар водова Београд.

Подаци о катастарској парцели, односно катастарским парцелама

Адреса локације Барајево, Улица Светосавска.

САОБАЋАЈНИ ПРИСТУП ПАРЦЕЛИ

Катастарска парцела 720/5 КО Барајево остварује директан приступ на јавну саобраћајницу улицу Светосавска (кат.парц.број 5073/1 КО Барајево),
Катастарска парцела 720/20 КО Барајево остварује индиректан приступ на јавну саобраћајницу улицу Светосавска, преко приступног пута (кат.парц.број 720/4 КО Барајево).

ПОДАЦИ О ИЗГРАЂЕНИМ ОБЈЕКТИМА НА ПАРЦЕЛИ

На катастарској парцели 720/20 КО Барајево нема изграђених објеката.
На катастарској парцели број 720/5 КО Барајево је изграђен производни објекат Фаза 1- пословно индустријски објекат спратности Пр, према Решењу о грађевинској дозволи број 351-150/2022 од 25.02.2022.године, Решењу о измени грађевинске дозволе број 351-312/2023 од 13.04.2023. године и Потврди о пријави почетка грађења број 351-760/2023 од 17.07.2023. године.

ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ

Према подацима из РГЗ-Службе за катастар непокретности Барајево на интернет адреси <https://katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic/FindParcelaResult.aspx>:
за кат.парц.број 720/5 КО Барајево:

укупна површина парцеле: 01.12.57 ha;

начин коришћења земљишта: њива 4.класе 7479 m²;
пашњак 2.класе 3778 m²;

врста земљишта: земљиште у грађевинском подручју.
за кат.парц.број 720/20 КО Барајево:

укупна површина парцеле: 0.11.09 ha;

начин коришћења земљишта: њива 4.класе 581 m²;
пашњак 2.класе 528 m²;

врста земљишта: земљиште у грађевинском подручју.

Подаци о планираном објекту / објектима / радовима

На катастарским парцелама број 720/5 и 720/20 КО Барајево планирана је реконструкција фазе

I и доградњу фазе II производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА, Објекат друге фазе се састоји из два дела, производног и административног дела.

БРГП фаза 1=1506,77m² (изграђено),

БРГП фаза 2=2892,00m²,

БРГП фаза 1+ фаза 2 укупно =4398,77m²

површина под објектом ФАЗА I+ФАЗА II укупно 3.589,41 m²;

висина венца +16.00 m,

висина слемена +15.90 m.

Врста радова	Реконструкција и доградња		
Намена објекта	производна хала у склопу пословног комплекса		
БРГП	БРГП објекта / ФАЗА 1 изграђено 1.506,77 m ² БРГП објекта / ФАЗА 2 доградња 2.898,00 m ² БРГП објекта / ФАЗА 1 + ФАЗА 2 укупно 4.404,77 m ²		
Доминантна категорија објекта	В		
Класификација дела	Категорија објекта или дела објекта	Учешће у укупној површини	Класификациони број
	В	87,19 %	125102
	Б	12,81%	122011

ПЛАНСКИ ОСНОВ

Просторни план Градске општине Барајево („Сл.лист града Београда“, број 53/12).

Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, бр. 22/2015).

Према карти спровођења - реферална карта број 4 предметна парцела се налази у границама подручја за које је планирана израда плана генералне регулације (целина 2).

Привремени орган града Београда, донео је Одлуку о измени и допуни одлуке о изради плана генералне регулације за насеље Барајево, фаза 2 („Сл. лист града Београда“, бр. 83/24).

До доношења плана генералне регулације за насеље Барајево - фаза 2, локацијски услови се издају у складу са Просторним планом Градске општине Барајево („Сл.лист града Београда“, број 53/12) и Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“, бр. 22/2015).

ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Катастарске парцеле 720/5 и 720/20 КО Барајево налазе се према Просторном плану Градске општине Барајево („Сл.лист града Београда“ број 53/12) **у привредној зони.**

Зона изградње: Привредна зона

Намена: Комерцијално-пословни комплекси

Тип објекта: слободностојећи

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Урбанистички услови за зону:

Индекс изграђености "И": Индекс или степен изграђености је однос између бруто развијене изграђене површине свих надземних етажа корисног простора и површине парцеле и за предметну зону износи 1,0.

Степен заузетости парцеле (под објектима) јесте однос габарита хоризонталне пројекције изграђеног и планираног објекта и укупне површине грађевинске парцеле а за ову зону износи 60%.

Урбанистички услови за парцеле (кат.парц. број 720/5 и 720/20 КО Барајево)

Максимална дозвољена површина под свим објектима на парцели (изграђеним и планираним) је 7419,6 m²

Максимална дозвољена БРГП надземних етажа свих објеката на парцели је 12366,00 m².

Положај објеката и хоризонтална регулација објекта:

Минимално растојање између грађевинске и регулационе линије према улици Светосавска је 10,0 m.

Минимално растојање између грађевинске и регулационе линије према приступном путу (кат.парц.бр. 720/4 КО Барајево) је 5,0 m.

Од регулације јавне саобраћајнице (у простору између регулационе и грађевинске линије може се поставити само портирница - информациони и контролни пункт комплекса).

Мин. растојање од бочних и задње границе парцеле је ½ висине објекта, али не мање од 5 m.

Међусобно растојање између објеката је минимално 1/3 висине вишег објекта, али не мање од 4m.

Вертикална регулација објекта

Максимална спратност комерцијално-пословних објеката у комплексу је П+3, планирана спратност П+1.

Максимална висина привредних објеката је 16m. Ово ограничење се не односи на технолошке и посебне објекте комплекса (чија се површина не урачунава у корисну БРГП: димњаци, торњеви и сл.).

Висинском регулацијом објекта се дефинише спратност објекта (број надземних етажа) и/или висина објекта изражена у метрима.

Висина објекта представља растојање од нулте коте објекта до коте слемена-за објекте са косим кровом, односно од нулте коте до коте венца-за објекте са равним кровом.

Нулта (апсолутна) кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта. Релативна висина објекта је она која се одређује према другим објектима или ширини регулације.

Кота приземља објекта одређује се у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта, кота приземља нових објекта на равном терену не може бити нижа од коте нивелете јавног или приступног пута;

Правила за архитектонско обликовање објекта

Спољни изглед објекта, облик крова, примењени материјали, боје и други елементи дефинишу се архитектонским пројектом.

Правила за слободне и зелене површине на парцели

Минимални проценат озелењених површина у комплексу је 20%. Изузетак су велики трговински формати преко 2 000 м² БРГП где је минимални проценат озелењених површина у комплексу 10%.

Одводњавање површинских вода са парцеле врши се слободним падом од мин.1,5 % према риголама и улици са регулисаном канализацијом одн. јарковима, или према септичким јамама до изградње уличне канализације. Забрањено је површинске воде са једне грађевинске парцеле усмеравати према другој парцели.

У оквиру комплекса предвидети подизање појасева заштитног зеленила (компактни засади листопадне и четинарске вегетације).

Минималне ширине појаса заштитног зеленила за производне комплексе су:

- 2.00 м од бочних и задње границе парцеле; и
- 6.00 м према саобраћајници.

Сва неопходна заштитна одстојања – од суседа, појасеви санитарне заштите и др. морају се остварити унутар саме парцеле.

Услови за паркирање:

Паркирање возила за сопствене потребе решити у оквиру парцеле ван површине јавног пута или у оквиру објекта. Број паркинг места одредити према услову -1ПМ/100м² корисног простора.

На парцели је укупно 45 паркинг места, остварено 18 ПМ за Фазу 1 и предвиђено 27 ПМ за Фазу 2.

Услови за ограђивање парцеле:

Грађевинска парцела може се оградити оградом до висине од 2,00 м (рачунајући од коте тротоара).

УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА

За евакуацију комуналног отпада из објекта неопходно је набавити судове-контејнере запремине 1100l и димензија 1,37 x 1,20 x 1,45m, чији ће се потребан број одредити помоћу норматива: 1 контејнер на 800m² корисне површине простора. Контејнери морају бити смештени на избетонираним платоима или у посебно изграђеним нишама (бетонским боксовима) у оквиру грађевинске парцеле.

За неометано обављање услуге изношења смећа, неопходно је обезбедити директан прилаз за комунална возила и раднике. Максимално ручно гурање контејнера од локације до комуналног возила износи 15m по равној подлози, без степеника и са успоном до 3%. Уколико није могуће испунити услове предвиђене овим нормативом, неопходно је изградити прилазни (приступни) пут за комунална возила.

Контејнери могу бити постављени и у смећарама или посебно одређеном простору за те сврхе унутар објекта, при чему се морају применити наведени услови за приступ. Смећаре се граде као засебне, затворене просторије, без прозора, са електричним осветљењем, једним точећим местом са славинам и холендером, Гајгер-сливником и решетком у поду, ради лакшег одржавања хигијене тог простора.

За депоновање рециклабилног отпада (папир, картонска амбалажа и сл.), потребно је набавити специјалне судове, који ће бити постављени у складу са нормативима.

Отпаци који припадају групи опасног отпада (медицински отпад и сл.), складиште се и предају у надлежност посебно регистрованим предузећима на даљи третман.

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ НА КОМУНАЛНУ, САОБРАЋАЈНУ И ДРУГУ ИНФРАСТРУКТУРУ

Прикључење планираног објекта на електродистрибутивну мрежу:

Према техничким условима „Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд“ бр.85110, ИМ, ЕВ-266/2024 од 2.12.2024.године а на основу увида у Идејно решење број 10/2024 од августа 2024.године, издају се услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих услова:

Овим условима оператор дистрибутивног система електричне енергије (у даљем тексту: ОДС) одређује место прикључења, начин и техничко-технолошке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је ОДС.

На основу увида у идејно решење бр. 10/2024-0 од августа 2024, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водава, **издају се ови услови уз констатацију да изградња објекта није могућа без испуњења следећих додатних услова:**

Закључивање уговора о изradi инвестиционо-техничке документације између инвеститора и имаоца јавног овлашћења "Електродистрибуције Србије" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Обреновац ради решавања имовинско-правних односа и остале документације у складу са Законом, за изградњу електродистрибутивне мреже.

1.Услови које треба да задовољи објекат да би се могао изградити прикључак

Напон на који се прикључује објекат: 10 kV

Фактор снаге: изнад 0,95

Одобрена снага која се користи	(kW)	800
Одобрено повећање снаге	(kW)	1000
ОДОБРЕНА СНАГА	(kW)	1800

Опис простора који је странка обавезна да обезбеди за смештај прикључка објекта:

Предвидети проширење постојећег средњенапонског (СН) постројења ТС V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП), поред постојећих водних и спојне ћелије уградити нову водну и спојну ћелију задржати мерну и водну ћелију која напаја део постројења корисника. Обезбедити простор у ТС за смештај ормана за индиректно мерење.

Остали услови које је странка обавезна да обезбеди за извођење прикључка:

Обезбедити коридоре за несметан пролаз СН каблова. Пројектовати ЕЕ објекат тако да се обезбеди изградња, одржавање, опслуживање и рад у близини напона свих електроенергетских објеката.

Услови у погледу даљинског надзора и управљања над V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП) постројењем:

Увидом у опрему даљинске станице, констатовано је да постоји „switch“ са одговарајућим карактеристикама. Да би се додала два неопходна СЦ модула у орман даљинске станице, потребно је померање постојеће опреме: Провући антену кроз најнижи отвор; померити осигураче Х летве до крајње десне позиције ДИН шине; померити каналицу; „Switch“ се премешта десно од батерије, уколико је могуће положити га хоризонтално да би се лакше приступило летви ХЗ која се налази испод; монтирати СЦ150 и СЦ160 на дин шину одмах до постојећих СЦ модула на месту где је предходно био „switch“.

Услови заштите од индиректног напона додира, преоптерећења и пренапона:

Предметни ЕЕО ће радити у средњенапонској мрежи, чија ће неутрална тачка бити уземљена преко нискоомске импедансе, са ограничењем струје земљоспоја на 300А. Пројектовати здружено уземљење трафостанице будући да ће ТС бити смештена унутар објекта и радити у разгранатој кабловској мрежи. Услови безбедности заштитите од индиректног напона додира биће испуњени уколико је вредност отпорности здруженог уземљења ТС испод 1Ω , што је неопходно мерењем утврдити након изградње трафостанице. Заштита од преоптерећења и пренапона водова 10 kV ће бити у ТС 35/10 kV „Бождаревац“: двофазна или трофазна струјна временски независна заштита и земљоспојна хомополарна заштита, мерних релеја назначене струје $I_n=5A$.

Услови постављања инсталације у објекту које је странка обавезна да обезбеди иза прикључка:

Трансформаторску станицу треба лоцирати у оквиру предметног комплекса у складу са Урбанистичким условима и важећим техничким прописима, препорукама. Пројектовати здружено уземљење будући да ће ТС бити смештена унутар објекта и радити у разгранатој кабловској мрежи. Електричне заштите снопа од три једножилна кабла међусобно спојити и уземљити на

оба краја. При извођењу кабловских завршница и спојница на средњенапонским кабловима типа ХНЕ 49 мерењем доказати галванску повезаност електричне заштите на крајевима кабловског вода. У трансформаторској станици на сваком каблу се морају поставити обујмице са назнаком називног напона, типом кабла, пресеком кабла, и адресом другог краја кабла и годином полагања. Обавезно је усаглашавање фазних ставова 10 kV мреже. Сви метални делови постројења, ћелије, носеће конструкције, командне ручице, кућишта, апарати и сви метални делови (врата, жалюзине и сл.) са којима је могућ додир при послуживању, а који нормално нису под напонам, морају бити видљиво прикључени посебном везом (траком или плетеницом) на заштитно уземљење у трафостаници (уземљити). Ради могућности периодичне провере величине отпорности распростирања уземљивача, обавезно предвидети могућност раздвајања везе сабирног земљовода унутар трафостанице и уземљивача ТС, помоћу испитних спојница. Заштитне уређаје инсталације објекта прилагодити и извести у складу са важећим техничким прописима и заштитним уређајима тако да се обезбеди безбедно функционисање електричног развода у целисти. Електрична опрема објекта која је у власништву Странке, приликом нормалног рада и при укључивању и искључивању, не сме штетно да делује на ПРП. Приликом избора и димензионисања енергетских објеката водити рачуна да сва електрична опрема разводног постројења мора да поднесе све услове рада, у редовном погону и прелазним режимима: струје и напрезања којима је направа у погону изложена услед напонских и струјних оптерећења, трајних и прелазних оптерећења (укључење, искључење, кратки спојеви). Везе између елемената опреме која је у власништву странке ни у једном тренутку не смеју да узрокују паралелни рад доводних 10kV прикључних водова, прикључених у доводне прекидачке ћелије у ПРП-у.

2. Технички опис прикључка

Потребно је инсталирати одговарајући систем за надзор и управљање са функцијама локалне аутоматике и одговарајућу телекомуникациону опрему, постојеће СН ПРП постројење опремљено је комплетно у SF6 техници (типа „RMU“), са опремом за аутоматизацију (моторни погони на водним пољима, индикатори присуства напона на водним пољима, аквизицијски мерни модули са обухватним струјним трансформаторима, сигнални контакти за сигнализацију положаја на свим пољима).

ТС V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП) интегрисана је у Систем за даљински надзор и управљање средњенапонском електродистрибутивном мрежом (СНДМ), потребно је наставити потпун даљински надзор и управљање, као и координацију у раду локалне аутоматике од стране Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд.

Врста прикључка: посебан случај

Карактер прикључка: трајни

Место прикључења објекта: увод кабла у водну 10 kV ћелију ОДС ка кориснику.

Место везивања прикључка на систем:

- изводна 10 kV ћелија бр. 11 (напајање са Т2) ТС 35/10 kV/kV „Бождаревац 925“ коју је потребно опремити у целисти.

Опис прикључка до мерног места:

Прикључак су сва опрема и уређаји који су саставни део изводне 10 kV ћелије (бр. 11) ТС 35/10 kV/kV „Бождаревац 925“, један новопроектовани вод 10 kV типа и пресека ХНЕ 49-А 3×(1×150) mm², средњенапонско постројење ТС V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП), ормана мерног места, ормана управљања и ормана мерног места опште потрошње са својим прикључним 1kV водом. Потребно је изградити новопроектовани вод 10 kV типа и пресека ХНЕ 49-А 3×(1×150) mm² од нове доводне средњенапонске ћелије у ТС V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП) до изводне 10kV ћелије број 11 изворишне ТС 35/10 kV/kV „Бождаревац 925“, коју је потребно опремити у целости.

Потребно је опремити ТС V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП) средњенапонским разводним постројењем које ће бити састављено од ћелија: водна, водна, спојна, водна, спојна, мерна, водна, тако што ће се постојеће ћелије К1(водна), К2(водна), К3(спојна) померити ка зиду, променити предњу плочу на К3 да буде без уземљивача, постојећу К5 пребацити да буде К4 (водна), уградити нову К5 (спојна) која нема могућност уземљивања на леву страну само моторизован троположајни склопка-растављач. Задржава се мерна ћелија К6 која ће имати новоуграђене мерне трансформаторе класе 0,2, такође је потребно уградити нови уређај за праћење квалитета ЕЕ класе „А“ ИЕЦ 61850, над мерном ћелијом уградити НН ормарић, уградити нову прекидачку ћелију К7 са моторним погоном (троположајни прекидач са уземљивачем). Потребно је уградити ормарић са МПЦУ (ИЕЦ 61850) за потребе системске заштите, проширити даљинску станицу са два модула (СЦ 150 и СЦ 160), проширити прозор на орману даљинске станице, уградити један 4 портни свич за повезивање по ИЕЦ 61850, уградити ГПС антену и активирати модул у даљинској станици. Све радове извести тако да се добије коначна конфигурација:

- К1 водна троположајни скопка-растављач са уземљивачем (постојећа).
- К2 водна троположајни скопка-растављач са уземљивачем (постојећа).
- К3 спојна троположајни скопка-растављач без уземљивача (постојећа).
- К4 водна троположајни скопка-растављач са уземљивачем (постојећа пребачена К5).
- К5 спојна троположајни скопка-растављач без уземљивача (нова).
- К6 мерна без расклопне опреме (постојећа).
- К7 водна троположајни прекидач са уземљивачем (нова).

У ТС 35/10 kV/kV „Бождаревац 925“ потребно је опремити ћелију „11“ у потпуности према карактеристикама постојећег 10 kV постројења смештеног у лименим ћелијама за спољну монтажу, за потребе даљинског управљања ћелијом „11“ потребно је оставрити комуникацију између МПЦУ и РТУ преко ИЕЦ61850, за потребе заштите ћелије „11“ је потребна инсталација конфигурисање и испитивање релеја.

Постројење корисника је састављено од водне ћелије (веза са ПРП) и потребног броја 10 kV ћелија. Веза између постројења које је у власништву Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд и постројења која су у власништву странке је кабловска, изведене каблом типа и пресека ХНЕ 49-А 3×(1×150/25) mm², 10 kV.

Задржати постојеће прикључне водове од ПРП по принципу „улаз – излаз“ на постојећи 10kV надземни вод (веза између ТС V-1998 и ТС V-1816) као резерву. Напајање купца ел.енергијом вршиће се преко новопроектваног 10 kV вода у „К4“ водној ћелији ТС V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП).

Опис мерног места:

У трансформаторској станици V-2365 „Светосавска 384 д“ (ПРП) демонтирати постојеће СМТ и НМТ и монтирати три нова струјна мерна трансформатора 10kV преносног односа 2х60/5 А/А КЛАСЕ 0,2 (везани на виши опсег) и три нова једнополна напонска мерна трансформатора 10000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ V/V КЛАСЕ 0,2. У мерном орману демонтирати постојеће бројило 60005271 и поставити ново 3х57/100V 5A КЛАСЕ 0,2 бројило са ДЛМС протоколом и модемом за даљинско читавање. Све радове извести према Интерним стандардима Електродистрибуције Србије. За мерење утрошене електричне енергије за потребе сопствене потрошње задржати постојеће директно монофазно, двотарифно бројило, максималне струје осигурача 25А, број бројила 724404 ЕДБ број 28189800.

Мерни уређај: индиректна мерна група, мерни струјни трансформатори и напонски мерни трансформатори (СМТ и НМТ) и ел.бројило.

3. Место испоруке електричне енергије

Место испоруке електричне енергије: увод кабла у прикључну кабловску 10 kV ћелију ОДС ка кориснику.

4. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

Максимално дозвољена субтранзијентна (S_k) снага трополног кратког споја на сабирницама 10 kV у ТС 35/10 kV/kV износи 250 MVA, време трајања кратког споја $t=0,2$ s.

Вредност струје једнофазног земљоспоја у мрежама са изолованом неутралном тачком 10 kV напона је ограничена на вредност 300 А.

За елиминисање пролазног земљоспоја примењује се: једнополни земљоспојни прекидач са брзином деловања мањом од 0,2 s, земљоспојна заштита на изводном прекидачу са временом трајања до 1 s.

Уколико рад уређаја странке проузрокује смањење квалитета електричне енергије другим корисницима, под условом да прекорачује емисионе нивое дозвољене Правилима о раду дистрибутивног система „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, може странки да обустави испоруку електричне енергије све док се не отклоне узроци сметњи.

5. Накнада за прикључење

Обрачун накнаде за прикључење извршен је у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 109/15), а у којој је дато детаљно образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објеката купаца на ДСЕЕ.

Накнада за трошкове прикључења износи:

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Трошкови прикључка: | 87.755.604,32 РСД. |
| 2. Део трошкова система насталих због прикључења објекта: | 4.009.750,00 РСД. |
| Укупно (без обрачунатог ПДВ): | 91.765.354,32 РСД. |

У трошкове прикључка нису урачунати ни евентуални додатни трошкови решавања имовинско - правних односа за конкретно прикључење.

6. Рок за изградњу прикључка

Планирани рок за изградњу прикључка је 180 дана по измирењу финансијских и других обавеза из Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ закљученог између странке и имаоца јавног овлашћења „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд. Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ се прецизно дефинише рок за изградњу прикључка.

7. Захтев за прикључење

Захтев за прикључење упућује надлежни орган у име странке. Уз Захтев се доставља документација из тачке 8.

По захтеву надлежног органа „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд издаје одобрење које је извршно даном доношења, а које садржи коначни обрачун трошкова прикључења. Рок прикључења је 15 дана од дана подношења захтева надлежног органа ако су испуњени услови дефинисани овим документом.

8. Додатни услови за прикључење објекта на ДСЕЕ Након исходавања грађевинске дозволе, приликом пријаве радова потребно је надлежном органу који спроводи обједињену процедуру електронски доставити попуњен, потписан и електронски оверен Уговор о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ који је достављен у прилогу ових услова.

Не вршити плаћање пре достављања попуњеног и потписаног Уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ надлежном органу уз захтев пријаву радова и добијања пријаве радова.

Странка се, након исходавања грађевинске дозволе, може директно обратити „Електродистрибуцији Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Обреновац ради закључивања уговора о исходавању инвестиционо-техничке документације.

Странка има право да по овлашћењу „Електродистрибуције Србије“ д.о.о. Београд изгради прикључак (део прикључка) о свом трошку. У овом случају је потребно да се странка, након исходавања грађевинске дозволе, директно обратити „Електродистрибуције Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Обреновац ради закључивања новог Уговора којим ће бити дефинисана међусобна права и обавезе а који се разликује од понуђеног типског Уговора. У случају одступања трошкова у односу на уговорену вредност неопходно је закључивање Анекса Уговора.

Прикључење објекта на ДСЕЕ се врши након измирења финансијских обавеза дефинисаних Уговором о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ /Анексом уговора о пружању услуге за прикључење на ДСЕЕ, завршетка изградње прикључка и достављања комплетне документације потребне за прикључење.

Документација потребна за прикључење објекта (доставља надлежни орган уз Захтев за прикључење):

Употребна дозвола за објекат који се прикључује;

Уговор о снабдевању електричном енергијом или Информација од изабраног снабдевача о склопљеном Уговору о снабдевању електричном енергијом;

Информација да је за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност. 9.Ови Услови имају важност 12 месеци уколико се у том периоду не исходују локацијски услови. У супротном, важе све време важења локацијских услова, односно до истека важења грађевинске дозволе.

10. Ови Услови обавезују „Електродистрибуцију Србије” д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Обреновац само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.

Прикључење планираног објекта на водоводну мрежу:

Према условима ЈКП "Београдски водовод и канализација" број В-821/2024 од 24.6.2024. године, Идејним решењем се задржава снабдевање санитарном и хидрантском водом које је решено Фазом 1 тако да за Фазу 2 није потребан ни предвиђен нов прикључак. Изведени прикључак на јавни водовод задовољава предвиђене потребе и за Фазу 2, а како постоје уграђени и водомери за санитарну и хидрантску воду, на њима ништа не треба додатно радити. Предвиђа се нови подземни

водонепропусни АБ резервоар за хидрантску воду 8 за све три Фазе 1,2,3 и он је запремине 200m³.

Потребна количина воде је: санитарна вода $Q=0,55 \text{ l/s}$, хидрантска вода $Q=20 \text{ l/s}$.

Постојеће стање:

На предметној локацији, у приступној саобраћајници-к.п. 720/4 и 720/35 КО Барајево постоји улична водоводна мрежа Ø160mm од ПЕ материјала. У приступној саобраћајници к.п. 720/30, 720/31 КО Барајево, није изграђена водоводна мрежа. У Светосавској улици постоји улична водоводна мрежа Ø200mm азбест цементног материјала са супротне стране улице и магистрални цевовод Ø500mm дуктил ливеног материјала трасиран кроз предметну катастарску парцелу 720/5, КО Барајево (који је евидентиран и у подацима РГЗ-а, уз напомену да се подаци БВК и РГЗ разликују-материјал и висинска зона постојећег магистралног цевовода Ø500mm). Водоводна мрежа на овом подручју припада III висинској зони београдског водоводног система са радним притиском у мрежи од око 2,0 bara.

У претходној сарадњи, издати су услови водовода за израду локацијских услова за потребе изградње пословног комплекса са производном халом на кат. парцелама бр. 720/5 и 720/20, КО Барајево под бр. В-1142/2021, дана 27.10.2021.године.

Пројектна документација у даљем поступку није достављена на прикључење-прикључак није реализован-нису јасни наводи у Идејном решењу коришћењу постојећег прикључка и водомера. У електронској бази корисника Сектора продаје и наплате подносилац захтева је носилац два прикључка и водомера за санитарну и хидрантску мрежу за к.бр.394д и 394г.

За к.бр. 394ж не постоје регистровани корисници.

Пројектовано и планирано стање

Како је постојећи цевовод ДЛØ500mm трасиран кроз к.п. 720/5 КО Барајево, пројектом дефинисати и приказати заштитни коридор min2,5m од спољних ивица цевовода, обострано. Минимално дозвољено растојање омогућава формирање непосредног заштитног коридора за водоводне инсталације за

обезбеђивање њихове функционалности, стабилности и несметаног приступа за одржавање. У заштитном коридору није могуће зидање чврстих објеката, постављање паркинг места, елемената уређења попут ограда, стубова, степеница, сађење садница...

Саставни део пројектне документације која се доставља на прикључење, треба да садржи изјаву инвеститора да ће бити оумугућен несметан приступ цевоводу за редовно или хаваријско одржавање и да је евентуално отклањање штета на објекту услед кvara на цевоводу, о трошку инвеститора/власника.

За другу (и будућу трећу) фазу реализације комплекса, може да се предвиди прикључење на будућу водоводну мрежу у приступној саобраћајници к.п. 720/30, 720/31 КО Барајево или на постојећу мрежу ПЕØ160mm на к.п. 720/4 и 720/35 КО Барајево (за прву фазу, према издатим условима било је могуће предвидети и прикључење на постојећу мрежу Ø200mm у Светосавској улици).

За пројектовање и извођење водоводне мреже у приступној саобраћајници на к.п. 720/30, 720/31 КО Барајево у складу са саобраћајним и хидротехничким решењем према важећој планској документацији и пп прописима, можете да се обратите Дирекцији за грађевинско земљиште и изградњу Београда.

Пројектну документацију водовода објекта усагласити са пројектном документацијом нове уличне водоводне мреже, пп прописима и стандардима и прописима наведеним у наставку услова.

Реализација прикључка са нове мреже биће могућа када се водоводна мрежа пројектује, изведе и пројекат изведеног стања достави ЈКП БВК.

Нов прикључак димензионисати на основу хидрауличног прорачуна, што рационалније у складу са потребама и против пожарним прописима.

Максимални пречник прикључка са мреже Ø200mm је Ø150mm (и водомер Ø100mm), а са мреже Ø150mm је Ø100mm (и водомер Ø80mm).

Водомерни шахт пројектовати до на 1,5m од линије регулације парцеле, уз уличну водоводну мрежу, тако да буде обезбеђен несметан приступ за одржавање и читавање потрошње, ван колског приступа и места за паркирање.

За различите корисничке целине и различите категорије потрошње (за санитарну воду, за против пожарну воду-спољну и унтрашњу хирантску мрежу) пројектовати раздвојене инсталације и посебне главне водомере.

У пројекту унутрашњих инсталација водовода приказати хидраулично оптерећење објекта, комплетне инсталације водовода и прикључак до уличне водоводне мреже.

Инсталације иза главних водомера на прикључку су део унутрашњих, интерних инсталација водовода објекта и нису део одржавања ЈКП БВК.

Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу.

-Приликом пројектовања водоводног прикључка придржавати се постојећих стандарда и прописа.

Пречник водоводног прикључка одређивати на основу хидрауличног прорачуна, тако да брзина воде буде у интервалу од 1,0-2,0m/s, с тим да пречник цеви не може бити мањи од 25mm;

- Прикључак од уличне цеви до водонепропусног водомерног склоништа пројектовати искључиво у

правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера;

- Погодним избором материјала пројектованог прикључка са пратећим арматурама и фазонским коадима, обезбедити сигурност функционисања и трајања прикључка, у складу са притиском у уличном цевоводу-за материјал прикључка усвојити ливено гвоздене, поцинковане или полиетиленске цеви;

- Приликом пројектовања избегавати пречнике прикључка и водомера Ø125mm, Ø75mm, Ø65mm, Ø30mm, јер нису повољни са аспекта одржавања ЈКП БВК;

- Кућни прикључак пројектовати и извести на слоју (min5cm) песка. На делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица ЈКП „Београдски водовод и канализација“, из Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева;

- Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објекта,обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП „Београдски водовод и канализација“ неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења.

У зависности од услова снабдевања водом, ради заштите београдског водоводног система у случају да је улична водоводна мрежа малог пречника, испред постројења за повећање притиска, пројектовати предрезервоар;

- У случају високог притиска у уличној мрежи, ради заштите унутрашњих инсталација водовода објекта, пројектовати уређај за регулацију притиска, чије је одржавање обавеза корисника;

- Водомер поставити у водонепропусно водомерно склониште у парцели, на око 1,5m од регулационе линије.У случају поклапања регулационе и грађевинске линије објекта, водомер предвидети у објекту, у засебној просторији, односно металном орману, непосредно на улазу инсталације са прикључка у објекат, уз обезбеђивање несметаног приступа за одржавање и читавање потрошње. Детаљ засебне просторије само за водомер/водомере треба да буде саставни део пројектне документације. Водомерни силаз лоцирати ван коридора силазно-улазне рампе у гаражу или колског приступа у оквиру парцеле. По траси прикључка и на локацији водомерног шахта не може да се предвиди паркирање;

- Димензије водонепропусног водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,0m x 1,20m x 1,70m.

Водомер се поставља на 0,50m (min0,30m) од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера, а одређује се према шеми у табели 1;

- У посебном случају великог пада терена, на локацију водомерног склоништа и водомера може да утиче директно на терену само одговорно лице из Сектора дистрибуције воде-Одељења

нових спојева;

- Раздвајање корисничких целина и различитих категорија потрошње се врши на прикључку, у водомерном шахту, уградњом засебних главних водомера. Обавезно извршити раздвајање ПП хидрантске од санитарне мреже са посебним главним водомерима-Пројекат водовода, односно пречник прикључка и потребан број водомера усагласити са пројектованим мерама заштите од пожара. За различите врсте потрошње (локали, пословни апартмани, атељеи, склоништа, топлотна подстаница, централна припрема топле воде, баштенска хидрантска мрежа и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача посебно;

- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличног прорачуна, а према графику и табели 2 : број корисника (станара) = број станова x 3

-Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури око 1,00 bar;

- За различите комерцијалне садржаје и раздвајање корисника, у складу са Правилником о техничким условима и поступку за уградњу индивидуалних водомера („Сл. лист града Београда”, бр.8/11), Пројектом обавезно предвидети уградњу хоризонталних индивидуалних водомера са даљинским

очитавањем потрошње. За засебне стамбене јединице, такође може да се предвиди уградња хоризонталних индивидуалних водомера. Индивидуални водомер мора бити уграђен тако да мери укупну потрошњу хладне воде сваке физички и функционалне одвојене целине(стан, гаража, пословни простор, заједничке просторије и др.), а димензије водомера се одређују појединачно на основу хидралучког прорачуна потрошње воде и пројектне документације.

Димензионисање водомера радити на основу приложене табеле 3 и приказаног графика.

- индивидуални водомер са арматуром (вентили, усмеривачи млаза и хватач нечистоћа) по правилу мора бити смештен у касети-ормарићу, који је причвршћен за зид, сачињен од метала или другог погодног материјала. Минималне димензије ормара за индивидуалне водомере су дате у табели 3 и 4.

Касете-ормарићи морају бити закључане са покретном горњом и предњом страном, ради одржавања и читања индивидуалног водомера. У једну касету се може поставити највише 4 водомера.

Индивидуални водомер у касети не може бити постављен на висини преко 1,7m рачунајући од пода.

Изузетно, уколико се водомери постављају на одвојцима за изливна места у стану, а нема могућности за смештај касета-ормарића, водомери се уграђују без касете, с тим да морају да бити постављени на приступачном месту, за читавање и одржавање, као и заштићени од евентуалних оштећења.

-Уколико је индивидуални водомер уграђен у стану или локалу, читавање бројила мора бити омогућено системом даљинског читавања, који је усаглашен са системом за даљинско читавање

ЈКП "Београдски водовод и канализација" или на визуелно доступном месту заједничких просторија.

-Механизам бројчаника, уређаја за даљинско читавање индивидуалног водомера смештају се у

посебан орман, који се по правилу поставља у приземљу зграде у заједничком простору близу главног улаза. Орман за даљинско читавање индивидуалних водомера је од метала и обавезно се закључава.

За напајање уређаја за даљинско читавање водомера мора се обезбедити резервни извор електричне енергије, који се аутоматски укључује у случају нестанка ел. енергије у објекту;

- Ако се планира даљински систем читавања водомера инвеститор и пројекатант су обавезни да контактирају службу за читавање водомера ради добијања посебних упутстава за израду пројекта;

-Издати услови не дају право подносиоцу захтева односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење.

Прикључак се не сме изводити без надзора Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева, које се одређује пошто инвеститор преда захтев за прикључак. Уз обавезан надзор, све до тада постојеће прикључке на парцели, уколико постоје, прописно ставити ван функције и блиндирати;

- За прикључење објекта за потребе грађења – за привремени градилишни прикључак, првенствено предвидети коришћење постојећег прикључка на парцели (уз добијену пријаву радова у Сектору продаје и наплате, извршити промену корисника). Уколико не постоји прикључак на парцели, усагласити динамику пројектовања инсталација водовода објекта тако да се одмах по добијању пријаве радова, преко надлежног органа преда захтев за прикључење будућег објекта, тако да се један од водомера у Сектору продаје и наплате пререгиструје, привремено, и у току грађења користи као градилишни прикључак (на Инвеститора или на извођача уз сагласност инвеститора). Ако се нису испунили услови за коначно прикључење објекта, постоји могућност предаје захтева за прикључење преко надлежног органа по добијању пријаве радова само за потребе грађења објекта, са садржајем према упутству ЈКП БВК уз услове водовода за потребе израде локацијских услова или са сајта www.bvk.rs (потребни подаци за формирање документације споја – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за прикључење надлежном органу) или покретање процедуре само у ЈКП БВК подношењем захтева за издавање услова;

- Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу;

-Трошкове у поступку издавања услова сноси подносилац захтева односно инвеститор по цени коју утврђује ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Прикључак на канализациону мрежу:

Фекална канализација је предвиђена за прикупљање само санитарних вода и њихово одвођење у затвореном интерном систему обзиром да у предметном подручју нема фекалне канализационе мреже. Обзиром да у предметном подручју не постоји фекална канализација, предвиђено је да отпадне фекалне воде из фазе 2, капацитета 2.5 м³/дан, иду у непропусну септичку јаму запремине В=25 м³ за Фазе 2,3. Предвидјено је да се септичка јама празни сваких 10 дана.

Септичка јама мора бити постављена у оквиру дефинисаних грађевинских линија и најмање 6,0м удаљена од сваког објекта, од граница суседних парцела 3,0м, а 20,0м од локалног извора за снабдевање водом – бунара. Јама мора бити непропусна, урађена од бетона или опеке, малтерисана и глачана до црног сјаја са хидроизолацијом. Обезбедити несметани приступ комуналног возила за пражњење септичке јаме.

Услови И МЕРЕ заштите животне средине

На основу Решења о утврђивању мера и услова заштите животне средине V-04 број 501.2-368/2024 од 31.12.2024. године, Секретаријата за заштиту животне средине Градске управе града Београда за потребе издавања предметних локацијских услова, утврђују се мере и услови заштите животне средине:

1. извршити одговарајућа инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања геолошке средине на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 и 40/21), а у циљу утврђивања адекватних услова за планирану реконструкцију/изградњу;

2. реконструкцију постојећих и изградњу нових садржаја у оквиру комплекса предузећа за производњу трансформатора пројектовати и изградити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката;

3. у циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја на чиниоце животне средине предвидети/обезбедити:

3.1. заштиту вода и земљишта и то:

– прикључење објеката на постојећу комуналну инфраструктуру, односно изградњу потребних објеката водовода, канализације и др,

– сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих атмосферских вода (са кровних површина објеката), зауљених отпадних вода са интерних саобраћајних, манипулативних и паркинг површина, технолошких отпадних вода и санитарно-фекалних отпадних вода,

– водонепропусну септичку јаму за прикупљање санитарно-фекалних отпадних вода, одговарајућег капацитета, до реализације канализационе мреже; при изградњи исте водити рачуна о потенцијалној геоповредивости простора и могућем ризику у случају удесних ситуација (истицање садржаја из септичке јаме),

– септичку јаму позиционирати на удаљењима дефинисаним у поглављу 3.2.1.2.

Правила грађења по зонама, 3.2.1.2.1. Стамбене зоне на грађевинском земљишту, из Просторног плана градске општине Барајево; обезбедити несметани приступ комуналног возила за пражњење исте,

– третман технолошких отпадних вода на уређају за пречишћавање и/или таложницима-сепараторима,

– изградњу подне површине производног простора (индустријски под) од водонепропусних материјала, одговарајуће носивости,

- изградњу интерних саобраћајних, манипулативних и паркинг површина од водонепропусних материјала и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина,
- контролисано и ефикасно прикупљање зауљених вода са наведених површина, системом решетки и њихово несметано одвођење до сепаратора масти и уља, пре упуштања у одабрани реципијент – водонепропусни резервоар,
- сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина; учесталост чишћења таложника и сепаратора и одвожење талога одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица,
- квалитет свих врста отпадних вода, које се након третмана контролисано упуштају у реципијент, мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- изградњу непропусних танквана, или друго одговарајуће техничко решење, за смештај надземних резервоара-цистерни за складиштење флуида и отпадног уља, које могу да прихвате сву истеклу течност у случају удеса,
- обавезно је прибављање водних услова надлежног водопривредног предузећа, за потребе издавања предметних локацијских услова;

3.2. заштите ваздуха и то:

- размотрити могућност коришћења расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење, као што је соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама, при чему треба избегавати соларне ћелије које у себи садрже олово, кадмијум или друге штетне материје) и сл,
- извођење одговарајућег система климатизације и система принудне вентилације у складу са условима неопходним за безбедно функционисање процеса фарбања/лакирања и сушења, односно примену техничких мера заштите ваздуха уградњом одговарајућег система за аспирацију, уређаја/опреме за третман отпадних гасова, као и филтера за задржавање честичног загађења на систему за вентилацију наведених делова објекта; редовно вршити одржавање вентилационих канала, уређаја/опреме и филтера према упутству произвођача,
- концентрација загађујућих материја у отпадним гасовима, који се из наведених просторија испуштају у ваздух, не сме да прелази граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21); обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање одговарајуће опреме за мерење емисије у ваздух,
- озелењавање и уређење слободних и незастртих површина,
- засену паркинг места садњом дрворедних садница високих лишћара;

3.3. заштите од буке и то:

- примену одговарајућих грађевинских и техничких мера за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука, која се емитује у току обављања делатности, не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени

гласник РС", број 96/21) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС", број 75/10),

– одговарајуће грађевинске и техничке мере којима ће се бука у просторијама за боравак радника и административном делу свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у грађевинарству) СРПС У.Ј6.201:1990;

3.4. испуњење прописаних захтева у погледу енергетске ефикасности предметних објеката, при њиховом пројектовању, изградњи/реконструкцији, коришћењу и одржавању у складу са одредбама Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС", број 40/21) и подзаконских аката донетих на основу овог закона, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије;

4. у току изградње и експлоатације планираног инфилтрационог поља за одвођење атмосферских вода са кровних површина, обезбедити/предвидети:

- одговарајућу запремину истог одређену на основу прорачуна укупног отицаја условно чистих атмосферских вода, као и на основу прорачуна инфилтрације наведених вода кроз земљиште,
- квалитет вода које се упуштају у инфилтрационо поље не сме да угрози квалитет подземне воде коју прихрањује, стабилност земљишта и сигурност околних објеката,
- систем за мониторинг који ће омогућити континуално праћење/мерење перформанси инфилтрационог поља;

5. размотрити могућност прикупљања условно чистих вода (кишнице) са кровних површина објеката ради формирања мањих акумулационих базена/резервоара, а у циљу одржавања растиња и уштеде воде;

6. при пројектовању котларнице на лож уље, за производњу водене паре, предвидети:

- адекватан избор котла, горионика и остале опреме којим се обезбеђују оптимални услови сагоревања одабраног енергента – екстра лаког лож уља,
- одговарајућу висину димњака, прорачунату на основу потрошње одабраног енергента, метеоролошких услова, прописаних граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања) и услова квалитета ваздуха на локацији; обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање опреме за мерење емисије у ваздух,
- примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање-отпрашивање продуката сагоревања до вредности излазних концентрација загађујућих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС", бр. 6/16 и 67/21);

– „бешумне" пумпе, односно уграђивање пригушивача буке и вибрација, а у циљу спречавања недозвољене буке, шума и вибрација у котларници, који настају као последица рада пумпи;

7. коморе за бојење треба да испуњавају захтеве за безбедност прописане СРПС ЕН 16985:2109;

8. обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења слободних и незастртих површина, а којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста;

9. након реконструкције и доградње предметних објеката обезбедити:

- спровођење програма мониторинга и контроле процеса функционисања истих,
- управљање отпадом, а кроз интегрални систем мониторинга и управљања отпадом целог комплекса;

10. извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом и Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС”, бр. 93/23 и 94/23-исправка), у току извођења радова на реконструкцији постојећег и изградњи планираног објекта, предвиди и обезбеди:

- одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада,
- сакупљање, разврставање и привремено складиштење грађевинског отпада, који настане у току извођења радова, у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења,
- вођење прописане евиденције о врсти, класификацији и количини грађевинског и другог отпада који настаје током изградње објекта (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада), са подацима о лицу којем је отпад предат, а које има дозволу за управљање том врстом отпада,
- преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање),
- попуњавање документа о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС”, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом;

11. извођач радова је у обавези да планира и примени одговарајуће техничке и оперативне мере заштите чинилаца животне средине и здравља људи од негативних утицаја приликом реконструкције постојећег и изградње планираног објекта, а нарочито:

- у току извођења радова, снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине, односно примени

одговарајуће мере за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др),

– возила, којима се настали грађевински отпад превози до крајњег одредишта, морају имати цираде којима се спречава разношење материјала у току транспорта;

12. инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, прибави сагласност надлежног органа за заштиту животне средине на План управљања отпадом од грађења и рушења, а у складу са одредбама Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења;

13. инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24).

Услови у погледу мера заштите од пожара и експлозија, Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације - Управа за ванредне ситуације у Београду
инт.бр. 07.7 бр. 217-647/24 од 28.1.2025. године:

У вези издавања услова у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања, реконструкције и доградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно применити опште и посебне мере заштите од пожара и експлозија утврђене Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) и Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/2015), техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.

Посебне мере заштите од пожара објекта који се планира за реконструкцију и доградњу у фази пројектовања, обезбеђивање приступа објектима, мере за безбедну и сигурну евакуацију, мере заштите од пожара објекта и др. предвидети у складу са одредбама правилника и стандарда који ближе регулишу реконструкцију и доградњу објекта, уколико не постоји пропис може се прихватити доказивање испуњености захтева заштите од пожара и према страним прописима и стандардима као и према признатим методама прорачуна и моделима уколико су тим прописима предвиђени.

Прибављени услови за безбедно постављање и реконструкцију ФАЗЕ 1 и доградњу ФАЗЕ 2 производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на кат. парцелама 720/5 и 720/20 КО Барајево категорије Б индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије В класификационог броја 125102 у Београду, чији је саставни део ситуација у размери 1:250 под бројем 217.2-93/2024 од 30.12.2024. године.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом органу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и

62/2023).Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) и чл. 33. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015 и 87/2018 - др. закони) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

УСЛОВИ ЗА БЕЗБЕДНО ПОСТАВЉАЊЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА МИНИСТАРСТВА УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ, Управа за ванредне ситуације у Београду број 07.7 217.2-93/24 од 30.12.2024.године:

Подносиоц захтева затражио је услове за локацију на којој је планирана изградња објекта:

1. Резервоар лож уља

Прегледом достављене документације и места за изградњу, издају се услови са аспекта мера заштите од пожара и експлозија:

Укупна количина експлозивних материја, запаљивих течности и гасова предвиђена на локацији:

1. Лож уље, 50 m³.

Опис места и карактеристична растојања између објекта:

Као гориво за рад парне котларнице капацитета 2x2.5 t/h користи се лако уље за ложење, које се складишти у укопаном шахту у којем се налази подземни резервоар запремине укупно 50 m³. Министарство унутрашњих послова Републике Србије је, преко овлашћених радника Сектора за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду извршила преглед достављене документације дана 30.12.2024. године.

Напомена: Надземни резервоари у којима се налази трансформаторско уље за трансформаторе Midel 7131; хидрокарбонска течност типа Shellsol D60 i отпадно кондезовано уље а који се користе за потребе технолошког процеса нису предмет предмета ових услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија.

Издати услови за безбедно постављање са овереним ситуационим планом су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овој Управи у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 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 и 9/2020).

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 120/2017) и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/2018) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, органу надлежном за послове заштите од пожара доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

ВОДНИ УСЛОВИ ЈВП „ Србијаводе “ Београд Водопривредни центар „Сава-Дунав“

број 598/3 од 3.2.2025.године:

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за реконструкцију Фазе 1 и доградњу Фазе 2 производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на катастарским парцелама бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево.
2. Водни услови се издају за изградњу нових објеката, реконструкцију постојећих објеката, (осим за реконструкцију државног пута I и II реда, пропуста и мостова на њима, категорије железничких пруга, пропуста и мостова на њима), доградњу постојећих објеката, извођење других радова, израду планских докумената.
3. Водни услови су евидентирани у Уписник водних услова за водно подручје Сава, под редним бројем 1496 од 03.02.2025. године.
4. Техничку документацију израдити у складу са прописима који уређују израду пројеката и усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:
 - 4.1. Да техничка документација буде урађена у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката односно радова с тим да предузеће које се бави израдом пројектне документације мора имати потврду о референцама и лиценцама за пројектанте;
 - 4.2. Техничку документацију ускладити са важећом планском документацијом;
 - 4.3. На пројекат прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;
 - 4.4. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе на катастарским парцелама у зони изградње;
 - 4.5. За потребе израде пројекта, извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове.
 - 4.6. Водоснабдевање решити преко постојећег прикључака на градску водоводну мрежу који је изведен у претходној фази 1 (према условима надлежног комуналног предузећа ЈКП „Београдски водовод и канализација“);
 - 4.7. Извршити индентификацију (биланс) свих отпадних вода и материја, које настају на предметном комплексу са пратећим садржајима, по очекиваним количинама и квалитету за одређено временско трајање;
 - 4.8. Предвидети сепарациони систем канализације за санитарно-фекалне и атмосферске воде;
 - 4.9. Дефинисати начин евакуације санитарно-фекалних, технолошких, условно зауљених и других отпадних вода. Ефекти пречишћавања свих вода, пре упуштања у реципијент, треба да су такви да садржај непожељних материја у ефлуенту буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, сходно Одлуци о санитарно-техничким условима за упуштање отпадних вода у јавну канализацију, односно Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за

њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16), уколико су критеријуми у наведеној уредби строжији. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.10. Обзиром да на предметној локацији не постоје техничке могућности за прикључење на градску канализациону мрежу, као прелазно решење предвидети одвођење санитарно-фекалних отпадних вода у водонепропусну септичку јаму која је предвиђена фазом 2, која се мора празнити преко надлежног комуналног предузећа;

4.11. Потенцијално зауљене атмосферске воде са припадајућих манипулативних површина, као и воде од прања и одржавања тих површина, морају се посебно каналисати, прикупити посебним системом канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата у реципијент-водонепропусну јаму која је предвиђена фазом 2, која се мора празнити преко надлежног комуналног предузећа;

4.12. Септичка јама мора да буде функционална. Ни у ком случају не сме да долази до изливања употребљених вода из септичке јаме, као ни угрожавања суседних и оближњих парцела;

4.13. Предвидети посебну техничку контролу водонепропусности септичке јаме за употребљене воде. Водонепропусну јаму напунити водом из цистерне, а затим двадесетчетири часа осматрати ниво воде. Забележени ниво воде евидентирати у Записнику комисије за технички преглед објекта;

4.14. Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина и околног простора могу се евакуисати у околне зелене површине унутар парцеле, с тим да се не угрозе суседне парцеле, или околни објекти;

4.15. Технолошком анализом дати приказ процеса рада за планирану делатност, на основу које треба извршити идентификацију свих потенцијално загађених отпадних вода и материја које настају у технолошком циклусу и у оквиру самог комплекса, са приказом количина и очекиваним квалитетом свих отпадних вода;

4.16. Технолошке отпадне воде настале на комплексу морају се спровести до уређаја за пречишћавање (таложник механичких нечистоћа, сепаратор масти и уља), а након пречишћавања ове воде спровести у водонепропусну јаму;

4.17. Саобраћајне и манипулативне површине, платои, простори између објеката треба да буду нивелисани са одговарајућим подужним и попречним падом, са адекватним нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених вода које се затим спроводе до таложника-сепаратора. Ове површине треба да буду адекватно изведене од водонепропусног армираног бетона и асфалтиране или покривене неким другим материјалом непропусним за нафту и нафтне деривате;

4.18. Димензионисање објеката за пречишћавање и одвођење атмосферских вода извршити на основу карактеристичних рачунских вредности интензитета падавина различите вероватноће појаве за предметну локацију;

- 4.19. За уређаје за пречишћавање отпадних вода предвидети таква техничко-технолошка решења која ће обезбедити пречишћавање отпадних вода до нивоа који одговара утврђеним граничним вредностима емисије;
- 4.20. Техничком документацијом предвидети да се мониторинг отпадних вода врши у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. Гласник РС“ број 33/16);
- 4.21. Предвидети да се врше редовна испитивања физичко-хемијских параметара квалитета загађених-зауљених отпадних вода пре и после пречишћавања од стране овлашћеног правног лица, као и да се извештај о извршеним мерењима квартално доставља јавном водопривредном предузећу;
- 4.22. Смештај и одлагање опасних и штетних материја, муља, талогa и другог отпада (од сепаратора уља и масти и сл.) вршити на прописан начин у складу са техничком документацијом и у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 24/14).
- 4.23. Техничком документацијом предвидети таква решења резервоара, опреме и оперативног простора и њиховог уграђивања и уређења у току изградње објекта, као и у току експлоатације, која ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода од намерног или случајног загађивања;
- 4.24. Сви резервоари, требају да имају атесте произвођача и да буду хидраулички испитани на непропусност, након уградње, а касније периодично или након акцидента у складу са прописима;
- 4.25. Систем за претакање и развод горива и систем за точење горива треба да буду изведени у складу са важећим прописима и стандардима, са одговарајућим атестима произвођача опреме и да буду хидраулички испитани на непропусност. Треба да се налазе на водонепропусним острвима у оквиру саобраћајних површина, са високим заштитним прагом-ивичњаком. Сва цевна инсталација треба да буде изведена од отпорног, квалитетног, атестираног материјала у антикорозионој заштити, уз обезбеђење непропусности спојева;
- 4.26. Техничком документацијом предвидети водонепропусну јаму за прихват дизел горива из трафостанице у случају акцидентних ситуација;
- 4.27. За све планиране активности током изградње, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;
- 4.28. У оквиру предметног комплекса предвидети наменски одређено место и потребни плато за смештај контејнера комуналног отпада, који ће се редовно одржавати и периодично празнити од стране надлежног комуналног предузећа;
- 4.29. Инвеститор је дужан да евентуалне штете, настале као последица изведених радова и објеката, несагледавање свих проблема или некомплетних решења, као и услед поремећаја у режиму воде, надокнади, а њихове узроке отклони о свом трошку и у најкраћем року.

5. Надлежни орган који издаје грађевинску дозволу, у обавези је да грађевинску дозволу заједно са пројектом за грађевинску дозволу достави Јавном водопривредном предузећу ради утврђивања усклађености техничке документације са издатим водним условима;

6. По завршетку изградње објеката и техничког прегледа објеката, инвеститор је у обавези да се обрати Јавном водопривредном предузећу, са захтевом за издавање водне дозволе.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ

УСЛОВИ ЗАШТИТЕ И МЕРЕ ЊИХОВЕ ПРИМЕНЕ

Мере заштите од елементарних и других већих непогода: Имајући у виду природне карактеристике територије општине Барајево, као највећи хазарди издвајају се сеизмика, клизишта, одрони, поплаве и бујичне поплаве, град као природни процеси који директно и индиректно угрожавају људе, материјална добра и сам простор.

Познавање склоности простора за настанак одређеног природног хазарда, има велику важност правилној намени површина, заштити становништва и материјалних добара у тим зонама. У циљу заштите људи, материјалних и других добара од ратних разарања, елементарних и других непогода и опасности у миру и рату, укупна реализација комплекса мора бити урађена уз примену одговарајућих превентивних просторних и грађевинских мера заштите.

Објекат мора бити реализован у складу са Правилником за електро инсталације ниског напона („Сл.лист СРЈ“, број 28/95) и Правилником за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл.лист СРЈ“, број 11/96).

Мере заштите природних добара и предела

У непосредној близини локације на којој се планира изградња нема заштићених природних добара.

Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на добро које је геолошко-палеонтолошког и минерално-петрографског порекла за које се претпоставља да има својства природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести организацију за заштиту природе и да преузме мере да се до доласка овлашћеног лица, природно добро не оштети и да се чува на месту и положају у коме је нађено.

Заштита непокретних културних добара

непосредној близини локације на којој се планира изградња нема културних добара која уживају претходну заштиту и проглашених културних добара.

случају откривања непокретних културних добара, приликом извођења радова, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе града Београда и предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и положају у коме је откривен.

Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода

Имајући у виду природне карактеристике територије општине Барајево, као највећи хазарди издвајају се сеизмика, клизишта, одрони, поплаве и бујичне поплаве, град као природни процеси који директно и индиректно угрожавају људе, материјална добра и сам простор. Познавање склоности простора за настанак одређеног природног хазарда, има велику важност у правилној намени површина, заштити становништва и материјалних добара у тим зонама. У циљу заштите људи, материјалних и других добара од ратних разарања, елементарних и других непогода и опасности у миру и рату, укупна реализација комплекса мора бити урађена уз примену одговарајућих превентивних просторних и грађевинских мера заштите. Објекат мора бити реализован у складу са Правилником за електро инсталације ниског напона („Сл.лист СРЈ“, број 28/95) и Правилником за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл.лист СРЈ“, број 11/96)

Сеизмолошке карактеристике терена

Ради заштите од сеизмичких утицаја објекат мора бити реализован према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, број 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, и 52/90).

Према Сеизмолошкој карти Србије територија општине је лоцирана у зони 7.0-8.0 MCS скале. Сеизмичке скале и коефицијент сеизмичности 0.020-0.043 Ks.

Инжењерско геолошки услови

За изградњу објекта који је предмет ових локацијских услова потребно је урадити **Елаборат о геотехничким условима изградње објекта у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима** („Сл. гласник РС“ бр. 101/15) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања („Сл.гласник РС“ бр. 51/96).

Урбанистичке мере заштите од пожара

Објекат мора бити реализован према одговарајућим техничким противпожарним прописима, стандардима и нормативима:

Законом о заштити од пожара („Сл.гласник РС“, бр. 111/09, 20/15);

Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Службени гласник РС“ број 3/2018);

Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл.лист СФРЈ“, бр.53, 54/88 и 28/95),

Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл.лист СРЈ“, бр.11/96).

Обавеза је инвеститора да, у складу са Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, бр. 68/19), надлежном органу достави главни пројекат заштите од пожара и пројекат за извођење, као и доказ о уплати административне таксе за подношење захтева и накнаде за Централну евиденцију. Надлежни орган, по пријему

главног пројекта заштите од пожара и пројекта за извођење, у име и за рачун инвеститора, подноси органу надлежном за послове заштите од пожара, захтев за давање сагласности на пројекат за извођење.

УСЛОВИ У ПОГЛЕДУ Плана управљања отпадом

У складу са чланом 6. Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења "Службени гласник РС", бр. 93/23, 94/2023), произвођач отпада од грађења и рушења дужан је да сачини План управљања отпадом, прибави сагласност на План управљања отпадом и организује његово спровођење, ако се радови изводе на објекту који је категорије Б, В и Г. Уз захтев за издавање решења о грађевинској дозволи односно решења о одобреном извођењу радова из члана 145. Закона о планирању и изградњи, посебној дозволи за извођење припремних радова, привременој дозволи и дозволи за извођење радова доставља се решење о сагласности на План управљања отпадом.

За објекте за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган јединице локалне самоуправе, сагласност на План управљања отпадом даје орган јединице локалне самоуправе надлежан за заштиту животне средине.

УСЛОВИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Планирани објекти морају бити пројектовани у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Сл.гласник РС“, број 61/11). Елаборат о енергетској ефикасности треба да буде саставни део пројекта за грађевинску дозволу (ПГД) сходно чл.58. Правилнику о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 96/23).

УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА ОД ИМАЛАЦА ЈАВНИХ ОВЛАШЋЕЊА

За потребе пројектовања и прикључења, по службеној дужности прибављени су следећи услови:

- Технички услови „Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд“ бр.85110, IM, EB-266/2024 од 2.12.2024.године;
- Технички услови ЈКП "Београдски водовод и канализација" број В-821/2024 од 24.6.2024. године.
- Решење о утврђивању мера и услова заштите животне средине V-04 број 501.2-368/ 2024 од 31.12.2024. године издатих од Секретаријата за заштиту животне средине Градске управе града Београда;
- УСЛОВИ ЗА БЕЗБЕДНО ПОСТАВЉАЊЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА МИНИСТАРСТВА УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ, Управа за ванредне ситуације у Београду број 07.7 217.2-93/24 од 30.12.2024.године;

- Услови у погледу мера заштите од пожара и експлозија, Министарства унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације - Управа за ванредне ситуације у Београду инт.бр. 07.7 бр. 217-647/24 од 28.1.2025. године;
- ВОДНИ УСЛОВИ ЈВП „ Србијаводе “ Београд Водопривредни центар „Сава-Дунав“ број 598/3 од 3.2.2025.године.

УЗ ЗАХТЕВ ЗА ИЗДАВАЊЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА ПРИЛОЖЕНА ЈЕ СЛЕДЕЋА ДОКУМЕНТАЦИЈА:

- Идејно решење (ИДР) урађено од стране „DAAM“ studio za arhitekturu i urbanizam d.o.o.“, Debarska br. 27, Beograd. Одговорни пројектант је Дејан Д.Станојевић, дипл. инж. арх., број лиценце: ИКС 300 9136 04 (Главна свеска и Архитектура у PDF и DWF формату);
- Идејно решење (ИДР) Технологија у PDF и DWF формату;
- Пуномоћје;
- Мишљење Министарства заштите животне средине у вези са статусом постројења Колектор Етра д.о.о. Београд;
- ПОСЕБАН САДРЖАЈ ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА-Прилог 11.,ЕЛАБОРАТ УЗ ЗАХТЕВ ЗА ОДОБРЕЊЕ ЛОКАЦИЈЕ ПОДЗЕМНИХ РЕЗЕРВОАРА ЗА СКЛАДИШТЕЊЕ УЉА ЗА ЛОЖЕЊЕ ЗА ПОТРЕБЕ КОТЛАРНИЦЕ И ОДОБРЕЊЕ ЛОКАЦИЈЕ НАДЗЕМНИХ РЕЗЕРВОАРА ЗА ПОТРЕБЕ ТЕХНОЛОШКОГ ПРОЦЕСА;
- Доказ о уплати административне таксе за израду локацијских услова;
- Доказ о уплати накнаде за вођење централне евиденције за издавање локацијских услова.

Ови локацијски услови важе две године од дана издавања или у случају фазне изградње до истека важења грађевинске дозволе издате последње фазе, издате у складу са тим условима.

Инвеститор је дужан да уз захтев за издавање грађевинске дозволе поднесе:

1. Одговарајућу техничку документацију, израђену у складу са чл.118а. и 129. Закона и у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Сл.гласник РС, број 96/23), односно извод из пројекта за грађевинску дозволу и пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом;
2. одговарајуће право на земљишту у складу са чл.135.Закона о планирању и изградњи;
3. Инвеститор је обавезан сходно члану 53. Закона о планирању и изградњи да пре издавања употребне дозволе изврши спајање катастарских парцела;
4. Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у

складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24);

5. Решење о сагласности на План управљања отпадом.

Грађевинска дозвола се издаје на основу важећих локацијских услова независно од тога по чијем захтеву су локацијски услови издати, у складу са чл.135. Закона о планирању и изградњи. Техничком документацијом се предвиђају мере којима се обезбеђује да објекат, у целини, у сваком посебном делу, буде погодан за предвиђену употребу као и да, у економски прихватљивом времену употребе, објекат задовољи следеће основне захтеве:

- носивост и стабилност;
- заштита од пожара;
- хигијена, здравље и животна средина;
- безбедност и приступачност приликом употребе;
- заштита од буке;
- економично коришћење енергије и очување топлоте;
- одрживо коришћење природних ресурса.

Одговорни пројектант је обавезан да техничку документацију потребну за издавање грађевинске дозволе уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ

На ове локацијске услове може се изјавити приговор Општинском већу Градске општине Барајево преко првостепеног органа, у року од три дана од дана достављања кроз Централни информациони систем Агенције за привредне регистре.

НАКНАДЕ СТВАРНИХ ТРОШКОВА ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

Накнада за ЦЕОП	2 000,00 дин.
Адм.такса за израду лок. услова	4090,00 дин.
Трошкови издавања копије плана парцеле –реп.адм.такса	1 280,00 дин.
Трошкови издавања копије плана водова –реп.адм.такса	2000,00 дин.
ЈКП „БВК“	12141,00 дин.
ЕПС Дистрибуција Србије	37719,00 дин.
ЈВП „Србијаводе“	39600,00 дин.
МУП Републике Србије	21590,00 дин.
МУП Републике Србије	41650,00 дин.

Локацијски услови се достављају:

-Имаоцима јавних овлашћења;

-архиви и објављују се на званичној интернет страници Градске општине Барајево.

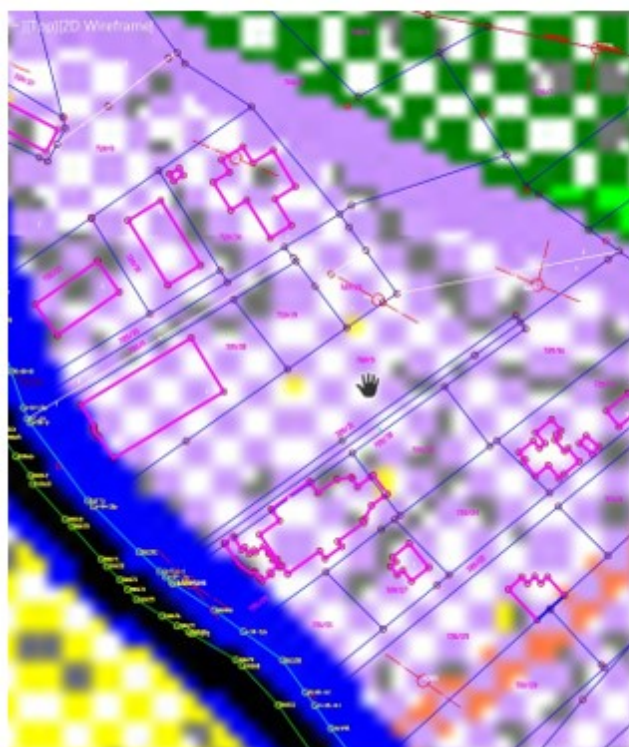
Обрадила,

Драгана Савић, дипл.инж.арх.

НАЧЕЛНИЦА ОДЕЉЕЊА,

Оливера Ћамиловић, дипл.инж.грађ.

Графички прилог: извод из Просторног плана ГО Барајево – План намене („Сл.лист града Београда“ , бр. 53/12)



ЛЕГЕНДА

ГРАНИЦЕ

- ГРАНИЦА ПЛАНА
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
- ЦЕНТАР НАСЕЉА

ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ

- ИЗГРАЂЕНО ЗЕМЉИШТЕ У ГРАНИЦИ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА
- ИЗГРАЂЕНО ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАНИЦИ ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА
- ПРИВРЕДНЕ ЗОНЕ

ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

- ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

- ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ У ПРИВАТНОЈ СВОЈИНИ
- ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ У ДРЖАВНОЈ СВОЈИНИ

ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

Постојеће



Планирано



- АКУМУЛАЦИЈА
- ВОДЕНИ ТОКОВИ

САОБРАЋАЈ

Постојеће



Планирано



- ДРЖАВНИ ПУТ ПРВОГ РЕДА
- ДРЖАВНИ ПУТ ДРУГОГ РЕДА
- ОПШТИНСКИ ПУТ
- БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА
- ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА
- АУТОБУСКА СТАНИЦА
- ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА
- ПОЗИЦИЈА ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈУ СЕ ИЗДАЈЕ ИНФОРМАЦИЈА О ЛОКАЦИЈИ



ЈАВНО УРБАНИСТИЧКО ПРЕДУЗЕЋЕ
УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД БЕОГРАДА

ПРОСТОРНИ ПЛАН ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ БАРАЈЕВО

РЕФЕРАЛНА КАРТА бр. 1

ПЛАН НАМЕНЕ ПРОСТОРА

РАЗМЕРА 1 : 50 000

Београд, 2012. године

Управа градске општине Барајево

Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове

Графички прилог је саставни део Локацијских услова

Број предмета: ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024

Заводни број: 350-989/2024

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
V-04 број: 501.2-368/2024
31. 12. 2024. године
Београд
Карађорђева 71

Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, на основу члана 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и чл. 26. 27 и 47. Одлуке о Градској управи града Београда („Службени лист града Београда“, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18, 119/18, 26/19, 60/19, 85/19, 101/19, 71/21, 94/21, 111/21, 83/22 и 96/22), у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за пројектовање - реконструкцију фазе I и доградњу фазе II производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА, спроведеном на захтев Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове Управе градске општине Барајево, Светосавска 2, број ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 (Заводни бр. 350-989/2024) од 17.12.2024. године, а поднет у име Предузећа за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „КОЛЕКТОР ЕТРА“ д.о.о. из Београда (Барајево), Светосавска 394д, преко пуномоћника Студија за архитектуру и урбанизам „DAAM STUDIO“ д.о.о. из Београда, Улица Дебарска 27 (овлашћено лице Дејан Станојевић из Београда, Улица цара Уроша 15), даје

МЕРЕ И УСЛОВЕ
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За потребе издавања предметних локацијских услова, утврђују се мере и услови заштите животне средине:

1. извршити одговарајућа инжењерскогеолошка и геотехничка истраживања геолошке средине на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 101/15, 95/18 и 40/21), а у циљу утврђивања адекватних услова за планирану реконструкцију/изградњу;
2. реконструкцију постојећих и изградњу нових садржаја у оквиру комплекса предузећа за производњу трансформатора пројектовати и изградити у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката;
3. у циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја на чиниоце животне средине предвидети/обезбедити:
 - 3.1. заштиту вода и земљишта и то:
 - прикључење објеката на постојећу комуналну инфраструктуру, односно изградњу потребних објеката водовода, канализације и др,
 - сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих атмосферских вода (са кровних површина објеката), зауљених отпадних вода са интерних саобраћајних, манипулативних и паркинг површина, технолошких отпадних вода и санитарно-фекалних отпадних вода,
 - водонепропусну септичку јаму за прикупљање санитарно-фекалних отпадних вода, одговарајућег капацитета, до реализације канализационе мреже; при

изградњи исте водити рачуна о потенцијалној геоповредивости простора и могућем ризику у случају удесних ситуација (истицање садржаја из септичке јаме),

- септичку јаму позиционирати на удаљењима дефинисаним у поглављу 3.2.1.2. Правила грађења по зонама, 3.2.1.2.1. Стамбене зоне на грађевинском земљишту, из Просторног плана градске општине Барајево; обезбедити несметани приступ комуналног возила за пражњење исте,
- третман технолошких отпадних вода на уређају за пречишћавање и/или таложницима-сепараторима,
- изградњу подне површине производног простора (индустријски под) од водонепропусних материјала, одговарајуће носивости,
- изградњу интерних саобраћајних, манипулативних и паркинг површина од водонепропусних материјала и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина,
- контролисано и ефикасно прикупљање зауљених вода са наведених површина, системом решетки и њихово несметано одвођење до сепаратора масти и уља, пре упуштања у одабрани реципијент – водонепропусни резервоар,
- сепаратор масти и уља димензионисати на основу сливне површине и меродавних падавина; учесталост чишћења таложника и сепаратора и одвожење талога одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица,
- квалитет свих врста отпадних вода, које се након третмана контролисано упуштају у реципијент, мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- изградњу непропусних танквана, или друго одговарајуће техничко решење, за смештај надземних резервоара-цистерни за складиштење флуида и отпадног уља, које могу да прихвате сву истеклу течност у случају удеса,
- **обавезно је прибављање водних услова надлежног водопривредног предузећа, за потребе издавања предметних локацијских услова;**

3.2. заштите ваздуха и то:

- размотрити могућност коришћења расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење, као што је соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама, при чему треба избегавати соларне ћелије које у себи садрже олово, кадмијум или друге штетне материје) и сл,
- извођење одговарајућег система климатизације и система принудне вентилације у складу са условима неопходним за безбедно функционисање процеса фарбања/ лакирања и сушења, односно примену техничких мера заштите ваздуха уградњом одговарајућег система за аспирацију, уређаја/опреме за третман отпадних гасова, као и филтера за задржавање честичног загађења на систему за вентилацију наведених делова објекта; редовно вршити одржавање вентилационих канала, уређаја/опреме и филтера према упутству произвођача,
- концентрација загађујућих материја у отпадним гасовима, који се из наведених просторија испуштају у ваздух, не сме да прелази граничне вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 111/15 и 83/21); обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање одговарајуће опреме за мерење емисије у ваздух,
- озелењавање и уређење слободних и незастртих површина,
- засену паркинг места садњом дрворедних садница високих лишћара;

- 3.3. заштите од буке и то:
- примену одговарајућих грађевинских и техничких мера за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука, која се емитује у току обављања делатности, не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 96/21) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 75/10),
 - одговарајуће грађевинске и техничке мере којима ће се бука у просторијама за боравак радника и административном делу свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у грађевинарству) СРПС У.Ј6.201:1990;
- 3.4. испуњење прописаних захтева у погледу енергетске ефикасности предметних објеката, при њиховом пројектовању, изградњи/реконструкцији, коришћењу и одржавању у складу са одредбама Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, број 40/21) и подзаконских аката донетих на основу овог закона, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије;
4. у току изградње и експлоатације планираног инфилтрационог поља за одвођење атмосферских вода са кровних површина, обезбедити/предвидети:
- одговарајућу запремину истог одређену на основу прорачуна укупног отицаја условно чистих атмосферских вода, као и на основу прорачуна инфилтрације наведених вода кроз земљиште,
 - квалитет вода које се упуштају у инфилтрационо поље не сме да угрози квалитет подземне воде коју прихрањује, стабилност земљишта и сигурност околних објеката,
 - систем за мониторинг који ће омогућити континуално праћење/мерење перформанси инфилтрационог поља;
5. размотрити могућност прикупљања условно чистих вода (кишнице) са кровних површина објеката ради формирања мањих акумулационих базена/резервоара, а у циљу одржавања растиња и уштеде воде;
6. при пројектовању котларнице на лож уље, за производњу водене паре, предвидети:
- адекватан избор котла, горионика и остале опреме којим се обезбеђују оптимални услови сагоревања одабраног енергента – екстра лаког лож уља,
 - одговарајућу висину димњака, прорачунату на основу потрошње одабраног енергента, метеоролошких услова, прописаних граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања) и услова квалитета ваздуха на локацији; обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање опреме за мерење емисије у ваздух,
 - примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање-отпрашивање продуката сагоревања до вредности излазних концентрација загађујућих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 6/16 и 67/21);
 - „бешумне“ пумпе, односно уграђивање пригушивача буке и вибрација, а у циљу спречавања недозвољене буке, шума и вибрација у котларници, који настају као последица рада пумпи;
7. коморе за бојење треба да испуњавају захтеве за безбедност прописане СРПС ЕН 16985:2109;

8. обавезна је израда Пројекта пејзажно архитектонског уређења слободних и незастртих површина, а којим ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста;
9. након реконструкције и доградње предметних објеката обезбедити:
- спровођење програма мониторинга и контроле процеса функционисања истих,
 - управљање отпадом,
- а кроз интегрални систем мониторинга и управљања отпадом целог комплекса;
10. извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом и Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС“, бр. 93/23 и 94/23-исправка), у току извођења радова на реконструкцији постојећег и изградњи планираног објекта, предвиди и обезбеди:
- одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима¹ донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада,
 - сакупљање, разврставање и привремено складиштење грађевинског отпада, који настане у току извођења радова, у складу са Планом управљања отпадом од грађења и рушења,
 - вођење прописане евиденције о врсти, класификацији и количини грађевинског и другог отпада који настаје током изградње објекта (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада), са подацима о лицу којем је отпад предат, а које има дозволу за управљање том врстом отпада,
 - преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одређишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање),
 - попуњавање документа о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом;

¹ Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС“, број 98/2010); Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Службени гласник РС“, бр. 104/09 и 81/10); Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, број 71/10); Правилник о поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Службени гласник РС“, број 86/10); Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, број 95/24); Правилник о начину и поступку за управљању отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу („Службени гласник РС“, број 97/10); Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Службени гласник РС“, број 99/10); Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ („Службени гласник РС“, број 37/11); Правилник о листи ПОПс материја, начину и поступку за управљање ПОПс отпадом и граничним вредностима концентрација ПОПс материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран ПОПс материјама („Службени гласник РС“, бр. 65/11 и 17/17); Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС“, број 75/10)

11. извођач радова је у обавези да планира и примени одговарајуће техничке и оперативне мере заштите чинилаца животне средине и здравља људи од негативних утицаја приликом реконструкције постојећег и изградње планираног објекта, а нарочито:
- у току извођења радова, снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине, односно примени одговарајуће мере за превенцију и отклањање последица у случају удесних ситуација (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материја и др),
 - возила, којима се настали грађевински отпад превози до крајњег одредишта, морају имати цираде којима се спречава разношење материјала у току транспорта;
12. инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, прибави сагласност надлежног органа за заштиту животне средине на План управљања отпадом од грађења и рушења, а у складу са одредбама Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења;
13. инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу планираних садржаја поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 94/24).

О б р а з л о ж е њ е

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда достављен је захтев Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове Управе градске општине Барајево, Светосавска 2, број ROP-BAR-17205-LOC-1/2024 (Зав. бр. 350-438/2024) од 13.06.2024. године, а поднет у име Предузећа за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „КОЛЕКТОР ЕТРА“ д.о.о. из Београда-Барајево, Светосавска 394д, преко пуномоћника Предузећа „СПРЕГ“ д.о.о. из Аранђеловца, Улица краља Петра Првог 15, за давање услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за доградњу пословног објекта у оквиру пословног комплекса са производном халом – фаза 2, на катастарским парцелама бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево, категорије "Б" – индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије „В“ класификационог броја 125102. Предметни захтев достављен је у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем. Уз захтев су достављени и: Информација о локацији за предметне катастарске парцеле (V-02 број 350-216/2024. године), коју је издало Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове Управе градске општине Барајево, Копија катастарског плана (број 952-04-007-11388/2024 од 05.06.2024. године) и Копија катастарског плана водова (број 956-301-14145/2024 од 12.06.2024. године), које је издао Републички геодетски завод, Катастарско-топографски план, Р=1:250, који је снимио и израдио Биро за геодетски инжењеринг „А Survey“ из Београда, ИДР Идејно решење, из маја 2024. године: 0-Главна свеска (број техничке документације: 06/2024-0) и 1-Пројекат архитектуре (број дела пројекта: 06/2024-1), које је израдио Студио за архитектуру Предузеће „ДААМ“ д.о.о. из Београда, Дебарска 27, Посебан садржај идејног решења – Прилог 11 – Елаборат уз захтев за одобрење локације подземних резервоара за складиштење уља за ложење за потребе котларнице и одобрење локације надземних резервоара за потребе технолошког процеса, јун 2024. године, који је израдио Владимир Јевтић, Предузетник инжењеринг „Save energy star“ из Љубовије, Сокоградска бб, као и друга документација (Локацијски услови за Фазу 1, из 2021. године, Решење о измени решења о грађевинској дозволи за фазу 1, Препис листа непокретности број:7096 КО Барајево и др).

Након анализе поднетог захтева и достављене документације, констатовано је да предметни захтев не садржи одговарајуће податке о свим хемикалијама које ће се користити у производном процесу (трансформаторско уље, хемијска средства која ће се користити за површинску заштиту - боје, разређивачи, лакови и др), њиховим максималним количинама које се могу наћи ускладиштене на локацији, нити податке који су садржани у безбедносним листовима ових хемикалија, а који су неопходни за утврђивање погодности локације за изградњу предметног производног објекта, односно дефинисање одговарајућих мера и услова заштите животне средине за потребе израде предметних локацијских услова.

С тим у вези, подносилац захтева је, актом V-04 број 501.2-368/2024 од 27.06.2024. године, обавештен да овај секретаријат, поступак утврђивања мера и услова заштите животне средине, може наставити тек након достављања недостајуће документације.

Дана 16.09.2024. године, Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове Управе градске општине Барајево, Светосавска 2, доставило је захтев, број ROP-BAR-17205-LOC-2/2024 (Заводни број 350-709/2024), поднет у име Предузећа за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „КОЛЕКТОР ЕТРА“ д.о.о. из Београда-Барајево, Светосавска 394д, преко пуномоћника Студија за архитектуру и урбанизам „ДААМ“ из Београда, Улица Дебарска 27 (овлашћено лице Дејан Станојевић из Београда, Улица цара Уроша 15), за давање услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за пројектовање – реконструкцију фазе 1 и доградњу фазе 2 производне хале, П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА. Предметни захтев је такође достављен у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем.

Уз захтев су достављени и: ИДР Идејно решење, из августа 2024. године: 0-Главна свеска (број дела пројекта: 10/2024-0) и 1-Пројекат архитектуре (број дела пројекта: 10/2024-1), које садржи и тражене безбедносне листове за хемикалије које ће се користити у процесу производње трансформатора, а које је израдио Студио за архитектуру Предузеће „ДААМ“ д.о.о. из Београда, Улица Дебарска 27 и Посебан садржај идејног решења – Прилог 11 – Елаборат уз захтев за одобрење локације подземних резервоара за складиштење уља за ложење за потребе котларнице и одобрење локације надземних резервоара за потребе технолошког процеса, август 2024. године, који је израдио Владимир Јевтић ПР Инжењеринг „Save energy star“ из Љубовије, Сокоградска бб.

Увидом у првобитно достављену информацију о локацији, а према Просторном плану градске општине Барајево („Службени лист града Београда“, број 53/12), констатовано је да се предметна локација, налази у привредној зони.

Ова привредна зона се граничи са зоном намењеној становању, са једне стране и постојећом шумом, са друге стране. Према одредбама Просторног плана ГО Барајево, Поглавље 2.2.1. Заштита животне средине – Критеријуми заштите животне средине од негативних утицаја привредних делатности, у оквиру наведене привредне зоне, дозвољене су делатности категорије А, Б и В, под условом да су у оквиру привредних комплекса обезбеђена обавезна заштитна растојања између потенцијалних извора опасности и стамбених насеља.

Анализом достављене документације закључено је да на предметним катастарским парцелама постоји пословно индустријски објекат, спратности П+2, изграђен у оквиру фазе 1, а који са објектима изграђеним на катастарским парцелама бр. 720/10 и 720/34 КО Барајево чини комплекс предузећа „КОЛЕКТОР ЕТРА“ у коме се обављају следеће делатности: пројектовање електроопреме, трговина, производња, уградња, сервисирање и ремонт електроопреме и опреме за грађевинарство, према подацима катастра непокретности преузетих са сајта РГЗ-а katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic - еКатастар непокретности.

У поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине за потребе изградње пословног комплекса са производном халом на катастарским парцелама бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево, која представља изведену фазу 1, Секретаријат је закључио да се постојећи комплекс са новопроектованим објектом са функцијом надзора, монтаже и испитивање производа – трансформатора, пре њиховог пуштања у продају, може сврстати у категорију „Б“ делатности утврђених одредбама Просторног плана ГО Барајево.

Анализом достављеног новог идејног решења, са безбедносним листовима за хемикалије које ће се користити у процесу производње трансформатора, закључено је да се на предметним катастарским парцелама, а за потребе инвеститора који је власник постојећег комплекса, планира реконструкција објекта из фазе 1 и изградња новог производног објекта, у оквиру фазе 2, спратности П, П+2, укупне бруто изграђене површине 2.898,00 m² са групом надземних и подземних цистерни за технолошке течности и то:

- подземног резервоара, запремине 50 m³, за складиштење лаког лож уља типа Нафтагас гасно уље екстра лако ЕВРО ЕЛ СП-005,
- 6 надземних резервоара – цистерни (3+3 једна изнад друге), запремине 6 × 24.000 l и 4 слободностојеће цистерне, запремине 4 × 50.000 l, што укупно чини 344.000 l уља за трансформаторе типа Midel 7131; предвиђена потрошња, према производном плану, износи око 1.530.000 l годишње,
- 1 надземни вертикални резервоар за складиштење хидрокарбонске течности типа Shellsol D60, запремине 10.000 l, који служи као растварач за сушење у процесу прања и сушења активног дела, којим се са њега одстрањују ситне нечистоће,
- 1 надземни вертикални резервоар за складиштење отпадног кондезованог уља Midel 7131, запремине 10.000 l, после завршеног процеса сушења, које садржи ситне нечистоће и кондезовану воду.

Основна намена новопланираног производног објекта је производња трансформатора различитих карактеристика, а исти се састоји из следећих технолошких целина:

- 1) Монтажа – припрема трафо судова и магнетних језгара,
- 2) Сушара – коморе VPD-7 и HAV-2,
- 3) Уљара – ОТП (oil treatment plant) са електро управљачком просторијом,
- 4) Лакирница – префабрикована комора за припрему и фарбање,
- 5) Котларница – за припрему паре.

Имајући у виду планиране садржаје, укључујући количине и врсте технолошких течности, као и планирани поступак производње трансформатора, те да ће планирани садржаји са постојећим објектима предузећа „КОЛЕКТОР ЕТРА“ чинити комплекс за производњу трансформатора, Секретаријат је закључио да би будући комплекс био сврстан у категорију „Б“ делатности утврђених одредбама Просторног плана ГО Барајево, тј. у загађиваче средњег утицаја на окружење општинског нивоа, са присутним мањим количинама опасних материја (течност Shellsol D60, која је канцерогена, и по физичким својствима тешко испарљива, али експлозивнија од бензина), са средњим ризиком од хемијског удеса. За наведену категорију делатности утврђено је обавезно заштитно одстојање од границе зоне намењене становању које износи од 100-500 m.

С тим у вези, узимајући у обзир карактеристике хидрокарбонске течности типа Shellsol D60 и планиране инсталације које садрже исту (резервоар за складиштење наведене течности и резервоар за складиштење отпадног кондезата који ће садржати и Shellsol), Секретаријат је закључио да је неопходно извршити Севесо прорачун, будући да Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС“, бр. 41/10, 51/15 и 50/18) прописује 10 t као доњу

границу за обавезу израде политике превенције удеса за запаљиве течности 3. категорије које се одржавају изнад температуре њихове тачке кључања (у конкретном случају циклус течност/пара у процесу/кондензовање/отпадна течност).

Такође, закључено је да је неопходно извршити и моделирање ефеката (укључујући и одређивање ширине повредиве зоне) и процену ризика од хемијског удеса планираног постројења, имајући у виду близину стамбене зоне, односно постојећих стамбених објеката.

У складу са наведеним, Секретаријат је закључио да достављена документација не пружа податке који су довољни за сагледавање могућих значајних утицаја планираног комплекса за производњу трансформатора на животну средину и, с тим у вези, оцену погодности локације за проширење предметног комплекса, као ни за утврђивање одговарајућих мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за пројектовање – реконструкцију фазе 1 и доградњу фазе 2 производне хале, П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА, те је подносиоца захтева, актом V-04 број 501.2-368/2024 од 08.10.2024. године, обавестио да поступак утврђивања мера и услова заштите животне средине, може наставити тек након достављања недостајуће документације.

Дана 17.12.2024. године, Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове Управе градске општине Барајево, Светосавска 2, доставило је захтев за утврђивање мера и услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за пројектовање - реконструкцију фазе I и доградњу фазе II производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА, број ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 (Заводни број 350-989/2024), а поднет у име Предузећа за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „КОЛЕКТОР ЕТРА“ д.о.о. из Београда (Барајево), Светосавска 394д, преко пуномоћника Студија за архитектуру и урбанизам „DAAM STUDIO“ д.о.о. из Београда, Улица Дебарска 27 (овлашћено лице Дејан Станојевић из Београда, Улица цара Уроша 15). Предметни захтев је такође достављен у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем.

Уз захтев су, поред претходно достављене документације, приложена и тражена документа и то: 1) Стручна процена одређивања класификације међу изворе ризика услед складиштења и употребе опасних СЕВЕСО хемикалија за пројекат РЕКОНСТРУКЦИЈА (Фаза 1) и дозиђивање (Фаза 2) производне хале у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд, коју је израдио Marbo Okolje, projektiranje in svetovanje doo, Lesce, Finžgarjeva 1a, 2) Одговор на захтев за мишљење у вези са статусом постројења Колектор Етра д.о.о. Београд (Барајево) као севесо постројења који је дало Министарство заштите животне средине РС, Београд, Немањина 22-26 (Број: 003107759 2024 14850 003 004 011 004 од 22.11.2024. године и 3) Анализа о повредивим зонама на бази моделовања ефеката удеса Колектор Етра – Барајево (720/5 и 720/20 КО Барајево) из децембра 2024. године, коју је израдило предузеће „TEKON-TEHNOKONSALTING“ д.о.о. из Београда, Михаила Богичевића 3.

Анализом допуњеног захтева закључено је да је основни циљ планираних радова проширење капацитета, продуктивности и ефикаснији рад због спојености процеса у производњи. Основна намена планираног производног објекта је монтажа трансформатора. Група просторија монтаже обухвата највећи простор у приземљу објекта, у којем су кранови, тако да се прожимају простори са зоном кретања крана од 20 t, 70+10 t и 40 t носивости. Ови простори су у унутрашњости различите висине и на њих се наслања простор сушаре. У простору сушаре у којем се обавља специфичан процес сушења елемената трафоа налазе се специјалне коморе за сушење и вакуумирање VPD и HAV. Иза сушаре се налази уљара и контролна електро соба из које се управља коморама за сушење. Котларница на лож уље (у будућности на гас) која производи водену пару, коју

користе коморе, налази се иза простора сушаре. Посебна целина је лакирница у коју се директно споља уносе машински делови трафоа који се ту фарбају, суше, а затим уносе у део где је монтажа. Сви поменути простори односно групе просторија су међу собом издвојени у пожарне секторе. На међуспрату се налази просторија за шефа производње одакле може и визуелно да се контролише процес производње. Изнад ње, на 1. спрату, је просторија за сервер, а на 2. спрату се налази административни део који је повезан са фазом 1.

Монтажа трансформатора подразумева низ технолошких поступака који подразумевају припрему компоненти, а затим склапање, испитивање и испоруку крајњем купцу. Испитивање се врши у већ изведеном делу објекта фазе 1. Сировине које улазе у производњу на технолошком улазу су заправо готови или полуготови елементи од којих се саставља трансформатор. Готови и полуготови елементи се припремају у радионици објекта постојеће фабрике КЕВ на парцели 720/34. Елементи немају амбалажу на себи и спремни су за употребу. Након склапања трансформатора нема сировинског отпада јер се готови и полуготови производи припремају да уђу у монтажу специфично направљени за сваки трансформатор. Монтажа где се одвија, између осталог, припрема трафо судова и магнетних језгара се одвија у јединственом простору, са више пунктова, уз помоћ лаких класичних алата на електрични погон и компримован ваздух. Планиране су две коморе за сушење активних делова, повезане са системом спољних цистерни за складиштење флуида и отпадног уља и за сушење намотаја. Из обе коморе води се цевовод у просторију уљаре где се складишти отпадна кондензована вода са остацима уља настала након сушења.

Овим пројектом је планирана и изградња ободне саобраћајнице за технолошке потребе (кретање шлепера) и потребе противпожарне заштите. Водоснабдевање санитарном и хидрантском водом решено је фазом 1, а изведени прикључак на јавни водовод задовољава предвиђене потребе и за фазу 2. Планирано је да отпадне фекалне воде из фазе 2, капацитета $2.5 \text{ m}^3/\text{дан}$, иду у непропусну септичку јаму запремине $V=25 \text{ m}^3$. Планирано је да се септичка јама празни сваких 10 дана. Кишница са крова иде у ново предвиђено подземно инфилтрационо поље укопано у зеленом појасу. Зауљене атмосферске воде са терена се третирају сепаратором, након чега се одводе до водонепропусног резервоара запремине 100 m^3 , који се празни по потреби. Напајање објекта предвиђено је из постојеће трафостанице TS 10/0,4. Планирано је укупно 28 паркинг места. У процесу производње нема чврстог технолошког отпада. Нема амбалажног отпада јер се сировине и компоненте као и финални производ - трансформатор не пакују. Комунални отпад који генеришу запослени се сортира и одлаже у за то предвиђене контејнере према врсти отпада.

Анализом тражених докумената Секретаријат је констатовао следеће:

- Према Стручној процени одређивања класификације међу изворе ризика услед складиштења и употребе опасних СЕВЕСО хемикалија за пројекат РЕКОНСТРУКЦИЈА (Фаза 1) и дозиђивање (Фаза 2) производне хале у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд и Одговору на захтев за мишљење у вези са статусом постројења Колектор Етра д.о.о. Београд (Барајево) као севесо постројења који је дало Министарство заштите животне средине РС, предметни комплекс, након извођења планираних радова, није идентификован као оператер СЕВЕСО постројења, односно комплекса;
- Приликом анализе повредивих зона на отвореном простору, приказаних у Анализи о повредивим зонама на бази моделовања ефеката удеса Колектор Етра – Барајево (720/5 и 720/20 КО Барајево), закључено је да надземни резервоар за Shellsol D60, претакалиште и подземни резервоар за лако гасно уље, не представљају значајан ризик по околину и да не могу да имају значајно велико дејство утицаја услед акцидента, због чега се ризик оцењује као мали ризик са могућим значајним

последицама у оквиду самог постројења, тј. исти се не очекује изван граница комплекса.

Упутство о правном средству: Против овог акта допуштен је приговор у року од 3 дана од дана достављања локацијских услова за чије потребе су утврђене предметне мере и услови заштите животне средине. Приговор се изјављује Већу градске општине Барајево, а подноси се преко Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове Управе градске општине Барајево.

Доставити:

- Подносиоцу захтева,
- Архиви.

ПОДСЕКРЕТАР СЕКРЕТАРИЈАТА

Проф. др Јасмина Маџгаљ



Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Сава - Дунав“

11070 Нови Београд, Бродарска 3; www.srbijavode.rs; vpcsavadunav@srbijavode.rs;
Текући рачун: 200-2402180101045-97; ПИБ: 100283824; Матични број: 17117106;
Наменски рачун трезора: 840-78723-57; ЈБКЈС: 81448; Телефон: 011/201-81-00, 311-43-25;
Факс: 011/311-29-27

Број: 598/3

Датум: 03.02.2025.

На основу чл.115, 117 и 118 Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09-исправка, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), Правилника у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23), Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“ број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру у погледу водних аката у поступцима остваривања права на градњу, решавајући по захтеву управе Градске општине Барајево, Одсек за спровођење обједињене процедуре (број: ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 од 20.01.2025. године, наш број 598 од 20.01.2025. године) у име инвеститора „КОЛЕКТОР ЕТРА“ д.о.о. ул.Светосавска бр. 394д Барајево Београд (МБ: 07027800 ПИБ: 101833963), за издавање водних услова за израду техничке документације, ЈВП „Србијаводе“ - ВПЦ „Сава-Дунав“, издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне у поступку припреме и израде техничке документације за реконструкцију Фазе 1 и доградњу Фазе 2 производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на катастарским парцелама бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево.

2. Водни услови се издају за изградњу нових објеката, реконструкцију постојећих објеката, (осим за реконструкцију државног пута I и II реда, пропуста и мостова на њима, категорије железничких пруга, пропуста и мостова на њима), доградњу постојећих објеката, извођење других радова, израду планских докумената.

3. Водни услови су евидентирани у Уписник водних услова за водно подручје Сава, под редним бројем 1496 од 03.02.2025. године.

4. Техничку документацију изградити у складу са прописима који уређују израду пројеката и усвојити техничко-технолошка решења уз испуњење следећих услова:

4.1. Да техничка документација буде урађена у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката односно радова с тим да предузеће које се бави израдом пројектне документације мора имати потврду о референцама и лиценцама за пројектанте;

4.2. Техничку документацију ускладити са важећом планском документацијом;

4.3. На пројекат прибавити техничку контролу, према важећим законским прописима;

4.4. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе на катастарским парцелама у зони изградње;

4.5. За потребе израде пројекта, извршити све потребне истражне радове и обезбедити одговарајуће подлоге (урбанистичке, геодетске, геомеханичке, хидролошке, хидрогеолошке и др.), како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове.

4.6. Водоснабдевање решити преко постојећег прикључака на градску водоводну мрежу који је изведен у претходној фази 1 (према условима надлежног комуналног предузећа ЈКП „Београдски водовод и канализација“);

4.7. Извршити идентификацију (биланс) свих отпадних вода и материја, које настају на предметном комплексу са пратећим садржајима, по очекиваним количинама и квалитету за одређено временско трајање;

4.8. Предвидети сепарациони систем канализације за санитарно-фекалне и атмосферске воде;

4.9. Дефинисати начин евакуације санитарно-фекалних, технолошких, условно зауљених и других отпадних вода. Ефекти пречишћавања свих вода, пре упуштања у реципијент, треба да су такви да садржај непожељних материја у ефлуенту буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, сходно Одлуци о санитарно-техничким условима за упуштање отпадних вода у јавну канализацију, односно Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, број 67/11, 48/12 и 1/16), уколико су критеријуми у наведеној уредби строжији. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.10. Обзиром да на предметној локацији не постоје техничке могућности за прикључење на градску канализациону мрежу, као прелазно решење предвидети одвођење санитарно-фекалних отпадних вода у водонепропусну септичку јаму која је предвиђена фазом 2, која се мора празнити преко надлежног комуналног предузећа;

4.11. Потенцијално зауљене атмосферске воде са припадајућих манипулативних површина, као и воде од прања и одржавања тих површина, морају се посебно каналисати, прикупити посебним системом канализације и спровести преко таложника за уклањање механичких нечистоћа и сепаратора за уклањање нафте и њених деривата у реципијент-водонепропусну јаму која је предвиђена фазом 2, која се мора празнити преко надлежног комуналног предузећа;

4.12. Септичка јама мора да буде функционална. Ни у ком случају не сме да долази до изливања употребљених вода из септичке јаме, као ни угрожавања суседних и оближњих парцела;

4.13. Предвидети посебну техничку контролу водонепропусности септичке јаме за употребљене воде. Водонепропусну јаму напунити водом из цистерне, а затим двадесетчетири часа осматрати ниво воде. Забележени ниво воде евидентирати у Записнику комисије за технички преглед објекта;

4.14. Атмосферске воде са условно незагађених, кровних и некомуникационих површина и околног простора могу се евакуисати у околне зелене површине унутар парцеле, с тим да се не угрозе суседне парцеле, или околни објекти;

4.15. Технолошком анализом дати приказ процеса рада за планирану делатност, на основу које треба извршити идентификацију свих потенцијално загађених отпадних вода и материја које настају у технолошком циклусу и у оквиру самог комплекса, са приказом количина и очекиваним квалитетом свих отпадних вода;

4.16. Технолошке отпадне воде настале на комплексу морају се спровести до уређаја за пречишћавање (таложник механичких нечистоћа, сепаратор масти и уља), а након пречишћавања ове воде спровести у водонепропусну јаму;

4.17. Саобраћајне и манипулативне површине, платои, простори између објеката треба да буду нивелисани са одговарајућим подужним и попречним падом, са адекватним нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених вода које се затим спроводе до таложника-сепаратора. Ове површине треба да буду адекватно изведене од водонепропусног армираног бетона и асфалтиране или покривене неким другим материјалом непропусним за нафту и нафтне деривате;

4.18. Димензионисање објеката за пречишћавање и одвођење атмосферских вода извршити на основу карактеристичних рачунских вредности интензитета падавина различите вероватноће појаве за предметну локацију;

4.19. За уређаје за пречишћавање отпадних вода предвидети таква техничко-технолошка решења која ће обезбедити пречишћавање отпадних вода до нивоа који одговара утврђеним граничним вредностима емисије;

4.20. Техничком документацијом предвидети да се мониторинг отпадних вода врши у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. Гласник РС“ број 33/16);

4.21. Предвидети да се врше редовна испитивања физичко-хемијских параметара квалитета загађених-зауљених отпадних вода пре и после пречишћавања од стране овлашћеног правног лица, као и да се извештај о извршеним мерењима квартално доставља јавном водопривредном предузећу;

4.22. Смештај и одлагање опасних и штетних материја, муља, талога и другог отпада (од сепаратора уља и масти и сл.) вршити на прописан начин у складу са техничком документацијом и у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ број 24/14).

4.23. Техничком документацијом предвидети таква решења резервоара, опреме и оперативног простора и њиховог уграђивања и уређења у току изградње објекта, као и у току експлоатације, која ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода од намерног или случајног загађивања;

4.24. Сви резервоари, требају да имају атесте произвођача и да буду хидраулички испитани на непропусност, након уградње, а касније периодично или након акцидента у складу са прописима;

4.25. Систем за претакање и развод горива и систем за точење горива треба да буду изведени у складу са важећим прописима и стандардима, са одговарајућим атестима произвођача опреме и да буду хидраулички испитани на непропусност. Треба да се налазе на водонепропусним острвима у оквиру саобраћајних површина, са високим заштитним прагом-ивичњаком. Сва цевна инсталација треба да буде изведена од отпорног, квалитетног, атестираног материјала у антикорозионој заштити, уз обезбеђење непропусности спојева;

4.26. Техничком документацијом предвидети водонепропусну јаму за прихват дизел горива из трафостанице у случају акцидентних ситуација;

4.27. За све планиране активности током изградње, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.28. У оквиру предметног комплекса предвидети наменски одређено место и потребни плато за смештај контејнера комуналног отпада, који ће се редовно одржавати и периодично празнити од стране надлежног комуналног предузећа;

4.29. Инвеститор је дужан да евентуалне штете, настале као последица изведених радова и објеката, несагледавање свих проблема или некомплетних решења, као и услед поремећаја у режиму воде, надокнади, а њихове узроке отклони о свом трошку и у најкраћем року.

5. Надлежни орган који издаје грађевинску дозволу, у обавези је да грађевинску дозволу заједно са пројектом за грађевинску дозволу достави Јавном водопривредном предузећу ради утврђивања усклађености техничке документације са издатим водним условима;

6. По завршетку изградње објеката и техничког прегледа објеката, инвеститор је у обавези да се обрати Јавном водопривредном предузећу, са захтевом за издавање водне дозволе.

О б р а з л о ж е њ е

Управа Градске општине Барајево, Одсек за спровођење обједињене процедуре, поднела је у име инвеститора „КОЛЕКТОР ЕТРА“ д.о.о. ул.Светосавска бр. 394д Барајево Београд (МБ: 07027800 ПИБ: 101833963), захтев у поступку обједињене процедуре (ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 од 20.01.2025. године, наш број: 598 од 20.01.2025. године) за издавање водних услова за реконструкцију фазе 1 и доградњу фазе 2 производне хале П,

П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на катастарским парцелама бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево.

Уз захтев је кроз систем обједињене процедуре преузета следећа документација у електронском облику:

- Информација о локацији издата од стране Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове општине Барајево бр. 350-216/2024 од 02.04.2024. године;
- Идејно решење (Главна свеска, Пројекат архитектуре и Прилог 10) урађено од стране „ДААМ“ студио за архитектуру урбанизам д.о.о. Београд, ул. Дебарска бр.27;

На основу преузете техничке документације констатовано је следеће:

Најближи водоток предметном објекту је река Барајевска река, водно подручје Сава.

На основу чл. 117. Закона о водама, предметни објекат припада типу објеката број 22) производни и други објекат, за које се захвата и доводи вода из површинских или подземних вода и чије се отпадне воде испуштају у површинске воде, или јавну канализацију, за које грађевинску дозволу издаје надлежни орган локалне самоуправе, а према члану 43. истог закона, радови се могу сврстати у делатност типа 3) заштита вода од загађивања.

Плански основ за предметни објекат је:

- Просторни план градске општине Барајево („Сл. лист града Београда“ број 53/12).

Катастарске парцеле број 720/5 и 720/20 КО Барајево налазе се према Просторном плану градске општине Барајево („Сл. лист града Београда“ број 53/12) у привредној зони.

Катастарска парцела број 720/5 КО Барајево остварује директан приступ из улице Светосавска. Катастарска парцела број 720/20 КО Барајево остварује индиректан приступ из улице Светосавска преко приступног пута (катастарска парцела број 720/4 КО Барајево).

Идејним решењем предвиђена је реконструкција Фазе 1 и доградња фазе 2 производне хале у склопу пословног комплекса „Колектор етра“ на катастарским парцелама број 720/5 и 720/20 КО Барајево. Основни циљ пројекта је проширење капацитета, продуктивности и ефикаснији рад због спојености процеса у производњи.

Колски и пешачки приступ на парцелу је остварен у Фази 1-директно, преко јавне саобраћајнице-Светосавске улице на коју излази катастарска парцела бр. 720/20. Интерни саобраћај и веза са осталим делом комплекса Колектор етра на парцелама се одвија преко обе предметне парцеле.

У претходном периоду на предметним парцелама изграђена је Фаза 1- пословно индустријски објекат спратности П+2. Уз идејно решење достављени су Локацијски услови за фазу 1 издати од стране Градске општине Барајево бр. ROP-BAR-34173-LOC-1/2021 од 22.11.2021. године и Решење о измени Решења о грађевинској дозволи број ROP-BAR-34173-CPA-6/2023 од 13.04.2023. године издати од стране Градске општине Барајево. За израду предметне документације ЈВП „Србијаводе“ - ВПЦ „Сава-Дунав“ није издало водне услове у поступку обједињене процедуре.

Поред новопланиране изградње Фазе 2, која је предмет овог идејног решења, планира се у будућности и изградња Фазе 3. Зато се формира раван плато и за 3. фазу, као и ободна саобраћајница како би се Фаза 3 лакше спровела.

Овим пројектом је планирана и изградња ободне саобраћајнице за технолошке потребе (кретање шлепера) и потребе противпожарне заштите (кретање возила за гашење пожара) која ће имати пун смисао након изградње фазе 3.

Реконструкција Фазе 1:

Фаза 1 има намену испитне станице и она је логичан завршетак производног процеса који ће бити завршен изградњом фазе 2. До тада испитна станица служи за контролу квалитета трансформатора који се производе у постојећим објектима у оквиру комплекс КЕБ.

Реконструкција Фазе 1 подразумева спајање са фазом 2 у једну целину. У фази 1 су остављена индустријска висока роло врата за везу са фазом 2 у оси Х. У контакту

односно у оси А фазе 2 се додају једна брза роло врата. Реконструкцијом се остварује и пешачка веза у нивоу приземља. Уз доградњу степеништа и подеста у фази 1 (због разлике у спратним висинама између фазе 1 и фазе 2) објекат се повезује у нивоу 2. спрата са Фазом 2. Технолошки ће из фазе 2 кроз фазу 1 проћи готов производ -трансформатор који се путем кранова преноси на спољни плато одакле се утоварује у камионе и транспортују до крајњег купца.

Објекат фазе 1 је дилатиран од фазе 2 и још додатно се предвиђа изолованост од електричне проводљивости. Из фазе 1 ће се продужити вод компринованог ваздуха у Фазу 2 (предвиђен капацитет компресорске станице фазе 1 и фазе 2) а из Фазе 2 ће се спровести вод трансформаторског уља у фазу 1. На парцели се налази и објекат портирнице у склопу које је и зидана трафостаница.

Реконструкцијом објекта Фазе 1 се не повећава волумен и габарит објекта као ни њена нето и бруто површине као ни контингент инсталација.

Веза фазе 1 и Фазе 2:

На споју објекта фазе 1 и фазе 2 не сме постојати контакт односно мора се извести изолација од фарадејевог кавеза. Дилатација се испуњава ХПС плочама у нивоу испод коте 0,00 а изнад коте 0,00 одвајање мора бити изведено ФПО мембраном са ојачаним полиестерским влакнима, тако да се делови објекта не додирују. У поду ће бити урађена специјална дилатација. У фази 1 се додају челичне степенице које служе за везу фазе 1 и фазе 2 и за евакуацију из фазе 2.

Спратност објекта фазе 2 је већим - технолошким делом П (са различитим висинама простора из технолошких потреба) и мањим делом П+2 где је на другом спрату смештена администрација.

У објекту се диференцирају групе технолошких просторија и целина распоређене према технолошком процесу који је описан у поглављу 5 технологија.

Основна намена производног објекта је монтажа трансформатора.

Приземље се састоји од улазног ветробрана, степенишног простора, предпростора, мушког и женског тоалета. Одавде запослени улазе у производњу или степеништем иду на спратове где се налази сервер и канцеларијски простор.

Група просторија Монтаже обухвата највећи простор објекта у приземљу, у којем су кранови, тако да се прожимају простори са зоном кретања крана од 20t, 70+10t и 40t носивости. Ови простори су у унутрашњости различите висине. Простор Сушаре се наслања на простор монтаже. У простору Сушаре у којем се обавља специфичан процес сушења елемената трафоа налазе се специјалне коморе за сушење и вакумирање ВПД и ХАВ. Иза сушаре се налази уљара и контролна електро соба из које се управља коморама за сушење.

Котларница на лож уље (у будућности на гас) која производи водену пару, коју користе коморе, налази се иза простора сушаре.

Посебна целина је Лакирница у коју се директно споља уносе машински делови трафоа који се ту фарбају, суше а затим уносе у део где је монтажа. Сви поменути простори односно групе просторија су међу собом издвојени у пожарне секторе сендвичпанелима или зидовима од Утонг блокова отпорним на пожар. На међуспрату се налази просторија за шефа производње одакле може и визуелно да се контролише процес производње. Изнад ње, на 1. спрату је просторија за сервер. 2. Спрат је административни део који је повезан са Фазом 1. Овај спрат поред сервисних просторија, кухиње, тоалета има, према организацији пословања, издвојене канцеларије за рук.квалитетета, контроле квалитета, директора, организатора производње, инжењера у производњи, развоја и опретативне припреме, са салом за састанке.

Технолошке течности:

На северној страни је предвиђено да се постави група надземних и подземних цистерни са технолошким течностима које се системом подземних двоплаштаних цевовода уводе у објекат до потрошача.

Подземни резервоари:

У зони ограде се формирају подземни армирано бетонски водонепропусни шахтови за смештај металног резервоара укупне запремине **50m³** за лако лож уље типа **Нафтагас**

гасно уље екстра лако евро ел сп-005, заједно са шахтом за пумпе. Лако лож уље служи као гориво да се снабдеју два котла у котларници, примарно за производњу водене паре, као и лакирница. Лож уље ће се користити до прикључка на гасовод (МРС) чија је изградња завршена уз Светосавску улицу на граници са комплексом.

Надземни резервоари -цистерне:

За технолошке потребе пуњења трансформатора **уљем за трансформаторе типа Мидел 7131** предвиђено је да се оно складишти у двоплашним металним цистернама формираним у две групе које стоје једна поред друге. Прву групу чини 6 цистерни (3+3 једна изнад друге) запремине 6х 24.000 l а другу- 4 слободно стојеће цистерне запремине 4х50.000 l односно укупно **344.000 l**. Испред ове групе цистерни се формира заштићени ограђени простор цевоводног система. Предвиђена потрошња према производном плану износи **око 1.530.000 l годишње**.

У близини групације цистерни за трансформаторско уље налазе се 2 вертикална резервоара са два плашта за смештај флуида. Први је намењен за складиштење деароматизована, без мириса, хидрокарбонске течности типа **Shellsol D60** запремине 10.000 l. Тај флуид служи у комори ВПД као растварач за сушење у процесу прања и сушења активног дела трансформатора којим се са њега одстрањују ситне нечистоће и суши. У суседни- други резервоар исте запремине 10.000 l се складишти уствари отпадна кондензована вода са остацима трансформаторског уља Мидел 7131, после завршеног процеса у току сушења а који садржи ситне нечистоће. Ове две цистерне стоје у водонепропусној јами -базену запремине 33.775 l.

Укупна запремина свих спољних резервоара износи 364.000 l.

Претакалиште:

У близини ове групације је денивелисано претакалиште са подземним системом за скупљање течности која се евентуално приликом истакања може пролити.

Локација места за претакање је у близини надземних цистерни за уље за трансформатор, јаме са цистернама са флуидима, као и у близини са подземним резервоарима за лако лож уље. Цистерна са течностима долази из правца главног контролисаног улаза фабричког комплекса.

Резервоар воде за гашење пожара:

На северном делу у продужетку подземних резервоара за лож уље, планира се водонепропусни подземни армирано бетонски резервоар волумена 244m³ односно капацитета складиштења око **200m³** воде. За гашање пожара према прорачуну потребно је имати капацитет за 2. фазу као за све 3 фазе : 25l/s- у трајању од 2 сата што даје потребну запремину од 180m³ хидрантске воде тако да планирани резервоар од 200m³ одговара потребама све 3 фазе. У склопу овог резервоара планира се шахт за пумпну станицу.

- Резервно напајање објекта:

На северној страни на издвојеном и ограђеном платоу планира се дизел агрегат DS635 GX186/500 за резервно напајање објекта, приоритетно технолошких процеса и термотехничких инсталација, инсталација за гашење пожара и сл.

- Складиштење чврстог отпада:

У процесу производње нема чврстог технолошког отпада. Карактеристично је и то да нема амбалажног отпада јер се сировине и компоненте као и финални производ - трансформатор не пакују. Комунални отпад који генеришу запослени се сортира и одлаже у за то предвиђене контејнере према врсти отпада. Контејнери су предвиђени на јужној страни.

Водовод:

Водоснабдевање санитарном и хидрантском водом решено је Фазом 1 тако да за Фазу 2 није потребан ни предвиђен нов прикључак. Изведени прикључак на јавни водовод задовољава предвиђене потребе и за Фазу 2, а како постоје уграђени и водомери за санитарну и хидрантску воду, на њима ништа не треба додатно радити.

Предвиђа се нови подземни водонепропусни армирано бетонски резервоар за хидрантску воду за све три Фазе -прву, другу и будућу трећу фазу и он је запремине 200 m³ што покрива потребе од мин. 180 m³.

Канализација:

Фекална канализација је предвиђена за прикупљање само отпадних санитарних вода и њихово одвођење у затвореном интерном систему обзиром да у предметном подручју нема фекалне канализационе мреже. Предвиђено је да отпадне фекалне воде из фазе 2, капацитета $2.5 \text{ m}^3/\text{dan}$, иду у непропусну септичку јаму запремине $V=25 \text{ m}^3$ за Фазе 2 и 3. Предвиђено је да се септичка јама празни сваких 10 дана.

Чисте атмосферске воде са крова Фазе 2 и будуће фазе 3, у капацитету од $Q=46.20 \text{ l/s}$ иду у ново предвиђено подземно инфилтрационо поље укопано у зеленом појасу.

Зауљене атмосферске воде са терена Фазе 2 и будуће фазе 3, у капацитету од $Q=19.14 \text{ l/s}$ се пре упуштања у подземни непропусни резервоар, претходно третирају сепаратором са оптицајним водом капацитета $Q=6/30 \text{ l/s}$, а потом иду у водонепропусни резервоар запремине 100 m^3 , који се празни по потреби.

У складу са чл.118. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), по службеној дужности, ЈВП „Србијаводе“ прибавило је Мишљење Министарства заштите животне средине „Агенција за заштиту животне средине“, бр.325-05-00001/016/2025-02 од 24.01.2025. године, у коме се наводи да планирани радови треба да буду у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12) и Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 24/14).

Сходно условима из диспозитива Водних услова: 4.1.-4.29. Техничка документација треба да буде на нивоу пројекта за грађевинску дозволу у складу са одредбама Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/17), Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), са тим да се у свему поштују дати водни услови.

Услов број 5. дат је у складу са чл. 118а Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон).

Услов број 6. дат је у складу са чл. 122 Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон).

На основу Правилника о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Сл. гласник РС“, број 86/10), водни услови су евидентирани у Уписник водних услова што је дато у услову број 3.

Накнада за израду водних услова износи 39.600,00 динара. Износ треба уплатити на текући рачун број 160-0000000015716-70 Банка Интеса АД Београд, са позивом на број 6 001 00201 250001.

Руководилац
ВПЦ „Сава-Дунав“
Александар Николић, дипл.грађ.инж.

Доставити:

- Подносиоцу захтева;
- Одељ. за водну инспекцију Града Београда 27. марта 43-45 (електронски)
- Реп. дирекц. за воде, Немањина 22-26 (електронски –аналитика и инспекција)
- Одељ. за водно добро, водни режим и водна акта (x2);
- А р х и в и



Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Сава - Дунав“

11070 Нови Београд, Бродарска 3; www.srbijavode.rs, vpcsavadunav@srbijavode.rs;
Текући рачун: 200-2402180101045-97; ПИБ: 100283824; Матични број: 17117106;
Наменски рачун трезора: 840-78723-57; ЈБКЈС: 81448; Телефон: 011/201-81-00, 311-43-25;
Факс: 011/311-29-27

Број: 2048

Датум: 14.02.2024

МА

На основу чл. 136 став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“ бр. 18/16, 95/18 и 2/23), чл. 122-126. Закона о водама („Службени гласник РС“ број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), чл. 11.-14. Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Службени гласник РС“ број 72/17, 44/18-др. закон и 12/22) и Правилника о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу („Сл. гласник РС“ бр. 30/17 и 27/23), решавајући по захтеву бр. 6776 од 22.06.2023. године и допуне захтева бр. 6776/1 од 25.12.2023. године поднетом од стране Привредног друштва са ограниченом одговорношћу за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „Колектор етра“ Београд Барајево, ул.Светосавска бр. 394/д, 11 460 Барајево (МБ: 07027800, ПИБ: 101833963), ЈВП „Србијаводе“-ВПЦ „Сава-Динав“ издаје се следеће

РЕШЕЊЕ О ИЗДАВАЊУ ВОДНЕ ДОЗВОЛЕ

1. Издаје се водна дозвола са новим роком важења подносиоцу захтева Привредном друштву са ограниченом одговорношћу за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „Колектор етра“ ДОО из Београда - Барајево, за пословни објекат за производњу и ремонт електро енергетске опреме на кп бр. 720/34 КО Барајево, градска општина Барајево на територији града Београда, у улици Светосавска бр.394д.
2. Ова дозвола издаје се са роком важења до 29.02.2028. године;
3. Ово решење је уведено у Уписник водних дозвола за водно подручје Сава, под редним бр. 464 од 14.02. 2024.године.;
4. Водна дозвола се издаје на основу достављене документације, утврђеног чињеничног стања уз следеће услове:
 - 4.1 Да се сви изграђени објекти користите у свему према постојећој техничкој документацији;
 - 4.2 Да се објекти за сакупљање, каналисање, пречишћавање и испуштање отпадних вода наставе одржавати у функционалном стању и да се врши њихово редовно осматрање, како би се обезбедио поуздан рад, захтевана ефикасност и заштита површинских и подземних вода од евентуалног загађења и животне средине у целини;
 - 4.3 Да се водонепропусна септичка јама редовно пражни и да се врши редовна контрола исправности и непропусности како би се избегло преливање садржаја или загађење површинских и подземних вода, у складу са уговором са овлашћеним правним лицем као и да се о извршеним активностима води уредна евиденција;
 - 4.4 Да се када се за то стекну услови, тј. по изградњи градске канализације, изврши прикључење свих отпадних вода са предметне локације на

- одговарајући систем у складу са условима надлежног јавног комуналног предузећа;
- 4.5 Да се настави са редовним чишћењем таложника и сепаратора на локацији како би се одржао захтевани капацитет пречишћавања и обезбедило да се отпадно уље и наталожене материје одвозе и финално одлажу на законом предвиђен начин од стране овлашћеног лица, уз уредну евиденцију извршених активности;
- 4.6 Наставити континуирано мерење квалитета пречишћених отпадних вода пре и после уређаја-сепаратора масти и уља, од стране овлашћеног правног лица, по захтеваним параметрима у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“ бр. 33/16);
Обезбедити да овлашћено правно лице које врши узорковање и анализу прикупљене податке коментарише у односу на стварни коначни реципијент на локацији;
- 4.7 Отпадне воде из септичке и технолошке јаме (пластични надземни резервоар) одвозити искључиво у јавну градску канализацију, при чему садржај непожељних материја мора да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, поштујући услове надлежног комуналног предузећа. Изузетно, у случају да се отпадне воде из септичке и технолошке јаме испуштају у реципијент, применити граничне вредности емисије загађујућих материја сходно чл. 13.став 1. и 3. Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 01/16). Исти услов важи и за отпадне воде које настају при фарбању трансформатора. У том случају, неопходно је извршити анализу отпадних вода у циљу њихове категоризације, што ће дефинисати начин њиховог одлагања (испуштања), односно надлежно предузеће за њихово преузимање;
- 4.8 Пре истека предметне водне дозволе прибавити атест о постигнутом степену пречишћавања таложника и сепаратора и доставити га у поступку прибављања водне дозволе са новим роком важења;
- 4.9 Извештаје о квалитету испуштених отпадних вода достављати ЈВП „Србијаводе“ – ВПЦ „Сава-Дунав“ једном годишње (кварталне извештаје испитивања квалитета отпадних вода), министарству за послове животне средине и Агенцији за заштиту животне средине;
- 4.10 У случају да дође до негативних последица по површинске и подземне воде због нестручног руковања објектом и уређајима или услед хаварије, власник је обавезан да обустави рад, предузме хитне мере и санира све настале штете;
- 4.11 Пре истека рока предметне водне дозволе благовремено поднети захтев за издавање водне дозволе са новим роком важности.

О б р а з л о ж е њ е

Уз Захтев поднет од стране Привредног друштва са ограниченом одговорношћу за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „Колектор етра“ ДОО из Београда - Барајево, за издавање водне дозволе за пословни објекат за производњу и ремонт електро енергетске опреме на кп бр. 720/34

КО Барајево, достављена је следећа документација у коју је стручна служба имала увид приликом обраде:

- Попуњен образац О-5 Захтев за издавање водне дозволе за објекте односно радове за које су издати водни услови, водна сагласност или водна дозвола;
- **Решење о издавању водне дозволе бр. 8135/1 од 17.09.2019. са роком важења од 4 године, издата од стране ЈВП „Србијаводе“- ВПЦ „Сава-Дунав“;**
- Уговор о збрињавању отпадних материја закључен са „Saleco“ д.о.о. из Врдника бр. 971 од 24.06.2022. године;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 837/23 од 20.10.2023. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 466/23 од 19.05.2023. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 045/23 од 20.02.2023. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 1050/22 од 10.11.2022. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 735/22 од 18.08.2022. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 428/22 од 18.05.2022. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 225/22 од 09.03.2022. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 1289/21 од 05.01.2022. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 1035/21 од 04.11.2021. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 690/21 од 13.08.2021. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 1231/19 од 06.01.2020. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Извештај о испитивању квалитета отпадних вода са оценом ефикасности рада сепаратора бр. I 683/19 од 04.09.2019. године године издат од стране ПД „Институт Мол“ д.о.о.;
- Потврде о преузимању отпадних вода од стране ЈКП „10. октобар“ Барајево за 2019. 2020. 2021. 2022. и 2023. годину;
- Уговор о пословно – техничкој сарадњи о преузимању отпадних вода из водонепропусних резервоара (технолошка вода и санитарно-фекална вода)

закључен са ЈКП „10. Октобар“ Барајево бр. 788 од 20.03.2015. године са потврдама о преузимању;

- Опис технолошког процеса рада.

Документација са којом располаже ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Сава-Дунав“ на основу претходно издате водне дозволе (техничка архива) је следећа:

- Решење о регистрацији промене пословног имена бр. БД95310/2018 од 23.10.2018. године издат од стране Агенције за привредне регистре;
- **Записник о извршеном техничком прегледу изведених радова број IX-19 број 351.3-104/201 од 23.09.2014. године, издат од стране предузећа „Conceptim“ д.о.о.;**
- **Решење о употребној дозволи за предметни објекат, IX-19 број 351.3-104/14 од 25.11.2014. године издато од стране Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове - Сектор за грађевинске послове градске управе града Београда;**
- Пројекат водовода и канализације урађен од стране пројектантске куће „Студио Урошевић“ д.о.о.;

На основу достављене документације констатовано је следеће:

На основу Правилника о одређивању случајева у којима је потребно прибавити водну дозволу („Сл. гласник РС“ бр. 30/17 и 27/23), предметни објекат припада објектима наведеним под чланом 2 ст.1 тачка 23) подземно и надземно складиште за нафту и њене деривате и друге хазардне и приоритетне супстанце, капацитета мањег од 500 тона. У смислу водне делатности у складу са чл.43 Закона о водама („Службени гласник РС“ број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18) у питању је тачка 3. заштита вода од загађивања.

Предметни пословни објекат налази се на грађевинској парцели формираној од катастарске парцеле бр. 720/34 КО Барајево, на територији општине Барајево.

„Колектор Етра“ д.о.о. Београд је компанија која се бави производњом трансформатора снаге од 1 MVA до 30 MVA и напонског нивоа од 10 KV до 110 KV.

У оквиру технолошког процеса производње трансформатора одвија се више независних технолошких операција и подоперација:

1. Пројектовање
2. Производња
 - 2.1. Израда изолационих делова
 - 2.2. Израда металних делова
 - 2.3. Фарбање
 - 2.4. Монтажа
 - 2.4.1. Израда намотаја
 - 2.4.2. Монтажа намотаја
 - 2.4.3. Монтажа активног дела
 - 2.4.4. Коначна монтажа

3. Испитивање

У процесу израде трансформатора а пратећи модерне трендове „Колектор Етра“ д.о.о. Београд је добар део производње трансформатора изместио и купује их по својим пројектима:

- Трафо суд, поклопац трафо суда, конзерватор, цеви. Наведене компоненте су израђене углавном од конструктивних челика и инокса, офарбане и спремне за уградњу. Делови су отпорни на атмосферске утицаје и лагерију се на отвореном;

- Магнетно коло. Магнетна кола су израђена од трафо лима. Пратећи делови магнетних кола су израђени од дрвета, гуме отпорне на уља и мазива, изолационих материјала (стаклолит, трафоборд) са занемарљивим учешћем. Магнетна кола се купују готова спремна за уградњу. Како је трафо лим незаштићен а осетљив на спољне утицаје магнетна кола се лагерију у затвореном простору;
- Кућиште електро ормана. Ормани су углавном израђени од инокса и они се дорађују пре уградње.

Поред наведених „Колектор Етра“ д.о.о. Београд купује и стандардне компоненте и производе које користе у процесу производње или се уграђују у трансформаторе: бакарне проводнике, опрему-радијаторе, вентилаторе, бухолц релеје, сензоре, сонде, вентиле, сигурносну опрему, регулаторе, изолаторе, трансформаторска уља, фарбе, изолационе материјале, везивне елементе, електрокомпоненте за електро ормане.

Процес производње:

Изолациони делови се израђују у столарској радионици. У производном процесу се користе стандардне столарске машине. Машины су опремљене усисивачима за сакупљање струготине. Материјал који се користи за израду изолационих делова је буково дрво, везан лес лепкови за лепљење дрвета и трафоборда.

Производња металних делова подразумева израду простијих делова од бакра по цртежу, дорада кућишта електроормана, заваривање плоча за трафосуд, корекција већ израђених металних делова по потреби.

Сви делови који се користе у већини случајева су офарбани по траженим поступцима. Врши се само фарбање кућишта електроормана и корекција оштећене АКЗ. Фарбање се одвија у просторији намењеној за фарбање. Фарбање се обавља ручним пиштољем за фарбање, четкама и ваљком. У просторији за фарбање постоји полуотворена кабина са воденом завесом (тип ЕВ-3) и извод вентилације изнад крова хале. Честице фарбе које се нису задржале на трансформатору задржавају се на двоструком воденом филтеру (водена завеса).

Посебни процеси:

Процес сушења се одвија у вакумској сушари. Сушара се састоји од котла који греје термо уље (гориво-лож уље), систем цевовода којим се термо уље транспортује у унутрашњост сушаре где се топлотна енергија предаје објекту који се суши, коморе у којој се смешта објекат сушења, система за вакумирање сушаре.

Процес припреме трафо уља: Трансформаторско уље минералног порекла се купује и превози аутоцистернама или у оригиналним паковањима. Припрема подразумева загревање, филтрирање и вакумирање трансформаторског уља.

Објекат је изграђен на основу Решења о одобрењу за изградњу број III-01-351-540/08 од 30.12.2008.године, које је издато од стране ГО Барајево - Одсек за грађевинске и комуналне послове. Водовод и канализација су изведени на основу Главног пројекта које је урадило предузеће „Студио Урошевић“ д.о.о. из Београда. Техничку контролу пројекта урадило је предузеће „Болком“ д.о.о. из Обреновца, под.бр.40/2013 од 15.07.2013.године. Од стране предузећа „CONCEPTim“ д.о.о. Београд, ул.Липа бр.6, извршен је технички преглед изведених радова, о чему је издат записник број ТПС 07/14 од 23.09.2014.године. Налаз комисије је да је предметни објекат изграђен у складу са одобрењем за изградњу, техничком документацијом и да су испуњени сви услови за издавање употребне дозволе. Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове, Сектор за грађевинске послове, издао је Решење о употребној дозволи IX-19 број: 351.3-104/14 од 25.11.2014.године.

Прикључење водовода за овај објект се врши на градску водоводну цев Ø150 на улици, испред објекта. Водомерни шахт је смештен на прописаном растојању од регулационе линије (1,5m), а у њу су смештени водомери Ø20 и Ø80. Прикључна цев на градску водоводну мрежу је од полиетилена Ø100.

Сваки санитарни објект је снабдевен одговарајућим пропусним вентилом.

Димензионисање мреже је вршено на бази јединичних нормираних оптерећења. Уграђене су и две пумпе 2x9 kW за повишење притиска у водоводној мрежи у случају да нема довољно потребног притиска у мрежи водовода.

Санитарно-фекалне отпадне воде скупљају се и одводе PVC цевима ван објекта, ка септичкој јами од водонепропусног бетона, запремине 30m³.

Пражњење и одвожење садржаја из септичке јаме, на основу Уговора о пословно техничкој сарадњи, врши ЈКП „10.октобар“ из Барајева.

Технолошке отпадне воде које настају на бетонском платоу испред производног објекта, прикупљају се сливном решетком и одводе на уређај за пречишћавање, који се састоји од таложника и два редно везана сепаратора са коалесцентним филтерима. Запремина сепаратора (око 6m³). Отпадно уље из сепаратора (емулзија уље-вода), привремено се одлаже у метално буре и прописно складишти до преузимања од стране овлашћеног оператера, док се пречишћене отпадне воде потапајућом пумпом пребацују у надземни пластични резервоар запремине 6m³. Редовно испитивање квалитета пречишћених технолошких вода врши овлашћена лабораторија и након тога, према закљученом уговору, преузима их овлашћено ЈКП „10.октобар“ из Барајева.

Атмосферске воде са незагађених површина (некомуникацијске и кровне) евакуишу се у околне зелене травњаке.

Испитивање квалитета отпадних вода врши лабораторија Институт Мол д.о.о.

Из достављених резултата испитивања квалитета отпадних вода, узоркованих од стране Института Мол д.о.о. 04.09.2019. 06.01.2020. 13.08.2021. 04.11.2021. 05.01.2022. 09.03.2022. 18.05.2022. 18.08.2022. 10.11.2022. 20.02.2023. 19.05.2023. и 20.10.2023.године (сви узорци узети на улазу и излазу из сепаратора), утврђено је да отпадне воде задовољавају граничне вредности емисије за одређене групе или категорије загађујућих материја за технолошке отпадне воде пре испуштања у јавну канализацију (Прилог 2, тачка III, табела 1) према Уредби о изменама и допунама Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр.1/16).

На локацији производног погона налази се подземни положени челични резервоар за лож уље. Изведен је у дуплом плашту, запремине 16m³.

Од стране Министарства унутрашњих послова Републике Србије – Сектор за ванредне ситуације, донета су Решења којима је:

- одобрено место за изградњу, између осталог, и подземног резервоара за лож уље (под 07/7 бр.217.2-18/2011 од 04.03.2011.године);
- дата сагласност на инвестиционо техничку документацију у погледу предвиђених мера заштите од пожара (под 07/7 бр.217.3-465/2011 од 13.06.2011.године) и
- утврђено да су спроведене мере заштите од пожара предвиђене овереном техничком документацијом (под 07/9 бр.217.4-198/14 од 04.09.2014.године).

Услови 4.2, 4.3, 4.5 и 4.8 дати су у складу са чл.100 Закона о водама („Сл.гласник РС“, 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) који дефинише обавезу контролу исправности објекта за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода.

Услови 4.6 и 4.9 дати су у складу са чл. 99 Закона о водама („Сл.гласник РС“, 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) који дефинише обавезу испитивања параметара квалитета отпадних вода и њихово достављање јавном водопривредном предузећу.

Услов 4.7 дат је у складу са чланом 18 став 1 Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 01/16).

Услов 4.10 дат је у складу са чл. 101 Закона о водама (Сл. гласник РС“, 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) којим се дефинише обавеза у случају непосредне опасности од загађивања и предузимања мера за спречавање односно смањивање и санацију загађења вода.

Услов 4.11 дат је да би се благовремено покренула процедура прибављања водне дозволе са новим роком важења (уз доказ да су испуњени сви услови прописани овом водном дозволом), како би престанком важења ове ступила на снагу нова водна дозвола у складу са чл.122 Закона о водама („Сл.гласник РС“, 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) и чл.11-14 Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Службени гласник РС“ број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22).

На основу чињеничног стања које је утврђено из приложене документације, применом напред наведених прописа, одлучено је као у диспозитиву.

На основу Правилника о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС“, бр. 86/10), ово Решење је уведено у уписник водних дозвола за водно подручје Сава под редним бројем из тачке 3. диспозитива решења.

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, преко Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд – Водопривредни центар „Сава-Дунав“, ул. Бродарска бр.3, 11 070 Нови Београд, у року од 15 дана од дана пријема решења.

Жалба се таксира са 560,00 динара административне таксе и уплаћује на рачун бр. 840-742221843-57 Р.А.Т са позивом на број 97-77-007.

Руководилац

ВЦЦ „Сава-Дунав“



Александар Николић, дипл.грађ.инж.

Доставити:

- „Колектор етра“ д.о.о. Београд ул. Светогорска бр. 394/д, 11460 Барајево
- Републичка дирекција за воде, ул. Немањина 22-26(електронски)
- Одељ. за водну инспекцију Града Београда 27. марта 43-45(електронски)
- Одељ. за водно добро, водни режим и водна акта
- Архиви



Министарство унутрашњих послова
Републике Србије
Сектор за ванредне ситуације
Управа за ванредне ситуације у Београду
ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 од 17.12.2024. године
07.7 217.2-93/24
Дана 30.12.2024. године.
Ул. Мије Ковачевића бр. 2-4
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, на основу чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ('Сл. гласник РС' бр. 54/2015) и чл. 104 и 140 Закона о општем управном поступку ('Сл. гласник РС' бр. 18/2016 и 95/2018-аутентично тумачење и 2/2023-одлука УС), решавајући по захтеву ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА БР. 2, БЕОГРАД, број ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 од 17.12.2024. године, у поступку спровођења обједињене процедуре за "ПРИВРЕДНО ДРУШТВО СА ОГРАНИЧЕНОМ ОДГОВОРНОШЋУ ЗА РАЗВОЈ ЕЛЕКТРО УРЕЂАЈА И СИСТЕМА РЕМОНТ ЕНЕРГЕТСКЕ ОПРЕМЕ УШТЕДУ ЕНЕРГИЈЕ И ГРАДЊУ КОЛЕКТОР ЕТРА БЕОГРАД-БАРАЈЕВО", улица Светосавска број 394Ж, из Београда, преко пуномоћника „ДААМ СТУДИО ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ ДОО БЕОГРАД", улица Дебарска број 27, Београд, и овлашћеног лица Дејана Станојевића из Београда, улица Цара Уроша број 15, издаје

У С Л О В Е ЗА БЕЗБЕДНО ПОСТАВЉАЊЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА СА ОВЕРЕНИМ СИТУАЦИОНИМ ПЛАНОМ

за издавање локацијских услова за изградњу подземних резервоара за складиштење уља за ложење за потребе котларнице за реконструкцију ФАЗЕ 1 и доградњу ФАЗЕ 2 производне хале П,П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на кат.парцелама 720/5 и 720/20 КО Барајево, Београд, дана 27.12.2024. године, према идејном решењу и овереном ситуационом плану Р 1:250, који је саставни део услова.

Услови су издати у складу са одредбама чл. 6, 7 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Сл. Гласник РС", бр. 54/15) и чл. 9 Правилника о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија при складиштењу и држању уља за ложење и гасних уља ("Сл. Гласник РС", бр. 102/2020 и 122/2020) и **задовољавају одредбе наведених прописа.**

О б р а з л о ж е њ е

Подносиоц захтева затражио је услове за локацију на којој је планирана изградња објеката:

1. Резервоар лож уља

Прегледом достављене документације и места за изградњу, издају се услови са аспекта мера заштите од пожара и експлозија:

Укупна количина експлозивних материја, запаљивих течности и гасова предвиђена на локацији:

1. Лож уље, 50 м3

Опис места и карактеристична растојања између објеката:

Као гориво за рад парне котларнице капацитета 2x2.5 t/h користи се лако уље за ложење, које се складишти у укопаном шахту у којем се налази подземни резервоар запремине укупно 50 м3.

Министарство унутрашњих послова Републике Србије је, преко овлашћених радника Сектора за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду извршила преглед достављене документације дана 30.12.2024. године.

Напомена: Надземни резервоари у којима се налази трансформаторско уље за трансформаторе Midel 7131; хидрокарбонска течност типа Shellsol D60 и отпадно кондезовано уље а који се користе за потребе технолошког процеса нису предмет ових услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија.

Издати услови за безбедно постављање са овереним ситуационим планом су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овој Управи у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 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 и 9/2020).

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 120/2017) и чл. 34 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09, 20/15 и 87/2018) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објеката за употребу, органу надлежном за послове заштите од пожара доставити на сагласност пројекте за извођење објеката, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 41.650,00 динара је утврђена сходно тарифном броју 46а Закона о републичким административним таксама ("Сл. Гласник РС" бр. 43/03, 51/03-испр, 61/05, 101/05-др.закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11, 55/12, 93/12, 47/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22 и 54/23).

МГ/МЗ

ДОСТАВЉЕНО:

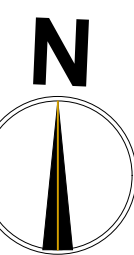
1. Секретаријат за урбанизам и грађевинске послове
2. Управа ВС Београд - Одељењу за спровођење превентивних мера при коришћењу објеката
3. Архиви

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Милан Васовић

Postojeći objekti "Kolektor etra"

FAZE 1 + 2



PH3

PH2

PH1

FAZA 1

FAZA 2

FAZA 1 izvedena

FAZA 2 KOJA JE PREDMET PROJEKTA

FAZA 2 KOJA JE PREDMET PROJEKTA

LEGENDA REZERVOARA :

	podzemni rezervoar lož - ulja 50m3 za kotlarnicu
	nadzemni rezervoari ulja za trafa MDEL 7131
	nadzemni rezervoari fluida SHELLSOL D60

FAZA 1 - IZVEDENI OBJEKTI - FAZE 1

P bruto izvedenih objekata /ZAUZECE=1.183,41m²

FAZA 2 - DOGRADNJA OBJEKTA - FAZA 2

P bruto dogradnje objekta /ZAUZECE =2.406,00m²

Ukupno FAZA 1 + FAZA 2

ukupno P bruto dogradnje objekta /ZAUZECE =3.589,41m²

Relativna /apsolutna visinska kota poda prizemlja ±0.00m / 277.05 mnnv

LEGENDA instalacionih priključaka postojećih/predviđenih:

- postojeće retenziono polje - DRAINFIX
- postojeći separator ulja
- postojeći biološki prečištač otpadnih fekalnih voda
- postojeći šaht fekalne kanalizacije za prihvati iz I FAZE
- postojeći vodomerni šaht / za sanitarnu i hidrantsku vodu
- predviđeni separator ulja za kišnu kanalizaciju sa terena
- predviđeni nepropusni rezervoar za kišnu kanalizaciju
- predviđeni šaht za smeštaj pumpi /za sanit. i hidrantsku mrežu
- predviđeni podzemni rezervoar za hidrantsku vodu za sve faze V=200m³
- predviđeno podzemno retenziono polje za kišnu kanaliz. sa krova za FAZE II,III
- predviđen podzemni nepropusni rezervoar za kišnu kanaliz. sa terena za FAZE II,III V=100m³
- predviđen separator ulja kišnice sa terena Q=6/30 l/s
- predviđena nepropusna septička jama faze II,III V=25m³
- predviđeni podzemni rezervoari za lož ulje V=50m³
- predviđeni šaht za smeštaj pumpi za lož ulje

LEGENDA: KPBR 720/5,720/20

	NOVI betonski platoi
	postojeći betonski platoi
	NOVE zelene površine
	postojeće zelene površine
	pešačke staze/behaton
	parkinzi / raster behaton
	saobraćajne površine/ASFALT
	postojeći objekti - FAZA 1
	dogradnja objekta - FAZA 2
	vatrogasni put
	ostale interne saobraćajnice
	novo drveće
	GRANIČA PARCELE
	REGULACIONA LINIJA
	GRAĐEVINSKA LINIJA
	smer kretanja vatrogasnog vozila
	smer kretanja vozila /slepera/automobila
	pešački ulaz/izlaz u objekat
	tehnoški ulaz u objekat
	pristup parcelama

INVESTITOR:	"KOLEKTOR ETRA" d.o.o.Beograd ul.Svetosavska 394d, 11 460 Barajevo, Beograd
OBJEKAT/LOKACIJA:	REKONSTRUKCIJA FAZE 1 I DOGRADNJA FAZE 2 PROIZVODNE HALE U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA" ul.Svetosavska 394d, Barajevo, Beograd KPBR 720/5,720/20, KO BARAJEVO, OPŠTINA BARAJEVO,BEOGRAD
PROJEKAT:	POSREDAVANJE IDEJNOG REŠENJA-PRIG 11 ELABORAT UZ ZAHTEV ZA ODGOVORNE LOKACIJE, PODZEMNI REZERVUARI ZA SKLADIŠTENJE ULJA ZA LOŽENJE I ODOBRENJE LOKACIJE, NADZEMNIH REZERVUARA ZA POSREDOVANJE TEHNOŠKOG PROCESA
CRTANJE:	SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA
ODGOVORNI PROJEKTANT:	VLADIMIR NJEVIĆ d.d.ing.
IZOŠTA:	IZOŠTA
DATUM:	decembar 2024.
RAZMERA:	1:250
STRANA:	01



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Управа за ванредне ситуације у Београду
ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 од 17.12.2024. године
07.7 бр. 217-647/24
Дана 28.01.2025. године
Ул. Мије Ковачевића бр. 2-4
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, на основу чл. 53а Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. закон 9/2020, 52/2021 и 62/2023), чл. 20 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 87/2023) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023), решавајући по усаглашеном захтеву ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ БАРАЈЕВО, СВЕТОСАВСКА 2, БАРАЈЕВО, достављеном у име ПРИВРЕДНОГ ДРУШТВА СА ОГРАНИЧЕНОМ ОДГОВОРНОШЋУ ЗА РАЗВОЈ ЕЛЕКТРО УРЕЂАЈА И СИСТЕМА РЕМОНТ ЕНЕРГЕТСКЕ ОПРЕМЕ УШТЕДУ ЕНЕРГИЈЕ И ГРАДЊУ КОЛЕКТОР ЕТРА БЕОГРАД - БАРАЈЕВО, из Барајева, улица Светосавска број 394Ж, преко пуномоћника „ДААМ“ СТУДИО ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ ДОО, из Београда, улица Дебарска број 27, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 од 17.12.2024. године, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА И ЕКСПЛОЗИЈА

за реконструкцију ФАЗЕ 1 и доградњу ФАЗЕ 2 производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на кат. парцелама 720/5 и 720/20 КО Барајево категорије Б индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије В класификационог броја 125102 у Београду, према достављеном Идејном решењу са Главном свеском израђеном од стране „ДААМ“ студио за архитектуру и урбанизам доо, Дебарска бр. 27, Београд.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да је у погледу мера заштите од пожара, у фази пројектовања, реконструкције и доградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима потребно применити опште и посебне мере заштите од пожара и експлозија утврђене Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) и Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/2015), техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.

Посебне мере заштите од пожара објекта који се планира за реконструкцију и доградњу у фази пројектовања, обезбеђивање приступа објектима, мере за безбедну и сигурну евакуацију, мере заштите од пожара објекта и др. предвидети у складу са одредбама правилника и стандарда који ближе регулишу реконструкцију и доградњу објекта, уколико не постоји пропис може се прихватити доказивање испуњености захтева заштите од пожара и према страним прописима и стандардима као и према признатим методама прорачуна и моделима уколико су тим прописима предвиђени.

Прибављени услови за безбедно постављање и реконструкцију ФАЗЕ 1 и доградњу ФАЗЕ 2 производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на кат. парцелама 720/5 и 720/20 КО Барајево категорије Б индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије В класификационог броја 125102 у Београду, чији је саставни део ситуација у размери 1:250 под бројем 217.2-93/2024 од 30.12.2024. године.

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом органу у складу са чл. 138 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023).

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 96/2023) и чл. 33 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015 и 87/2018 - др. закони) потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Такса у износу од 21.590,00 динара утврђена је сходно тарифном броју 46а Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12, 47/13, 57/14, 45/15, 83/15, 112/15, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18, 50/18, 95/18, 38/19, 86/19, 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22 и 54/23 - усклађени дин. изн. и 92/2023 и 59/2024 – усклађени дин. изн. и 63/2024 – измена и допуна усклађених дин. изн.).

ЈЛ

АКТ ДОСТАВИТИ:

1. Подносиоцу захтева
2. Писарници управе

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
пуковник полиције

Милан Васовић



**Република Србија
МИНИСТАРСТВО**

ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 003107759 2024 14850 003 004

011 004

Датум: 22. новембар 2024. год.

Немањина 22-26

Београд

КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд

Светосавска 394д

11460 Београд - Барајево

Предмет: Одговор на Захтев за мишљење у вези са статусом постројења Колектор Етра д.о.о. Београд (Барајево) као севесо постројења

Поводом вашег Захтева за мишљење у вези са статусом постројења Колектор Етра, које се налази у Барајеву, са циљем добијања званичног мишљења о томе да ли наведено постројење испуњава услове и критеријуме за категоризацију као севесо постројење, према важећим законима и прописима Републике Србије, обавештавамо вас да је Министарство заштите животне средине размотрило ваш Захтев, као и документацију приложену уз Захтев.

У прилогу Захтева достављено је: Обавештење и Извод из пројекта у штампаној форми, а у електронској форми Безбедносне листе хемикалија, Карта са наменом површина, ситуациони планови са приказом микролокације резервоара на предметној локацији и Стручна процена одређивања класификације међу изворе ризика услед складиштења и употребе опасних (СЕВЕСО) хемикалија за пројекат Реконструкција (фаза 1) и дозиђивање (фаза 2) производне хале у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд, коју је израдио Marbo Okolje д.о.о., Лесце.

У достављеном Обавештењу наведени су подаци о опасним материјама које ће се складиштити у подземним и надземним резервоарима, и то: ShellSol D60 – 8,1 тона, Midel 7131 – 333,8 тона и Гасно уље екстра лако Euro EI – 42,5 тона. У Обавештењу је као разлог за достављање Обавештења наведено да је у поступку исходавања локацијских услова за РЕКОНСТРУКЦИЈУ ФАЗЕ 1 И ДОГРАДЊУ ФАЗЕ 2 ПРОИЗВОДНЕ ХАЛЕ У СКЛОПУ ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА КОЛЕКТОР ЕТРА добијено решење Секретаријата за заштиту животне средине бр. 501.2-368/2024 од 08.10.2024, којим се налаже СЕВЕСО прорачун.

У достављеној Стручној процени, на основу извршене анализе и идентификације опасних материја констатовано је да Midel 7131 на основу својстава није севесо опасна хемикалија. На основу извршене анализе и идентификације опасних материја констатовано је да ће на предметној локацији бити присутна опасна материја ShellSol D60 у максималној количини од 8,1 тоне, која је на основу својстава класификована према Табели II, Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за

одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС”, бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018) и припада категорији опасности P5c и E2 из Табеле II, где су граничне количине за P5c 5.000/50.000 тона, а за E2 граничне количине износе 200/500 тона.

Такође, констатовано је да ће на предметној локацији бити присутна опасна материја Уље за ложење ЕЛКО (Гасно уље екстра лако Euro EI) у максималној количини од 42,5 тоне, које је именована опасна материја у Табели I, Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса, под редним бројем 34.(в) деривати нафте и алтернативна горива, гасна уља (укључујући дизел гориво, уље за ложење у домаћинству и мешавине гасних уља) где су граничне количине 2.500/25.000 тона. На основу својстава, Уље за ложење ЕЛКО (Гасно уље екстра лако Euro EI) је опасна материја у смислу запаљивости и опасности по водену животну средину (P5c и E2).

За претходно наведене опасне материје је такође констатовано да ни једна опасна материја не премашује граничне количине које су наведене у Листи, Табела I и Табела II, колона 1 и 2, Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса.

Применом додатних критеријума у достављеној Стручној процени, у складу са одредбама члана 6. Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса извршен је прорачун и утврђено да при збиру опасности из исте групе (од P1 до P8 и од E1 до E2), количине опасних материја не премашују збир 1, што значи да пословни комплекс КОЛЕКТОР ЕТРА у Београду (Барајево) није севесо постројење.

На основу свега претходно наведеног и на основу увида у достављену документацију, констатовано је да се КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд, није идентификовао као оператер севесо постројења, односно комплекса.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР


Александар Дујановић
по решењу о овлашћењу бр.
001747986 2024 14850 008
005 000 001

од 24.05.2024. године

Доставити:

- Наслову
- Архиви

Р е п у б л и к а С р б и ј а

ГРАД БЕОГРАД–ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО

Управа градске општине Барајево

Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове општине Барајево

Одсек за спровођење обједињене процедуре

Број: **ROP-BAR-6876-ISAW-5/2024**

Заводни бр: 351-838/2024

Датум 13-08-2024. година

Барајево, ул.Светосавска 2

Тел: 8301-382, факс: 8302-444

Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове, Одсек за спровођење обједињене процедуре Управе градске општине Барајево, решавајући по захтеву инвеститора Јавно предузеће СРБИЈАГАС НОВИ САД МБ 20084600 Булевар ослобођења бр 69 чији је пуномоћник Владимир Прибановић ЈМБГ 1112974730029 из Ниша Булевар Немањића бр.11, а на основу члана 8ђ и 145 Закона о планирању и изградњи објекта ("Сл. гласник РС", бр.72/2009,81/2009 ,24/2011, 121/2012, 42/2013, 50/2013, 98/2013, 132/2014 145/2014, 9/20, 52/21 и 62/203) и члана 3 и члана 26 Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, 96/23), као и члана 136. Закона о општем управном поступку ("Сл.гласник РС", бр. 18/16), доноси

РЕШЕЊЕ

О ОДОБРЕНОМ ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА

ОДОБРАВА СЕ инвеститору Јавном предузећу СРБИЈАГАС НОВИ САД, Булевар ослобођења бр 69 изградња прикључног гасовода МОР 4 bar на кат.парц.бр. 5073/1 и 720/33 КО Барајево и мерно-регулационе станице (МРС) на 720/33 за производни објекат у ул. Светосавска 394 Д, категорије објекта „Г“ класификационог броја објекта 222100 – локални надземни или поземни цевоводи за дистрибуцију гаса (ван зграде).

Подаци о објекту:

Прикључни гасовод дужине DN40/DN90: 14,0 m/ 5,0m

Радни притисак: $P_{ul}=1-4 \text{ bar}$

Капацитет MPC: $Q=200 \text{ m}^3/\text{h}$

Прикључење прикљичног гасовода DN40, радног притиска 1 – 4 bar, од полиетиленских цеви по SRPS EN1555-2, изводи се у Т1, кат. парц. 5073/1 КО Барајево, у зеленој површини 2m од коловоза, на изграђени гасовод DN63, уградњом седла SE 63/40, на дубини постојеће мреже гасовода.

Предрачунска вредност радова износи 3.176.315,00 динара без ПДВ

Саставни део решења чине:

1 Идејни пројекат (ИДП) који је урадио „Thermoline“ d.o.o., ул. славонска бр. 15, лок. 2, Београд

Број техничке документације 02.04.24. ИДП-0 од јула 2024. године.

Пројекат се састоји од:

0-Главне свеске бр. 02.04.24.ИДП-0

2-Грађевинског пројекта бр 02.04.24.ИДП-2

4- Пројекта електро инсталација бр 02.04.24.ИДП-4

6-Пројекта машинских инсталација бр 02.04.24.ИДП-6

- Елабората заштите од пожара бр 02.04.24.ИДП-ЕЗОП

2.Локацијски услови издати од Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове ГО Барајево, Одсек за спровођење обједињене процедуре ROP-BAR-6876-LOC-4/2024, 350-385/2024 од 05.06.2024

Решење о одобреном извођењу радова престаје да важи ако се не отпочне са грађењем објекта, односно извођењем радова, у року од две године од дана правоснажности решења.

(У складу са Условима Јавног предузећа ПУТЕВИ СРБИЈЕ ROP-BAR-6876-LOC-4- НРАР-3/2024 од 03-06-2024 године упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу прибави решење о испуњености издатих услова ЈП ПУТЕВИ СРБИЈЕ у складу са чланом 17. став 1 Закона о путевима.

Инвеститор је дужан да органу који је издао решење о одобреном извођењу радова пријави почетак грађења објекта, осам дана пре почетка извођења радова, у складу са чл. 148. Закона о планирању и изградњи.

НАПОМЕНА: У случају штете настале као последица примене техничке документације, на основу које је издато решење из чл.145 Закона о планирању и изградњи, за коју се накнадно утврди да није у складу са прописима и правилима струке, за штету солидарно одговарају пројектант који је израдио и потписао техничку документацију и инвеститор сходно чл.8ђ поменутог Закона.

Образложење

Поднеском бр : **ROP-BAR-6876-ISAW-5/2024**, Заводни бр: 351-838/2024 од 24-07-2024 године овом Одељењу се преко пуномоћника обратио инвеститор Јавно предузеће СРБИЈАГАС НОВИ САД, Булевар ослобођења бр 69 за изградњу прикључног гасовода МОР 4 баг на кат.парц.бр. 5073/1 и 720/33 КО Барајево и мерно-регулационе станице (МРС) на 720/33 за производни објект у ул. Светосавска 394 Д, категорије објекта „Г“ класификационог броја објекта 222100 – локални надземни или поземни цевоводи за дистрибуцију гаса (ван зграде).

Уз захтев инвеститор је приложио следећу документацију:

Идејни пројекат (ИДП) који је урадио „Thermoline“ d.o.o., ул. славонска бр. 15,лок.2, Београд, Број техничке документације 02.04.24. ИДП-0 од јула 2024.године потписан и оверен од стране главног пројектанта дипл.маш.инж Војислав Бјелац, лиценца бр. 330 1562 03 који се састоји од:

1.0-Главне свеске

2-Грађевинског пројекта

4- Пројекта електро инсталација

6-Пројекта машинских инсталација

- Елабората заштите од пожара урађен од стране POŽAR-ELEKTRO-INŽENJERING“ DOO, Цара Душана бр 105, Зрењанин потписан и оверен од стране овлашћеног лица дипл. ел. инж. Војин Керлета, лиценца бр. 350 9337 04.

2. Доказ о уплати административне таксе за издавање грађевинске дозволе СЕОР;

3. Доказ о уплати административне таксе за издавање грађевинске дозволе РАТ;

4. Сагласност KOLEKTOR ETRA DOO бр. 94 од 10-06-2024 године,

5.Пуномоћје на име Владимир Прибановић ЈМБГ 1112974730029 из Ниша Булевар Немањиха бр.11.

У поступку издавања грађевинске дозволе ово Одељење је прибавило податке катастра непокретности за кат.парцеле 5073/1 и 720/33 КО Барајево.

У складу са чланом 11.Одлуке о утврђивању доприноса за уређивање грађевинског земљишта („Службени лист града Београда“, број 2/15, 16/15, 74/15, 36/17, 50/18, 118/18 и 137/20) допринос за уређивање грађевинског земљишта не обрачунава се за објекте јавне намене у јавној својини и објекте комуналне и друге инфраструктуре.

Увидом у приложену документацију констатовано је да иста испуњава услове за издавање траженог одобрења па је решено као у диспозитиву на основу члана 8ђ. и члана 1455. Закона о планирању и изградњи, као и члана 26.Правилника о поступку

спровођења обједињене процедуре електронским путем и члана 136. Закона о општем управном поступку.

Републичка административна такса по тарифном броју 1. и 165. Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", број 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/2007, 54/2008, 5/09, 54/09, 35/10, 50/11, 70/2011, 55/12, 93/12, 97/13, 57/14, 45/15, 50/2016, 61/2017, 50/2018, 95/2018, 38/19, 86/19 и 90/19, 98/20, 144/20, 62/21, 138/22, 54/23, 92/23, 59/24, 63/24) је наплаћена на захтев.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења може се изјавити жалба у року од 8 (осам) дана од дана пријема, Градској управи Града Београда-Секретаријату за инспекцијске послове, Сектору за другостепени поступак из грађевинске области, Одељењу за другостепени поступак из грађевинске области I.

Жалба се предаје другостепеном органу електронским путем преко Централног информационог система Агенције за привредне регистре Републике Србије.

Поднесак жалбе се таксира са 590,00 динара републичке административне таксе.

Сходно члану 138. став 2. Закона о планирању и изградњи решење о грађевинској дозволи доставља се имаоцима јавних овлашћења надлежним за утврђивање услова за пројектовање, односно прикључење објекта на инфраструктурну мрежу, ради информисања.

Решење доставити:

- инвеститору,
- грађевинској инспекцији Г.О.Барајево,
- служби за катастар непокретности Барајево,
- архиви.

Одељења:

Ћамиловић

Начелница

дипл.инж.грађ. Оливера



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД

Служба за катастар непокретности Барајево

Барајево

Број: 953-007-19476/2025

КО: Барајево

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА

Катастарска парцела број:
6542

Размера штампе: 1:1500



Датум и време издавања:

21.05.2025 године у 08:47

Овлашћено лице:

М.П. _____

А

А

А

А

Република Србија
ГРАД БЕОГРАД
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА БЕОГРАДА
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА ЗАШТИТУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
V-04 Број: 501.6-262/2025
08.05.2025. године
Београд
Карађорђева 71

Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, на основу члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18-аутентично тумачење и 2/23-одлука УС), члана 58а Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18–др. закони и 35/23), члана 6. став 6. Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења („Службени гласник РС”, бр. 93/23 и 94/23-исправка) и члана 26. и 47. Одлуке о Градској управи града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 126/16, 2/17, 36/17, 92/18, 103/18, 109/18, 119/18, 26/19, 60/19, 85/19, 101/19, 71/21, 94/21, 111/21, 83/22, 96/22 и 162/24), поступајући по захтеву инвеститора „KOLEKTOR ETRA“ д.о.о, ул. Светосавска бр. 394д, Београд, за давање сагласности на План управљања отпадом од грађења и рушења за пројекат реконструкције фазе 1 и доградње фазе 2 производне хале, спратности П, П+2, у склопу пословног комплекса KOLEKTOR ETRA, на катастарској парцели број 6542 КО Барајево, у Београду, доноси

РЕШЕЊЕ

I. Даје се сагласност на План управљања отпадом од грађења и рушења за пројекат реконструкције фазе 1 и доградње фазе 2 производне хале, спратности П, П+2, у склопу пословног комплекса KOLEKTOR ETRA, на катастарској парцели број 6542 КО Барајево, у Београду (Израђивач: „DAAM“ студио за архитектуру и урбанизам“ д.о.о, бр. техн. док. 19-2024), на захтев инвеститора „KOLEKTOR ETRA“ д.о.о, ул. Светосавска бр. 394д, Београд.

II. Налаже се инвеститору „KOLEKTOR ETRA“ д.о.о, ул. Светосавска бр. 394д, Београд, да у случају промене количине и врсте отпада, начина поступања са отпадом и других значајних података садржаних у достављеном Плану управљања отпадом од грађења и рушења за пројекат реконструкције фазе 1 и доградње фазе 2 производне хале, спратности П, П+2, у склопу пословног комплекса KOLEKTOR ETRA, на катастарској парцели број 6542 КО Барајево, у Београду (Израђивач: „DAAM“ студио за архитектуру и урбанизам“ д.о.о, бр. техн. док. 19-2024), ажурира наведени План управљања отпадом и на исти прибави нову сагласност Секретаријата за заштиту животне средине Градске управе града Београда.

III. Обавезује се инвеститор „KOLEKTOR ETRA“ д.о.о, ул. Светосавска бр. 394д, Београд, да надлежног инспектора за заштиту животне средине Секретаријата за инспекцију, надзор и комуникацију Градске управе града Београда, обавести о тренутку започињања радова на реконструкцији фазе 1 и доградње фазе 2 производне хале, спратности П, П+2, у склопу пословног комплекса KOLEKTOR ETRA, на катастарској парцели број 6542 КО Барајево, у Београду.

Образложење

Секретаријату за заштиту животне средине Градске управе града Београда, као надлежном органу, дана 12.03.2025. године, достављен је захтев инвеститора „KOLEKTOR ETRA“ д.о.о, ул. Светосавска бр. 394д, Београд, за давање сагласности на План управљања отпадом од грађења и рушења за пројекат реконструкције фазе 1 и доградње фазе 2 производне хале, спратности П, П+2, у склопу пословног комплекса KOLEKTOR ETRA, на катастарској парцели број 6542 КО Барајево, у Београду (Израђивач: „DAAM“ студио за архитектуру и урбанизам“ д.о.о, бр. техн. док. 19-2024).

Уз поднети захтев достављена је следећа документација:

- Локацијски услови, број ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024 (Заводни број: 350-989/2024) од 05.02.2025. године, које је издала Управа Градске општине Барајево, Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове;
- Решење број: 952-02-2-007-1317/2024 од 19.11.2024. године, које је издао Републички геодетски завод, Служба за катастар непокретности Барајево, о спајању катастарских парцела број 720/5 и 720/20 КО Барајево, чиме се формира катастарска парцела број 6542 КО Барајево.

Анализом поднетог захтева утврђено је да је на предметној локацији, планирана реконструкција фазе 1 и доградња фазе 2 производне хале, спратности П, П+2, у склопу пословног комплекса KOLEKTOR ETRA, категорије Б, класификациони број 122011 и категорије В, класификациони број 125102, у складу са Правилником о класификацији објеката („Службени гласник РС“, број 22/15), за коју је утврђена обавеза израде Плана управљања отпадом од грађења и рушења.

Такође, утврђено је да је инвеститор, односно произвођач и власник отпада који ће настати током реализације предметног пројекта, доставио План управљања отпадом који садржи све податке прописане одредбама члана 7. Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења.

Имајући у виду наведено, Секретаријат за заштиту животне средине Градске управе града Београда, у поступку давања сагласности на План управљања отпадом од грађења и рушења за пројекат реконструкције фазе 1 и доградње фазе 2 производне хале, спратности П, П+2, у склопу пословног комплекса KOLEKTOR ETRA, на катастарској парцели број 6542 КО Барајево, у Београду (Израђивач: „ДААМ“ студио за архитектуру и урбанизам“ д.о.о, бр. техн. док. 19-2024), а применом одредаба члана 136. Закона о општем управном поступку, члана 58а Закона о управљању отпадом и члана 6. став 6. Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења – одлучио је као у диспозитиву овог решења.

За подношење захтева плаћена је републичка административна такса у износу од 400 динара – Тарифни број 1, и такса за решење од 5.360 динара – Тарифни број 197а Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр.43/03, 51/03, ..., 59/24, 63/24 и 94/24).

Упутство о правном средству: Против овог решења допуштена је жалба у року од 15 дана од дана обавештавања подносиоца захтева о решењу. Жалба се изјављује Министарству заштите животне средине, а подноси се преко Секретаријата за заштиту животне средине Градске управе града Београда, и то Писарнице Градске управе, у Улици 27. марта 43-45. Републичка административна такса за жалбу у износу од 590 динара, сходно Тарифном броју 6 Закона о републичким административним таксама, плаћа се на рачун број: 840-742221843-57, модел 97 са позивом на број одобрења: 21-018-09399 (сврха: републичка административна такса, прималац: Буџет Републике Србије).

Достављено:

- Подносиоцу захтева;
- Секретаријату за инспекцију, надзор и комуникацију Градске управе града Београда;
- Архиви.

В.Д. ЗАМЕНИКА НАЧЕЛНИКА
ГРАДСКЕ УПРАВЕ ГРАДА БЕОГРАДА
секретар Секретаријата

Ивана Вилотијевић

**PRIVREDNO DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA RAZVOJ ELEKTRO UREĐAJA I
SISTEMA REMONT ENERGETSKE OPREME UŠTEDU ENERGIJE I GRADNJU KOLEKTOR ETRA
BEOGRAD-BARAJEVO**

**Analiza o povredivim zonama na bazi modelovanja efekata
udesu Kolektor Etra - Barajevo
(720/5 i 720/20 KO Barajevo)**



KOLEKTOR



Beograd, decembar 2024. godine

Naziv ugovora: „Izrada Elaborata o povredivim zonama“
Broj ugovora: Ug-1128-01-001

Naručilac: „KOLEKTOR ETRA“ DOO BEOGRAD UL. SVETOSAVSKA
394D, 11460 BARAJEVO

Koordinator radne grupe
za praćenje realizacije
elborata: Gorazd Uratnik, savetnik CEO
Dejan Stanojević, dipl.ing.arh.

Obrađivač : „TEKON-TEHNOKONSALTING“ d.o.o. Beograd

Rukovodilac projekta: Radomir Putnik, dipl.ing.rud.,.

Autori: M.Sc. Dimitrije Stevanović, dipl.ing.tehnol.,
dr Saša Miletić, dipl.ing.tehn.
Dr Zoran T. Luković, dipl.ing.tehn.
M.Sc. Minja Dedić, dipl.ing.tehn.
Milorad Mandić, dipl.ing.maš.
Strahinja Sarajlić, dipl.ing.rud.
M.Sc. Jelena Đorđević, dipl.ing.teh.
M.Sc.Nevena Cvijetinović, dipl.ing.

Odobrio: Radomir Putnik, dipl.inž.

Datum: decembar 2024. godine

ZA „TEKON TEHNOKONSALTING“
DOO BEOGRAD



ZA „KOLEKTOR ETRA“ DOO BEOGRAD

Sadržaj

1. Rešenje o statusu postrojenja Kolektor ETRA d.o.o. Beograd	5
2. Ovlašćenja i licence obrađivača	7
3. Uvod	14
4. Opis objekta i lokacije	16
4.1. Popis opasnih materija u okviru postrojenja	22
4.2. Pozicije opasnih materija u okviru postrojenja	24
5. Osobine opasnih materija	24
6. Identifikacija opasnosti	26
6.1. Tehničko-tehnološke specifičnosti postrojenja	26
6.2. Specifičnosti usled fizičko-hemijskih osobina materija i materijala definisane propisima	31
6.3. Analiza povredivih zona	36
6.4. Udesi koji mogu biti posledica spoljnih faktora i koji su posledica prirodnih nepogoda	38
6.5. Analiza prethodnih udesa sa opasnim materijama ShellSol D60 i ulje ELKO	38
6.6. Korišćene metode za identifikaciju	42
6.7. Identifikacija opasnosti na kompleksu KOLEKTOR ETRA doo	44
6.7.1. Identifikacija opasnosti sa materijom ShellSol D60	44
6.7.2. Identifikacija opasnosti sa materijom Ulje za loženje ELKO	51
7. Modeliranje efekata udesa	52
8. Procena verovatnoće	61
8.1. Verovatnoća udesa za ShellSol D60	61
8.2. Verovatnoća udesa za ulje za loženje ELKO	62
8.3. MIRAS metodologija određivanja verovatnoća udesa	64
9. Procena rizika	65
10. Mere prevencije	68
11. Zaključak	71
12. PRILOZI	73

Napomena: analiza je napravljena na bazi dostavljene projektno tehničke dokumentacije, zahteva nadležnog organa u pogledu analiza povredivih zona i ne predstavlja tipski dokument koji se izrađuje u okviru postupaka Seveso operatera ili drugog operatera. Ovaj dokument je pripremljen u svrhu analize potencijalnih rizika povezanih sa hemijskim akcidentima u kompleksu koji skladište i koriste zapaljive tečnosti, a koji nisu klasifikovani kao Seveso postrojenja prema važećim zakonskim i regulatornim standardima. Ovaj dokument služi isključivo u informativne svrhe i izrađen je s ciljem analize potencijalnih rizika povezanih sa akcidentima koji nisu deo redovnog rada postrojenja. Iako su uloženi maksimalni napor da se obezbede tačne i pouzdane informacije, ni autor analize niti njegovi saradnici ne preuzimaju odgovornost za:

- direktnu ili indirektnu štetu koja može nastati korišćenjem ovog dokumenta;
- greške, propuste ili nepreciznosti u podacima ili zaključcima;
- pogrešnu interpretaciju nalaza ovog dokumenta;
- posledice koje proizlaze iz primene preporuka ili rezultata analize bez dodatne provere i konsultacija sa stručnjacima.

Odgovornost za donošenje odluka na osnovu ovog dokumenta isključivo je na korisniku. Preporučuje se da svi korisnici sprovedu dodatne provere i konsultacije sa stručnjacima i organima pre preduzimanja bilo kakvih aktivnosti koje se oslanjaju na sadržaj ove analize. Ova izjava o odricanju od odgovornosti važi za sve delove ovog dokumenta i ne može se tumačiti kao pravni ili tehnički savet. Investitor i projektant su dužni da poštuju sve uobičajene važeće zakonske, tehničke i sigurnosne standarde prilikom rada sa zapaljivim i gorivim tečnostima.

1. Rešenje o statusu postrojenja Kolektor ETRA d.o.o. Beograd



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 003107759 2024 14850 003 004
011 004
Датум: 22. новембар 2024. год.
Немањина 22-26
Београд

КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд
Светосавска 394д
11460 Београд - Барајево

Предмет: Одговор на Захтев за мишљење у вези са статусом постројења Колектор Етра д.о.о. Београд (Барајево) као севесо постројења

Поводом вашег Захтева за мишљење у вези са статусом постројења Колектор Етра, које се налази у Барајеву, са циљем добијања званичног мишљења о томе да ли наведено постројење испуњава услове и критеријуме за категоризацију као севесо постројење, према важећим законима и прописима Републике Србије, обавештавамо вас да је Министарство заштите животне средине размотрило ваш Захтев, као и документацију приложену уз Захтев.

У прилогу Захтева достављено је: Обавештење и Извод из пројекта у штампаној форми, а у електронској форми Безбедносне листе хемикалија, Карта са наменом површина, ситуациони планови са приказом микролокације резервоара на предметној локацији и Стручна процена одређивања класификације међу изворе ризика услед складиштења и употребе опасних (СЕВЕСО) хемикалија за пројекат Реконструкција (фаза 1) и дозиђивање (фаза 2) производне хале у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд, коју је израдио Marbo Okolje д.о.о., Лесце.

У достављеном Обавештењу наведени су подаци о опасним материјама које ће се складиштити у подземним и надземним резервоарима, и то: ShellSol D60 – 8,1 тона, Midel 7131 – 333,8 тона и Гасно уље екстра лако Evro EI – 42,5 тона. У Обавештењу је као разлог за достављање Обавештења наведено да је у поступку исходавања локацијских услова за РЕКОНСТРУКЦИЈУ ФАЗЕ 1 И ДОГРАДЊУ ФАЗЕ 2 ПРОИЗВОДНЕ ХАЛЕ У СКЛОПУ ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА КОЛЕКТОР ЕТРА добијено решење Секретаријата за заштиту животне средине бр. 501.2-368/2024 од 08.10.2024, којим се налаже СЕВЕСО прорачун.

У достављеној Стручној процени, на основу извршене анализе и идентификације опасних материја констатовано је да Midel 7131 на основу својстава није севесо опасна хемикалија. На основу извршене анализе и идентификације опасних материја констатовано је да ће на предметној локацији бити присутна опасна материја ShellSol D60 у максималној количини од 8,1 тоне, која је на основу својстава класификована према Табели II, Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за

одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Службени гласник РС”, бр. 41/2010, 51/2015 и 50/2018) и припада категорији опасности P5c и E2 из Табеле II, где су граничне количине за P5c 5.000/50.000 тона, а за E2 граничне количине износе 200/500 тона.

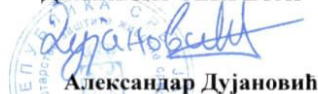
Такође, констатовано је да ће на предметној локацији бити присутна опасна материја Уље за ложење ЕЛКО (Гасно уље екстра лако Evro EI) у максималној количини од 42,5 тоне, које је именована опасна материја у Табели I, Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса, под редним бројем 34.(в) деривати нафте и алтернативна горива, гасна уља (укључујући дизел гориво, уље за ложење у домаћинству и мешавине гасних уља) где су граничне количине 2.500/25.000 тона. На основу својстава, Уље за ложење ЕЛКО (Гасно уље екстра лако Evro EI) је опасна материја у смислу запаљивости и опасности по водену животну средину (P5c и E2).

За претходно наведене опасне материје је такође констатовано да ни једна опасна материја не премашује граничне количине које су наведене у Листи, Табела I и Табела II, колона 1 и 2, Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса.

Применом додатних критеријума у достављеној Стручној процени, у складу са одредбама члана 6. Правилника о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса извршен је прорачун и утврђено да при збиру опасности из исте групе (од P1 до P8 и од E1 до E2), количине опасних материја не премашују збир 1, што значи да пословни комплекс КОЛЕКТОР ЕТРА у Београду (Барајево) није севесо постројење.

На основу свега претходно наведеног и на основу увида у достављену документацију, констатовано је да се КОЛЕКТОР ЕТРА д.о.о. Београд, није идентификовао као оператер севесо постројења, односно комплекса.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР


Александар Дујановић

по решењу о овлашћењу бр.

001747986 2024 14850 008

005 000 001

од 24.05.2024. године

Доставити:

- Наслову

- Архиви

2. Ovlašćenja i licence obrađivača



Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Улица Омладинских бригада број 31
09 број 217-1583/20
08.10.2020. године
Београд

Министарство унутрашњих послова Републике Србије – Сектор за ванредне ситуације, улица Омладинских бригада број 31, Нови Београд, по овлашћењу министра унутрашњих послова 01 број 4959/18-2 од 14.06.2018.године, помоћник министра, начелник Сектора за ванредне ситуације, Предраг Марић, решавајући у управној ствари по захтеву правног лица PREDUZEĆE ZA KONSALTING, MARKETING I INŽENJERING TEKON- TEHNOKONSALTING DOO, BEOGRAD (SAVSKI VENAC) улица Михаила Богићевића 3/5, Београд- Савски Венац, за добијање овлашћења за израду плана заштите од удеса, на основу члана 20. став 4. Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС”, број 87/18) и члана 4. став 3. Правилника о организационо-техничким условима које морају испуњавати правна лица за добијање овлашћења за израду плана заштите од удеса („Сл. гласник РС”, број 9/19), доноси под 09 број 217-1583/20 од 08.10.2020. године:

РЕШЕЊЕ

ОВЛАШЋУЈЕ СЕ правно лице PREDUZEĆE ZA KONSALTING, MARKETING I INŽENJERING TEKON- TEHNOKONSALTING DOO, BEOGRAD (SAVSKI VENAC) улица Михаила Богићевића 3/5, Београд- Савски Венац, за израду плана заштите од удеса.

Образложење

Правно лице PREDUZEĆE ZA KONSALTING, MARKETING I INŽENJERING TEKON- TEHNOKONSALTING DOO, BEOGRAD (SAVSKI VENAC) улица Михаила Богићевића 3/5, Београд- Савски Венац, поднело је захтев, дана 25. 09. 2020. године, за добијање овлашћења за израду плана заштите од удеса.

Уз захтев је поднета следећа документација:



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Димитрије Ж. Стевановић

дипломирани инжењер технологије

ЛИБ 07086065300

одговорни пројектант

технолошких процеса

Број лиценце
371 0030 15



У Београду,
30. априла 2015. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Милосав Дамњановић
дипл. инж. арх.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 154-01-01052/2022-07

Датум: 21.11.2022. године

Београд, Немањина 22-26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, са седиштем у Београду, Немањина 22-26, решавајући по захтеву који је поднео Димитрије Ж. Стевановић из Београда – Земун, ул. Милице Шуваковић бр. 4, за издавање лиценце за обављање стручних послова грађења објеката, односно извођења радова за стручну област технолошко и металуршко инжењерство, ужу стручну област технологије и технолошки процеси, (ознака лиценце: ТИ 09-01.1), на основу члана 162. ст. 1. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021, у даљем тексту: Закон), члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16 и 95/18 - Аутентично тумачење) и Правилника о полагању стручног испита у области просторног и урбанистичког планирања, израде техничке документације, грађења и енергетске ефикасности, као и лиценцама за просторног планера, урбанисту, архитекту урбанисту, инжењера, архитекту, пејзажног архитекту и извођача и регистрима лиценцираних лица („Службени гласник РС”, бр. 2/2021, у даљем тексту: Правилник), а по предлогу Комисије за полагање стручног испита и издавање лиценци за просторног планера, урбанисту, архитекту урбанисту, инжењера, архитекту, пејзажног архитекту и извођача радова, доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ захтев који је поднео Димитрије Ж. Стевановић, ЈМБГ 3007986710154, мастер инжењер технологије из Београда – Земун, ул. Милице Шуваковић бр. 4, за издавање лиценце за обављање стручних послова грађења објеката, односно извођења радова за стручну област технолошко и металуршко инжењерство, ужу стручну област технологије и технолошки процеси, (ознака лиценце: ТИ 09-01.1).

Именованом се издаје лиценца за извођача радова за обављање стручних послова грађења објеката, односно извођења радова из стручне области технолошко и металуршко инжењерство, ужу стручне области технологије и технолошки процеси, (ознака лиценце: ТИ 09-01.1), број: 491М08622.

Образложење

Чланом 162. став 1. Закона, прописано је да лицу које је положило одговарајући стручни испит у складу са чланом 161. Закона, на предлог комисије из члана 161. став 4. закона, министар надлежан за послове планирања и изградње решењем издаје



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

Сектор за ванредне ситуације
09 број 152-1- 3018 /21
Београд, Омладинских бригада 31

На основу члана 21. Правилника о посебној обуци и полагању стручног испита из области заштите од пожара ("Службени гласник РС", број 92/10, 11/2011, 16/18, 25/18-исправка), Министарство унутрашњих послова Републике Србије издаје:

У В Е Р Е Њ Е
О ПОЛОЖЕНОМ СТРУЧНОМ ИСПИТУ
ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

СТЕВАНОВИЋ ЖИВОТА ДИМИТРИЈЕ

(Презиме, име једног родитеља, име)

3007986710154

(ЈМБГ)

рођен-а **30.07.1986.** године у **ЗЕМУН**,
дана **01.07.2021.** године ПОЛОЖИО-ЛА је стручни испит за раднике који раде
на пословима заштите од пожара по програму стручног испита за раднике са
стеченим високим образовањем пред Комисијом за полагање стручног испита
за лица која раде на пословима заштите од пожара.

Датум издавања уверења 02.07.2021. године.

Председник Комисије



Лука Чаушић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за заштиту и спасавање
06 број 152 - 1392 /09.
04.05.2009.
Београд, Кнеза Милоша 101

На основу члана 161. Закона о општем управном поступку ("Службени лист СРЈ", број 33/97) и члана 5. Правилника о стручним испитима радника који раде на пословима заштите од пожара ("Службени гл. СР Србије", бр. 48/84), Министарство унутрашњих послова Републике Србије - Сектор за заштиту и спасавање, издаје издаје

У В Е Р Е Њ Е О ПОЛОЖЕНОМ СТРУЧНОМ ИСПИТУ

Луковић Зоран

рођен-а 06.01.1956. године у Нови Пазар
радник _____

(Назив и место предузећа, државног органа и друге организације у коме је радник запослен)

дана 29.04.2009. године ПОЛОЖИО-ЛА је стручни испит за раднике који раде на пословима заштите од пожара по програму стручног испита за раднике са ВСС школском спремом пред испитном Комисијом образованом решењем Министарства унутрашњих послова Републике Србије, 01 број 531/2005 од 19.01.2005. године.

Према оцени испитне комисије именовани-а је положио-а стручни испит просечном оценом 4,50.





U skladu sa standardima ISO 21001:2018, ISO 29993:2017 i EN
61882:2017 izdaje

SERTIFIKAT

kojim se potvrđuje da je

Dimitrije Stevanović

uspešno završio edukaciju i opštu obuku za HAZOP čime je
stekao zvanje HAZOP moderatora u prostorijama Tekon
tehnokonsalting d.o.o.

Beograd
23.02.2023.



Radomir Putnik
Direktor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Radomir Putnik".



BUREAU VERITAS
Certification



Certificate of Achievement

This is to certify that

Jelena Petrović

has attended and successfully completed the course assessment and examination for the

PR315: EMS ISO 14001:2015 Lead Auditor Training Course

Course No. 17912 certified by the CQI and IRCA. This course satisfies the training requirements for the CQI and IRCA EMS Auditor Certification Scheme.

Held on: *18 - 22 October 2021*

at: *Belgrade, SERBIA*

Signed: *Uva Babović*
Training Manager

Date: *19/11/2021*

Certificate Serial No: *21/RS/1023070/6965*

Unique Delegate No: *331457*



The Certificate is valid for 5 years for the purpose of Auditor Certification by CQI and IRCA

3. Uvod

Postrojenje KOLEKTOR ETRA d.o.o. Beograd, Svetosavska 394d, Barajevo rešenjem Ministarstva zaštite životne sredine broj 003107759 2024 14850 003 004 011 004 od 22. novembra 2024., kao i proračunom opasnih materija koji je dostavljen Ministarstvu, nije identifikovano kao operater seveso postrojenja odnosno kompleksa. Sa tim u vezi nema obavezu izrade Izveštaja o bezbednosti ili Plana zaštite od udesa u skladu sa ovim delom zakonske regulative, ali ima obaveze propisnog upravljanja opasnim materijama u skladu sa nacionalnim propisima, obavezu sprovođenja preventivnim mera koje uključuju projektovanje objekata u kojima se skladište ili koriste opasne materije, bezbednu upotrebu i ostale obaveze predviđene pravilnikom.

Opasne materije koje će se skladištiti u podzemnim i nadzemnim rezervoarima:

- ShellSol D60 – 8,1t,
- Midel 7131 – 333,8t (za koji se pretpostavlja da nije opasna materija) i
- Gasno ulje ekstra lako Evro EI – 43,5t.

U stručnoj proceni, na osnovu izvršene analize i identifikacije opasnih materija konstatovano je da Midel 7131 na osnovu svojstava nije opasna hemikalija, te se na dalje u ovom dokumentu ova materija neće razmatrati.

Predmet ove analize su: **ShellSol D60 i lako gasno ulje** u zoni skladištenja i pretakališta u okviru parecele 720/5 i 720/20 KO Barajevo, analizirani za dostavljene bezbednosne listove i projektno tehničku dokumentaciju od strane Investitora.

Obzirom da se u ovom dokumentu razmatraju opasne materije za objekat koji se tek projektuje, na lokaciji ne postoje izvedeni rezervoari, instalacije i druga oprema u kojima se ove materije skladište i koriste, što znači da se kroz postupak ishodovanja dozvola moraju implementirati i preduzeti svi preventivni elementi zaštite od požara.

Na osnovu izvršene analize i identifikacije opasnih materija konstatovano je da će na predmetnoj lokaciji biti prisutna opasna materija ShellSolD60 u maksimalnoj količini od 8,1 tone, koja je na osnovu svojstava klasifikovana prema Tabeli II, Pravilnika o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijuma za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Službeni glasnik RS“, br. 41/2010, 51/ 2015, 50/2018) i pripada kategoriji opasnosti P5c i E2 iz Tabele II, gde su granične količine za P5c 5.000/50.000t, a za E2 granične količine iznose 200/500t.

Na predmetnoj lokaciji biće prisutna opasna materija Ulje za loženje ELKO (Gasno ulje ekstra lako Evro EI) u maksimalnoj količini od 43,5t, koja je imenovana opasna materija u Tabeli I, Pravilnika o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa, pod rednim brojem 34. (v) derivati nafte i alternativna goriva, gasna ulja (uključujući dizel gorivo, ulje za loženje u domaćinstvu i mešavine gasnih ulja) gde su granične količine 2500/25000t. Na osnovu svojstava Ulje za loženje ELKO je opasna materija u smislu zapaljivosti i opasnosti po životnu sredinu (P5c i E2).

Ni jedna od opasnih materija ne premašuje granične količine koje su navedene u Listi, Tabela I i II, kolona 1 i 2, Pravilnika o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijuma za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa („Službeni glasnik RS“, br. 41/2010, 51/

2015, 50/2018).

Obaveštenjem povodom zahteva (ROP-BAR-17205-LOC-2/2024 (Int. Br. IX-15 br.350 -709/2024) od 16.09.2024. godine) za davanje mera i uslova zaštite životne sredine za potrebe izdavanja Lokacijski uslova za projektovanje – rekonstrukciju faze 1 i dogradnju faze 2 proizvodnje hale, P, P+2 u sklopu poslovnog kompleksa KOLEKTOR ETRA broj V-04 501.2-368/2024 od 08.10.2024. a doneto od strane Sekreterijata za zaštitu životne sredine Beograda, Karađorđeva 71 zaključeno je da je neophodno izvršiti modeliranje efekata (uključujući i određivanje širine povredive zone) i procenu rizika od hemijskog udesa planiranog postrojenja, imajući u vidu blizinu stambene zone, odnosno postojećih stambenih objekata.

Analiza o povredivim zonama na bazi modelovanja efekata udesa koji sadrži opis lokacije, opis opasnih materija u postrojenju, identifikaciju opasnosti, modeliranje efekata sa određenim širinama povredivih zona kao i procenu rizika od hemijskog udesa.

4. Opis objekta i lokacije

Poslovni kompleks KOLEKTOR ETRA smešten je na katastarskoj parceli (k.p.) 720/5 i 720/20, i predstavlja ključnu industrijsku lokaciju sa više objekata koji čine deo šireg proizvodnog i administrativnog prostora. U sklopu ovog kompleksa, postojeći objekat proizvodne hale je centralni deo infrastrukture, dok su susedni objekti i parcele takođe deo iste poslovne jedinice koja obuhvata značajnu proizvodnu i administrativnu funkciju.

Postrojenje Kolektor ETRA smešteno je u Barajevu, prigradskom naselju južno od Beograda, glavnog grada Republike Srbije. Lokacija je strateški odabrana u okviru industrijske zone, što pruža niz prednosti za proizvodne i logističke aktivnosti. Barajevo, kao deo administrativnog područja Grada Beograda, ima povoljan geografski položaj i razvijenu saobraćajnu povezanost sa centralnim delovima grada, ali i sa regionalnim i međunarodnim transportnim pravcima. Postrojenje se nalazi na parceli koja je okružena raznovrsnim infrastrukturnim, prirodnim i industrijskim elementima. Susedne parcele uključuju šumske i poljoprivredne površine, što omogućava očuvanje prirodnog okruženja i smanjuje ekološki uticaj industrijske aktivnosti. Na severnoj strani se nalaze komercijalni objekti, uključujući poslovne hale i proizvodne pogone, dok južna strana graniči sa putnom infrastrukturom, koja omogućava nesmetan pristup vozilima i transportnim sredstvima.

Lokacija je u neposrednoj blizini glavnih saobraćajnih koridora, uključujući regionalne i lokalne puteve, što omogućava lako snabdevanje sirovinama i distribuciju gotovih proizvoda. Pored saobraćajne povezanosti, lokacija poseduje kompletnu komunalnu infrastrukturu, uključujući priključke za električnu energiju, vodu što doprinosi nesmetanom radu postrojenja i eliminiše potrebu za dodatnim ulaganjima u osnovne usluge.

Industrijska zona u kojoj se nalazi postrojenje Kolektor ETRA karakteriše se stabilnim razvojem i postepenom urbanizacijom. Barajevo je poznato po kombinaciji industrijskih i prirodnih resursa, što omogućava balans između ekonomskog razvoja i očuvanja prirodnog okruženja. Površina na kojoj je postrojenje izgrađeno prethodno je sanirana i prilagođena za industrijsku upotrebu, čime su smanjeni potencijalni ekološki rizici. Susedni objekti i parcele:

- Parcela br. 720/5 i 720/20: Na ovoj parceli nalazi se objekat Kolektor Etra 1 faze i planirano proširenje 2 faze, koji je specijalizovan za proizvodne aktivnosti i podršku energetske sistemima. Ovaj objekat je deo šireg industrijskog kompleksa i karakteriše ga visok nivo tehničke opremljenosti i funkcionalnosti. Sama parcele pružaju prostor za različite proizvodne procese, kao i za infrastrukturne objekte koji omogućavaju nesmetano odvijanje poslovnih aktivnosti.
- Parcela br. 720/34: Na ovoj parceli se nalazi objekat Minel Dinamo, koji se prostire na tri sprata: podrum, prizemlje i sprat. Podrum je opremljen kao tehnički i magacinski prostor, dok se u prizemlju nalazi proizvodni pogon za montažu transformatora. Sprat objekta je administrativni deo, koji pruža prostor za kancelarije i menadžment. Ovaj objekat je takođe izveden ili rekonstruisan u poslednjoj dekadi i kvalitetno je građen, sa primenom termoizolacionih fasadnih sendvič panela.
- Parcela br. 720/5 i 720/20 (Vizard): Na ovoj parceli se nalazi objekat spratnosti P+1, gde se u prizemlju nalazi racionica, a na spratu kantina i garderoba za zaposlene. Ovaj objekat pruža podršku zaposlenima u kompleksu, omogućavajući im odmor i obrok u okviru radnog dana.

Ostale susedne parcele:

- Južna strana: Sa južne strane poslovnog kompleksa prostire se putna parcela 720/31, koja omogućava saobraćajnu povezanost kompleksa sa okolnim područjem. Takođe, tu je i parcela br. 720/16, koja je klasifikovana kao njiva 4. klase poljoprivredno zemljište. Ova parcela može biti korišćena u poljoprivredne svrhe ili eventualno za proširenje postojećih objekata.
- Severna strana: Na severnoj strani kompleksa nalazi se parcela br. 720/18, koja je izgrađena sa poslovnim objektom Jugent, specijalizovanim za proizvodnju vrata i prozora. Ovaj objekat pruža dodatnu proizvodnu i komercijalnu funkciju u okruženju kompleksa.
- Istočna strana: Sa istočne strane kompleksa nalaze se parcele br. 720/12 i 720/7, koje su klasifikovane kao šumsko zemljište sa šumom 3. kategorije. Ove parcele predstavljaju prirodni resurs koji može doprineti ekološkoj ravnoteži i uređenju zemljišta u širem okruženju kompleksa. Takođe, parcela br. 720/15, koja je voćnjak 2. klase, daje dodatne mogućnosti za poljoprivredne aktivnosti na ovom delu zemljišta.

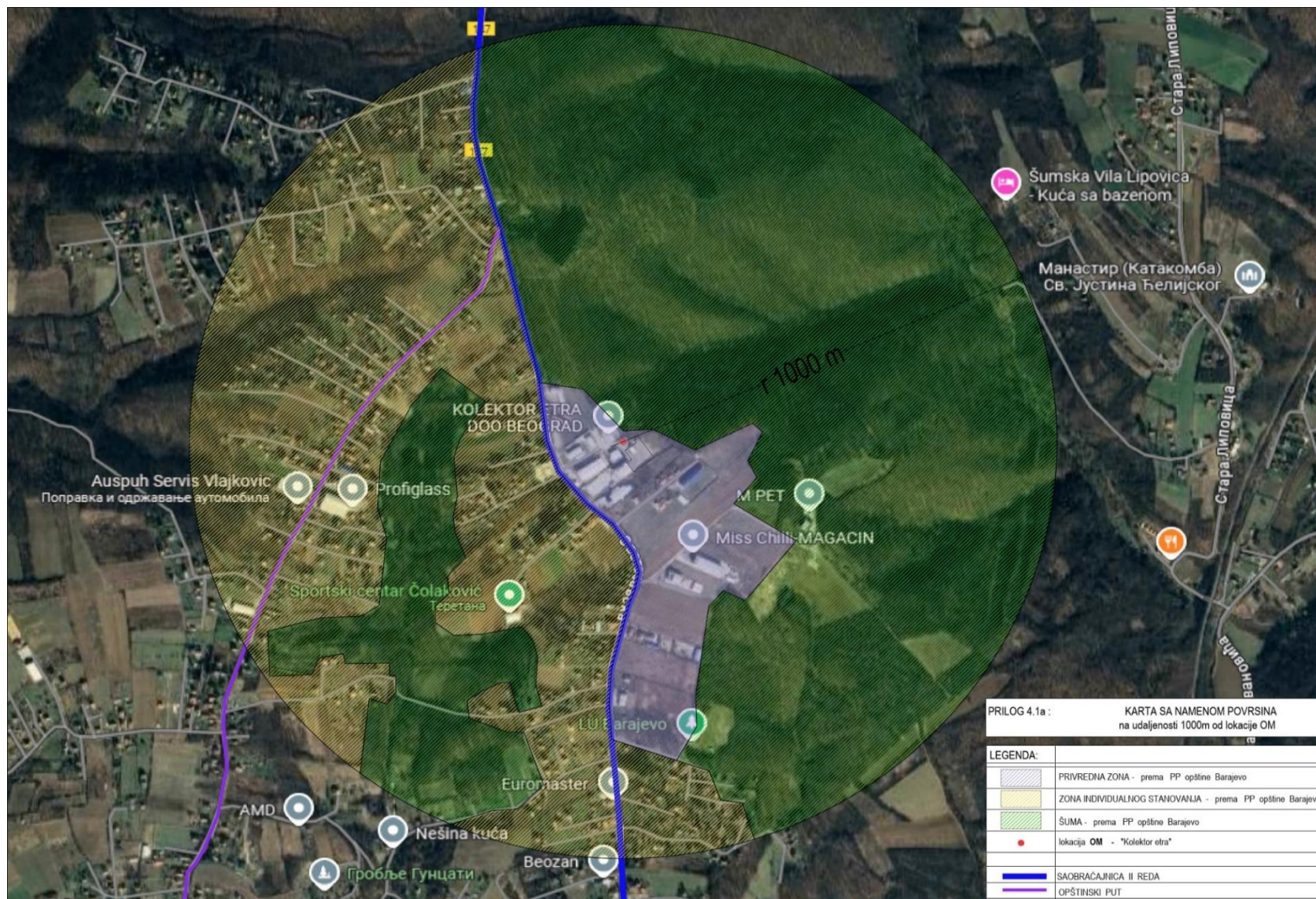
Povredivi objekti u radijusu od 300 m:

- Stambene kuće (5+1 jedinica) sa okućnicama i pomoćnim objektima na rastoranju 80 do 120 metara sa zapadne i istočne strane projektovane pozicije rezervoara
- Oko 15 kuća sa okućnicama na rastojanju 180 do 300m od objekta sa južne strane projektovane pozicije rezervoara
- Državni put broj 147, IIa reda
- Industrijski objekat JT Lika u zoni od 120-180 m
- Tri skladišteno proizvodna objekta u jugo istočnoj zoni na rastojanju od 200 do 300 m od projektovane pozicije rezervoara

Prema NFPA 30 i sličnim međunarodnim standardima:

- Minimalno rastojanje za nadzemne rezervoare od stambenih objekata je **15–30 metara**, zavisno od kapaciteta rezervoara i vrste skladištene tečnosti. Ovaj uslov je ispunjen.
- Podzemni rezervoari zahtevaju manja rastojanja, često oko **3–6 metara** od granica imovine ili zgrada, ali moraju biti postavljeni uz odgovarajuću sekundarnu zaštitu. Ovaj uslov je ispunjen.

Podnošenjem Priloga 11, zahtevano je odorenje od MUP-a kroz postupak CEOP-a za bezbedno postavljanje nadzemnog i podzemnih rezervoara sa zapaljivom i gorivom tečnošću, čime će se usaglasiti bezbedno postavljanje sa nacionalnim propisima u ovoj oblasti.



Slika 1 Situacioni plan sa radijusom 1000m

Ova karta pruža detaljan prikaz geografske lokacije poslovnog kompleksa Kolektor ETRA u Barajevu, sa naglaskom na krug od 1000 metara oko objekta, što omogućava detaljan uvid u neposrednu okolinu i susedne parcele. Karta jasno prikazuje kako je postrojenje smešteno u kontekstu susednih objekata, zemljišta i infrastrukturnih povezanosti.

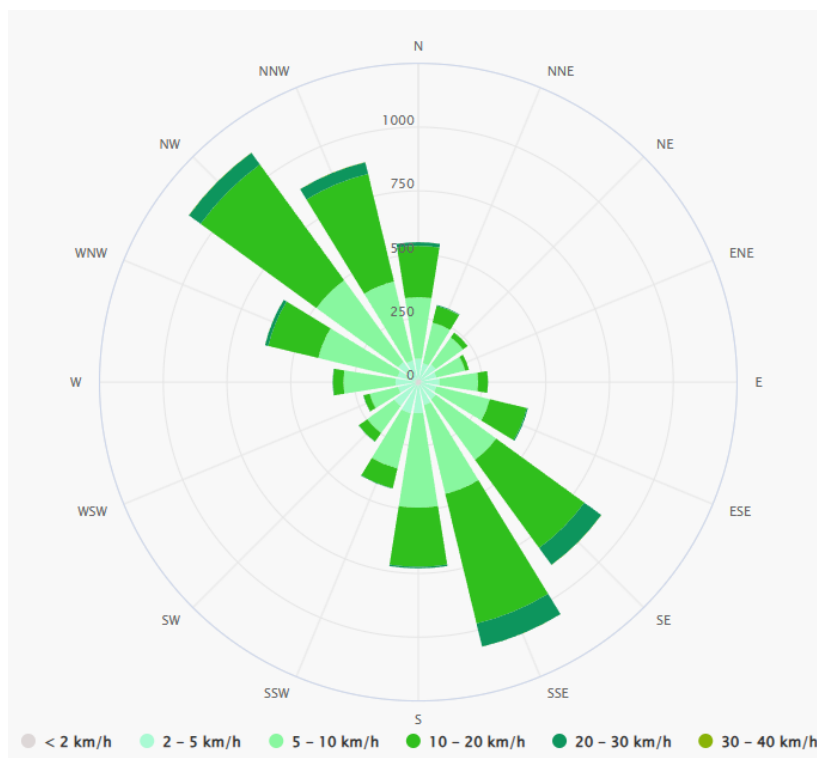
U centralnom delu slike jasno je označen objekat Kolektor ETRA, koji čini ključnu tačku na karti. Ovaj objekat je okružen raznovrsnim zemljištima i objektima koji čine neposrednu okolinu.

Na jugozapadnoj strani kompleksa nalazi se Ausph Servis Vojković, specijalizovan za popravku i održavanje automobila, kao i Profiglass, koji se bavi proizvodnjom staklenih proizvoda. Ovi objekti, smešteni u neposrednoj blizini, doprinose industrijskoj dinamici ovog područja. Na jugoistočnoj strani kompleksa nalazi se Sportski centar Colalović, koji se širi prema jugoistoku. Ovaj objekat pruža sportske i rekreativne sadržaje, što je korisno za zaposlene i širu zajednicu.

U okolini se nalaze različite vrste zemljišta. Na jugozapadu, susedne parcele predstavljaju poljoprivredno zemljište. Sa severne strane, smešten je objekat Jugent, koji se bavi proizvodnjom vrata i prozora. Sa istočne strane kompleksa nalazi se niz šumskih parcela i voćnjaka, koji obezbeđuju prirodne resurse za okolnu infrastrukturu i ekološki balans u ovom delu Barajeva.

Karta takođe prikazuje saobraćajnu mrežu koja povezuje poslovni kompleks sa širim okolnim područjem. Regionalni put koji prolazi kroz blizinu postrojenja omogućava efikasan pristup saobraćaja, kako za transport dobara, tako i za dolazak zaposlenih. Infrastruktura je razvijena, a pristup saobraćajnicama od ključne je važnosti za efikasno poslovanje kompleksa.

Ove površine imaju značajnu ulogu u očuvanju prirodnih resursa i pružanju prirodnih barijera, što je važno za smanjenje negativnog uticaja na okolinu. Geografski, Kolektor ETRA se nalazi u privrednoj zoni. U nastavku se daje klimatska karakteristika lokacije, ruža vetrova.



Slika 2. Matematični model prognoze vetra za lokaciju (MeteoBlue)

Objekat se nalazi u privrednoj zoni, susedni objekat sa zapadne strane u vlasništvu je iste kompanije kao i objekat KEB prva faza, koji se nalazi sa južne strane novoplaniranog postrojenja.

Lokacija objekta druge faze je manjim svojim delom zahvaćena nasipom zemljom iz iskopa prve faze i to tlo mora biti zamenjeno, s obzirom da je rastresito, heterogeno i nepodesno za fundiranje konstrukcije objekta, kao ni za podlogu podne konstrukcije proizvodnog pogona. Dublji slojevi samoniklog tla mogu da prihvate kontaktne napone u temeljnoj spojnici.

Tabela 1. Karakteristike zemljišta

Sloj	Zap. tež. u prirodno vlažnom stanju γ (kN/m ³)	Ugao unutrašnjeg trenja ϕ (°)	Kohezija C (kN/m ²)	Modul stišljivosti $M_{5100-200}$ (kN/m ²)
Nasip (n)	/	/	/	/
Prašina (Pr)	19.4 – 20.1	20-25	17-19	4000-6000
Prašina - glinovita/peskovita (pr-gl)	19-19.5	24-28	20-23	9000-12000
Stenski kompleks (stk)	Slabo degradirana do kompaktna stenska masa, sredina nije stišljiva. slabovodopropusna.			

Ono što je od značaje je kod projektovanja tehnoloških tečnosti i tehnoloških saobraćajnica je : Kota nivoa podzemne vode zatečena u istražnim bušotinama je značajno varirala do 7m što je, između ostalog, uzrokovano i konfiguracijom terena. Ne očekuje se stalan nivo podzemne vode u dubljim iskopima za temeljne stope.

Zelenilo je ukomponovano u sve slobodne površine između saobraćajnih površina i ograde. Obrađeno je sejanom travom, visokom zelenilom-drvećem i parternim žbunastim grupacijama.

Kompleks Kolektor Etra od susednih parcela ograđen je betonskim zidom i ogradom visine 2,2 do 3, 5 metara sa istočne strane prema najbližim objektima.

Broj zaposlenih u KOLEKTOR ETRA doo:

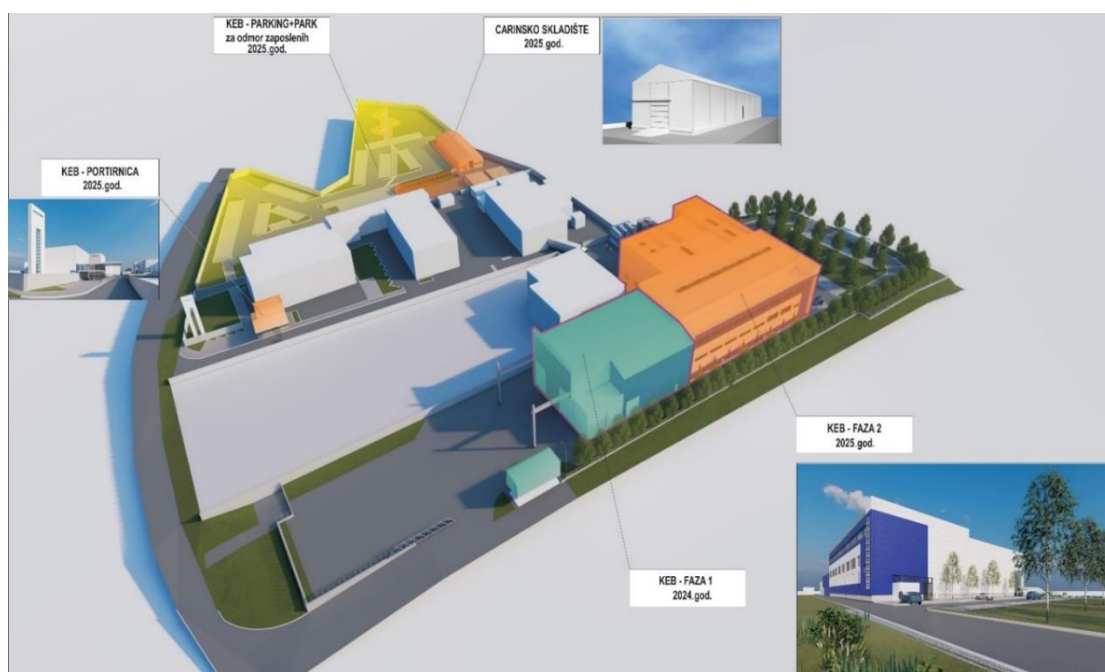
1. Radno mesto uljara i za upravljanje sušarom; 2 zaposlena x 2 smene = 4 zaposlenih
2. Komora za farbanje; 1 zaposlen x 2 smene = 2 zaposlena
3. Priprema trafo sudova 2 zaposlena x 2 smene = 4 zaposlenih
4. Stabilizacija namotaja 4 zaposlena x 2 smene = 8 zaposlenih
5. Slaganje magnetnog jezgra 3 zaposlena x 2 smene = 6 zaposlenih
6. Izrada aktivnog dela 4 zaposlena x 2 smene = 8 zaposlenih
7. Montaža II 4 zaposlena x 2 smene = 6 zaposlenih
8. 2 pomoćna radnika na svim pozicijama

U objektu biće fizičkog obezbeđenja 24h.

Tabela 2 Povredivi objekti i broj zaposlenih/stanovništva

Povredivi objekti	Broj zaposlenih/stanovnika jednovremeno prisutan na lokaciji
Kolektor etra planirani objekat KEB 2 faza	25
Postojeći susedni objekat Kolektor etra sa zapadne strane	25
Stambeni objekti 120 do 150 m, maksimalni jednovremeno broj prisutnih stanovnika	18
Stambeni objekti 150 do 300 m, maksimalni jednovremeno broj prisutnih stanovnika	45
Ostali skladišteni i poslovni objekti u radijusu od 300 m	25

U nastavku je data šema izgradnje:



Slika 3 Šema izgradnje – objekat označeni narandžastom bojom KEB faza 2 - je predmet ove analize

- KEB – PORTIRNICA 2025. god
- KEB – PARKING -PARK za odmor zaposlenih 2025. godine
- Carinsko skladište 2025. godine
- KEB – FAZA 1 2024. godine
- KEB – FAZA 2 2025. godine

Predmet ovog dokumenta je objekat KEB dogradnja Faze II, proizvodne hale u sklopu poslovnog kompleksa KOLEKTOR ETRA Barajevo.

4.1. Popis opasnih materija u okviru postrojenja

Na osnovu izvršene analize i u skladu sa Pravilnikom o Listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater seveso postrojenja, odnosno kompleksa, a uzimajući u analizu maksimalno moguće količine koje su prisutne ili mogu biti prisutne u bilo kom trenutku, može se zaključiti da postrojenje-kompleks „KOLEKTOR“ doo Beograd poseduje dve opasne materije ShellSol D60 i Ulje za loženje ELKO (Gasno ulje ekstra lako Evro El).

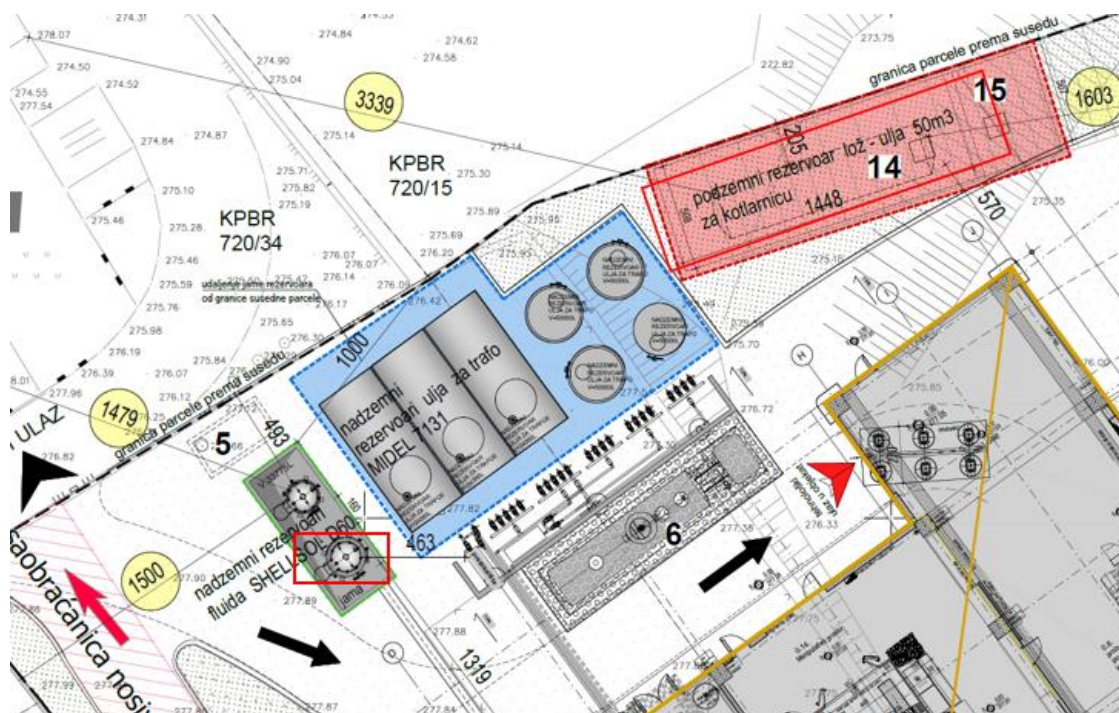
Tabela 3 Tabelarni prikaz svih opasnih materija u postrojenjima KOLEKTOR ETRA

Red. broj	Hemijski naziv	INDEX broj, CAS broj, EC broj i UN broj	Klasifikacija prema: („Službeni glasnik RS“, broj 105/13, 52/17 i 21/19) Obaveštenje o opasnosti: “H”-oznake	Glavna seveso kategorija / Ostale seveso kategorije (Klase opasnosti iz Tabele II Pravilnika o listi opasnih materija)	Tabela I i II Granične količine (t)		Maksimalno moguće količine koje su prisutne ili mogu biti prisutne (t)
					kolona 1	kolona 1	
					1.Politika prevencije udesa	1.Izveštaj o bezbednosti 2.Plan zaštite od udesa	
1.	ShellSol D60	CAS broj: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3	H226, H304, H315, H336, H411	Tabela II “P5c” Zapaljive tečnosti kategorije 2 ili 3 koje nisu obuhvaćene R5a ili R5b	5000	50000	8,10
				Tabela II “E2” Opasno po vodu životne sredine u kategoriji hronično 2	200	500	
2.	Ulje za loženje ELKO	Index Br. 649-227-00-2 EC broj: 270-676-1 CAS broj: 68476-34-6 UN broj: 1202	H226, H332, H315, H351, H373, H304, H411	Tabela I 34. Derivati nafte 34. Derivati nafte I alternativna goriva: v) gasna ulja uključujući dizel gorivo, ulja za loženje u domaćinstvu I mešavine gasnih ulja	2.500	25.000	43,50

Red. broj	Hemijski naziv	INDEX broj, CAS broj, EC broj i UN broj	Klasifikacija prema: („Službeni glasnik RS“, broj 105/13, 52/17 i 21/19) Obaveštenje o opasnosti: “H”-oznake	Glavna seveso kategorija / Ostale seveso kategorije (Klase opasnosti iz Tabele II Pravilnika o listi opasnih materija)	Tabela I i II Granične količine (t)		Maksimalno moguće količine koje su prisutne ili mogu biti prisutne (t)
					kolona 1	kolona 1	
					1.Politika prevencije udesa	1.Izveštaj o bezbednosti 2.Plan zaštite od udesa	
				Tabela II “P5c” Zapaljive tečnosti kategorije 2 ili 3 koje nisu obuhvaćene R5a ili R5b	5000	50000	
				Tabela II “E2” Opasno po vodeu životne sredine u kategoriji hronično 2	200	500	

4.2. Pozicije opasnih materija u okviru postrojenja

Lokacija opasnih materija data je na naredom crtežu.



Slika 4. Pozicije opasnih materija u okviru objekta (crveni pravougaonik)

5. Osobine opasnih materija

Opasne materije koje se skladište u KOLEKTOR ETRA doo Beograd su ShellSol D60 i Ulje za loženje ELKO, bezbednosni listovi ovih materije nalaze se U Prilogu 1 ovog dokumenta.

1. ShellSol D60

Bezbednosni list za ShellSol D60 dat je u prilogu ovog Elaborata.

Shellsol D60 služi u komori za sušenje VPD kao rastvarač za sušenje u procesu pranja i sušenja aktivnog dela transformatora, kojim se sa njega odstranjuju sitne nečistoće i suši.

ShellSol D60 je industrijski rastvarač sastavljen od ugljovodonika C9-C12, koji se koristi u proizvodnji premaza, deterdženata, mastila i za procese čišćenja. Sadržuje smešu naftena i parafina 50-50%. Ima gustinu od 770-790 kg/m³ na 15 °C i tačku paljenja od približno 61 °C, što ga čini zapaljivim. Materija može izazvati iritaciju kože i oči, dok udisanje para u visokim koncentracijama može uticati na centralni nervni sistem. Preporučuje se rukovanje u dobro provetrenim prostorima uz korišćenje zaštitne opreme, dok skladištenje treba obezbediti u suvim, hladnim prostorima daleko od izvora toplote i otvorenog plamena.

Shellsol D60 na listi opasnih materija i na osnovu svojstava a u skladu sa Pravilnikom o listi opasnih materija i njihovim količinama i kriterijumima za određivanje vrste dokumenta koje izrađuje operater Seveso (sl. Gl. RS br.41/2010 , 51/2015 i 50/2018), pripada kategoriji opasnosti P5c i E2 iz Tabele II gde su granične količine za P5c 5.000/50.000 tona a za E2 granične količine iznose 200/500 tona

U pogledu opasnosti po zdravlje ljudi

klasifikovana je kao

H304 – Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva (opasnost od aspiracije, kategorija 1 - Prilog1, DEo3, odeljak 3.10), H226, H304, H315, H336, H411.

CAS: 64742-48-9

2. Ulje za loženje ELKO

Bezbednosni list za ulje za loženje ELKO dat je u prilogu ovog Elaborata.

GASNO ULJE EKSTRA LAKO služi u kotlarnici kao gorivo za parni kotao koji proizvodi paru potrebnu za proizvodni proces kao i za klimatizaciju objekta. Ovaj energent je ograničene upotrebe sve do priključenja na gasnu instalaciju koja se planira u bliskoj budućnosti.

Gasno ulje ekstra lako (Euro EL) je naftni derivat koji se koristi prvenstveno kao gorivo za grejanje i industrijske procese. Proizvod ima nisku tačku paljenja (≥ 55 °C), što ga čini zapaljivim i potencijalno opasnim u slučaju nepravilnog rukovanja. Ima gustinu od približno 820-860 kg/m³ na 15 °C i sadrži ugljovodonike koji mogu izazvati iritaciju kože, očiju i respiratornog sistema, kao i oštetiti organe nakon produžene ili ponovljene izloženosti. Preporučuje se rukovanje u dobro provetrenim prostorima, izbegavanje direktnog kontakta sa kožom, i pridržavanje propisanih mera bezbednosti za skladištenje i transport, uključujući sprečavanje izlivanja u životnu sredinu.

CAS broj: 68476-34-6.

Klasifikacija prema CLP/GHS: Proizvod je klasifikovan kao opasan:

- Zap. tečn. 3 H226
- Ak. toks. 4 H332
- Irit. kože 2 H315
- Karc.kat.2 H351
- Spec.toks.-VI 2 H373
- Asp. 1 H304
- Vod. živ. sred.-hron. 2 H411



Tabela 4. Uporedni prikaz karakteristika opasnih materija od značaja za povredive zone

Naziv sirovine	Grupa zap.	M molarna masa para tečnosti (g/mol)	ρ (kg/m ³)	DGE (vol %)	Tačka paljenja (°C)	Površinski napon (mN/m) na 20 °C	Tačka ključanja (°C)	Tačka samozapaljenja (°C)	Gustina para Vazduh = 1
ShellSol D60	III	162	770-790	0,7	61	26	189	255	5,59
Ulje za loženje ELKO	III	120-300	820-860	0,6	≥ 55	20-30	156-400	>200 °C	4,5

Obe materije su u niže klase opasnosti od benzina, kerozina, teškog ulja za loženje.

Sve ostale neophodne informacije nalaze se u bezbednosnom listu opasnih materija koji se nalazi u prilogu ovog dokumenta.

6. Identifikacija opasnosti

Identifikacija opasnosti podrazumeva proces sagledavanja i definisanja izvora opasnosti, koji mogu da dovedu do udesa pri odvijanju opasnih i rizičnih aktivnosti u KOLEKTOR ETRA doo. U nastavku je urađena identifikacija opasnosti prema 2 metodologije FMEA i ARAMIS.

Posebno su analizirani mogući izvori opasnosti usled:

- tehničko-tehnoloških specifičnosti i nedostataka u proizvodnji, transportu, skladištenju
- specifičnosti fizičko-hemijskih osobina i hemijskih materija koje se koriste u KOLEKTOR ETRA doo
- otkaza komponenata i materijala usled dotrajalosti opreme (lom, isticanje-curen)
- uslovljenosti prethodnim aktivnostima-ljudskog faktora

Identifikacija mogućih izvora opasnosti obuhvata evidentiranje svih kritičnih aktivnosti, procesa i tačaka na postrojenjima i opremi, uključujući i opasnosti udesa u toku transporta na lokaciji kompleksa. Posebno je analiziran ljudski faktor kao mogući uzrok udesa.

Analizirajući potencijalne uzroke eventualnih udesa u KOLEKTOR ETRA doo mogu se pretpostaviti sledeći:

- a) udesi prouzrokovani ljudskom greškom
- b) poremećaj pretakanju hemikalija
- c) udesi prouzrokovani kvarom pojedinih komponenata opreme
- d) udesi prouzrokovni prirodnim nepogodama
- e) udesi na opremi i instalacijama

U ovom dokumentu se razmatraju hemijski udesi van redovnog rada.

6.1. Tehničko-tehnološke specifičnosti postrojenja

Projektovani objekti i postrojenja od interesa za procenu povredljivih zona u kojima se nalaze opasne materije su: Nadzemni/ podzemni rezervoari zapaljivih i gorivih tečnosti.

Prema projektu na severnoj strani je predviđeno da se postavi grupa nadzemnih i podzemnih cisterni sa tehnološkim tečnostima koje se sistemom podzemnih cevovoda uvode u objekat do potrošača.

Podzemni rezervoar 50 m³ za lako lož ulje

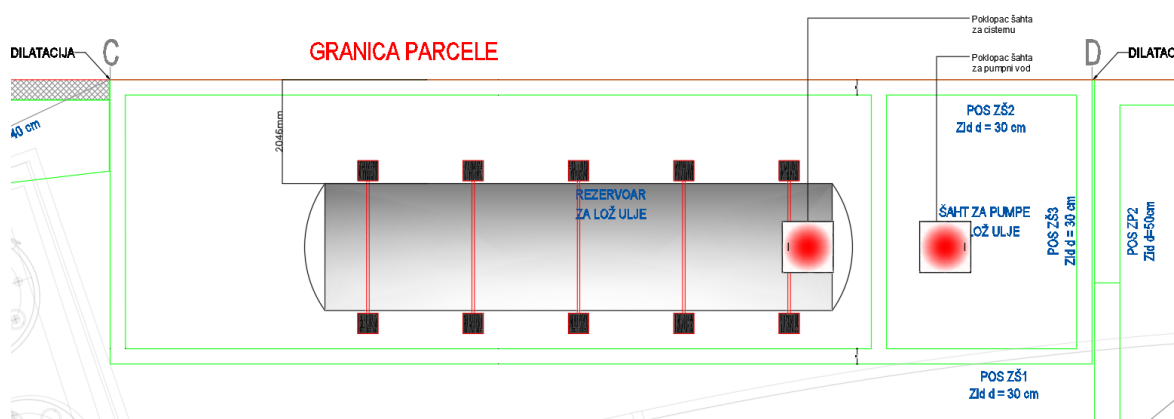
U zoni ograde se formiraju podzemni armirano betonski vodonepropusni šahtovi za smeštaj čeličnih rezervoara ukupne zapremine 50m³ za lož ulje, zajedno sa šahtom za pumpe. Lož ulje služi kao gorivo da se snabdevaju dva parna kotla u kotlarnici kapaciteta 2x2,5 t/h, primarno za proizvodnju vodene pare. Lož ulje će se koristiti do priključka na gasovod (MRS) čija je izgradnja planirana u bliskoj budućnosti. Ovaj rezervoar je predmet analize ovog izveštaja.

Rezervoar je predviđen za držanje zapaljive tečnosti III kategorije, kao horizontalni, dvoplaštni. Sastoji se od glavnog rezervoara i dodatnog, spoljašnjeg plašta. Glavni rezervoar odgovara standardu SRPS M.Z3.010. Sastoji se iz cilindričnog dela i dva bočna danca. Sa gornje strane rezervoara je postavljen revizioni otvor na kome su smešteni potrebni priključci. Sa spoljne strane glavnog rezervoara je postavljen dodatni zid u skladu sa standardom SRPS M.Z3.014. Na spoljnom zidu se nalaze dva priključka unutrašnjeg navoja R1 1/4", koja su povezana sa međuprostorom između plaštova, kako bi se omogućila stalna kontrola nepropusnosti i odzraka međuprostora.

Rezervoar za lako lož ulje je izrađen od čeličnog lima kvaliteta S235JR minimalne debljine **7 mm**. Priključci su izrađeni od bešavnih cevi kvaliteta P235T1 ili P235GH, a priključak za reviziju, od lima kvaliteta S235JR.

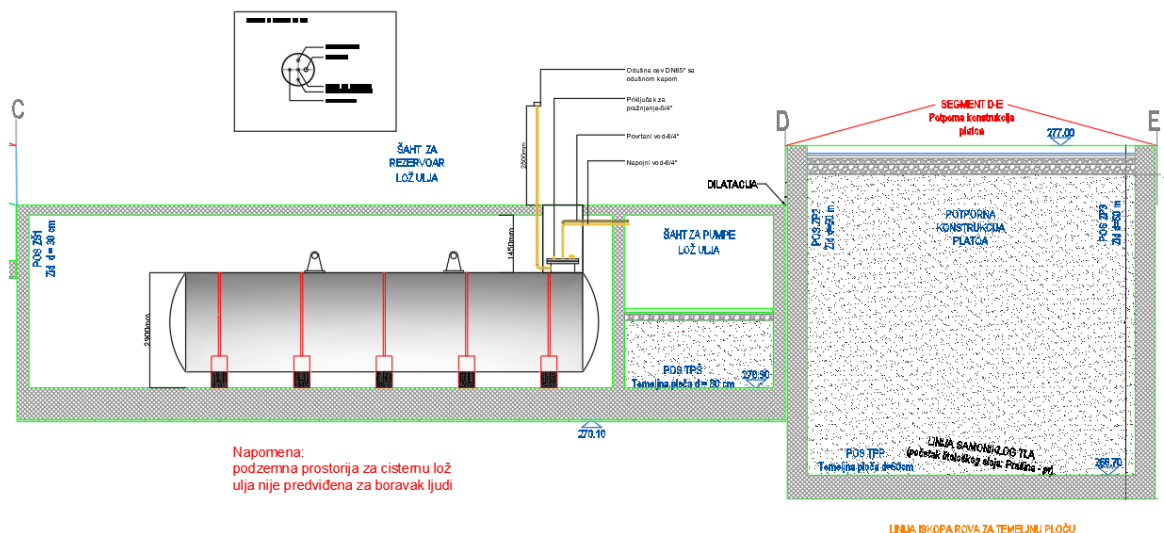
Sa spoljne strane, sud je premazan osnovnom bojom, a zatim hidro-izolovan kondor trakom. Svi zavari su izvedeni elektro-lučnim zavarivanjem. Na prirubnici središnjeg revizionog otvora je postavljena natpisna pločica. Predviđeno je uzemljenje svih metalnih delova. Na rezervoaru su predviđeni sledeći priključci:

Oznaka	Namena
P1	Punjenje
P2	Pražnjenje
P3	Odzraka
P4	Pokazivač za recirkulaciju ili povrat goriva
P5	Odvod
P6	Priključak za merni uređaj



Slika 5. Pogled odozgo na podzemni rezervoar

Rezervoar ima armirano betonsku ploču i zidove debljine 30cm, čija je vatrootpornost najmanje 240min preko koje je zemlja u škarpi prosečno debljine 1,00m to je apsolutna izolacija od eventulanog požara ili eksplozije.



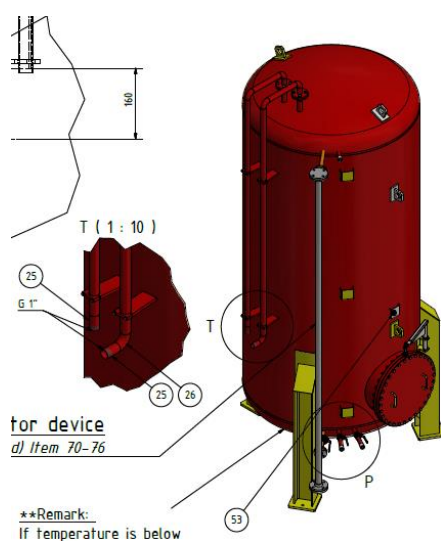
Slika 6. Poprečni presek podzemnog rezervoara

Nadzemni rezervoar 10m³ za ShellSol D60

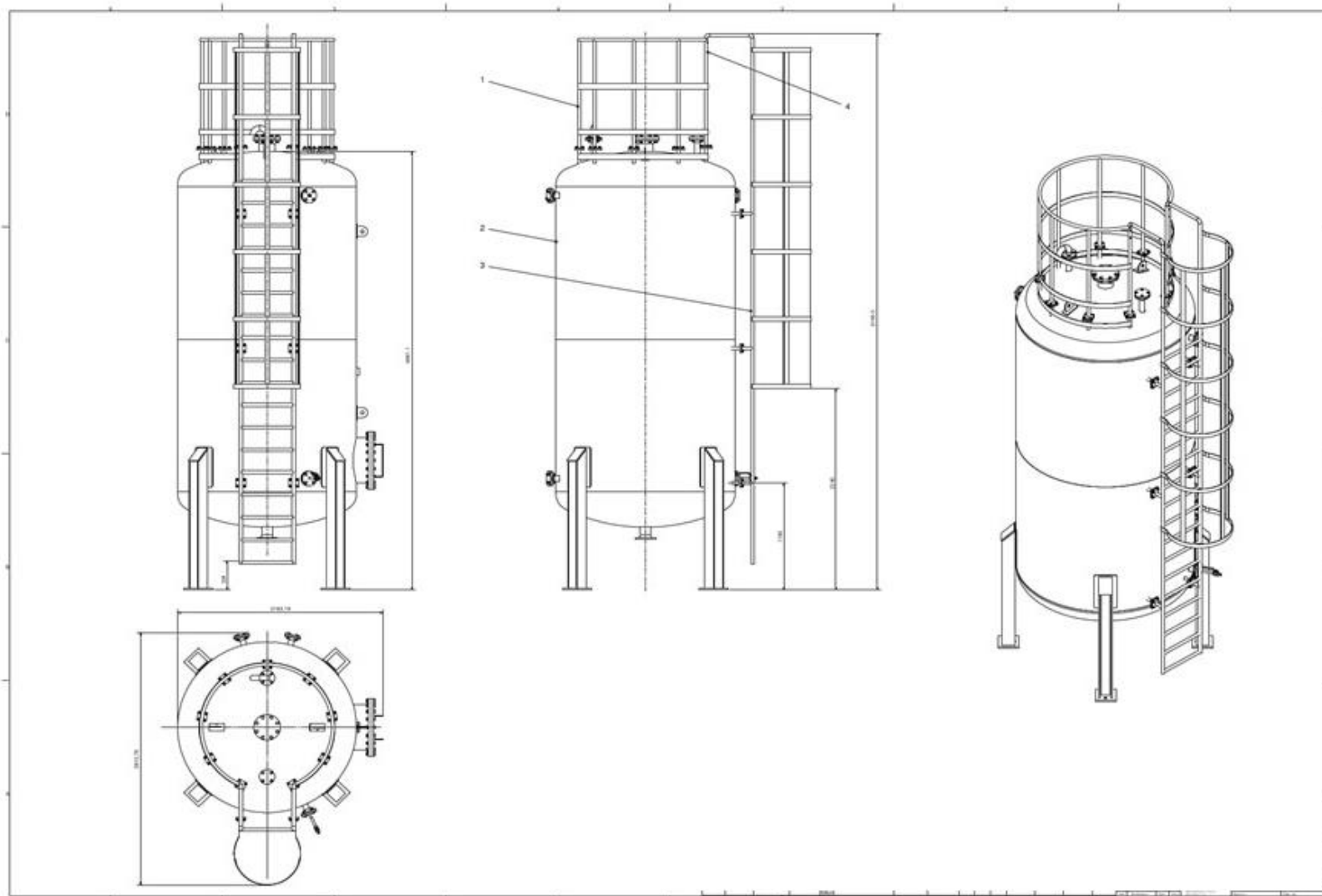
U blizini grupacije cisterni za transformatorsko ulje Midel 7131 (koja nije predmet ove analize) nalaze se 2 vertikalna rezervoara sa dva plašta za smeštaj fluida. Nadzemni rezervoari neopasne materije ulja za transformatore Midel 7131 čine najveću zapreminu i nisu predmet. Ova materija se ne razmatra kao materija koja može napraviti udes.

Prvi je namenjen za skladištenje dearomatizovana, bez mirisa, hidrokarbonske gorive tečnosti tipa ShellSol D60 zapremine 10.000l. Taj fluid služi u komori VPD za sušenje u procesu pranja i sušenja aktivnog dela kojim se sa njega odstranjuju sitne nečistoće i suši. Ovaj rezervoar je predmet analize ovog izveštaja.

U susedni rezervoar se skladišti u stvari otpadno kondenzovano ulje Midel 7131, posle završenog procesa u toku sušenja koji sadrži sitne nečistoće i kondenzovanu vodu i dok se ne izvrši ispitivanje ne zna se da li je reč o opasnom otpadu, te se ova materija sa aspekta hemijskog rizika neće razmatrati pošto se očekuje da nije zapaljiva ni značajno kancerogena. Ove dve cisterne stoje u vodonepropusnoj jami zapremine 33.775l.



Slika 7. 3D model rezervoara za ShellSol D90



Slika 8 Skica nadzemnog projektovanog rezervoara za ShellSol D60 koji se postavlja u tankvanu

Tankvana za nadzemni rezervoar je osnove 3,3 m x 7,5 m. Dubina tankvane je 1,35 m, što čini ukupnu zapreminu od oko preko 33,7 m³. Debljina zida je 20 cm.

Pretakalište

U blizini ove grupacije je denivelisano pretakalište sa podzemnim sistemom za skupljanje tečnosti koja se eventualno prilikom istakanja može prolići. Lokacija mesta za pretakanje je u blizini nadzemnih cisterni za ulje za transformator, jame sa cisternama sa fluidima, kao i u blizini sa podzemnim rezervoarima za lako lož ulje. Cisterna sa tečnostima dolazi iz pravca glavnog kontrolisanog ulaza fabričkog kompleksa.

Na pretakalište se dovozi specijalizovano vozilo, (za shellsol d60) „specijalno vozilo za transport nafte i naftnih derivata. Rezervoar od kvalitetnog ugljeničnog čelika može biti jednokomoran ili višekomoran, tako da je moguć prevoz više vrsta različitih materija. Utakanje goriva je preko napojnog doma ili podno, u skladu sa ekološkim propisima. Istakanje gravitaciono ili preko pumpe sa mehaničkim ili elektronskim meračem protoka. Uz mernu grupu montira se i doboš sa crevom dužine 10 - 30 m, sa pištoljem za istakanje. Pumpa, merna grupa i vitlo sa pištoljem se nalaze u posebnom sanduku sa zadnje ili bočne strane vozila.

Vozilo je zajedno sa nadgradnjom u svemu izrađeno prema propisima koji regulišu transport opasnih i zapaljivih materija uključujući i ADR propise, kao i prema propisima koje reguliše Zakon o bezbednosti saobraćaja na putevima.

Dizel agregat-rezervno napajanje objekta (van granica analize – spoljna jedinica)

Na severnoj strani na izdvojenom i ograđenom platou planira se dizel agregat DS635 GX186/500 za rezervno napajanje objekta, prioriteto tehnoloških procesa i termotehničkih instalacija, instalacija za gašenje požara i sl. Ovaj uređaj je atestiran poseduje dupli plašt rezervoara dizela i neće se razmatrati u okviru ovog dokumenta.

Skladištenje čvrstog otpada kontejneri i rezervoar tečnog neopasnog otpada (van granica analize – spoljna jedinica)

U procesu proizvodnje nema čvrstog tehnološkog otpada. Postoji amabalažni otpad koji se skladišti u okviru kompleksa van predmetnih parcela zajedno sa ostalim otpadom koji se generiše u kompleksu i posebnom službom odvozi i reciklira. Komunalni otpad se sortira i odlaže u za to predviđene kontejnere prema vrsti otpada. Kontejneri su predviđeni na južnoj strani. Neće predmet obzirom da u redovnom radu ne može da dođe do akcidenta koji bi prouzrokovao udes.

Nema osnova za domino efekat.

6.2. Specifičnosti usled fizičko-hemijskih osobina materija i materijala definisane propisima

Izvori opasnosti od udesa i zone opasnosti od požara i eksplozije sprovedeni su kroz projektno tehničku dokumentaciju. Za određivanje zona opasnosti od požara-eksplozija primenjeni su podaci iz materijala Poseban sadržaj Idejnog rešenja-Prilog 11. Elaborat uz zahtev za odobrenje lokacije podzemnih rezervoara za skladištenje ulja za loženje za potrebe kotlarnice i odobrenje lokacije nadzemnih rezervoara za potrebe tehnološkog procesa obuhvatio je obe opasne materije koje su predmet ovog izveštaja.

Prema narednim propisima uređena su bliža pravila i uslovi postavljanja podzemnih i nadzemnih rezervoara sa ugljovodonicima koji su gorive i zapaljive tečnosti.

1. Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti (Sl.Glasnik RS, 85/2021-3)
2. Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija pri skladištenju i držanju ulja za loženje i gasnih ulja („Sl. glasnik RS”, br. 102/2020, 122/2020 - ispr. i 90/2021)
3. Drugi propisi.

Nadzemni rezervoari

a) Zone opasnosti će odrediti analiza koja će biti deo PZI dokumentacije. Ono što se na osnovu propisa očekuje je da će

Zona „0” obuhvata:

- 1) unutrašnjost nadzemnog rezervoara sa čvrstim krovom iznad nivoa tečnosti;

Zona „1” obuhvata:

- 1) prostor sferno oko ventilacionih otvora na krovu rezervoara i završetka odušnog cevovoda i ventila 1,5 m*;
- 2) unutrašnjost svih udubljenja i kanala ispod nivoa terena;
- 3) prostor između plašta rezervoara i zida zaštitnog bazena čija je visina veća od 2 m, a manja od 4/5 visine plašta rezervoara mereno do 1 m iznad visine rezervoara;

Zona „2” obuhvata:

- 1) prostor oko gabarita rezervoara širine 3 m *, mereno u svim pravcima oko plašta i krova rezervoara odnosno ceo prostor kada je rezervoar smešten u građevinskom objektu*;
- 2) prostor unutar zaštitnog bazena do visine zida;
- 3) prostor meren u svim pravcima 3 m od zone 1 kod rezervoara čija je visina zida zaštitnog bazena veća od 2 m, a manja od 4/5 visine plašta rezervoara i 5 m mereno horizontalno od zida zaštitnog bazena visine 1 m mereno od tla.

Grafički prikaz očekivanih zona opasnosti dat je u nastavku.

*Službeni glasnik RS, broj 85/2021

Podzemni rezervoari

Pretpostavljene zone opasnosti prema važećem Pravilniku (Službeni glasnik RS, broj 85/2021), grafički prikaz zona opasnosti dat je u nastavku. Očekivano je da:

Zona „0” obuhvata unutrašnjost podzemnog rezervoara i separatora.*

Zona „1” obuhvata:*

- 1) unutrašnjost pristupnog okna rezervoara i prostor 1 m od gabarita pristupnog okna rezervoara mereno u svim pravcima i do nivoa tla;*
- 2) prostor sferno oko završetka odušnog cevovoda i ventila 1,5 m;*
- 3) unutrašnjost armirano-betonskog korita rezervoara odnosno komore separatora, ukoliko postoje;*
- 4) unutrašnjost okna separatora i tehnoloških kanala i sferni prostor oko završetka odušnog cevovoda i ventila poluprečnika 1 m.*

Zona „2” obuhvata:*

- 1) prostor iznad okolnog terena širine 4 m od zone „1” rezervoara mereno horizontalno visine 0,5 m od tla;*
- 2) prostor iznad okolnog terena širine 2 m mereno horizontalno od gabarita okna separatora visine 0,5m mereno od nivoa tla i prostor iznad okolnog terena širine 0,5 m mereno horizontalno od gabarita tehnološkog kanala visine 0,3 m od nivoa tla.*

Zone opasnosti biće definisane kroz PZI dokumentaciju u slučaju zahteva nadležnog organa za pitanje zaštite od požara.



Слика 5



Slika 11 Zone opasnosti za podzemni ukopani rezervoar za gasno lož ulje zapremine 50 m³

6.3. Analiza povredivih zona

Kapacitet izvora ispuštanja tečnosti može se približno izračunati prema sledećoj jednačini:

$$W = Cd S \sqrt{2\rho\Delta p}$$

gde su:

- W - kapacitet izvora ispuštanja (kg/s)
- S - površina poprečnog preseka otvora kroz koji se ispušta tečnost (m²)
- ρ – gustina tečnosti (kg/m³)
- Δp - razlika pritisaka na otvoru kroz koji se odvija ispuštanje (Pa)
- Cd - koeficijent ispuštanja

Izraz za izračunavanje intenziteta pražnjenja isparljivih tečnosti zasniva se na sledećim pretpostavkama:

1. nema faznih promena i to se dešava sa ekološkom temperature (promene faze i temperature izazvalo bi promene u disperziji i brzini isparavanje);
2. oslobođeni zapaljivi medijum će plutati. Oni su gušće iz vazduha se tretiraju isto kao i lebdenje gasovi, što omogućava uporedivu procenu;
3. trajni izvori ispuštanja sa katastrofalnim ne uzimaju se u obzir ispuštanjem;
4. tečnost koja se trenutno ispušta iz rezervoara na ravnoj površini formirajući sloj debljine 1 cm mlake pare u uslovima okoline.

PRORAČUN

Materija: ShellSol D60

Zapremina rezervoara: 10,000 l

Rezervoar služi kao skladište ShellSol D60 koji se koristi u komori VPD (Vapor Phase Drying) za sušenje aktivnog dela i uklanjanje sitnih nečistoća. Proces uključuje isparavanje fluida pri povišenim temperaturama.

- Tankvana: Dimenzije: 3,3 m × 7,5 m
- Dubina: 1,35 m
- Debljina zida: 20 cm

Fizičke i hemijske osobine ShellSol D60:

- Molekularna masa: 162 g/mol
- Donja granica eksplozivnosti (LEL): 0.6 % v/v
- Gornja granica eksplozivnosti (UEL): 6.0 % v/v
- Tačka paljenja: 67 °C
- Temperatura samozapaljenja: 255 °C
- Gustina na 15 °C: 0.786 kg/L
- Vazdušni pritisak na 20 °C: 0.08 kPa
- Sadržaj aromata: vrlo nizak (< 0.005%).

Analiza zona opasnosti prema SRPS EN 60079-10-1:2017:

* Dokumentacija i formule korišćene za analizu nalaze se u normi HRN EN 60079-10-1:2016 i tehničkom članku: **V. Đaković, J. Deškin: Novi pristup klasifikaciji prostora temeljen na normi HRN EN 60079-10-1:2016**

Identifikacija izvora ispuštanja

Tip izvora:

Rezervoar ShellSol D60 je potencijalni sekundarni izvor ispuštanja, budući da curenja ili isparavanja mogu nastati samo u slučaju nenamernih grešaka (npr. oštećenje).

Površina otvora za ispuštanje

Procenjena površina otvora za ispuštanje: 0.0001 m² (10 cm²), što je tipično za manje pukotine ili nepomične spojeve.

Efikasnost ventilacije

Rezervoar je postavljen u tankvani sa otvorenim prostorom iznad.

Ventilacija

Uslovi su prirodni, s obzirom na nadzemni rezervoar sa slobodnim protokom vazduha. Brzina ventilacije procenjena na 0.5 m/s za otvoreni prostor (srednja efikasnost ventilacije prema normi).

Izračunavanje prostiranja teorijske zone opasnosti

Kapacitet ispuštanja ("W"):

$$W = Cd S \sqrt{2\rho\Delta p}$$

$$W = 0,75 * 0.00001 m^2 \sqrt{2 * 0,786 kg/l * 8000 Pa}$$

$$W = 0,266 kg/s$$

- Koeficijent ispuštanja : 0.75 (tipičan za oštre ivice otvora).
- Površina otvora : 0.00001 m².
- Razlika pritisaka : 8,000 Pa (tipična vrednost za isparavanje na sobnoj temperaturi).
- Gustina fluida : 0,786 kg/l

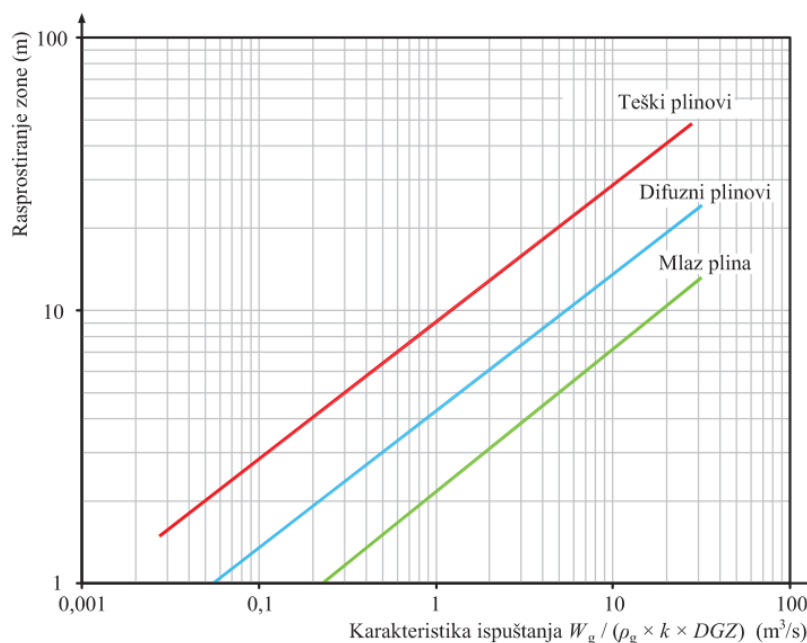
Donja granica eksplozivnosti (LEL): 0.6 % v/v

$$LEL_m = 0,416 \times 10^{-3} * M * LEL_v$$

- LEL_m-donja granica eksplozivnosti molarna
- LEL_v- 0.6 % v/v - donja granica eksplozivnosti volumetrijska
- M – molarna masa ShellSol D60 , 162 g/mol

$$LEL_m = 0,0004$$

Procena zone opasnosti se izvodi prema sledećem dijagramu:



Slika 12 Dijagram procene opasnosti

6.4. Udesi koji mogu biti posledica spoljnih faktora i koji su posledica prirodnih nepogoda

Analiza udesa u KOLEKTOR ETRA doo, koji su posledica događaja van kompleksa vrši se identifikacijom potencijalnih izvora nepogoda, a zatim prognozom mogućeg toka događaja koji rezultiraju u udesu u kompleksu. U procesu identifikacije analizirani su potencijalni stacionarni i mobilni izvore inicijalnog događaja.

Pri tome se prvenstveno misli na meteorološke, hidrološke i seizmičke parametre koji mogu usloviti neke projektne parametre pojedinih sistema.

Imajući u vidu izvedena tehnička rešenja, moguće udesne situacije koje su posledica prirodnih nepogoda analiziraju se na osnovu podataka o:

- specifičnim meteorološkim parametrima na posmatranom području što podrazumeva: pojavu izrazito jakih vetrova, atmosferskih padavina jakog i/ili suviše slabog intenziteta, pojavu niskih ili suviše visokih temperatura
- hidrološkim karakteristikama sa aspekta pojave visokih voda i mogućnosti plavljenja lokacije;
- seizmičkim karakteristikama lokacije
- projektnim parametrima koji su korišćeni prilikom izrade projekta sistema, a sa aspekta uticaja prirodnih uslova
- analizi izvedenog stanja projektnih mera zaštite od prirodnih nepogoda.

6.5. Analiza prethodnih udesa sa opasnim materijama ShellSol D60 i ulje ELKO

Za efikasnu analizu rizika i implementaciju preventivnih mera u industrijskim postrojenjima koja koriste opasne materije poput ShellSol D60 i ulja ELKO, važno je proučiti istorijske nesreće i učeći iz njih razvijati strategije za smanjenje rizika. U tu svrhu, korošćeni su sledeći izvori koji pružaju relevantne podatke o prethodnim industrijskim nesrećama koje uključuju ove ili slične materije:

- **eMARS (Major Accident Reporting System):** Evropska baza podataka koja je javno dostupni registar velikih industrijskih akcidenata. Možete pretraživati po klasama hemikalija, tipu postrojenja i okolnostima udesa.
- **NFPA (National Fire Protection Association):** Američka organizacija koja ima opsežne resurse o požarima i nesrećama povezanim sa zapaljivim tečnostima.
- **OECD Chemical Accidents Program:** Program OECD-a za prevenciju hemijskih akcidenata uključuje analize nesreća i smernice za rizike.

Po statistici dat je broj udesa u odnosu na tip industrije. Nisu pronađeni posebni zapisi o istorijskim udesi sa materijama ShellSol D60, ali za srodne materije jesu.

1. Požar povezan s ugljovodonicima - ID incidenta 001078

Incident se dogodio tokom pripreme postrojenja za radove na održavanju.

Tokom praznjenja postrojenja od vode za gašenje (quench water), došlo je do povećanja pritiska u tehnološkom sistemu, uzrokovanog kvarom prigušivača (damper-a) na cevovodu koji povezuje sekciju pirolize sa sistemom za ispuštanje. Isparljivi ugljovodonici, koji nisu bili u sistemu za ispuštanje, već su se nalazili iznad površine vode za gašenje, proširili su se u području odvodnog sistema za tu vodu. Došlo je do povećanja koncentracije ugljovodonika u vazduhu, koji su se samozapalili na vreloj površini jednog od uređaja – stanice za redukciju pare u blizini.

2. Procurivanje iz rezervoara za skladištenje ugljovodonika - ID incidenta 001215

Oko 15:00 časova, član osoblja je otkrio curenje iz rezervoara za skladištenje dizel goriva kapaciteta 40.000 m³ u lučkom skladištu naftnih proizvoda. Dizel gorivo je curilo iz dna rezervoara i širilo se unutar zaštitnog bazena. Brzina curenja iznosila je 2 m³/h. Gorivo je prebačeno u drugi rezervoar za skladištenje. Proces ispumpavanja i praznjenja rezervoara završen je dva dana kasnije.

3. Ispuštanje tečnih ugljovodonika iz naftnog skladišta u Villasanti (provincija Monca – region Lombardija – severna Italija) sa ekološkim posledicama na rekama Po i Lambro - ID incidenta 000978

Incident se dogodio u više faza od ranih jutarnjih sati 23. februara 2010. godine u skladištu mineralnih ulja. Ispuštanje, koje je izazvano namernom akcijom, uključivalo je oko 2.600 tona ugljovodonika (dizel goriva i teškog lož ulja) iz cevi na dokovima za utovar postrojenja i sistema za povrat proizvoda.

Nakon toga, ugljovodonici su putem glavnog kanizacionog sistema dospeli do postrojenja za tretman otpadnih voda u obližnjem gradu, a zatim su ispušteni u reku Lambro. Ovo je uzrokovalo zagađenje reke nizvodno od filtera, sa uticajem na drugu reku, Po, u delu nizvodno od ušća reke Lambro. Delta reke Po i priobalno područje mora na koje utiču vode reke Po takođe su bile pogođene incidentom.

4. Požar izazvan curenjem gasovitih/tečnih ugljovodonika iz spoja - ID incidenta 000312

Došlo je do pucanja spoja između filter stanice sabirnog kruga i sistema zaptivanja, što je izazvalo curenje gasovitih i tečnih ugljovodonika. Procureni gas i tečnost su se zapalili. Požar se proširio sa tla na platformu visine 22 metra. Alarm je aktiviran, a vatrogasci su intervenisali. U opasnosti su bila i obližnja postrojenja.

5. Izlivanje ugljovodonika iz retenzionog bazena - ID incidenta 000909

Nakon dve oluje koje su uzrokovale porast nivoa vode u retenzionom bazenu za 150 mm, došlo je do izlivanja u rafineriji u 16:45 časova. Voda koja je sadržala ugljovodonike zagađivala je lagune BERRE i VAİNE.

6. Curenje aromatičnih ugljovodonika u postrojenju za preradu katranskih proizvoda - ID incidenta 001040

Dana 20. jula 2012. godine, oko 11:40, došlo je do kvara u zoni utovara gde su se aromatični

ugljovodonici utovarivali. Incident je izazvan neobjašnjivim kvarom dva brza zatvorena ventila instalirana radi zaštite cevovoda na postrojenju za utovar brodova. Zatvaranje ventila izazvalo je povećanje pritiska u cevovodu za utovar.

Usled povećanog pritiska, kućište pumpe je puklo, a oko 20 do 24 tone proizvoda izlilo se u sabirni bazen u pumpnoj stanici i dva neiskorišćena rezervoara. Povećanje pritiska takođe je dovelo do oštećenja transportnog cevovoda na udaljenosti od oko 250 metara od pumpe. Ovo oštećenje prouzrokovano je korozijom nastalom zbog neispravne spoljne izolacije.

Kao rezultat curenja, približno 200 litara proizvoda iscurilo je iz oštećenog cevovoda i dospelo u tlo. Nije pronađen definitivni razlog za kvar brzih zatvorenih ventila.

7. Požar na dva rezervoara za skladištenje ugljovodonika usled zlonamerne radnje -ID incidenta 001097

Oko 3:00 ujutro došlo je do dve eksplozije u farmi rezervoara u okviru petrohemijaskog kompleksa, pri čemu su dva rezervoara zahvaćena požarom, a njihovi plutajući krovovi oštećeni.

Prvi rezervoar sadržao je 11.300 m³ benzina iz pirolize (frakcije C5 do C9).

Drugi rezervoar, udaljen 300 m, sadržao je 48.000 m³ nafte (laka frakcija ugljovodonika).

Vatrogasci kompanije, uz podršku ekipa iz susednih postrojenja, masovno su intervenisali. Operater je aktivirao interni plan hitnih situacija i obavestio hitne službe. Gust crni dim bio je vidljiv u zoru na nekoliko kilometara udaljenosti.

Sledećeg dana u 11:00, pregled plutajućeg krova susednog rezervoara, koji je sadržao 25.000 m³ kondenzata, otkrio je zapaljivi sistem i rupu od 4 m² u centru krova. Plutajući krov, koji je bio delimično potopljen, nije potonuo, ali je i dalje postojao rizik od zapaljenja.

8. Gubitak ugljovodonika i benzina - ID incidenta 000219

U rafineriji je došlo do gubitka sadržaja ugljovodonika i benzina u količini većoj od 1.000 litara. Operater je primetio proizvod ugljovodonika u kanalizaciji dok je obavljao rutinske provere. Na proizvod je primenjena pena dok nije organizovano njegovo prikupljanje pomoću uređaja Gully Sucker. Istraga je pokazala da je automatski plovni prekidač otkazao, zbog čega pumpa za odvodnju nije radila, a povratni ventil (NRV) na izlazu iz pumpe je propuštao.

9. Pretakanje gasnog ulja (Accident ID 000927)

Na poziciji pretakališta gasnog ulja došlo je do proboja i oslobađanja ove materije u površinu. Zbog curenja na troroaru pretakališta mala količina ovog ulja dospela je u zemljište. Nije bilo požara i eksplozije prilikom oslobađanja.

10. Domino efekat eksplozije 6 rezervoara usled pojave boil-over-a i fireball-a na rezervoaru sa gasnim uljem - ID incidenta 000418

Tokom radova na zameni nekativnih električnih kablova, u 13:05 izbio je plameni požar u pumpnoj stanici, a nakon jednog minuta došlo je do eksplozije u tom području. Deset minuta kasnije, u 13:15, eksplodirao je prvi rezervoar (kapacitet 250 m³ za aditive), koji je leteo poput rakete do visine od oko 200 metara, a zatim pao na udaljenost od 60 metara izvan skladišta, proširujući požar na oko 1/3 skladišnog kompleksa. Usledila je eksplozija još 5 rezervoara.

U 13:18 lokalne vlasti su obaveštene telefonom, a u 13:23 formiran je prvi kontrolni centar od strane vatrogasne službe. U 13:28, na mesto incidenta stigli su vatrogasci (42 vatrogasca i 4 vatrogasna vozila) i započeli procedure izolacije skladišnih postrojenja. Istovremeno je stigla i prva medicinska služba (3 lekara s jednom ambulantom). U 13:40 obustavljen je saobraćaj na obližnjem putu i evakuisano osoblje iz industrijskog područja. Na licu mesta bilo je prisutno 8 lekara, 5 ambulantnih vozila i 2 vozila za reanimaciju, sa 18 pripremljenih kreveta za povređene.

U 13:55, na licu mesta je bilo 117 policajaca (200 do 14:20). U 14:10 aktivirano je hlađenje rezervoara (oko 2.000 m³/h pomoću 25 monitora za vodu), koje je nastavljeno sve dok požar nije ugašen. Do 14:30

na licu mesta je bilo 200 policajaca, 150 vatrogasaca i 20 lekara i medicinskih tehničara. U 14:45 aktiviran je Posebni plan za vanredne situacije, a organizaciju hitnih intervencija preuzeo je lokalni prefekt. U 17:00 požar se proširio na ceo skladišni kompleks uprkos hlađenju vodom. U 17:25 izvršen je prvi pokušaj gašenja požara pomoću 9 topova uz korišćenje 100.000 litara pene. U 18:32 eksplodirao je još jedan rezervoar, pri čemu je povređeno 6 vatrogasaca. Požar se proširio. Medicinsko osoblje je dodatno pojačano. Eksploziju je izazvala pojava boil-over-a u rezervoaru sa 1.000 m³ gasnog ulja, što je stvorilo fireball visok skoro 450 metara i širok 200 metara. Požar se proširio na susedna skladišta i razne objekte unutar postrojenja. Do tada je potrošeno oko 72.000 litara pene. Tokom noći, 2 rezervoara sa plutajućim krovovima u obližnjem skladištu su se zapalila. U 06:35, 3. juna, izveden je drugi pokušaj gašenja pomoću 17 topova (2 s velikim protokom), koristeći 200.000 litara pene. Korišćenje monitora s velikim kapacitetom (6.000 litara/min) pokazalo se kao veoma efikasno. U 07:30 ugašen je požar u skladišnom području. Do 09:00 požar je potpuno ugašen korišćenjem 140.000 litara pene tokom drugog pokušaja (još je postojalo malo curenje na dnu jednog rezervoara). U 13:48 požar je u potpunosti ugašen. Hlađenje rezervoara nastavljeno je naredna dva dana (4. i 5. juna) uz upotrebu manje količine pene kao preventivne mere. Tokom 6. i 7. juna upotrebljena je mala količina pene tokom praznjenja pojedinih rezervoara. Zagađena voda korišćena za gašenje požara i neizgoreli ugljovodonici koji su prikupljeni (oko 10.000 m³) prevezeni su baržama i vagonima u rafineriju nafte radi obrade.

11. Požar u fabrici ulja za podmazivanje na izmenjivaču toplote

Požar u fabrici ulja za podmazivanje koji je izbio u izmenjivaču toplote. Nesreća je prijavljena ATRIG-u, istog dana, telefonom, na sreću nikada nije postojao rizik da bi scenario nesreće mogao da evoluirati uključivanjem drugih procesnih jedinica instalacije ili da bi mogao doći van Rafinerije. jačine vetra većeg od normalnog za taj period godine, izazivajući disperziju proizvoda koji potiče od curenja (ispuštanja), ka unutrašnjosti agregata.

U toku smene koja je počela u 22:00 h 18.06.97. a završena u 6:00h 19.06.97., blok 2000 fabrike mazivih ulja bio je u fazi puštanja u rad (stanje), nakon što je zatvoren radi planiranog održavanja. Nesreća je počela (nastala) u izmenjivaču toplote E 2007 B, kada je ta jedinica u koju je integrisan izmenjivač toplote bila veoma blizu normalnih radnih uslova. Predviđeno je da na kraju te smene jedinica dostigne normalne uslove rada. Kada je došlo do havarije, u 02:20 h 19.06.1997. godine, blok 2000 je bio u završnoj fazi puštanja u rad, preostalo je samo da se u kolonu T 2002 uvede ispravna para, podigne temperatura na normalne radne vrednosti u pećima H. 2001. i H 2002. godine, dovod (naplata) sirove nafte iznosio je 90 m³/h (kubnih metara i sat), sirova nafta koja je izlazila iz H 2001 imala je temperaturu od 320°C, a ostaci koji su izlazili iz H 2002 imali su približno istu temperaturu. Proizvodi destilacije su sakupljeni već u obe kolone i trebalo je da se odstupaju kroz smetove dok se ne dobije informacija o kvalitetu proizvoda. Do nesreće sve se odvijalo normalno.

Otkrivanje curenja (ispuštanje) dogodilo se između 02:15 h i 02:20 h i odmah je saopšteno kontrolnoj sobi. U 02:20 proizvod koji potiče od curenja (ispuštanja) se zapalio (zapalio) u oblasti koja odgovara pumpama P 2008 A i B. Vatra se brzo proširila u pravcu kolone T 2005, dostižući bazu D 2002. Akciden je brzo usaglašen.

Na narednom dijagramu predstavljen je prosečan broj udesa prema tipu industrije u EU.



Slika 13. Broj udesa u zavisnosti od tipa industrije

6.6. Korišćene metode za identifikaciju

Osnovne faze u procesu identifikacije udesa bile su:

- Analiza dostavljenih projektno tehničkih podataka
- Analiza tehničko-tehnoloških specifičnosti pri transportu i skladištenju;
- Analiza specifičnosti fizičko-hemijskih osobina opasnih materija
- Analize bezbednih rastojanja na objektu
- Analiza mogućih otkaza komponenti i materijala usled dotrajalosti opreme i prekida snabdevanja energentima
- Analiza prethodnih udesa
- Identifikacija rizika
- Izbor udesa za izradu scenarija udesa i modeliranje udesa i

Identifikacija opasnosti od udesa obuhvatila je identifikaciju kritičnih tačaka, sva mesta u postrojenju koja prema teorijskim saznanjima i saznanjima iz prakse predstavljaju najslabije tačke ili moguće izvore opasnosti sa aspekta nastajanja udesa.

U procesu identifikacije kritičkih tačaka proveravani su svi postupci odvijanja tehnološkog procesa i delovi postrojenja, uređaja, transportnih sredstava i opreme kako bi se uočila kritična mesta na opremi, uređajima postrojenja kao i uzroci koji mogu da izazovu poremećaje ili otkaze koji dovode do hemijskog udesa.

To je podrazumevalo:

- analizu tehničko-tehnoloških specifičnosti proizvodnje električne energije, pripremi i preradi vode, transportu energenata, opasnih materija i skladištenju istih
- analizu specifičnosti fizičko-hemijskih osobina opasnih materija
- analizu mogućnosti otkaza komponenata i materijala usled dotrajalosti opreme i prekida snabdevanja energentima
- analizu spoljašnjih izvora opasnosti (ekstremnih temperatura, padavina, poplava, zemljotresa, klizišta i požara), kao i aktivnosti operatera u susedstvu i
- analizu prethodnih udesa.

Identifikacija opasnosti od udesa u KOLEKTOR ETRA izvršena je korišćenjem metoda:

- FMEA analiza
- ARAMIS analiza
- metoda analize stabla grešaka od inicijalnog događaja do konačnog događaja–udesu.

FMEA (*Failure models and effects analysis*) je metoda koja se koristi za procenu načina i efekata potencijalnih otkaza podsistema, sklopova, komponenata ili funkcija u sistemu. FMEA je induktivna, timska metoda koja zahteva vreme i dobro poznavanje sistema koji se analizira. Cilj metode je identifikacija otkaza koji mogu dovesti do nepouzdanog rada sistema i npr. nastanka udesnih situacija u procesnoj industriji. FMEA je tehnika koja daje odgovor na pitanja:

- šta može da otkaze
- kako otkazuje
- koliko često će da otkazuje
- koji su efekti otkaza
- koje su posledice otkaza po pouzdanost sistema.

Osnovni koncept metode FMEA podrazumeva razlaganje sistema na sastavne elemente do nivoa koji je procenjen kao značajan za analizu. Procesna FMEA analizira procese uključene u proizvodnju, korišćenje i održavanje sistema i ispituje način na koji otkazi u procesu utiču na proizvod ili sistem. FMEA se sprovodi na radnom listu koji može imati različite elemente u zavisnosti od sistema koji se analizira i svrhe same analize.

FMEA procedura obuhvata sledeće korake:

- Identifikaciju komponente ili procese koji će se analizirati
 - opredeliti se za funkcionalni ili strukturni pristup
- Identifikaciju načina, efekta, uzroka i akcije za svaku komponentu ili proces
 - napraviti blok dijagram procesa
 - popuniti FMEA radni list
- Ocenu rizika komponente analizom odrediti elemente RPN (*Risk priority number* = broj prioriteta rizika)
- Određivanje prioriteta korektivnih akcija.

Kao rezultat identifikacije dobijeni su i definisani scenariji mogućih udesa i tipova udesa , koji su od značaja za dalju analizu, odnosno za modeliranje efekata udesa.

Identifikacija opasnosti, a posebno analiza mogućih uzroka udesa i definisanje razvoja događaja udesa u obliku scenarija udesa, odgovaraju složenosti postrojenja, složenosti proizvodnih procesa i stepenu opasnih aktivnosti u postrojenju.

Utvrđen je broj i redosled važnosti pretpostavljenih scenarija događaja udesa na temelju stepena opasnosti i mogućih posledica.

Udesni scenariji su primarno obuhvatili udese s materijama ShellSol D60 i Ulje za loženje ELKO.

Udesi su definisani i prema tipovima udesa (eksplozija, požar, ispuštanje i širenje gasova, para, tečnosti ili aerosola). Posebna pažnja je posvećena i udesima izlivanja tečnosti, zagađenju zemljišta i voda i mogućnosti zagađenja vazduha emisijom praškastih materija ili požaru i eksploziji prašine. Primena pojedinih metoda kod analize uslovljena je u prvom redu raspoloživim podacima, odnosno potrebom da se neki od udesa definiše na jednostavan i razumljiv način, a da se opisi različitih sličnih udesa ne ponavljaju izuzev ako se ne radi o drugačijem okruženju (specifični uticaji na formiranje povredljivih zona).

ARAMIS (Accidental Risk Assessment Methodology for Industries) je metodologija za procenu rizika u industrijskim postrojenjima koja se fokusira na analizu mogućih scenarija nesreća, njihovih uzroka i posledica. Korišćenjem kvalitativnih i kvantitativnih pristupa, ARAMIS integriše podatke o opasnim materijama, operativnim procesima, sigurnosnim merama i okruženju kako bi identifikovao kritične tačke rizika. Glavni ciljevi ove metode su smanjenje verovatnoće nesreća, minimizacija njihovog uticaja na ljude, imovinu i životnu sredinu, i poboljšanje ukupne sigurnosti kroz efikasno planiranje i upravljanje rizicima.

Na dalje u tekstu je urađena analiza po 2 metoda procene rizika idnustrijskih postrojenja.

6.7. Identifikacija opasnosti na kompleksu KOLEKTOR ETRA doo

U poglavlju dat je pregled identifikacije opasnosti za opasne materije ShellSol D60 i Ulje za loženje ELKO po **FMEA**, **ARAMIS** i **Metodi analize stabla grešaka od inicijalnog događaja do konačnog događaja**.

6.7.1. Identifikacija opasnosti sa materijom ShellSol D60

U nastavku data je analiza FMEA za opasnu materiju ShellSol D60.

FMEA metodologija identifikacije opasnosti za ShellSol D60

U nastavku se nalazi prikazana tabela prema metodologiji za izabranu opasnu materiju.

Tabela 5 FMEA analiza za opasnu materiju ShellSol D60

R.br.	Opasna materija	Količina	Način otkaza	Uzrok	Efekti	Kontrola	F	P	Preporuka
1	ShellSol D60	4 + 4 t	Požar, eksplozija ključale tečnosti	Oštećenje rezervoara, visoke temperature	Požar i BLEVE (eksplozija ključale tečnosti), domino efekat	Sistem hlađenja rezervoara, sigurno rastojanje	S	V	Poboljšati sisteme hlađenja i implementirati dodatne sigurnosne

						između rezervoara			ventile sa kontrolom temperature.
2	Domino efekat ShellSol D60	4 t + 4 t + tank farma	Požar, širenje na drugi rezervoar	Požar na prvom rezervoaru koji zahvata susedni	Veći požar sa eksplozijama, potencijal za značajnu štetu i ugrožavanje osoblja	Postaviti fizičke barijere između rezervoara, povećati kapacitete sistema za hlađenje	V	V	Implementirati napredni sistem za gašenje požara penom sa visokom efikasnošću za sprečavanje domino efekata.

F – učestanost (frekvencija) pojave; P – posledice ; Nivoi za određivanje relativnog rizika od nastanka kvarova: N – nizak; S – srednji; V – visok; * Specifični udesni scenariji koji zahtevaju poseban dodatni dizajn predmetnog sistema (dorada propisana posebnim merama)

ARAMIS metoda za ShellSol D60

Tabela 6 Povezivanje kritičnog događaja (CE), fizičkog stanja materije (STAT) i sekundarnog kritičnog događaja(SCE)

	Podudarnost CE-STAT		SCE1 Požar	SCE2 Velika pukotina	SCE3 Lokva tečnosti	SCE4 Lokva unutar rezervoara	SCE5 Gasni mlaz	SCE6 Oblak gasa	SCE7 Dvofazni mlaz	SCE8 Oblak aerosola	SCE9 Eksplozija	SCE10 Materijali nošeni vazduhom	SCE11 Materijali nošeni vodom	SCE12 Dekompozicija
Dekompozicija (Razgradnja) CE1		STAT1 Čvrsta supstanca												
		STAT2 Tečnost												
		STAT3 Dve faze												
		STAT4 Gas/para												
Eksplozija – CE2		STAT1 Čvrsta supstanca												
		STAT2 Tečnost												
		STAT3 Dve faze												
		STAT4 Gas/para												
Nekontrolisan prenos materije u okolnu atmosferu CE3		STAT1 Čvrsta supstanca												
		STAT2 Tečnost												
		STAT3 Dve faze												
		STAT4 Gas/para												
Nekontrolisan prenos materije u vodu sredinu CE4		STAT1 Čvrsta supstanca												
		STAT2 Tečnost												
		STAT3 Dve faze												
		STAT4 Gas/para												
Početni požar (LPI) CE5		STAT1 Čvrsta supstanca												

Lokva tečnosti SCE3				X							X			
Lokva unitar rezervoara SCE4														
Gasni mlaz SCE5														
Oblak gasa SCE6														
Dvofazni mlaz SCE7														
Oblak aerosola SCE8														
Eksplozija SCE9														
Materijal nošen vazduhom SCE10														
Materijal nošen vodom SCE11														
Dekompozicija SCE12														

Definisano je četiri tercijalnih kritičnih događaja. (TCE1, TCE2, TCE4 i TCE11)

Prema matrici u prethodnoj tabeli izvršeno je povezivanje tercijarnih kritičnih događaja (TCE) i opasne pojave (DP).

Tabela 8 Matrica povezivanja tercijarni kritični događaji (SCE) i opasne pojave (DP)

	DP1 Plamen u lokvi	DP2 Plamen u rezervoaru	DP3 Plamen u mlazu	DP4 VCE (ekspanzija Parnog oblaka)	DP5 Naknadno paljenje parnog oblaka	DP6 Toksočni oblak	DP7 Požar	DP8 Razletanje fragmenata posude	DP9 Nastajanje nadpritiska	DP10 Vatrene lopta	DP11 Oštećenje životne sredine	DP12 Eksplozija prašine	QP13 Efekat ključanja sa prelivanjem i požarom u lokvi
Požar TCE1							X						
Velika pukotina TCE2									X		X		
Lokva se pali unutar rezervoara TCE3													
Lokva se pali TCE4	X										X		
Disperzija gasova TCE5													
Sekundarni toksočni proizvodi TCE6													
Plameni mlaz TCE7													
Oblak gasa se pali TCE8													
Dvofazni mlaz se pali TCE9													
Aerosolni oblak se pali TCE10													
Lokva se ne pali / Isparavanje iz lokve TCE11											X		
Eksplozija TCE12													
Oblak prašine se pali TCE13													
Disperzija prašine TCE14													

Definisano je četiri opasna fenomena: DP1, DP7, DP9 i DP11 u skladu sa metodologijom.

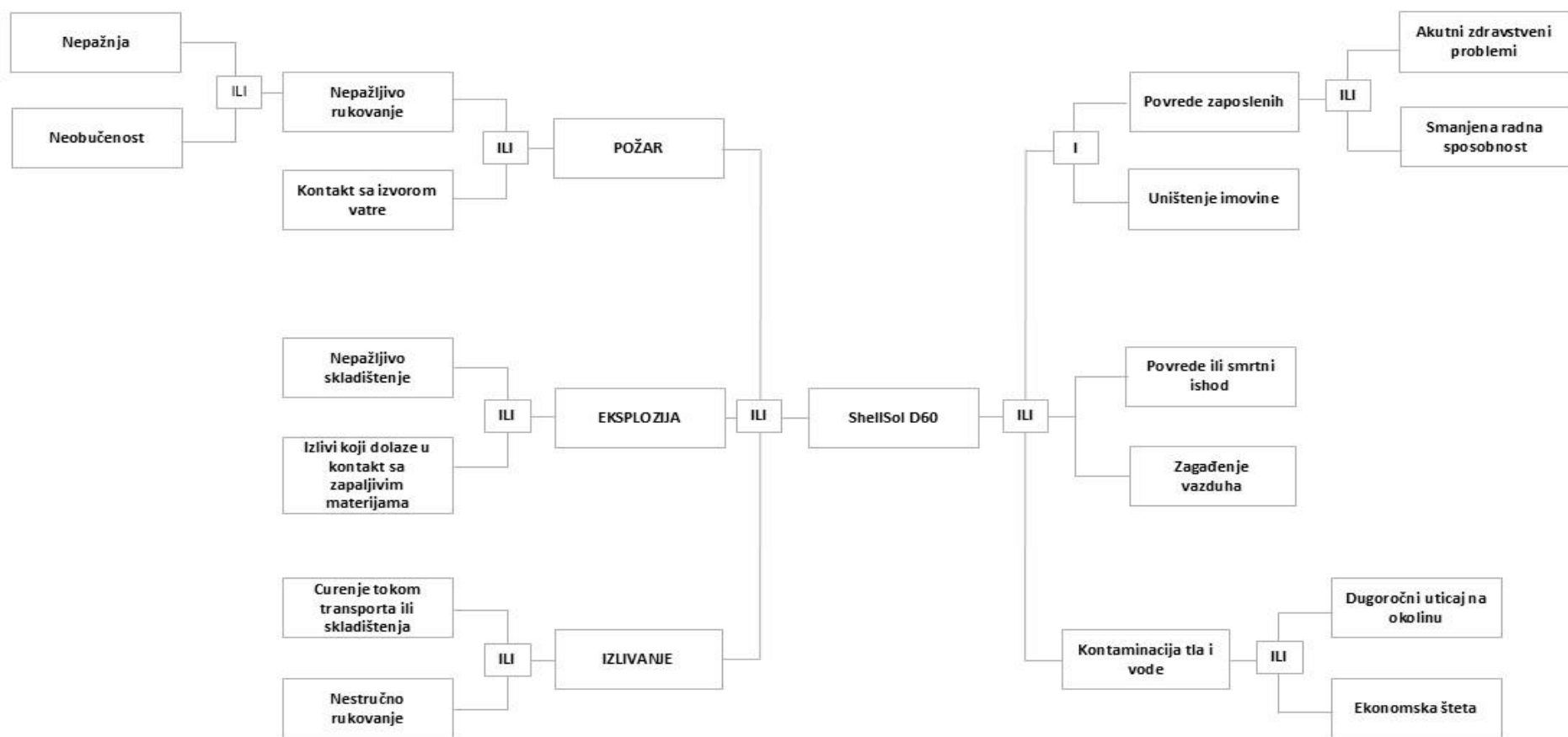
Na kraju, opasne osobine razmatrane materije moraju se uzeti u obzir prilikom izbora odgovarajuće opasne pojave (DP). Ovaj izbor vodi do uprošćavanja, odnosno brisanja nekih grana stabla događaja. Prema matrici u prethodnoj tabeli izvršeno je povezivanje opasne pojave (DP) i glavni događaj (ME).

Tabela 9 Matrica povezivanja opasne pojave (DP) i glavni događaj (ME)

	ME1 Termička radijacija	ME2 Nadpritisak	ME3 Projektili	ME4 Toksočni efekti
Plamen u lokvi DP1	X			
Plamen u rezervoaru DP2				
Plamen u mlazu DP3				
VCE (ekspanzija Parnog oblaka) DP4				
Naknadno paljenje parnog oblaka DP5				
Toksočni oblak DP6				
Požar DP7	X			
Razletanje fragmenata posude DP8				
Nastajanje nadpritiska DP9	X			
Vatrena lopta DP10				
Oštećenje životne sredine DP11	X			
Eksplוזija prašine DP12				
Efekat ključanja sa prelivanjem i požarom u lokvi DP13				

Tie-Bow dijagram je vizualni alat koji se koristi za analizu i prikazivanje rizika u sistemima, povezujući uzroke, centralni događaj i posledice. Dijagram je podeljen na dve strane: leva strana prikazuje moguće uzroke ili inicijatore događaja, dok desna strana prikazuje posledice koje mogu nastati kao rezultat događaja, kao što su povrede, oštećenje imovine ili uticaj na životnu sredinu.

Tie-Bow dijagram kombinuje analizu uzroka (kao u stablu grešaka) i analizu posledica (kao u stablu događaja), omogućavajući efikasno razumevanje rizika i komunikaciju između timova za bezbednost i menadžment.



Slika 14 Opšti tie-bow dijagram za materiju ShellSol D60

6.7.2. Identifikacija opasnosti sa materijom Ulje za loženje ELKO

U nastavku data je analiza FMEA za opasnu materiju Ulje za loženje ELKO.

Tabela 10 FMEA analiza za opasnu materiju Ulje za loženje ELKO

R.b r.	Opasna materija	Količina	Način otkaza	Uzrok	Efekti	Kontrola	F	P	Preporuka
1	Ulje za loženje – gasno ulje	43,5 t	Požar na odušnom ventilu	Mehanički kvar ventila, visoki pritisak, spoljni uticaj	Požar sa gasnim mlazom, potencijal za širenje na susednu infrastrukturu	Održavanje ventila, periodična inspekcija, postavljanje sistema za detekciju curenja	S	S	Implementirati sistem za brzu detekciju požara
2	Cevovod gasnog ulja	25 kg	Požar izlivenosti	Curjenje na cevovodu	Lokalizovan i bazenski požar, opasnost za osoblje i opremu	Rutinska inspekcija cevovoda, sekundarni sistem za hvatanje curenja	N	S	Poboljšati zaštitne slojeve i uvesti monitoring temperature površine cevovoda.
3	Pretakalište	25 t	Požar na kamionu	Curenje tokom pretakanja, iskrenje	Požar sa visokim rizikom za domino efekat na susedne rezervoare	Stručna obuka osoblja, monitoring temperature, eliminacija izvora iskrenja	S	S	Dodati sistem za detekciju isparenja i protokole za hitno gašenje požara na kamionima.

F – učestanost (frekvencija) pojave; P – posledice ; Nivoi za određivanje relativnog rizika od nastanka kvarova: N – nizak; S –srednji; V – visok;* Specifični udesni scenariji koji zahtevaju poseban dodatni dizajn predmetnog sistema (dorado propisana posebnim merama)

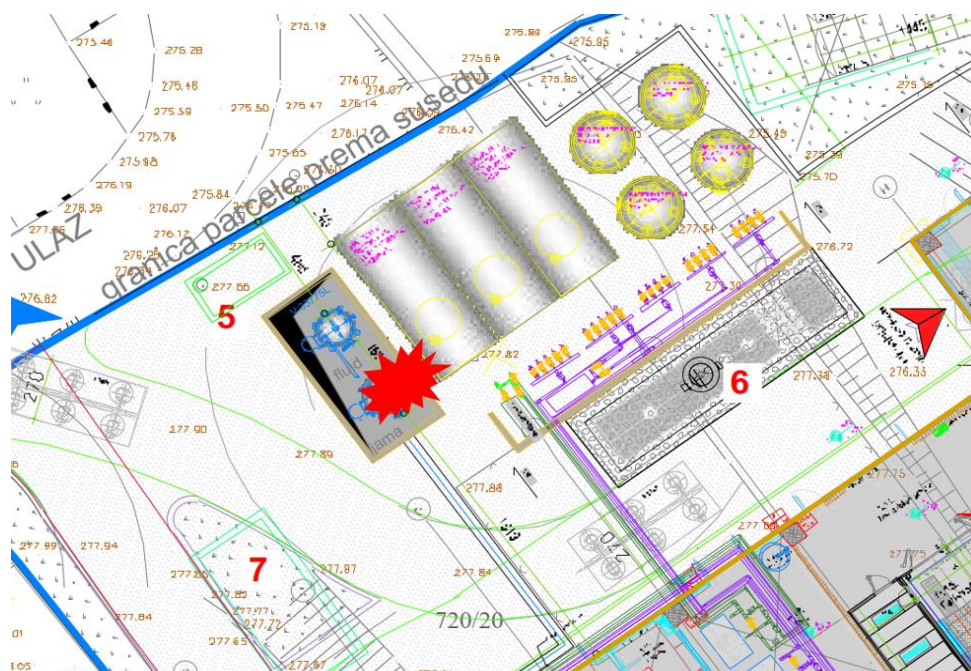
7. Modeliranje efekata udesa

Na osnovu prethodnog, karakteristika opasne materije, uslova procesa, pozicije rezervoara u okviru granica projekta razmatraju se sledeći scenariji udesa:

Tabela 11. Matrica mogućih udesa za izabranu opasnu materiju pri uskovima skladištenje i rada u okviru proizvodnje

Opasna materija	A.Shellsol D60
Dekompozicija (Razgradnja)	Ne očekuje se
Eksplozija	U teoriji je teško moguća, ne očekuje se.
Nekontrolisan prenos materije u okolnu atmosferu	Moguć je lokalno
Nekontrolisan prenos materije u vodenu sredinu	Nije moguć
Početni požar (LPI)	Moguć
Ispust na omotaču na srani parne faze	Retka pojava, rezervoar nije pod pritiskom
Ispust na omotaču na strani tečne faze	Retka pojava, za nove rezervoare
Isticanje tečnosti iz cevi	Može se očekivati
Isticanje gasa iz cevi	Nema mogućnosti
Velika pukotina rezervoara	Retka pojava, za nove rezervoare
Raspad posude/rezervoara	Ne očekuje se
BLEVE	Teško ostvarivo, u teoriji je moguće
Naknadno aljenje gasnog oblaka	Moguće, ali teško ostvarivo
Požar iz lokve tečnosti	Može da se očekuje u slučaju akcidenta

Za ovu materiju modeliraće se efekat požara u lokvi.



Slika 15 Udes na rezervoaru ShellSol D60

Izbor model opasne supstance za simulaciju udesnih situacija na predmetnom postrojenju. Od navedenih radnih fluida tečnost Shellsolo D60 predstavlja materiju koja se može klasifikovati kao najrizičnija za nastajanje udesnih situacija pri njenom nekontrlisanom oslobađanju u okolnu sredinu. Ovo prevashodno zato jer se radi o gorivoj materiji, sa tačkom paljenja od 67 °C i I kao takva podleže *Pravilniku o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za*

zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti ("Sl. glasnik RS", br. 114 / 2017, 85 / 2021). U tabeli 1 date su njene osnovne fizičko-hemijske karakteristike.

Tabela 12. Glavne fizičko-hemijske karakteristike radnog fluida Shellsolo D60

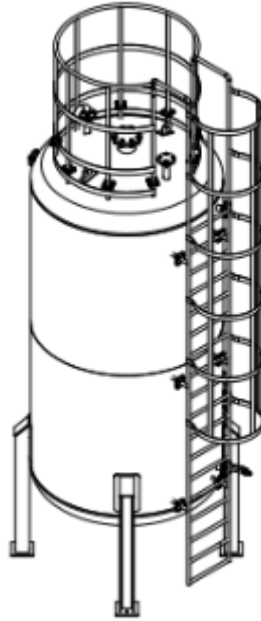
Karakteristika	Vrednost
Molekulska masa, g/mol	162
Sastav, %, m/m	parafini: 50 nafteni: 50
Gustina, na 15 °C, kg/m ³	786
Početak destilacije, °C	189
Kraj destilacije, °C	210
Napon para, na 20 °C, kPa	0,08
Tačka paljenja, °C	67
Tačka samopaljenja, °C	255
Granice eksplozivnosti, %, v/v	DGE: 0,6 GGE: 6,0
Toplota isparavanja, kJ/kg	260
Toplota sagorevanja, kJ/kg	45000
Specifična toplota kJ/kg °C	2,0

Na osnovu prikazanih fizičko-hemijskih karakteristika radnog fluida Shellsol D60, a prema datom sastavu što čini smešu parafina i naftena, iz navedenih grupa ugljovodonika izabrana su dva predstavnika: 1-undekan i cikloundekan, čije su karakteristike prikazane u tabeli 2.

Tabela 13. Karakteristike izabranih srodnih opasnih materija

Karakteristika	Vrednost	
	1-undekan	cikloundekan
Molekulska masa, g/mol	156,3	154,3
Gustina, na 15 °C, kg/m ³	740	813
Tačka ključanja, K	469,2	453
Napon para, na 20 °C, kPa	0,06	0,025
Tačka paljenja, °C	60	73,7
Tačka samopaljenja, °C	220	
Granice eksplozivnosti, %, v/v	DGE: 0,6 GGE: 6,0	
Toplota isparavanja, kJ/kg	260	41,68
Toplota sagorevanja, kJ/kg	7433,9	7233,3
Specifična toplota, kJ/kg °C	2,0	

U skladu sa prikazanim uporednim karakteristikama kao model supstanca za opis udesnih situacija sa uskladištenim radnim fluidom Shellsol D60 odabran je 1-undekan kao opasna supstanca. Skladišni rezervoar u kome se nalazi radni fluid Shellsol D60 je oblika koji je prikazan na slici.



Slika 16. Skladišni rezervoar od 10 m³ za smeštaj radnog fluida Shellsol D60

Skladišni rezervoar za smeštaj radnog fluida nalazi se u prihvatnom rezervoaru (tankvani), dimenzija 7,5 m x 3,3 m x 1,35 m. Uz njega nalazi se još jedan rezervoar. Oba rezervoara se karakterišu spoljašnjim prečnikom $\Phi 1,9$ m. U slučaju udesa, tj. nekontrolisanog ispusta iz rezervoara u tankvanu mogući su sledeći prateći efekti udesa:

- Isparavanje para radnog fluida u okolnu sredinu, uz formiranje toksičnog oblaka
- Formiranje oblika para radnog fluida uz njegovo naknadno paljenje (efekat *Flash Fire*)
- Formiranje oblika para radnog fluida uz njegovu naknadnu eksploziju (efekat VCE – *Vapor Cloud Explosion*) – teško ostvarivo i neće se modelovati
- Požar u lokvi iscurile tečnosti (efekat *Pool Fire*).

Za simuliranje navedene udesne situacije odabrani su nepovoljni meteorološki uslovi, kada se u okolnoj sredini mogu formirati najveće koncentracije para radnog fluida:

- Stanje u prizemnom sloju atmosfere: stabilno, klasa stabilnosti F
- Brzina vetra: 1,5 m/s
- Temperatura vazduha: 20 °C
- Relativna vlažnost vazduha: 50%.

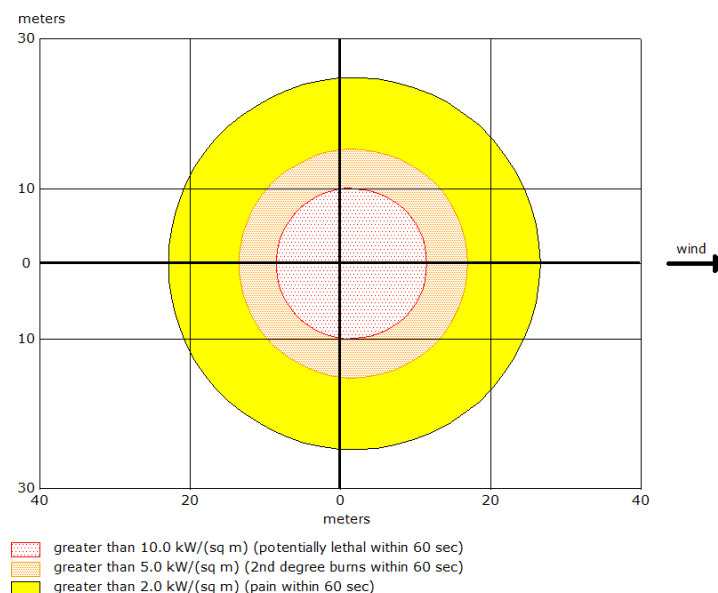
Primenom softverskog paketa ALOHA, za slučaj „teškog” gasa rezultati modeliranja su sledeći:

1. U zoni tankvane ne dolazi do formiranja posebno toksičnih koncentracija para opasne supstance, za kriterijume vanredne situacije (na rastojanju 11 m od tankvane dolazi do formiranja koncentracija nivoa 2,3 ppm, što odgovara koncentracijama nivoa PAC-1, što se ne smatra opasnom koncentracijom za zatečene ljude u slučaju epizodnog zagađenja).
2. U bližoj zoni tankvane (iznad 10 m) ne dolazi do formiranja koncentracija para opasne supstance koje mogu dovesti do naknadnog paljenja ili naknadne eksplozije parnog oblaka.

3. U slučaju paljenja izlivenne radne tečnosti dolazi do nastanka požara u zoni tankvane. Posledice ovog efekta su sledeće:

- nastanak plamena (visina plamena 11 m)
- dejstvo toplotnog zračenja na okolinu.

Na slici 3. date se zone toplotnog zračenja



Slika 17. Zone prostiranja toplotnog zračenja pri požaru u tankvani ispuštenog radnog fluida Shellsol D60

Za procenu visine dima koristi se pojednostavljeni Gaussov ili Briggssov model disperzije:

$$H=H_0+\Delta H,$$

gde je:

- H_0 : početna visina izvora (za tankvanu je - 1,1 m),
- ΔH : dodatna visina usled termalne uzgonske sile, zavisna od toplotnog oslobađanja (oko 5–10 m za ShellSol, uzima se 7,5 m).

U realnim uslovima, uz blagi vetar, dim bi mogao da dosegne ukupnu visinu od 40–60 metara. Sa većom brzinom vetra i temperaturom visine perijanice variraju. Ovi uticaji bili bi privremenog karaktera obzirom na pozicije udesa, mogućnosti reagovanja na udes, mere zaštite i količine opasnih materija koje u udesu učestvuju.

Na osnovu prethodnog uzet je verovatnoća nastanka udesa za isticanje celokupne količine celog nadzemnog rezervoara u tankvanu ispod rezervoara, a da je sadržaj tankvane zahvatio požar usled prisustva varnice, izvora toplote ili otvorenog plamena. Pool fire je vrsta požara koja se javlja kada se zapaljiva tečnost izlije na tlo i stvori baricu koja se potom zapali. Ovaj tip požara obično se dešava u industrijskim postrojenjima, tankovima za skladištenje goriva ili u slučajevima curenja zapaljivih tečnosti.

Ovaj tip požara može izazvati posledice jer plamen nastavlja da sagoreva dok tečnost u barici traje, šireći se na okolne površine. Pool fire je karakterisan intenzivnim toplotnim zračenjem koje može izazvati opekotine na daljinu i ozbiljnu štetu okolnim objektima, ljudima ili opremi. Veličina i trajanje požara zavise od količine izlivenne tečnosti, a širenje plamena može biti brzo i opasno, dok se intenzitet plamena smanjuje kako se tečnost sagoreva.

Scenario pri situaciji da iscuri celokupna količina ShellSolD60 u tankvanu

PODACI O LOKACIJI:

- Lokacija: Srbija, Barajevo, ul. Svetosavska 394d, 11460 Barajevo
- Minimalna brzina vetra: 1 m/s
- Vreme: 10. decembar 2024, 09:32 časova ST

PODACI O HEMIHALIJI:

- Naziv hemikalije: ShellSol D60
- CAS broj: 64742-48-9
- Molekulska masa: 162 g/mol
- LEL: % v/v 0.6
UEL: % v/v 6.0
- Tačka ključanja na ambijentalnoj temperaturi: 189° C
- Vaporni pritisak na ambijentalnoj temperaturi: 0.08 kPa
- Ambijentalna koncentracija zasićenja: 5 g/m³

ATMOSFERSKI PODACI: (RUČNO UNESENI PODACI)

- Brzina vetra: 5 m/s sa istoka na 3 metra
- Grubost tla: otvorena zemlja
- Pokrivenost oblacima: 5 desetina
- Temperatura vazduha: 25° C
- Klasa stabilnosti: F
- Visina inverzije: Nema
- Relativna vlažnost: 50%

PODACI O IZVORU:

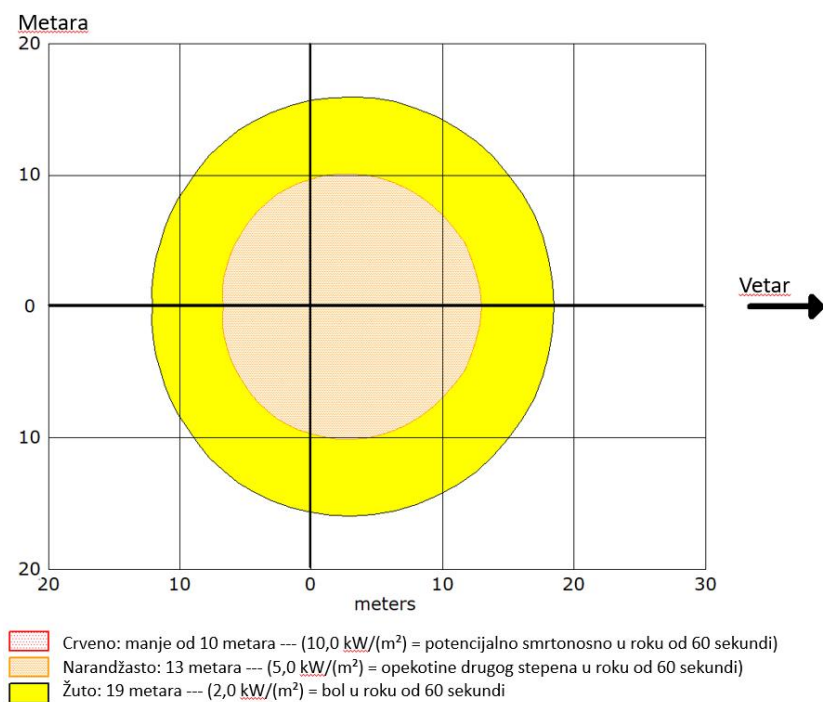
- Curenje sa kratke cevi ili ventila na vertikalnom cilindričnom rezervoaru
- Zapaljiva hemikalija gori dok izlazi iz rezervoara
- Zapremina rezervoara: 10.000 litara
- Rezervoar sadrži tečnost koja u celosti iscuri, curenje celokupne materije traje oko 5h.
- Unutrašnja temperatura: 25° C
- Masa hemikalije u rezervoaru: 8,1 tona
- Rezervoar je 80% pun
- Prečnik kružnog otvora: 114,3 mm
- Maksimalna dužina plamena: 7 metara
- Trajanje sagorevanja: 45 minuta.
- Maksimalna brzina sagorevanja: 31,9 kg/min
- Ukupna količina sagorela: 1.078 kilograma
- Napomena: Hemikalija je iscurila u tečnom stanju i formirala zapaljivu baru. Lokva se proširila do prečnika od 3,2 metra.

POVREDIVA ZONA:

Pretnja: Toplotno zračenje od požara u lokvi

- Crveno: manje od 10 metara --- (10,0 kW/(m²) = potencijalno smrtonosno u roku od 60 sekundi)
- Narandžasto: 13 metara --- (5,0 kW/(m²) = opekotine drugog stepena u roku od 60 sekundi)

- Žuto: 19 metara --- ($2,0 \text{ kW}/(\text{m}^2)$) = bol u roku od 60 sekundi)



Slika 18. Grafik opasnih zona

U tankvani se formira "pool fire" odnosno efekat požara u lokvi. Razorni uticaj je samo u zoni do 10m i to u slučaju duže ekspozicije zaposlenih u trajnju od 60s.



U okviru povredive zone je uža okolina rezervoara za skladištenje.

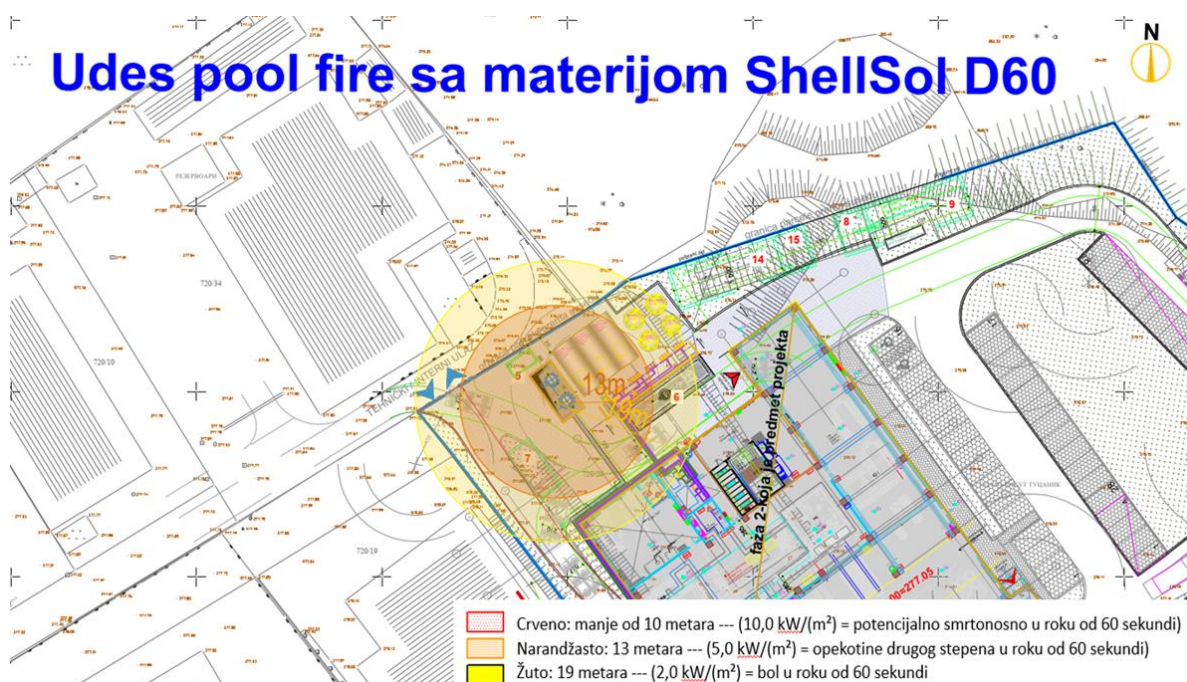
Zapremina tankvane

$$V=3,3 \text{ m} \times 7,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}=37,125 \text{ m}^3.$$

Gustina ShellSol-a je približno 770–790 kg/m³, što znači da će 8 tona ShellSol-a (8000 kg) zauzeti zapreminu od:

$$V_{\text{ShellSol}}=8000/780\approx 10,26 \text{ m}^3$$

Ovo je značajno manje od ukupnog kapaciteta tankvane, što znači da će tečnost biti sigurno sadržana bez preliva u donjoj 1/3 tankvane. Požar lokve ispod nivoa preliva tankvane ima manje štetno dejstvo o onog prikazanog u modelu.



Nema uslova za BLEVE efekat ili domino efekat obzirom da nema širenja toplotnog talasa dovoljne snage koji bi izazvao ovakve posledice.

B. Prosipanje gasnog ulja prilikom pretakanja bez izbijanja požara

Tabela 14. Matrica mogućih udesa za izabranu opasnu materiju za uslove skladištenja i proizvodnje

Opasna materija	B. Gasno ulje
Dekompozicija (Razgradnja)	Ne očekuje se
Eksplozija	Ne očekuje se
Nekontrolisan prenos materije u okolnu atmosferu	Moguć je lokalno, difuzno, prilikom pretakanja, zanemarljivo
Nekontrolisan prenos materije u vodenu sredinu	Nije moguć
Početni požar (LPI)	Moguć
Ispust na omotaču na strani parne faze	Ne očekuje se
Ispust na omotaču na strani tečne faze	Ne očekuje se
Isticanje tečnosti iz cevi	Ne očekuje se
Isticanje gasa iz cevi	Nije moguće
Velika pukotina rezervoara	Retka pojava, za nove rezervoare, postoji dupli plašt i armirano betonski zid i ploča debljine 30cm oko rezervoara
Raspad posude/rezervoara	Ne očekuje se
BLEVE	Ne očekuje se

Paljenje gasnog oblaka	Ne očekuje se
Požar iz lokve tečnosti	Ne očekuje se

Za ovu materiju modeliraće se efekat udesa isticanja tečnosti iz creva prilikom punjenja na pretakalištu. Požari izazvani ovim materijama, kao i srodni ugljovodnici i goriva, oslobađaju toksične gasove, poput ugljen-monoksida (CO), azotnih i sumpornih oksida i policikličnih aromatskih ugljovodnika (PAH) gasno ulje. Međutim kako se ova materija skladišti ispod zemlje rizici za izbijanje požara su svedeni na minimum.

Udes: Curenje ulja za loženje iz cisterne na pretakalištu (npr. oštećenje ventila, curenje zbog neispravnog spoja, nepravilno pražnjenje, curenje iz creva za pretakanje usled oštećenja ventila ili nesreća tokom manipulacije). Pretpostavimo da se iz cisterne usled neblagovremene reakcije izlije 1t ulja za loženje. Količina izlivena tečnosti tokom prvih nekoliko minuta zavisi od težine oštećenja na cisterni.

PODACI O LOKACIJI:

- Lokacija: Srbija, Barajevo, ul. Svetosavska 394d, 11460 Barajevo
- Vreme: 09. decembar 2024, 09:32 časova ST

PODACI O HEMIHALIJI:

- Naziv hemikalije: Gasno ulje ekstra lako EVRO EL
- CAS broj: 68476-34-6
- Tačka ključanja: 156 - 400° C

ATMOSFERSKI PODACI: (RUČNI UNOS PODATAKA)

- Vetar: 5 m/s sa NW na 3 metra
- Gruba površina: otvoreno područje
- Oblačnost: 5 desetina
- Temperatura vazduha: 25° C
- Stabilnost klase: F
- Nema visine inverzije Relativna vlažnost: 50%

SNAGA IZVORA:

- Curenje iz rupe u horizontalnoj cilindričnoj cisterni – ili iz creva usled oštećenja ventila za manipulaciju – curenje je na atmosferskim uslovima usled hidrostatičkog pritiska - gravitaciono
- Zapaljiva hemikalija izlazi iz cisterne (nije u plamenu)
- Prečnik cisterne: 2 metra Dužina cisterne: 3 metra
- Zapremina cisterne: 9.425 litara
- Cisternu sadrži tečnost Unutrašnja temperatura: 25° C
- Masa hemikalije u cisterni: 0,0031 tona Cisterne
- Prečnik kružnog otvora: 3 centimetra
- Tip tla: Podrazumevano tlo asfaltne saobraćajnice, betonske površine, zemljište
- Temperatura tla: jednaka ambijentalnoj
- Trajanje izlivanja: ALOHA je ograničila trajanje na 1 sat
- Maksimalna prosečna brzina izlivanja: 0,338 g/min (prosečno tokom jednog minuta ili više)

- Napomena: Hemikalija je izašla kao tečnost i formirala isparavajućiu lokvu. Lokva se proširila na prečnik od 1,0 metra.

POVREDIVE ZONE:

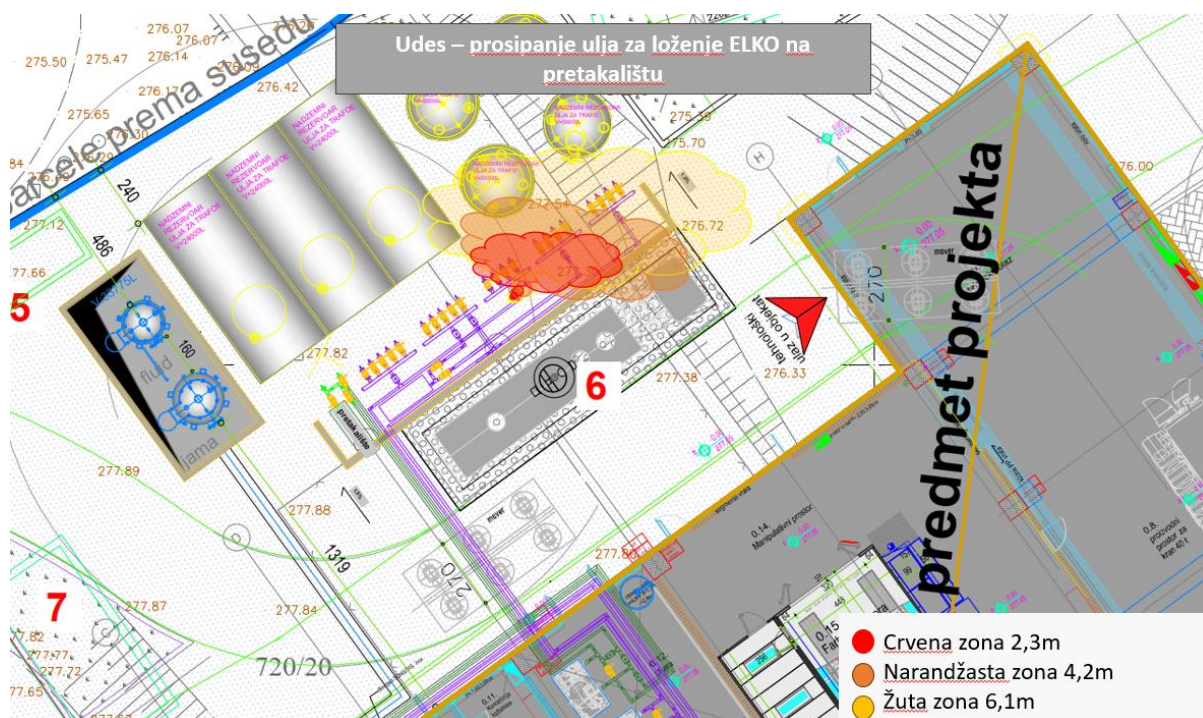
Modeliranje: Gausova funkcija

Crvena: manje od 10 metara

Narandžasta: manje od 10 metara

Žuta: manje od 10 metara

Na narednoj slici data je povredivih zona interpretacija istakanja.



8. Procena verovatnoće

8.1. Verovatnoća udesa za ShellSol D60

Procena verovatnoće nastanka udesa. Procena verovatnoće nastanka udesa vrši se na jedan od sledećih načina:

- na osnovu statističkih podataka – istorijski pristup (neophodno navesti izvor podataka);
- na osnovu identifikacije opasnosti – analitički pristup;
- kombinovanjem istorijskog i analitičkog pristupa.

Verovatnoća se izražava numerički ili opisno kao mala, srednja i velika.

Za procenu verovatnoće nastanka udesa može se koristiti i sledeća tabela:

Kriterijumi za procenu verovatnoće nastanka udesa

Tabela 15 Kriterijumi za procenu verovatnoće nastanka udesa

Velika verovatnoća ($10^0 - 10^{-1}$ učestalost događaja/god)	Srednja verovatnoća ($10^{-1} - 10^{-2}$ učestalost događaja /god)	Mala verovatnoća ($<10^{-2}$ učestalost događaja /god)
<ul style="list-style-type: none"> · curenja opasnih materija na spojevima cevovoda, ventilima i sl. · prosipanja pri pretakanju tečnosti i prosipanje čvrstih materija pri manipulaciji · oštećenja jediničnih pakovanja ambalaže i prosipanje sadržaja · curenja tečnosti i prosipanje čvrstih materija u internom transportu · curenje gasova pod pritiskom iz cevovoda i drugih sistema pod pritiskom · stvoreni uslovi za izazivanje požara ili eksplozije u ZONI opasnosti 2 · početni požari na instalacijama 	<ul style="list-style-type: none"> · pucanje cevovoda tečnih materija · pucanje cevovoda gasova pod pritiskom · prosipanje celokupnog sadržaja iz rezervoara tečnosti · prosipanje auto i železničkih cisterni na kompleksu nakon havarija · stvoreni uslovi za požar i eksploziju u ZONI opasnosti 1 · požar i eksplozija dela postrojenja · dva i više udesa velike verovatnoće na jednoj lokaciji u isto vreme 	<ul style="list-style-type: none"> · pucanje sudova za transport · pucanje suda za skladištenje · požar celog postrojenja · požar celog skladišta · eksplozija celog postrojenja · eksplozija celog skladišta · stvoreni uslovi za požar i eksploziju u ZONI opasnosti 0 · dva i više udesa srednje verovatnoće na jednoj lokaciji u isto vreme

Na osnovu podataka za slične materije i primenom kriterijuma rizika, možemo napraviti procenu:

Tabela 16 Verovatnoće udesa za ShellSol D60

Opis	Verovatnoća (procena)	Napomena
Kontaminacija	10×10^{-6} /god	Na osnovu mogućnosti curenja ili proliva tokom rukovanja i skladištenja.
Požar	50×10^{-6} /god	Veći rizik usled zapaljivih svojstava rastvarača (flash point između 61°C-93°C).
Eksplozija	1×10^{-6} /god	Retko, osim u specifičnim uslovima (zatvoren prostor, visoke temperature).

Procena verovatnoće udesa pri transportu

Procena verovatnoće udesa sa ShellSol D60 (Manual for the classification and prioritization of risks due to major accidents in process and related industries IAEA, Vienna, 1996). Za izračunavanje učestalosti (P, broj udesa/godina) udesa koji uključuju opasnu materiju, koja izaziva posledice, potrebno je izračunavanje takozvanog broja verovatnoće (N).

$$N = N^* + n_c + n_t + n_p$$

- N^* -prosečna vrednost verovatnoće (Po literaturi je 8)
- n_c - parametar korekcije broja verovatnoće za uslove bezbednosti transportnog sistema (procena da je 0, jer nije ni siguran ni nesiguran)
- n_t -parametar korekcije broja verovatnoće za gustinu saobraćaja (-2)
- n_p -parametar korekcije broja verovatnoće za smer vetra prema naseljenom mestu (0 s obzirom da je u pitanju naseljeno područje)

$$N = \log P$$

$$N = 8 + 0 - 2 + 0$$

$$N = 6$$

$$P = 1 \times 10^{-6} \text{ - Procena učestalosti nezgoda.}$$

Odnosno verovatnoća da dođe do hemijskog udesa sa ozbiljnim ili značajnim posledicama. Ova verovatnoća ne uključuje namerno izazvane događaje.

Tabela 17 Očekivane verovatnoće za udes pri transportu ShellSol D60

Opis	Verovatnoća (procena)	Napomena	Opis	Verovatnoća (procena)
Kontaminacija	$10 \times 10^{-6}/\text{god}$	Na osnovu mogućnosti curenja u toku rukovanja i/ili skladištenja.	Kontaminacija	$10 \times 10^{-6}/\text{god}$

8.2. Verovatnoća udesa za ulje za loženje ELKO

Na osnovu podataka za slične materije i primenom kriterijuma rizika, možemo napraviti procenu:

Tabela 18 Verovatnoće udesa za ulje za loženje ELKO

Opis	Verovatnoća (procena)	Napomena
Kontaminacija	$10 \times 10^{-6}/\text{god}$	Na osnovu mogućnosti curenja ili proliva tokom rukovanja i skladištenja.
Požar	$50 \times 10^{-6}/\text{god}$	Veći rizik usled zapaljivih svojstava

Eksplodija	$1 \times 10^{-6}/\text{god}$	Retko, osim u specifičnim uslovima (zatvoren prostor, visoke temperature).
------------	-------------------------------	--

Procena verovatnoće udesa pri transportu

Tabela 19 Očekivane verovatnoće za udes pri transportu za ulje za loženje ELKO

Opis	Verovatnoća (procena)	Napomena	Opis	Verovatnoća (procena)
Kontaminacija	$10 \times 10^{-6}/\text{god}$	Na osnovu mogućnosti curenja tokom transporta.	Kontaminacija	$10 \times 10^{-6}/\text{god}$
Požar	$20 \times 10^{-6}/\text{god}$	Manji rizik zbog kontrolisanih uslova u transportu, ali zapaljivost ostaje ključna karakteristika.	Požar	$20 \times 10^{-6}/\text{god}$
Eksplodija	$0,5 \times 10^{-6}/\text{god}$	Retko, osim u slučaju sudara sa drugim zapaljivim materijama ili neadekvatnog rukovanja.	Eksplodija	$0,5 \times 10^{-6}/\text{god}$

Definisanje učestalosti (frekvencije) opasnih pojava (DP)

Prema MIRAS metodologiji definisana je učestalost (frekvencija) događaja bez barijera, za opasne pojave (DP) i prikazana je u narednoj tabeli.

8.3. MIRAS metodologija određivanja verovatnoća udesa

Tabela 20 Učestalost (frekvencija) događaja opasnih fenomena (DP) prema MIRAS metodologiji

Opasna pojava (Fenomen)	Učestalost (Frekvencija) događaja	Učestalost (Frekvencija) događaja sa barijerama
<i>Vatra u lokvi</i>	$4,5 \times 10^{-5}/\text{god}$	$4,5 \times 10^{-6}/\text{god}$
<i>Oštećenje životne sredine</i>	$4,5 \times 10^{-5}/\text{god}$	$4,5 \times 10^{-6}/\text{god}$
<i>Toksični oblak</i>	$1 \times 10^{-6}/\text{god}$	$5 \times 10^{-7}/\text{god}$
<i>Oštećenje životne sredine</i>	$1 \times 10^{-6}/\text{god} - 5 \times 10^{-6}/\text{god}$	$5 \times 10^{-7}/\text{god}$

Iz tabele se vidi da sa predviđenim barijerama verovatnoća događaja pada sa uvođenjem sigurnosnih barijera sa nivoom pouzdanosti 1.

Tabela 21 Prikaz povezivanja opasnih pojava učestalosti (frekvencije) događaja

Opasna pojava	Učestalost (Frekvencija) događaja
<i>Vatra u lokvi</i>	$4,5 \times 10^{-5}/\text{god}$
<i>Toksični oblak</i>	$4,5 \times 10^{-5}/\text{god}$
<i>Oštećenje životne sredine zemljište</i>	$4,5 \times 10^{-5}/\text{god}$
<i>Oštećenje životne sredine vazduh</i>	$5 \times 10^{-6}/\text{god}$

Sveukupno verovatnoće ovog događaja su date kao 1 u milion ili jednom u 500.000 /god.

9. Procena rizika

Moguće posledice

Tabela 22 Prikaz mogućih posledica prilikom udesa sa ShellSol D60

Pokazatelji posledica	Posledice				
	Malog značaja	Značajne	Ozbiljne	Velike	Katastrofalne
broj ljudi sa smrtnim ishodom	nema	nema	1-2	3-5	više od 5
teško povređeni teško otrovani	nema	1-2	3-6	7-10	više od 10
lakše povređeni laka trovanja	nema	1-5	6-15	16-30	više od 30
mrtve životinje	≤0,5 t	0,5-5 t	5-10 t	10-30 t	više od 30 t
kontaminiran o zemljište	≤0,1 ha	0,1-1 ha	1-10 ha	10-30 ha	više od 30 ha
materijalna šteta u hiljadama evra	≤100	100 – 1 000	1 000 – 10 000	10 000 – 100 000	veća od 100 000

. Procenjene moguće posledice

Moguće posledice

Tabela 23 Prikaz mogućih posledica prilikom udesa sa Uljem za loženje ELKO

Pokazatelji posledica	Posledice				
	Malog značaja	Značajne	Ozbiljne	Velike	Katastrofalne
broj ljudi sa smrtnim ishodom	nema	nema	1-2	3-5	više od 5
teško povređeni teško otrovani	nema	1-2	3-6	7-10	više od 10
lakše povređeni laka trovanja	nema	1-5	6-15	16-30	više od 30

mrtve životinje	≤0,5 t	0,5-5 t	5-10 t	10-30 t	više od 30 t
kontaminirano zemljište	≤0,1 ha	0,1-1 ha	1-10 ha	10-30 ha	više od 30 ha
materijalna šteta u hiljadama evra	≤100	100 – 1 000	1 000 – 10 000	10 000 – 100 000	veća od 100 000

Procenjene moguće posledice

Ocena rizika

Na osnovu procenjenih verovatnoća i posledica procenjuje se rizik postrojenja. U nastavku je data tabela sa procenom rizika.

Tabela 24 Procenjeni rizik na osnovu kriterijuma verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica za ShellSol D60

Pokazatelji posledica	Posledice				
	Malog značaja	Značajne	Ozbiljne	Velike	Katastrofalne
mala	zanemarljiv rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik*
srednja	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik*	veoma veliki rizik*
velika	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik*	veoma veliki rizik*	veoma veliki rizik*

procenjena verovatnoća događaja i posledice;

Tabela 25 Procenjeni rizik na osnovu kriterijuma verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica za ulje za loženje ELKO

Pokazatelji posledica	Posledice				
	Malog značaja	Značajne	Ozbiljne	Velike	Katastrofalne
mala	zanemarljiv rizik	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik*

srednja	mali rizik	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik*	veoma veliki rizik*
velika	srednji rizik	veliki rizik	veoma veliki rizik*	veoma veliki rizik*	veoma veliki rizik*

procenjena verovatnoća događaja i posledice;

Rizik se ocenjuje kao mali rizik sa mogućim značajnim posledicama u okviru samog postrojenja. Nema uslova za razvoj katastrofalnog scenarija poput BLEVE, iako je ovaj efekat moguć za sve rezervoare sa tečnostima.

Literatura:

1. OECD Guidelines on Flammable Liquids (<https://www.oecd.org/env/ehs/chemical-accidents/>)

10. Mere prevencije

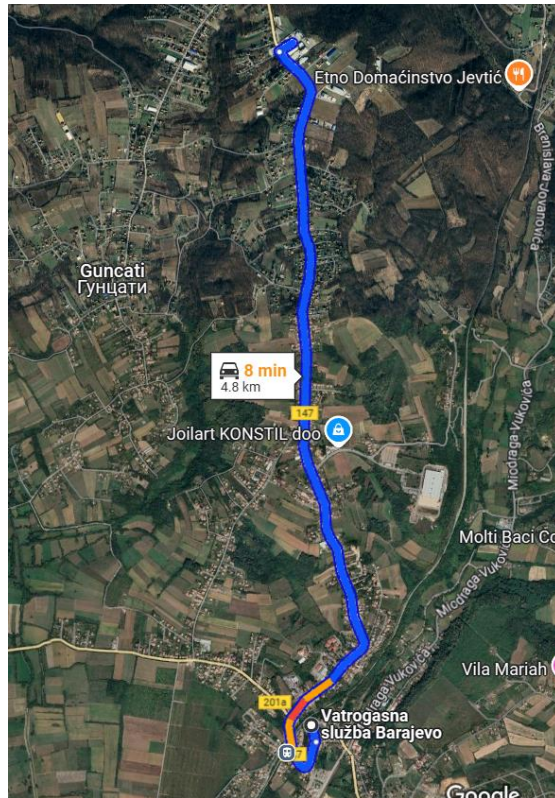
U nastavku se daju preporučene mere prevencije u okviru objekta u radu sa opasnim materijama ShellSol D60 i gasno ulje.

POZICIJA	MERE
Svi objekti skladišta I pretakališta	
	<ul style="list-style-type: none"> • Obavezna je ugradnja sigurnosnih znakova sa upozorenjem o prisustvu zapaljivih materijala i zabrani otvorenog plamena. • Korišćenje isključivo antistatičke i ATEX sertifikovane opreme za punjenje i pražnjenje • Prostor oko rezervoara mora biti očišćen od zapaljivih materijala i vegetacije u radijusu od najmanje 3 m. • Izraditi Plan zaštite od udesa prema MUP-ovom pravilniku ukoliko je zahtevano • Rezervoari i pretakalište moraju biti pokriveni biti povezan sa sistemom za zaštitu od udara groma • Potrebno je uzemljenje opreme • Rezervoar mora na vidnom mestu imati oznake koje su sadržane u ispravi o usaglašenosti. • U slučaju akcidenta, potrebna je hitna sanacija izliva i pravilno upravljanje otpadom kako bi se smanjila degradacija životne sredine. • Postaviti dovoljan broj adsorbenata u slučaju izlivanja ugljovodonika i odmah zaustaviti svako curenje • Postaviti dovoljne količine peska i zemlje za reagovanje na udes • Skladištenje, postavljanje i pretakanje izvršiti prema propisima iz o oblasti zapaljivih i gorivih tečnosti i industrijskih objekata: <ul style="list-style-type: none"> • Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu industrijskih objekata od požara ("Sl. glasnik RS", br. 1/2018 i 81/2023) • Pravilnik o tehničkim normativima za bezbednost od požara i eksplozija postrojenja i objekata za zapaljive i gorive tečnosti i o uskladištavanju i pretakanju zapaljivih i gorivih tečnosti: 114/2017-4, 85/2021-3
Nadzemni rezervoar ShellSol D60	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rezervoar mora biti atestiran i odobren za bezbedno postavljanje • Postavlja se u tankvanu odgovorajuće zapremine, koja mora biti otporna i vodonepropusna • Obezbeđuje se spoljnom hidrantskom mrežom i dovoljnim brojem PP aprata

	<ul style="list-style-type: none"> • Instalirati sistem za odvođenje kišnice i obezbediti da voda ne dođe u kontakt s hemikalijama
Podzemni rezervoar gasno ulje	
	<ul style="list-style-type: none"> • Instalirati sistem za odvođenje kišnice i obezbediti da voda ne dođe u kontakt s hemikalijama
Pretakalište	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pretakanje se odvija samo preko dana. • Podloga na kojoj se parkira cisterna i vrši pretakanje je antistatik. • Rezervoar mora biti od odobren za skladištenje zapaljive tečnosti. • Sva oprema i kamion moraju biti uzemljeni prilikom pretakanja i moraju se poštovati svi ostali propisi i tehnički normativi za skladištenje i pretakanje zapaljivih i gorivih tečnosti • Pretakalište je u zoni opasnosti koja će biti definisana u PZI dokumentaciji • Preduzeti sve mere od prepunjavanja rezervoara, • Iz zone pretakanja će se ukloniti svi zaposleni koji nisu potrebni za ove operacije • Pretakalište je obezbeđeno hidrantskom mrežom i dovoljnim brojem PP aparata • Sloj protiv korozije: Rezervoar mora biti obložen zaštitnim slojem otpornim na vremenske uslove i hemijske uticaje. • Termoizolacija: Ako je tečnost osetljiva na promene temperature, obezbediti izolaciju ili zaštitu od pregrevanja na suncu (reflektivni premaz). • Zabranjeno je kretanje "mover-a" u toku pretakanja u zoni pretakališta • Pretakanje vrše obučeni ljudi • Instalirati sistem za odvođenje kišnice i obezbediti da voda ne dođe u kontakt s hemikalijama

U objektu je planirana spoljašnja i unutrašnja hidrantska mreža sa novim rezervoarima požarne vode.

Snage reagovanja na udes čini obezbeđenje objekta koje je tu prisutno 24h, kao i zaposleni koji rade u 2 smene. Udaljenost najbliže vatrogasne jedinice Barajevo je 4,8 km, a oni na lokaciji mogu biti za do 10 minuta.



Slika 19. Udaljenost vatrogasne brigade

11. Zaključak

Postrojenje KOLEKTOR ETRA d.o.o. Beograd, Svetosavska 394d, Barajevo rešenjem Ministarstva zaštite životne sredine broj 003107759 2024 14850 003 004 011 004 od 22. novembra 2024., nije klasifikovan kao Seveso operater. Na zahtev Sekretarijata za zaštitu životne sredine grada Beograd, urađena je analiza povredljivih zona u okviru projektovanog postrojenja na katastarskoj parceli 720/5 i 720/20 KO Barajevo.

Analiza je pokazala da nadzemni rezervoar za Shellsol D60, pretakalište i podzemni rezervoar za lako gasno ulje, ne predstavljaju značajan rizik po okolinu i da ne mogu da imaju značajno veliko dejstvo uticaja usled akcidenta.

Prema NFPA 30 i sličnim međunarodnim standardima:

- Minimalno rastojanje za nadzemne rezervoare od stambenih objekata je 15–30 metara, zavisno od kapaciteta rezervoara i vrste skladištene tečnosti. Ovaj uslov je ispunjen.
- Podzemni rezervoari zahtevaju manja rastojanja, često oko 3–6 metara od granica imovine ili zgrada, ali moraju biti postavljeni uz odgovarajuću sekundarnu zaštitu. Ovaj uslov je ispunjen.

Podnošenjem Priloga 11, zahtevano je odorenje od MUP-a kroz postupak CEOP-a za bezbedno postavljanje nadzemnog i podzemnih rezervoara sa zapaljivom i gorivom tečnošću, čime će se usaglasiti bezbedno postavljanje sa nacionalnim propisima u ovoj oblasti.

Materija Shellsol D60 koristi se manje od 3 tone godišnje, a skladišti se maksimalno do 8 tona. Analiza je uzela u obzir pun rezervoar. Rezervoar je zapremine 10 m³, koja se verovatno nikad neće koristiti u punom kapacitetu. Rezervoar se nalazi u nepropusnoj i otpornoj tankvani odgovarajuće zapremine. Projektovani rezervoar mora imati propisane sigurnosne elemente. Rezervoar je na atmosferskom pritisku, što predstavlja niži rizik od udesa u odnosu na rezervoare pod pritiskom. Rezervoar mora imati odobrenje za bezbedno postavljanje od strane MUP-a i adekvatne ateste. Moraju se poštovati svi tehnički normativi postavljanja, rada i obezbeđivanja nadzemnih rezervoara u skladu sa propisima koji uređuju ovu oblast.

U zoni tankvane ne dolazi do formiranja posebno toksičnih koncentracija para opasne supstance, za kriterijume vanredne situacije (na rastojanju 11 m od tankvane dolazi do formiranja koncentracija nivoa 2,3 ppm, što odgovara koncentracijama nivoa PAC-1, što se ne smatra opasnom koncentracijom za zatečene ljude u slučaju epizodnog zagađenja).

Materija lako gasno ulje koristi se kao energent do uvođenja gasa koji se planira u bliskoj budućnosti. Podzemni rezervoar je tipski i nalazi se u vodonepropusnom betonskom objektu. Rezervoar mora imati odobrenje za bezbedno postavljanje od strane MUP-a i adekvatne ateste. Moraju se poštovati svi tehnički normativi postavljanja, rada i obezbeđivanja nadzemnih rezervoara u skladu sa propisima koji uređuju ovu oblast.

Stambena zona udaljena je od 100 do 300 metara od predmetnih rezervoara, a na putanji do objekata postoje drugi objekti. Susjedni industrijski objekat sa zapadne strane pripada istom investitoru.

U okviru kompleksa postoji 00-24h obezbeđenje, izvedena hidrantska mreže i dovoljan broj PP aparata za početno gašenje požara i zaposleni koji mogu reagovati na udes. Projekovanjem se primenjuju posebne mere zaštite koje su navedene u ovom dokumentu u poglavlju 11.

Prema analizi, nema uslova za domino efekat na lokaciji skladištenog nadzemnog rezervoara za ShellSol D60, a još manje za podzemni rezervoar lakog gasnog ulja. Scenario BLEVE nije očekivan za rezervoare koji skladište ShellSol D60 ili ulje za loženje ELKO zbog prirode ovih tečnosti koje imaju visoke tačke ključanja i nisku isparljivost. Uz to, rezervoari su atmosferskog tipa ili niskopritisni, što eliminiše potreban pritisak za nastanak BLEVE. Dodatno, standardne mere bezbednosti, uključujući sigurnosne ventile, detekciju curenja i adekvatna udaljenost od izvora toplote, značajno smanjuju rizik od ovog tipa incidenta. Efekat BLEVE kao katastrofalni scenario se ne može očekivati u okviru akcidenta koji može nastati usled redovnih aktivnosti u postrojenju i očekivanih faktora za grešku, ako ni naknadna eksplozija gasnog oblaka.

U analizi je prikazan mogući uticaj i povredive zone na otvorenom prostoru, koji su lokalizovan na zonu oko tankvane rezervoara, gde nema stalno zaposlenih osoba. Analiza obuhvata najcrnji scenario da niko ne reaguje na udes i da se čitava količina izlije iz rezervoara pri čemu je nakon dovoljno dugog vremena dužeg od 6h isticurela cela količina materije u nepropusnu tankvanu i zapalila se usled spoljno izvora toplote. Napominje se da postoji mogućnost da ova materija isticuri u manjem obimu i bez požara, te da bi ti efekti posledica bili još manji, a povredive zone uže.

Požari izazvani ovim materijama, kao i srodni ugljovodonici i goriva, oslobađaju toksične gasove, poput ugljen-monoksida (CO), azotnih i sumpornih oksida i policikličnih aromatskih ugljovodonika (PAH). Pri najcrnjem događaju neće biti toksičnih para u koncentracijama da mogu povrediti zaposlene ili stanovnike. Ovi uticaji bili bi privremenog karaktera obzirom na pozicije, mere zaštite i količine opasnih materija.

Rizik se ocenjuje kao mali rizik sa mogućim značajnim posledicama u okviru samog postrojenja.

U Beogradu,

13.12.2024.

12. PRILOZI

1. Bezbednosni listovi opasnih materija (ShellSol D60 i Gasno ulje ekstra lako EVRO EL)
2. Zaključak o odbacivanju - Lokacijski uslovi 350-709/2024 od 15.11.2024. godine
3. Grafički prilog rezervoara
4. Mikrolokacija rezervoara
5. Specifikacija potapajuće pumpe
6. Situacija radijus 1000m
7. Analiza povredivih zona DWG



ShellSol D60

Product Code	Q3522
Region	Europe
Product Category	Aliphatic Mineral Spirits
CAS Registry Number	64742-48-9
EINECS Number	265-150-3
Description	ShellSol D60 consists predominantly of C10- C12 paraffins and naphthenes. Deep hydrogenation gives this solvent a very low aromatic content, negligible amount of reactive impurities and a low, sweet odour.

Typical Properties

Property	Unit	Method	Value
Water	% m/m	ASTM D1364	< 0.005
Density @15°C	kg/L	ASTM D4052	0.786
Coefficient of Cubic Expansion @20°C	10 ⁻⁴ /°C	Calculated	10
Refractive Index @20°C	-	ASTM D1218	1.434
Colour	Saybolt	ASTM D156	+30
Bromine Index	mg Br/100g	ASTM D1492	< 10
Copper Corrosion (1hr @100°C)	-	ASTM D130	1
Doctor Test	-	ASTM D4952	Negative
Non Volatile Matter	mg/100ml	ASTM D1353	1
Distillation, Initial Boiling Point	°C	ASTM D86	189
Distillation, Dry Point	°C	ASTM D86	210
Relative Evaporation Rate (nBuAc=1)	-	ASTM D3539	0.04
Relative Evaporation Rate (Ether=1)	-	DIN 53170	200
Antoine Constant A #	kPa, °C	-	6.91546
Antoine Constant B #	kPa, °C	-	2225.63
Antoine Constant C #	kPa, °C	-	257.923

Antoine Constants: Temperature range	°C	-	+70 to +200
Vapor Pressure @ 0°C	kPa	Calculated	0.02
Vapor Pressure @ 20°C	kPa	Calculated	0.08
Saturated Vapor Concentration @ 20°C	g/m ³	Calculated	5
Paraffins	% m/m	GC	50
Naphthenes	% m/m	GC	50
Aromatics	mg/kg	SMS 2728	100
Benzene	mg/kg	GC	< 3
Sulfur	mg/kg	ISO 20846	< 0.5
Flash Point	°C	ASTM D93	67
Lower Explosion Limit in Air	% v/v		0.6
Upper Explosion Limit in Air	% v/v		6.0
Auto Ignition Temperature	°C	ASTM E659	255
Electrical Conductivity @ 20°C	pS/m	ASTM D4308	< 1
Dielectric Constant @ 20°C	-	-	2.1
Aniline Point	°C	ASTM D611	71
Kauri-Butanol Value	-	ASTM D1133	31
Pour Point	°C	ASTM D97	< -50
Viscosity @ 25°C	mm ² /s	ASTM D445	1.6
Surface Tension @ 20°C	mN/m	Du Nouy ring	26
Thermal Conductivity @ 20°C	W/m/°C		0.14
Hildebrand Solubility Parameter	(cal/cm ³) ^{1/2}	-	7.6
Hydrogen Bonding Index	-	-	0
Fractional Polarity	-	-	0
Heat of Vaporization at T _{boil}	kJ/kg	-	260
Heat of Combustion (Net) @t 25°C	kJ/kg	-	45000
Specific Heat @ 20°C	kJ/kg/°C	-	2.0
Molecular Weight	g/mol	Calculated	162

(#) In the Antoine temperature range, the vapor pressure P (kPa) at temperature T (°C) can be calculated by means of the Antoine equation: $\log P = A - B/(T+C)$

Test Methods

Copies of copyrighted test methods can be obtained from the issuing organisations:

American Society for Testing and Materials (ASTM) : www.astm.org
International Organization for Standardization (ISO) : www.iso.org
Deutsches Institut für Normung (DIN) : www.din.de

Shell Method Series (SMS) methods are issued by Shell Global Solutions International B.V., Shell Technology Centre, Amsterdam, The Netherlands. Requests for copies of SMS can be made through your local Shell Chemicals company.

N.B: For routine quality control local test methods may be applied. Such methods have been validated against those mentioned in this datasheet.

Quality

ShellSol D60 does not contain detectable quantities of polycyclic aromatics, heavy metals or chlorinated compounds.

Hazard Information

For detailed Hazard Information please refer to the Safety Data Sheet on www.shell.com/chemicals.

Storage Handling

Provided proper storage and handling precautions are taken we would expect ShellSol D60 to be technically stable for at least 12 months. For detailed advice on Storage and Handling please refer to the Safety Data Sheet on www.shell.com/chemicals.

Trademark

ShellSol is a Shell trademark.

All products purchased or supplied by Shell chemicals companies are subject to the terms and conditions set out in the contract, order confirmation and/or bill of lading. All other information supplied by Shell chemicals companies, including that herein, is considered accurate but is furnished upon the express condition that the customer shall make its own assessment to determine a product's suitability for a particular purpose. Except as may be set forth in the applicable contract, order confirmation and/or bill of lading, Shell chemicals companies make no warranty, express or implied, including regarding any information supplied or the data upon which it is based or the results to be obtained from the use of such products or information, or concerning product, whether of satisfactory quality, merchantability, fitness for any particular purpose or otherwise, or with respect to intellectual property infringement as a result of use of information or products, and none shall be implied.

The expression 'Shell Chemicals' refers to the companies of the Royal Dutch/Shell Group that are engaged in chemical businesses. Each of the companies that make up the Royal Dutch/Shell Group of companies is an independent entity and has its own separate identity.

 <p>NIS GAZPROM NEFT БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ</p>	<p align="center">Безбедносни лист*</p> <p align="center">ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL</p>	<p align="right">Аутор: Драгана Цветков Рудеж</p> <p>Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 1 /17</p>
<p>* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011</p>		

1. Идентификација хемикалије и подаци о лицу које ставља хемикалију у промет

1.1. Идентификација хемикалије

Трговачко име:	ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL
Хемијски назив:	Горива, дизел гориво No.2
CAS број:	68476-34-6
ЕС број:	270-676-1
Индекс број:	649-227-00-2
REACH регистрациони број:	01-2119475502-40-0018

1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују

Категорија главне употребе:	Гасно уље екстра лако EVRO EL је намењено за пламенике са испаравањем, као и за све пламенике који раде са притиском, без могућности предгревања горива. Гасно уље екстра лако EVRO EL је дестилатно енергетско гориво које мора бити обојено постојаном оранж бојом и мора да садржи индикатор. Добија се намешавањем дизелских компоненти и у поступку финализације додаје се оранж боја са маркером и по потреби адитиви за побољшање нискотемпературних карактеристика. Индустриска употреба, професионална употреба.
Посебни начини употребе:	Према наведеном у Сценарију излагања (Exposure scenario). Други начини употребе се не препоручују осим уколико је претходно спроведено тестирање којим је доказано да је спроведена контрола ризика.

1.3. Подаци о снабдевачу:

Произвођач:	НИС а.д., Нови Сад
Адреса:	Народног фронта 12, 21000 Нови Сад, Србија
Телефон:	+ 381 (0) 21 481 1111
Одговорно лице:	Драгана Цветков Рудеж (REACH/SDS), dragana.cvetkov@nis.rs
Једини представник:	REACHLaw Ltd. Vänrikinkuja 3 JK 21 Espoo 02600 Finland Tel. +358(0) 9 412 3055 Fax: +358 (0) 9 412 3049 email: sds@reachlaw.fi

1.4 Број телефона за хитне случајеве

Правно лице које ставља хемикалију у промет:	+ 381 (0)21 481 1111 (08-16 h) + 381 (0)11 311 3311 (08-16 h)
Центар за контролу тровања:	+ 381 (0)11 360 8440 (0-24 h)

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 2 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

2. Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије




Према Правилнику о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално Хармонизованим Системом за класификацију и обележавање УН (скраћено CLP/GHS), ("Сл. гласник РС" бр. 64/10, 26/11 и 105/13):

Класификација према CLP/GHS:	Производ је класификован као опасан
Зап. течн. 3	H226
Ак. токс. 4	H332
Ирит. коже 2	H315
Карц.кат.2	H351
Спец.токс.-ВИ 2	H373
Асп. 1	H304
Вод. жив. сред.-хрон. 2	H411

Комплетан текст H ознака: види Поглавље 16.

2.2. Елементи обележавања

Према Правилнику о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално Хармонизованим Системом за класификацију и обележавање УН (скраћено CLP/GHS), ("Сл. гласник РС" бр. 64/10, 26/11 и 105/13):

Реч упозорења :	Опасност
Пиктограм :	    <p align="center">GHS02 GHS08 GHS09 GHS07</p>
Обавештење о опасности (H):	<p>H226 - Запаљива течност и пара</p> <p>H304 - Може бити смртоносно ако се прогута и уђе у дисајне путеве.</p> <p>H315 - Иритира кожу.</p> <p>H332 - Штетно ако се удише.</p> <p>H351 - Сумња се да изазива рак.</p> <p>H373 - Дуже или понављано излагање може изазвати оштећења органа.</p> <p>H411 - Отровно за водене организме уз дуготрајна дејства.</p>
Обавештење о мерама предострожности (P):	<p>P261 - Избегавати удисање паре.</p> <p>P280 - Носити заштитне рукавице/ заштитну одећу/ заштитне наочаре/ заштиту за лице.</p>

 <p>БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ</p>	<p align="center">Безбедносни лист*</p> <p align="center">ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL</p>	<p align="right">Аутор: Драгана Цветков Рудеж</p> <p>Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 3 /17</p>
<p>* према Правилнику о садржају безбедносног листа "Сл. гласник РС", бр.100/2011</p>		

	<p>R301+P310 - У СЛУЧАЈУ ГУТАЊА: Одмах назвати ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА или лекара. R331 - НЕМОЈТЕ изазивати повраћање P501 - Садржај/посуду предати постројењу овлашћеном за одлагање отпада.</p>
--	--

2.3. Остале опасности

Ова смеша не садржи супстанце које су класификоване као перзистентне, биоакумулативне или токсичне (ПБТ). Ова смеша не садржи супстанце које су класификоване као веома перзистентне, веома биоакумулативне (вПвБ).

3. Састав/ Подаци о састојцима

3.1. Подаци о састојцима супстанце

Супстанца: X		Смеша:	
Назив супстанце	Идентификатор производа	Концентрација (%)	Класификација према CLP/GHS Према Правилнику о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално Хармонизованим Системом за класификацију и обележавање УН (скраћено CLP/GHS), ("Сл. гласник РС" бр. 64/10, 26/11 и 105/13)
Горива, дизел гориво No.2	CAS бр.: 68476-34-6 EC бр.: 270-676-1 Индекс бр.: 649-227-00-2 REACH бр.: 01-2119475502-40-0018	≤100	Зап. течн. 3; H226 Ак. токс. 4; H332 Ирит. коже 2; H315 Карц. 2; H351 Спец. токс.-ВИ 2; H373 Асп. 1; H304 Вод. жив. сред.-хрон. 2; H411

За текст ознака упозорења у овом поглављу видети Поглавље 16.

3.2. Подаци о састојцима смеше.

Није применљиво.

4. Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Удисање:	Унесређеног изнети на свеж ваздух. У случају отежаног дисања дати кисеоник. Ако дисање престане, применити вештачко дисање. Уколико настали симптоми не нестану потражити лекарску помоћ.
----------	---

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 4 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Контакт са очима:	Одмах испирати са много воде и испод капака.Чистим рукама размакнути капке и испирати текућом водом 15-20 минута. Ако унесређени има контактна сочива, уклонити их и уколико је могуће и даље испирати. Уколико се симптоми не повуку потражити лекарску помоћ.
Контакт са кожом:	Одмах скинути контаминирану одећу и обућу, осим уколико се залепила за кожу. Изиритирану кожу испирати текућом водом и сапуном и потражити лекарску помоћ.
У случају гутања:	НЕ ИЗАЗИВАТИ ПОВРАЋАЊЕ ! Испрати уста и потражити медицинску помоћ, уколико се примете било какви симптоми.

Напомена за особу која пружа прву помоћ / лекара: Видети поглавља 2. и 3.

Додатни савети:	Особа која пружа прву помоћ се мора заштитити. Такође погледати Поглавље 8. Никада не давати да пије особи која је у несвести или која се грчи. Покажите овај безбедносни лист лекару који врши преглед. Уколико симптоми не престају и у сваком случају сумње, потражити савет лекара.
-----------------	---

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Удисање:	Може проузроковати иритацију дисајних путева
Додир са кожом:	Може проузроковати иритацију коже. Додир са кожом може изазвати црвенило.
Додир са очима:	Може проузроковати иритацију очију.
Гутање:	Штетно, може изазвати оштећење плућа ако се прогута. Гутање може проузроковати гастролошки надражај, мучнину, бол у стомаку и повраћање

4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман

Нема посебних препорука за мере хитне помоћи.

5. Мере за гашење пожара

5.1. Средства за гашење пожара

Прикладна средства за гашење:	Употребите суви прах, угљен диоксид , водену маглу или пену отпорну на алкохол.
Не сме се употребљавати из сигурносних разлога :	Не сме се користити водени млаз.

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 5 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша

Опасност од пожара:	Запаљиво
Опасност од излагања хемикалији или производима њеног сагоревања :	Паре су теже од ваздуха и задржавају се у близини тла. Могу се проширити даље од места несреће и проузроковати даље пожаре или експлозије. Остатке пожара и контаминирану воду коришћену за гашење пожара треба одложити у складу са локалним прописима.
Производи сагоревања :	CO, CO ₂ , NO _x , SO _x , H ₂ O _(g)

5.3. Савет за ватрогасце

Савети за ватрогасце:	Евакуисати особу на безбедно место. Носити прописану заштитну опрему за ватрогасце. У случају пожара носити изолациони апарат за заштиту органа за дисање. У случају пожара расхладити резервоаре воденим спрејом. Посебно сакупити отпадну воду коришћену за гашење пожара и не испустати је у водоводне и канализационе одводе.
Противпожарне мере за посебне опасности:	Нема посебних препорука.
Посебне методе за гашење пожара:	Користити водени спреј за хлађење контејнера, цистерни и заштиту особа.
Посебна опрема за заштиту ватрогасаца:	Користити средства за личну заштиту ватрогасаца, специјална ватрогасна одела и заштитне маске.

6. Мере у случају удеса

6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају удеса

Препоруке за особље које не интервенише у хитним случајевима :	Обезбедити одговарајућу вентилацију. Носити личну заштитну опрему. Такође видети Поглавље 8. Избегавати контакт са кожом, очима или одећом. Избегавати удисање пара. Држати подаље од отвореног пламена, врућих површина и извора паљења.
Заштита очију :	Избегавати контакт са очима. Користити заштитне наочари или штитник за очи.

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 6 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Заштита коже :	При руковању користити заштитну одећу и нитрил /неопрен рукавице.
Заштита дисајних органа :	Избегавати удисање пара.
Савет за особље које интервенише у хитним случајевима :	Да делује сме само квалификовано особље опремљено одговарајућом заштитном опремом. Такође видети Поглавље 8.

6.2. Предострожности које се односе на животну средину

Мере заштите животне средине:	Не испуштати у површинске воде или у канализацију. Немојте испирати у површинске воде или санитарне канализационе системе.
-------------------------------	--

6.3. Мере које треба предузети и материјал за спречавање ширења и санацију

Методe санације места :	Спречити даље цурење или просипање , уколико је то могуће учинити на сигуран начин. Уклонити остатак са земље механичким путем или помоћу адсорпционих средстава као што су пиљевина, песак , минерални адсорбенси и други инертни материјали. Очистити и лопатом пребацити у одговарајуће контејнере за одлагање. После чишћења испрати трагове водом. Отпадни материјал и уклоњени контаминирани површински слој тла ставити у контејнере, чврсто затворити и складиштити у добро проветреним просторијама до крајњег збрињавања. Настали отпад предати на збрињавање фирмама које су овлашћене за то од стране Министарства надлежног за заштиту животне средине.
Додатна упозорења:	У случају већих изливања обавестити службу за ванредне ситуације на број 112 или на број 192 за полицију, 193 за ватрогасце и 194 за хитну помоћ.

6.4. Упућивање на друга поглавља

Такође погледати Поглавље 8.

Такође погледати Поглавље 13.

7. Руковање и складиштење

7.1. Предострожности за безбедно руковање

Држати контејнере добро затворене. Сви вентили морају бити затворени. Уклонити све потенцијалне изворе паљења. Уземљити и повезати контејнере током претакања. Спречити контакт са очима и кожом. Претакања вршити само применом исправне опреме и уређаја од стране стручно оспособљених и увежбаних особа.

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 7 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Руковање:	Проветравати радно место, користити лична заштитна средства. Уклонити све потенцијалне изворе паљења. Држати даље од отвореног пламена, врућих површина и извора паљења. Претакање вршити само на прописно уређеним местима у прописно уређене танкове и применом исправне опреме и уређаја, од стране стручно оспособљених и увежбаних особа. Придржавати се мера заштите на раду и заштите од пожара. Избегавати додир са кожом , очима и одећом. Не смеју се удисати паре. Избегавати просипање и отпад код мерења тежине, утовара и мешања производа. Спречити изливање и држати даље од одводних цеви. Избегавати отпад и проливање. Не сме се допустити да производ уђе у одводне канале.
Хигијенске мере:	Руковати у складу са важећом индустријском хигијеном и сигурносном праксом. Током употребе не сме се јести, пити или пушити. Опрати руке одмах након руковања производом. Опрати контаминирану одећу пре поновне употребе.

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности

Вршити у прописано изграђеним и опремљеним резервоарима. Складиштити у хладним и добро вентилираним просторијама, повезати и уземљити сву прописану опрему. Спречити контакт са оксидирајућим материјама.

Прикладни :	У прописно изведеним и опремљеним танковима. Чувати добро затворено на сувом и хладном месту са добром вентилацијом.
Избегавати :	Складиштење у простору са другим хемикалијама, посебно са оним које могу изазвати пожар (оксиданси, киселине, и др.). На складишту не употребљавати алате и уређаје који могу произвести искру. Држати даље од отвореног пламена, врућих површина и извора паљења. Не складиштити у близини или са некомпатибилним материјалима наведеним у Поглављу 10.

7.3. Посебни начини коришћења

Нема расположивих података.

8. Контрола изложености и лична заштита

8.1. Параметри контроле изложености

Граничне вредности изложености:

Назив опасне материје	Гранична вредност изложености (GVI)	Биолошке граничне вредности
Горива , дизел гориво	100 ppm	Нема података

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 8 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Горива, дизел гориво No.2 (68476-34-6)		
Белгија	Гранична вредност (mg/m ³)	100 mg/m ³
Италија-Португал-САД	ACGIH TWA (mg/m ³)	100 mg/m ³

Препоручени поступци праћења :

Измерена концентрација у ваздуху.
Праћење личне изложености.

Горива, дизел гориво No.2 (68476-34-6)	
DNEL/DMEL (Радници)	
Акутно - системски ефекти, удисање	4300 mg/m ³ (15мин)
Дуготрајно - системски ефекти, кожни	2,9 mg/kg телесне масе/дан (8h)
Дуготрајно - системски ефекти, удисање	68 mg/m ³ (8h)
DNEL/DMEL (Општа популација)	
Акутно - системски ефекти, удисање	2600 mg/kg телесне масе/дан (15мин)
Дуготрајно - системски ефекти, удисање	20 mg/m ³
Дуготрајно - системски ефекти, кожни	1,3 mg/kg телесне масе/дан

8.2. Контрола изложености и лична заштита

Лична заштитна средства:	Врста заштитне опреме се мора изабрати према концентрацији и количини опасне материје на одређеном радном месту.
Заштита дисајних органа:	У случају недовољне вентилације носити одговарајућу опрему за заштиту органа за дисање. Респиратор са полумаском (EN 140). Респиратор са пуном маском (EN 136). Препоручени тип филтра: AP (EN 141). При нормалном раду није потребна опрема за заштиту дисајних путева. У посебним случајевима (нпр. код просипања), користити заштитну маску са филтером за органске гасове и паре. У случају недовољне вентилације, користити апарат за дисање.
Заштита коже руку :	Носити одговарајуће заштитне рукавице од постојаног и непропусног материјала, отпорне на хемикалије (испитане у складу са стандардом EN 374). При избору одговарајућих рукавица за конкретну примену и времена коришћења у радном простору треба узети у обзир и друге чиниоце у радном простору, као што су (не само) следећи: друге хемикалије које могу бити коришћене, физичке захтеве (заштита од сечења/бушења, радна вештина, термичка заштита) и упутства / спецификације добијене од добављача рукавица.
Заштита за очи :	Заштитне наочаре са бочном заштитом (EN 166).
Заштита коже и тела :	Заштитна одећа од природних материјала (памук и сл.) и обућа која обухвата цело стопало. Хемијски отпорни мантили.

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 9 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Мере хигијене :	Поступати у складу са индустријском и безбедоносном праксом. Приликом руковања овим производом забрањено је пушење. Након сваког прекида рада опрати руке.
Заштита од термичке опасности:	Није потребно код нормалне употребе. Употребити наменску опрему.
Техничко-технолошке мере:	Обезбедити довољну вентилацију. Употребљавати само на местима са одговарајућом одводном вентилацијом. У близини радне станице обезбедити станице за прање очију и тушеве за хитне случајеве. Предузети потребне мере како би се избегло пражњење статичког електрицитета (што може запалити органске паре). Организационе мере спречавања/ограничавања испуштања, распршивања или излагања. Такође видети Поглавље 7.
Контрола изложености животне средине:	Минимизирати испуштање у животну средину. Процена утицаја на животну средину мора бити урађена тако да је у складу са законском регулативом. Не испуштати у површинске воде или канализацију. Одлагати отпад у складу са законском регулативом.

9. Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије

Агрегатно стање:	Течност
Боја хемикалије:	Црвена
Мирис:	Карактеристичан мирис угљоводоника

Подаци у вези са здрављем, безбедношћу људи и заштитом животне средине

Својство	Вредност	Метода испитивања
рН хемикалије :	Подаци нису доступни	
Праг мириса	Подаци нису доступни	
Тачка топљења/ Тачка мржњења	Подаци нису доступни	
Тачка кључања/подручје кључања :	156-400°C	SRPS EN ISO 3405
Тачка паљења :	≥ 55 °C	SRPS EN ISO 2719
Брзина испаравања:	Подаци нису доступни	

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 10 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Запаљивост :	Подаци нису доступни	
Границе експлозивности :	0,6- 6,5 vol %	Из литературе ^[2]
Напон паре :	Подаци нису доступни	
Густина паре :	Подаци нису доступни	
Релативна густина :	≤ 0,870 g/cm ³ (15 °C)	SRPS EN ISO 3675
Растворљивост :	Подаци нису доступни	
Растворљивост у води на 20 °C:	Подаци нису доступни	
Коефицијент расподеле у систему н-октанол/вода (log Pow) :	3,9-6,0	Из литературе ^[2]
Вискозитет	2,5-6,0 mm ² /s (20 °C) 2,00-4,50 mm ² /s (40 °C)	SRPS ISO 3104
Температура самопаљења	>200 °C	Из литературе ^[2]
Температура разлагања	Подаци нису доступни	
Експлозивна својства	Подаци нису доступни	
Оксидујућа својства	Подаци нису доступни	
Испарљивости :	Подаци нису доступни	

9.2. Остали подаци

Нема расположивих података.

10. Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност:	Запаљива течност. Такође видети Поглавље 10.5
10.2. Хемијска стабилност:	Стабилно у нормалним условима. Стабилан приликом придржавања прописаних услова складиштења и коришћења.
10.3. Могућност настанка опасних реакција:	Подаци нису доступни
10.4. Услови које треба избегавати:	Избегавати топлоту, пламен и варнице. Избегавати извор топлоте, отворен пламен , искрење и присутност воде код високих температура опреме. Такође видети Поглавље 7.
10.5. Некомпатибилни материјали :	Оксиданси, јаке киселине и базе. Такође видети Поглавље 7. Руковање и складиштење.
10.6. Опасни производи разградње:	Оксиди угљеника, азота и сумпора.

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 11 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

11. Токсиколошки подаци

11.1. Подаци о токсиколошким ефектима

Акутна токсичност:

Штетно ако се удише.

Горива, дизел гориво No.2 (68476-34-6)	
LD50 /орално/пацов	> 2000 mg/kg
LD50/дермално/зец	> 5000 mg/kg
LC 50/удисање/4h/пацов	4,10 mg/l (Дужина излагања 4 h)

Локално дејство:

Нагризање/иритација коже:	Изазива иритацију коже.
Тешко оштећење/иритација очију:	Није класификовано (На основу доступних података, критеријуми класификације нису испуњени). Може проузроковати иритацију очију.
Сензибилизација дисајних органа/коже:	Није класификовано (На основу доступних података, критеријуми класификације нису испуњени).
Карциногеност:	Сумња се да изазива рак. Карц.Кат.2;H351-Сумња се да може да доведе до појаве карцинома (CLP/GHS). Карц.Кат.3;R40-Ограничана сазнања о карциногеном ефекту (DSD/DPD).
Мутагеност полних ћелија:	Према садашњим подацима овај производ није класификован као мутаген.
Репродуктивна токсичност:	Према садашњим подацима овај производ није класификован као токсичан по репродукцију Дејство на плодност: NOAEL, преко коже, пацов: 500 mg/kg тел.маса/дан. NOAEC, удисање, пацов: 1710 mg/kg Токсичност за развој: NOAEL, преко коже, пацов: 125 mg/kg тел. масе/дан. NOAEC, удисање, пацов: 2110 mg/kg тел. масе/дан.
Специфични подложни органи – токсичност (једнократна изложеност):	Није класификовано (На основу доступних података, критеријуми класификације нису испуњени).
Специфични подложни органи – токсичност (учестала изложеност):	Дуже или понављано излагање може изазвати оштећења органа.

Горива, дизел гориво No.2 (68476-34-6)	
NOAEL (дермално,пацов/зец,90 дана)	30 mg / kg телесне масе/дан

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 12 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Опасност од удисања:	Може бити смртоносно ако се прогута и уђе у дисајне путеве.
Остали подаци:	Симптоми везани за физичка, хемијска и токсиколошка својства. Такође погледати Поглавље 4.2.

12. Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

Екотоксична својства:	Отровно за водене организме, може проузроковати дуготрајна нежељена дејства на водену средину
-----------------------	---

Горива, дизел гориво No.2 (68476-34-6)	
LC50/96h/ рибе 1	65 mg/l
EC50/48h/дафније	68 mg/l
ErC50 (алге)	22 mg/l
Додатни подаци	NOEL, Рибе: 0.083 mg/l NOEL, Бескичмењаци: 0.2 mg/l

12.2. Перзистентност и разградљивост

Биоразградња:	Супстанца није лако разградљива
Разградња у присуству ваздуха и без њега:	Нема података
Постојаност:	Нема података

12.3. Потенцијал биоакумулације

Нема расположивих података.

Супстанца је UVCB.

Коефицијент расподеле у систему н-октанол/вода (log Pow) : 3,9-6,0

12.4. Мобилност у земљишту

Нема расположивих података

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Ова се супстанца не сматра постојаном, биоакумулативном или токсичном (ПБТ).

Ова се супстанца не сматра врло постојаном или врло биоакумулативном (вПвБ).

12.6. Остали штетни ефекти

Додатне информације: Немојте испирати у површинске воде или санитарне канализационе системе.

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 13 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

13. Одлагање

13.1. Методе третмана отпада

Поступање са отпадом:	Производ нема класични отпад, осим у случају намерног испуштања.
Остаци од производа :	Поступати опрезно. Такође видети Поглавље 7:Руковање и складиштење. Одлагати у складу са локалним прописима.
Контаминирана амбалажа :	Остатак неупотребљеног производа и контаминирану амбалажу предати на збрињавање правном лицу овлашћеном од министарства надлежног за заштиту животне средине.Одложити у складу са локалним прописима.
Додатне еколошке информације:	Не испирати у површинске воде или санитарне канализационе системе.

Важећи локални прописи:

- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број: 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон и 72/09 - др. закон и 43/11 – одлука УС);
- Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број: 36/09, 88/10);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС“ бр. 36/09);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 92/10).

Мора се обезбедити поштовање ЕУ, државних или локалних законских и других прописа.

Корисник је одговоран за познавање свих релевантних националних и локалних прописа.

14. Подаци о транспорту

14.1. УН број:	UN 1202
----------------	---------

14.2. УН назив за терет у транспорту:	Уље за ложење, лако
---------------------------------------	---------------------

14.3. Класа опасности у транспорту:

14.3.1 Копнени превоз (друмски, ADR / железнички, RID)	
Класа :	3-Запаљива течност
Шифра основне опасности (Кемлеров број) :	30
Класификациони код:	F1


 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 14 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Означавање ADR/RID :	3-Запаљива течност 
Кодови за ограничења за тунеле :	D/E
14.3.2 Транспорт у унутрашњем речном саобраћају- унутрашњи пловни путеви (ADN)	
ADN	Опасности :3+N2
Класа (UN) :	3
14.3.3. Међународни водени транспорт (IMO) -поморски транспорт	
Класа :	3-Запаљива течност
14.3.4 Међународни авио транспорт (IATA/ICAO)	
Класа :	3-Запаљива течност

14.4. Амбалажна група:

Група паковања:	III
-----------------	-----

14.5. Опасност по животну средину:

Опасност по животну средину:		Да	
Загађивач мора:		Да	
Остале информације:	Међународни споразум о речном транспорту опасне робе :N2.		

Додатни прописи:

-Закон о транспорту опасног терета ("Службени гласник РС", број 88/10)

14.6. Посебне предострожности за корисника:

Транспорт у складу са посебном одредбом 640 X.
(X=K , ако је тачка паљења највише 60°C; X=L ако гориво одговара стандарду SRPS EN 590, X=M ако је тачка паљења изнад 60°C до укључиво 100°C).
Придржавати се мера из Поглавља 7. Руковање и складиштење

14.7. Транспорт у расутом стању:

Нема расположивих података.

15. Регулаторни подаци

15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином

- Закон о хемикалијама („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10,93/12);
- Правилник о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија које представљају неприхватљив ризик по здравље људи и животну средину

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 15 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

("Службени. гласник РС", бр. 89/10, 71/11, 90/11, 56/12 и 90/13);

- Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа ("Сл. гласник РС", бр. 59/10, 25/11,5/12);
- Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално Хармонизованим Системом за класификацију и обележавање УН ("Сл. гласник РС" бр. 64/10, 26/11 и 105/13);
- Списак класификованих супстанци ("Сл. гласник РС", бр. 82/10);
- Правилник о садржају безбедносног листа („Сл. гласник РС “ бр. 100/11).

15.2. Процена безбедности хемикалије

За ову супстанцу је извршена процена хемијске безбедности.

16. Остали подаци

Списак скраћеница и акронима:

CAS број је идентификациони број који је додељен свако појединачној супстанци која је публикована у научној литератури и унесена у CAS регистар (енг. *Chemical Abstract Service* - CAS).

ЕС број т.ј EINECS, ELINCS или NLP број је званични идентификациони број супстанце у Европској Унији.

„Н“ ознаке – Ознаке обавештења о опасности су стандардне реченице (упутства) који описује природу опасности супстанце или смеше, укључујући и ниво опасности где је потребно

„Р“ ознаке – Ознаке обавештење о мерама предострожности су писани изрази који описују препоручене мере за смањење или спречавање штетних ефеката који могу настати услед излагања опасној супстанци или смеси приликом њиховог коришћења или одлагања.

Текст ознака:

Зап. течн.3-Запаљиве течности ,Категорија 3

Ак. токс. 4-Акутна токсичност (инхалациона) Категорија 4

Вод. жив. сред.-хрон.2-Опасност по животну средину, водену, хронично, Категорија 2

Асп.1-Опасност од удисања Категорија 1

Карц.Кат.2-Канцерогеност Категорија 2

Ирит. коже 2-Нагризање/иритација коже Категорија 2

Спец.токс.-ВИ 2-Специфични подложни органи,токсичност (учестала изложеност), Категорија 2

H226 : Запаљива течност и пара

H304 : Може бити смртоносно ако се прогута и уђе у дисајне путеве.

H315 : Иритира кожу.

H332 : Штетно ако се удише.

H351 : Сумња се да изазива рак

H373 : Дуже или понављано излагање може изазвати оштећења органа.

H411 : Отровно за водене организме уз дуготрајна дејства .

REACH =Регистрација,евалуација и ауторизација хемикалија (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

CSA = Процена хемијске безбедности

CSR = Извештај о хемијској безбедности

CLP = Класификација, Означивање, Паковање (Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC).

ACGIH =Америчко саветовалиште о државној индустријској хигијени (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

OSHA= Управа за безбедност и здравље на раду (Occupational Safety and Health Administration)

ADR = Европски споразум о међународном превозу опасних материја у друмском саобраћају

 БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	Безбедносни лист* ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
		Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 16 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

(Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route).

RID=Правилник о међународном превозу опасног терета железницом (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADN = Европски споразум о међународном превозу опасних материја унутрашњим пловним путевима (Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin)

IMDG = Међународни поморски кодекс за опасне терете (International Maritime Dangerous Goods Code).

IMO=Организација међународног поморског саобраћаја (International Maritime Organization)

IATA = Међународна организација за ваздушни транспорт (International Air Transport Association).

ICAO=Међународна организација цивилног ваздухопловства

Кодекс IBC=Међународни кодекс о хемикалијама у расутом стању

MARPOL=Међународна конвенција о спречавању загађења са бродова

IUPAC=Међународна унија за чисту и примењену хемију

OEL=Гранична вредност излагања на радном месту

IOEL=Индикативна гранична вредност излагања на радном месту

DMEL = Одређена вредност изведене дозе изложености минималног ефекта

DNEL = Одређена вредност изведене дозе изложености без ефекта

PNEL=Вредност за коју се предвиђа да нема ефекат на животну средину.

PNEC= Концентрација за коју се предвиђа да нема ефекат на животну средину.

LC50 = концентрација која доводи до смртности 50% испитиване популације

LD50 = Средња летална доза, која изазива смртност 50% испитиване популације

EC50 = Средња ефективна концентрација

ErC50= Средња ефективна концентрација у смислу редукције стопе раста.

EL50= Средњи ефективни ниво

ErL50= Средњи ефективни ниво у смислу редукције стопе раста.

NOAEC=Концентрација без запаженог штетног ефекта

NOAEL=Доза без запаженог штетног ефекта

NOEL = Ниво непримењеног дејства

LEL = Доња граница експлозивности (Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit)

UEL = Горња граница експлозивности (Upper Explosion Limit/Upper Explosive Limit)

STEL = Гранична вредност краткотрајног излагања (Short Term Exposure Limit)

TLV = Максимално дозвољена концентрација (Treshold Limit Value)

TWA = Просечна концентрација узорака у јединици времена (Time Weighted Averages)

PBT = критеријум за идентификацију хемикалије као перзистентна, биоакумулативне и токсичне

vPvB= критеријум за идентификацију хемикалије као веома перзистентна, веома биоакумулативна.

LZS=Лична заштитна средства

PPE=Лична заштитна опрема

WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)

UVCB супстанца (Unknown or Variable Composition, Complex reaction products or Biological materials- супстанца непознатог или променљивог састава, сложена смеша производа реакције или биолошки материјал) не може се на задовољавајући начин идентификовати на основу свог хемијског састава због тога што је број број компоненти релативно велики и/или због тога што је састав непознат и/или зато што је променљивост састава релативно велика или слабо предвидљива. Као последица поменутог, за идентификацију UVCB супстанце неопходна је друга врста информација поред познавања њеног хемијског састава.

Напомена о изменама:

-Ажурирање Поглавља 14.

-Ревизија 2, усклађивање са регулативом од 01.06.2015. године, уклањање DPD.

	Безбедносни лист*	Аутор: Драгана Цветков Рудеж
	ГАСНО УЉЕ ЕКСТРА ЛАКО EVRO EL	Издање број:1 Датум ревизије: 15.02.2015. Ревизија број: 2 Датум првог издања: 10.03.2013. Страна: 17 /17
* према Правилнику о садржају безбедносног листа “Сл. гласник РС”, бр.100/2011		

Савет о обуци: Особље које рукује производом мора бити упознато са његовим опасним карактеристикама, принципима здравствене и еколошке заштите који се односе на производ и принципима прве помоћи. Оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад са хемикалијама у складу са актом о процени ризика.

Литература:

- 1.European Chemicals Agency (www.echa.europa.eu)
- 2.European chemical Substances information System (<http://esis.jrc.ec.europa.eu/>)
- 3.Concawe report no. 8/12 – Hazard classification and labeling of petroleum substances in the European Economic Area – 2012 (<http://www.concawe.be>)

Безбедносни лист садржи важне информације за здравље и сигурност корисника као и за заштиту животне средине. Информације које су садржане у овом документу одговарају нашим досадашњим сазнањима о дотичном производу. Производ се не сме користити у сврхе које се разликују од оних наведених у упутствима. У случају мешања с другим производима, потребно је проверити постоје ли додатне опасности. За непоштовање навода из овог Безбедносног листа не носимо одговорност.

ОДРИЦАЊЕ ОДГОВОРНОСТИ Информације дате у овом безбедносном листу добијене су из извора које сматрамо поузданим. Међутим, без обзира на њихову тачност пружамо их без икакве изричите или подразумеване гаранције. Услови употребе и начини руковања, складиштења, употребе и одлагања производа су изван наше контроле и могу бити ван наших сазнања. Због овог и других разлога не преузимамо обавезе и изричито одричемо одговорност за губитак, штету или трошкове настале услед или на било који начин повезане са руковањем, складиштењем, употребом или одлагањем овог производа. Овај безбедносни лист је израђен и сме да се користи само за овај производ. Ако се овај производ користи као компонента неког другог производа, информације у овом безбедносном листу можда неће важити.

Садржај и формат овог безбедносног листа у складу су са Директивама Комисије ЕЕЗ 1999/45/ЕК, 67/548/ЕК, 1272/2008/ЕК и са Прописом Комисије ЕЕЗ 1907/2006/ЕК (REACH) Анекс II.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД БЕОГРАД-ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО
Управа Градске општине Барајево
Одељење за урбанизам,
грађевинске и комуналне послове
Одсек за спровођење обједињене процедуре
Број предмета ЦЕОП: ROP-BAR-17205-LOC-2/2024
Заводни број: 350-709/2024
Датум: 15.11.2024.год.
Барајево, Светосавска број 2
Телефон: 8302-115/116 Факс:8302-444
E-mail: urb.lok@barajevo.org.rs

ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО поступајући по захтеву „PRIVREDNOG DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA RAZVOJ ELEKTRO UREĐAJA I SISTEMA REMONT ENERGETSKE OPREME UŠTEDU ENERGIJE I GRADNJU KOLEKTOR ETRA BEOGRADBARAJEVO“, Светосавска број 394д, МБ 07027800, ПИБ 101833963, поднетом преко пуномоћника правног лица „DAAM STUDIO ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO BEOGRAD (VOŽDOVAC)“, МБ 20128798, ПИБ 104385100, Београд (Вождовац), улица Дебарска број 27 и овлашћеног лица Дејана Станојевића из ----- (-----) -----, за издавање локацијских услова, на основу члана 8ђ, 53а.-57. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19 и 37/19, 9/20, 52/21, 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број (87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 96/23), у складу са Просторним планом Градске општине Барајево („Сл.лист града Београда“, број 53/12), доноси:

ЗАКЉУЧАК

Одбацује се захтев „PRIVREDNOG DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA RAZVOJ ELEKTRO UREĐAJA I SISTEMA REMONT ENERGETSKE OPREME UŠTEDU ENERGIJE I GRADNJU KOLEKTOR ETRA BEOGRAD-BARAJEVO“, Светосавска број 394д, МБ 07027800, ПИБ 101833963, поднет преко пуномоћника правног лица „DAAM STUDIO ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO BEOGRAD (VOŽDOVAC)“, МБ 20128798, ПИБ 104385100, Београд (Вождовац), улица Дебарска број 27 и овлашћеног лица Дејана Станојевића из ----- (-----) -----, за издавање локацијских услова за доградњу пословног објекта у оквиру пословног комплекса са производном халом – фаза 2, на кат.парц. бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево, категорије "Б" – индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије „В“ класификационог броја 125102, као непотпун.

Образложење

„PRIVREDNO DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA RAZVOJ ELEKTRO UREĐAJA I SISTEMA REMONT ENERGETSKE OPREME UŠTEDU ENERGIJE I GRADNJU KOLEKTOR ETRA BEOGRAD-BARAJEVO“, Светосавска број 394д, МБ 07027800, ПИБ 101833963, поднео је преко пуномоћника правног лица „DAAM STUDIO ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO BEOGRAD (VOŽDOVAC)“, МБ 20128798, ПИБ 104385100, Београд (Вождовац), улица Дебарска број 27, и овлашћеног лица Дејана Станојевића из -----

(-----) -----, за издавање локацијских услова за доградњу пословног објекта у оквиру пословног комплекса са производном халом – фаза 2, на кат.парц. бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево, категорије "Б" – индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије „В“ класификационог броја 125102 и уз захтев је приложио следећу документацију:

- Катастарско-топографски план
- Идејно решење;
- Доказ о уплати административних такси за ЦЕОП и локална админ.такса;
- Овлашћење;
- Остала документа захтева за издавање локацијских услова.

Чланом 53а. Закона о планирању и изградњи прописано је да локацијски услови садрже све урбанистичке, техничке и друге услове и податке потребне за израду идејног, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са овим законом и издају се за катастарску парцелу која испуњава услове за грађевинску парцелу.

Чланом 3. став 1. и 2. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем прописано је да се обједињена процедура, односно одређене фазе обједињене процедуре покрећу пред надлежним органом попуњавањем одговарајућег захтева, односно пријаве кроз ЦИС, који се потписује квалификованим електронским потписом, те да сва акта која доносе, односно размењују, надлежни орган и имаоци јавних овлашћења у обједињеној процедури и/или ради употребе у тој процедури, као и други документи које подносилац захтева, надлежни орган и имаоци јавних овлашћења достављају у обједињеној процедури, достављају се у форми електронског документа, у pdf формату, потписаном квалификованим електронским потписом Чланом 6. наведеног Правилника прописано је да се поступак за издавање локацијских услова покреће подношењем захтева надлежном органу кроз ЦИС, те да се уз захтев прилаже идејно решење израђено у складу са правилником којим се уређује садржина техничке документације и доказ о плаћеној административној такси за подношење захтева и накнади за Централну евиденцију.

По пријему захтева, овај орган је проверио испуњеност формалних услова, прописаних чл. 7. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл.гласник РС", бр. 96/23) и то: 1) надлежност за поступање по захтеву; 2) да ли је захтев поднет у прописаној форми и да ли садржи све прописане податке 3) да ли је уз захтев приложено идејно решење; 4) да ли је уз захтев приложен доказ о уплати прописане таксе и накнаде.

1) На основу захтева упућеног ГРАДСКОЈ УПРАВИ ГРАДА БЕОГРАДА, СЕКРЕТАРИЈАТУ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДНИНЕ за давање услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за доградњу пословног објекта у оквиру пословног комплекса са производном халом – фаза 2, на катастарским парцелама бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево, категорије "Б" – индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије „В“ класификационог броја 125102 добијено је обавештење број V-04 број 501.2-368/2024 од 8.10.2024.године у коме се наводи следеће:

Након анализе поднетог захтева и достављене документације, констатовано је да предметни захтев не садржи одговарајуће податке о свим хемикалијама које ће се користити у производном процесу (трансформаторско уље, хемијска средства која ће се користити за површинску заштиту - боје, разређивачи, лакови и др), њиховим максималним количинама које се могу наћи ускладиштене на локацији, нити податке који су садржани у безбедносним листовима ових хемикалија, а који су неопходни за утврђивање погодности локације за изградњу предметног производног објекта, односно дефинисање одговарајућих мера и услова заштите животне средине за потребе израде предметних локацијских услова.

С тим у вези, подносилац захтева је, актом V-04 број 501.2-368/2024 од 27.06.2024. године, обавештен да овај секретаријат, поступак утврђивања мера и услова заштите животне средине, може наставити тек након достављања тражених података.

Дана 16.09.2024. године, Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове Управе градске општине Барајево, Светосавска 2, доставило је захтев, број ROP-BAR-17205-LOC-2/2024 (Заводни број 350-709/2024), поднет у име Предузећа за развој електро уређаја и система, ремонт енергетске опреме, уштеду енергије и градњу „КОЛЕКТОР ЕТРА“ д.о.о. из Београда-Барајево, Светосавска 394д, преко пуномоћника Студија за архитектуру и урбанизам „ДААМ“ из Београда, Улица Дебарска 27 (овлашћено лице Дејан Станојевић из Београда, Улица цара Уроша 15), за давање услова заштите животне средине за потребе издавања Локацијских услова за пројектовање – реконструкцију фазе 1 и доградњу фазе 2 производне хале, П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА. Предметни захтев је такође достављен у поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем.

2) На основу захтева упућеног МИНИСТАРСТВУ УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА-Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду је доставило Обавештење ROP-BAR-17205-LOC-2/2024 од 16.09.2024. године број 07.7 217.2-93/24 од 16.09.2024. године издавање услова за безбедно постављање за изградњу подземних резервоара за складиштење уља за ложење за потребе котларнице и изградње надземних резервоара за потребе технолошког процеса за реконструкцију ФАЗЕ 1 и доградњу ФАЗЕ 2 производне хале П,П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на кат.парцелама 720/5 и 720/20 КО Барајевоу којем се наводи следеће:

- У ситуационом плану нису јасно представљена карактеристична растојања предметних резервоара чл. 7 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. Гласник РС“, бр. 54/15).

-Није јасно дефинисано шта је предмет идејног решења за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија – дефинисати да ли су надземни резервоари (за хидрокарбонске течности типа Shellsol D60) складишни или технолошки, сходно чл. 6 и 7 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. Гласник РС“, бр. 54/15).

- да се услови у погледу мера заштите од пожара и експлозија, у складу са чл. 20 став 2. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 115/20), не могу издати док се не отклоне недостаци наведени у овом обавештењу и не прибаве услови за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија сходно одредбама чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. Гласник РС“, бр. 54/15) и одредбама чл. 20. став 1. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 115/20).

3) На основу захтева упућеног МИНИСТАРСТВУ УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА -СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ Управа за ванредне ситуације у Београду ROP-BAR-17205-LOC-2/2024 од 16.09. 2024. године, Инт.бр. 217-647/2024 од 30.9.2024. године, за издавање услова у погледу мера заштите од пожара за потребе реконструкције ФАЗЕ 1 и доградњу ФАЗЕ 2 производне хале П, П+2 у склопу пословног комплекса КОЛЕКТОР ЕТРА на кат.парцелама 720/5 и 720/20 КО Барајево, категорије Б индустријске зграде, класификационог броја 122011 и категорије В класификационог броја 125102:, и доставило Обавештење у којем се наводи да се услови не могу издати без прибављених услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија у складу са чл. 20 Уредбе о локацијским условима и чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/2015). С обзиром на то да је у току поступак издавања услова за безбедно постављање у погледу мера заштите од пожара и експлозија, потребно је да се након окончања истог, обратити овом органу са захтевом за издавање услова у погледу мера заштите од пожара.

Имајући у виду да најмање један од формалних услова није испуњен, то наведени недостатци спречавају даље поступање по захтеву, па је у складу са чл. 8. Став 1. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем ("Сл.гласник РС", бр. 96/23), одлучено као у диспозитиву овог закључка.

Ако подносилац захтева отклони утврђене недостатке и поднесе усаглашени захтев најкасније у року од 30 дана од дана објављивања овог акта, не доставља документацију поднету уз захтев који је одбачен, нити поново плаћа административну таксу и друге накнаде, које је платио у поступку у коме је тај акт донет.

Подносилац захтева може само једном искористити право на подношење усаглашеног захтева без обавезе достављања документације поднете уз захтев који је одбачен и поновног плаћања административне таксе, односно накнаде.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ

Против овог закључка може се изјавити приговор Општинском већу Градске Општине Барајево у року од 3 (три) дана, од дана достављања Закључка, кроз Централни информациони систем Агенције за привредне регистре.

Закључак доставити:

Подносиоцу захтева,

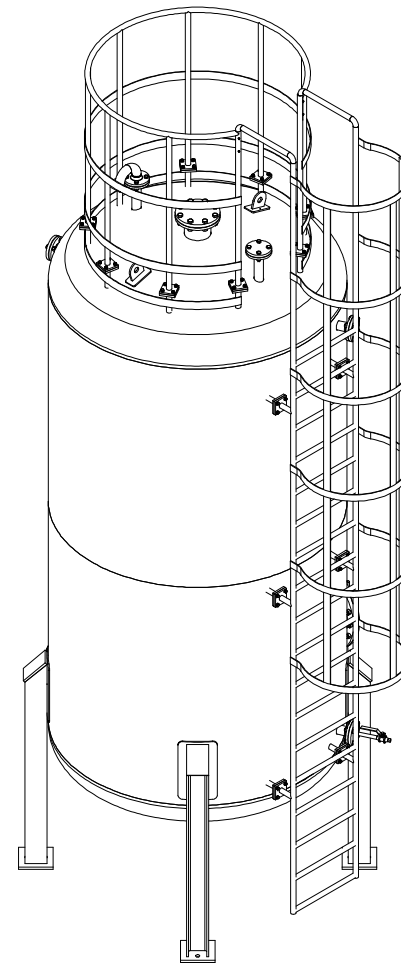
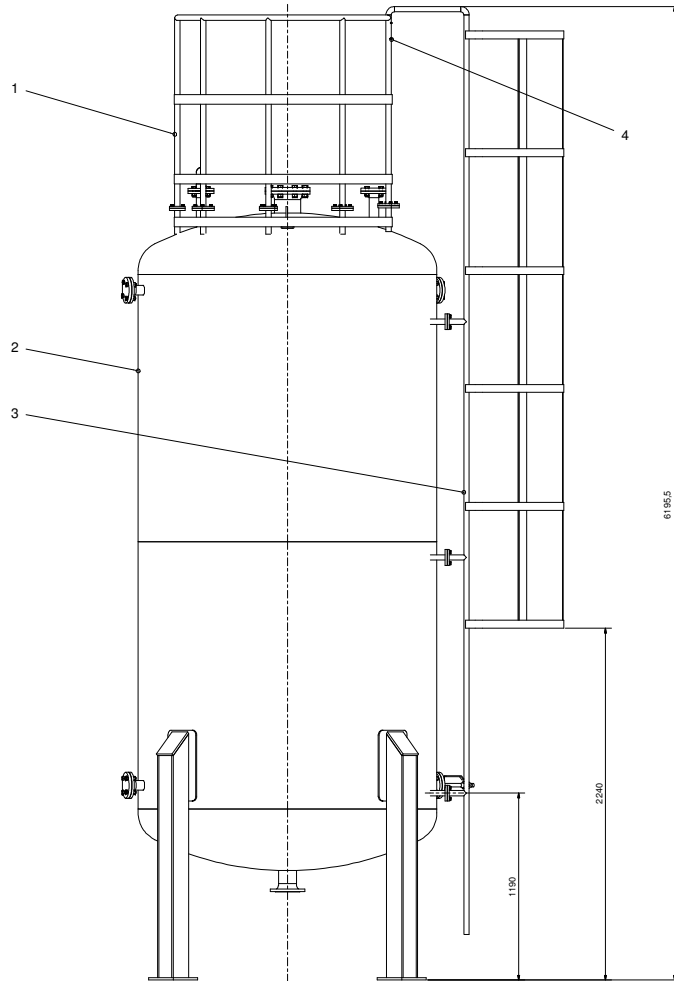
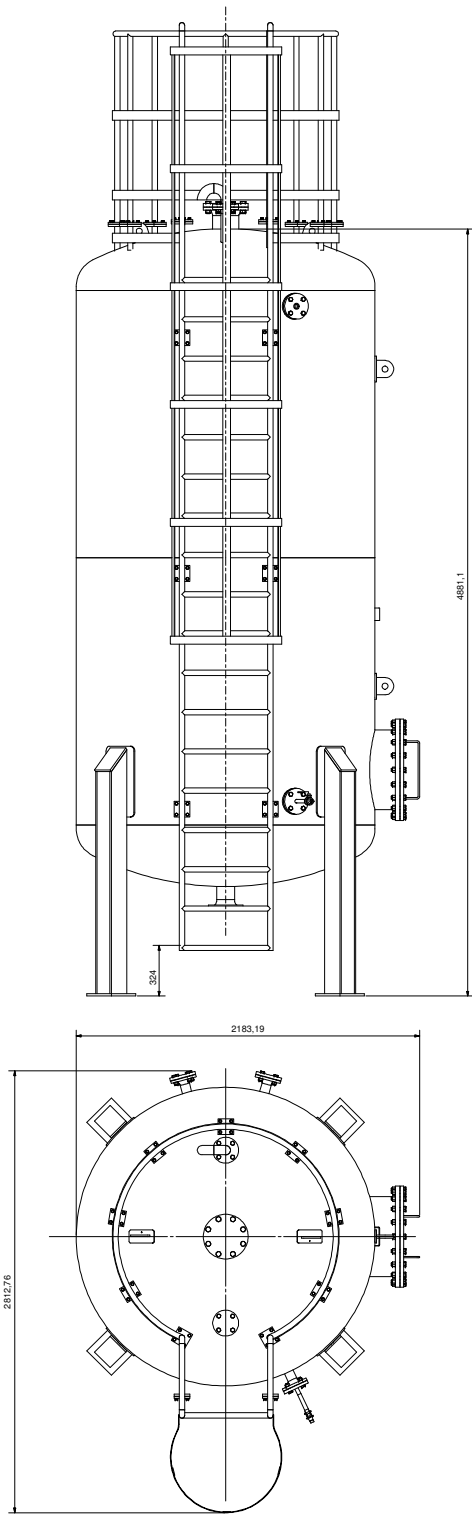
- СЕКРЕТАРИЈАТУ ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДНИНЕ
- РЕПУБЛИКА СРБИЈА МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду
- МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА, СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ, Управа за ванредне ситуације у Београду
- Архиви и објављују се на званичној интернет страници Градске општине Барајево.

Обрадила,
дипл.инж.арх. Драгана Савић

Шефица одсека,
дипл.инж.арх. Нада Обрадовић

Начелница Одељења,

Дипл.инж.грађ. Оливера Ћамиловић



1. Internal sandblasting oil
2. External sandblasting and painting
3. The can has no vacuum pressure requirement, but can not leak

16021527001

Copyright to DIN 34										Dimensional variation to ISO 2748 Part 2	Surface to ISO 1502 Part 2	Scale: 1:12	Weight: 3036.72 kg
										Material:	Material:	Material:	Material:
Step	Item	New ID No.	ID NO.	Description	Drawing No.	Material	Pos.	Qty	Unit	Purchased	Material g	Spare par	Weight
				top fence			1	1		G	H		71.05
				storage vessel VK10			2	1		G	H		1862.71
				ladder			3	1	pc	G	H		101.94
				Hexagon socket head bolt M6x8	GB/T 70.1	8.8 Zinc	4	4	pc	Y		H	0.02
		71061550213	0010492										

16021527001

storage tank VK10 with
ladder

ID Var.:5141099/

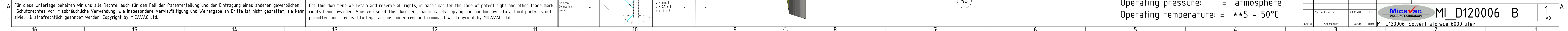
20-53361.0

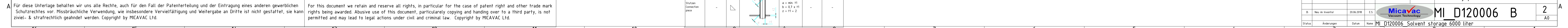
16021527001

storage tank VK10 with
ladder

ID Var.:5141099/


20-53361.0





Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte, auch für den Fall der Patenterteilung und der Eintragung eines anderen gewerblichen Schutzrechtes vor. Missbräuchliche Verwendung, wie insbesondere Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet, sie kann zivil- & strafrechtlich geahndet werden. Copyright by MICAVAL Ltd.


For this document we retain and reserve all rights, in particular for the case of patent right and other trade mark rights being awarded. Abuse use of this document, particularly copying and handing over to a third party, is not permitted and may lead to legal actions under civil and criminal law. Copyright by MICAVAL Ltd.


MI D120006 B
2

Status: Änderungen Datum: Name: **MI D120006 Solvent storage 6000 liter**

Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte, auch für den Fall der Patenterteilung und der Eintragung eines anderen gewerblichen Schutzrechtes vor. Missbräuchliche Verwendung, wie insbesondere Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet, sie kann zivil- & strafrechtlich geahndet werden. Copyright by MICAVAL Ltd.


For this document we retain and reserve all rights, in particular for the case of patent right and other trade mark rights being awarded. Abuse use of this document, particularly copying and handing over to a third party, is not permitted and may lead to legal actions under civil and criminal law. Copyright by MICAVAL Ltd.


MI D120006 B
2

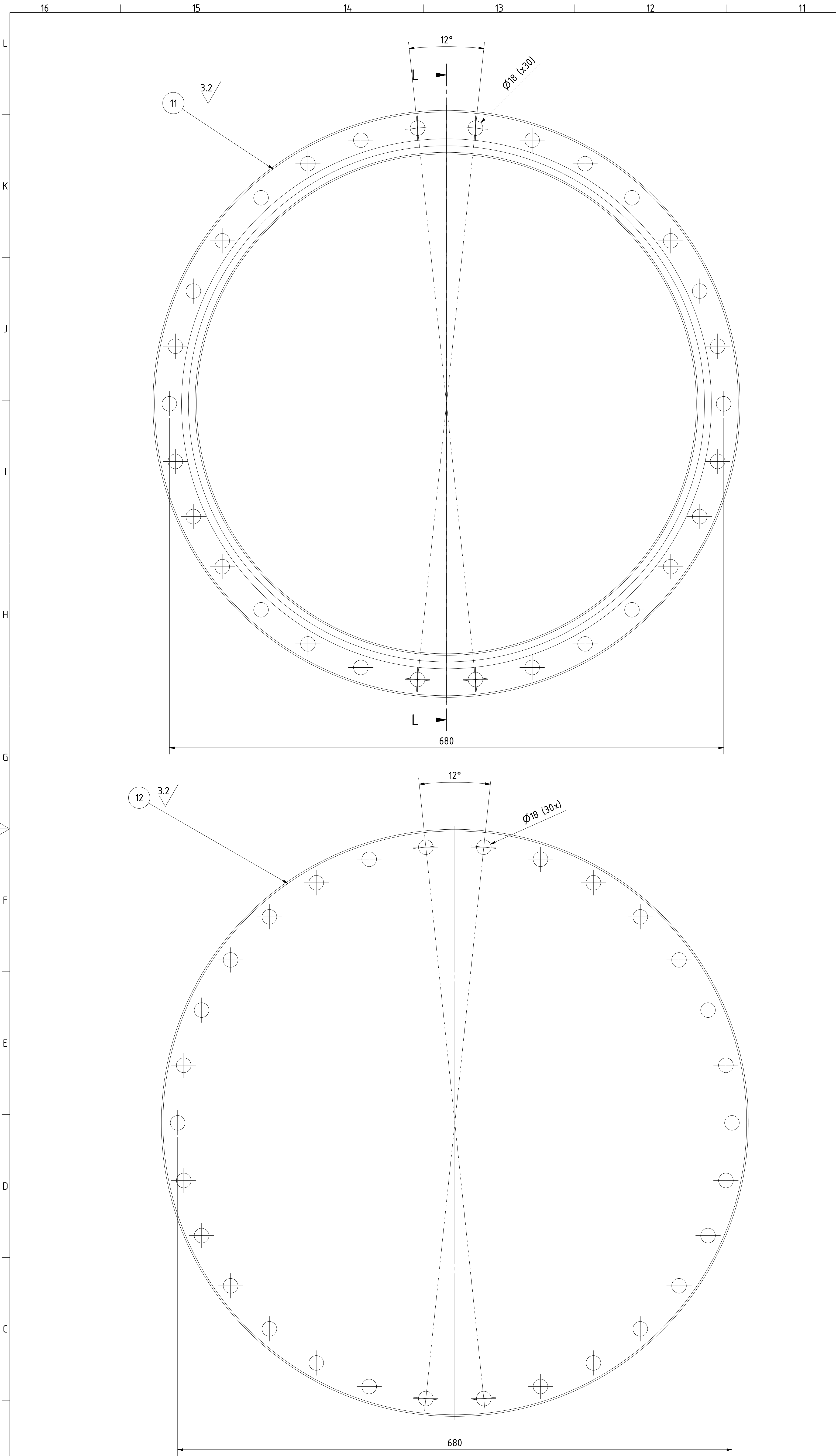
Status: Änderungen Datum: Name: **MI D120006 Solvent storage 6000 liter**

Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte, auch für den Fall der Patenterteilung und der Eintragung eines anderen gewerblichen Schutzrechtes vor. Missbräuchliche Verwendung, wie insbesondere Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet, sie kann zivil- & strafrechtlich geahndet werden. Copyright by MICAVAL Ltd.

For this document we retain and reserve all rights, in particular for the case of patent right and other trade mark rights being awarded. Abuse use of this document, particularly copying and handing over to a third party, is not permitted and may lead to legal actions under civil and criminal law. Copyright by MICAVAL Ltd.


MI D120006 B
2

Status: Änderungen Datum: Name: **MI D120006 Solvent storage 6000 liter**

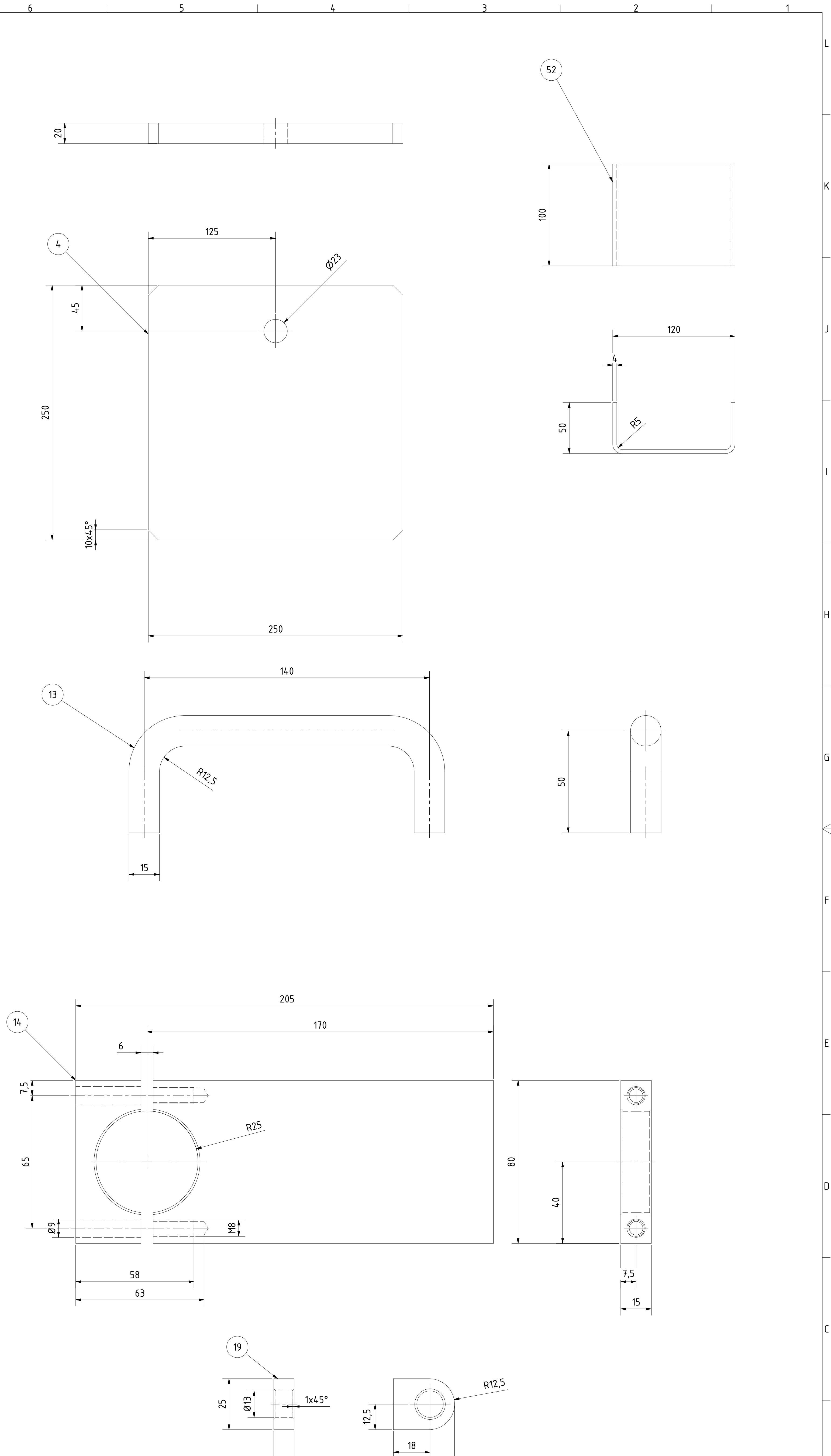
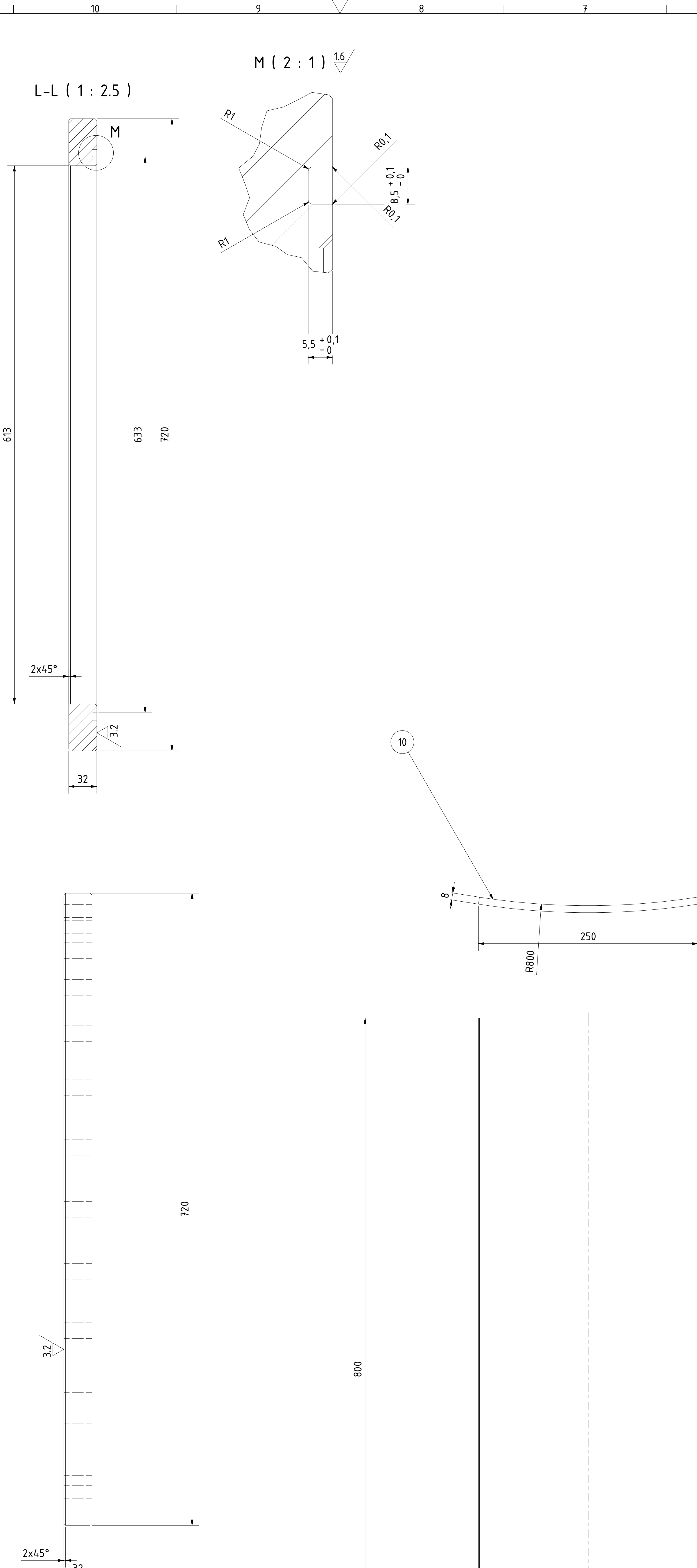


General tolerance of lengths and angular measurements for cutting and forming process according to ISO 2768 or DIN 7168												Roughness symbols according to DIN ISO 1302											
Nominal size range mm	>0.5 ...3	>3 ...6	>6 ...30	>30 ...120	>120 ...400	>400 ...1000	>1000 ...2000	>2000 ...4000	>4000 ...12000	>12000 ...16000	>16000 ...20000	Cutting process	acc. to requirement	✓ specified	✓ prohibited	✓							
Deviations Grade "coarse"	±0.15	±0.2	±0.5	±0.8	±2	±2	±3	±4	±6	±7	±8	Roughness grade	N11	N10	N9	N8	N7	N6	N5	N4	General tolerances for form and position		
Deviations Grade "medium"	X	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±3	±4	±5	±6	max. Roughness Ra (um)	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8	0.4	0.2	DIN 7168 T.2....	

A

Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte, auch für den Fall der Patenterteilung und der Eintragung eines anderen gewerblichen Schutzrechtes von: Missbräuchliche Verwendung, wie insbesondere Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet, sie kann zivil- & strafrechtlich geahndet werden. Copyright by MECAVAC Ltd.

For this document we retain and reserve all rights, in particular for the case of patent right and handing over to a third party, is not permitted and may be laid to legal actions under civil and criminal law. Copyright by MECAVAC Ltd.

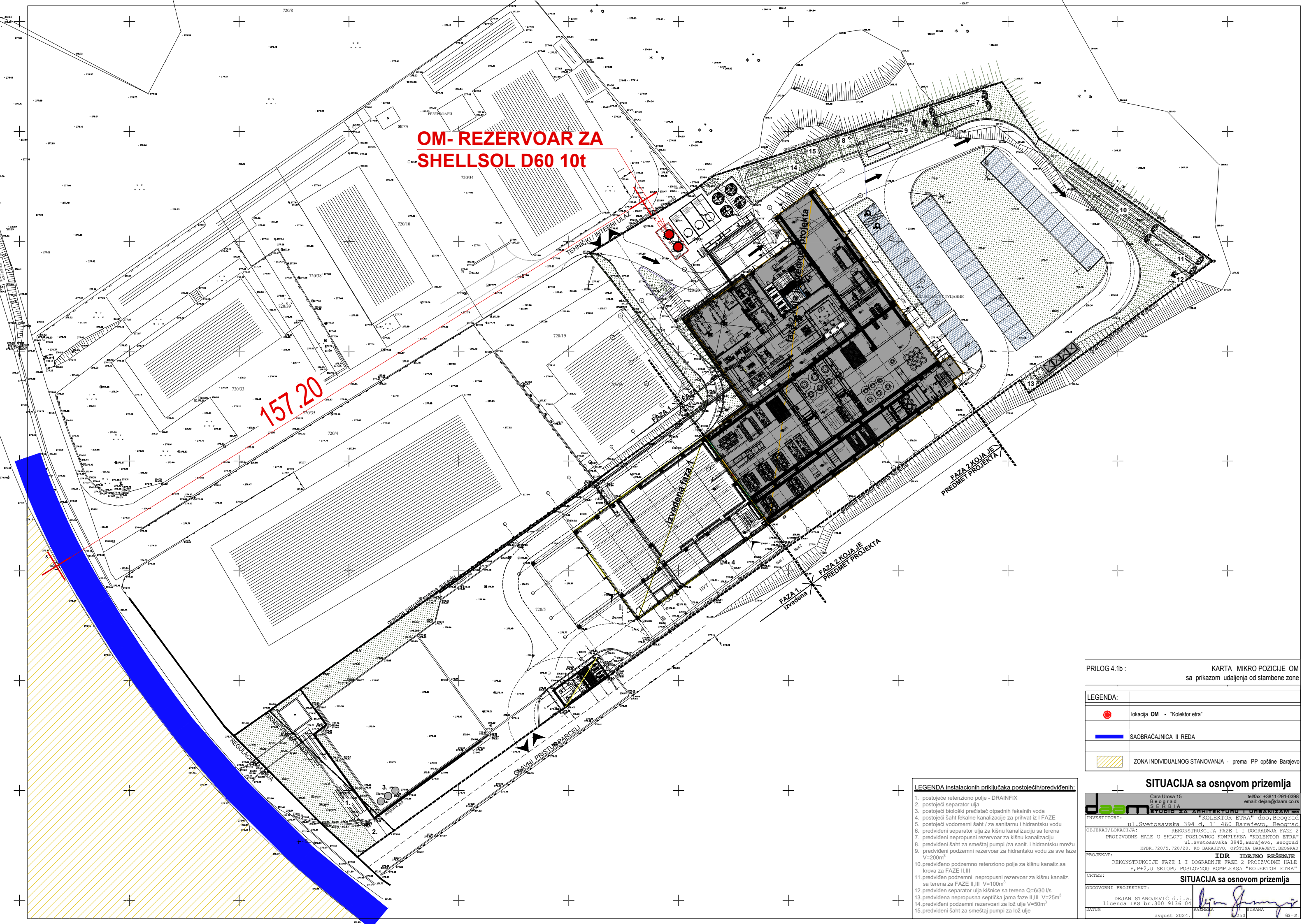


Für diese Unterlage behalten wir uns alle Rechte, auch für den Fall der Patenterteilung und der Eintragung eines anderen gewerblichen Schutzrechtes vor. Nachträgliche Verwendung, wie insbesondere Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet, sie kann zivil- & strafrechtlich geahndet werden. Copyright by MICAVAC Ltd.

For this document we retain and reserve all rights, in particular for the case of patent right and other trade mark rights being awarded. Abusive use of this document, particularly copying and handing over to a third party, is not permitted and may lead to legal actions under civil and criminal law. Copyright by MICAVAC Ltd.

Edges trimmed 0.3 0.5

Standard				Massstab	
Solvent tank 6'000 liter				Detail parts	
MI D120006				B	
3				A0	



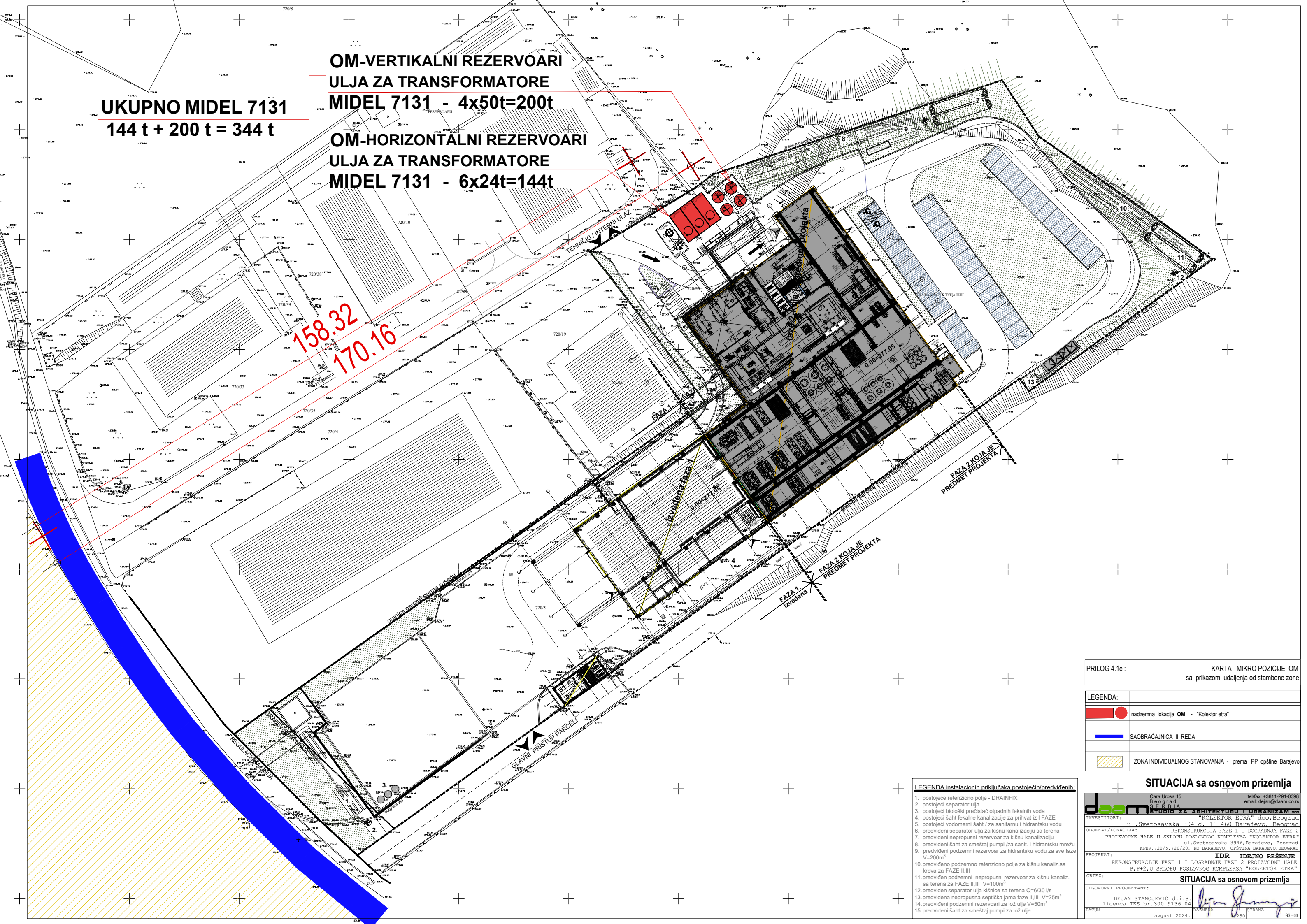
PRILOG 4.1b : KARTA MIKRO POZICIJE OM sa prikazom udaljenja od stambene zone

LEGENDA:	
	lokacija OM - "Kolektor etra"
	SAOBRAČAJNICA II REDA
	ZONA INDIVIDUALNOG STANOVANJA - prema PP opštine Barajevo

SITUACIJA sa osnovom prizemlja

Cara Uroša 15 Beograd S E R B I A		tel/fax: +3811-291-0368 email: dejan@daam.co.rs
INVESTITOR: "KOLEKTOR ETRA" doo, Beograd		
OBJEKT/LOKACIJA: REKONSTRUKCIJA FAZE I I DOGRADNJA FAZE 2 PROIZVODNE HALE U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA" ul. Svetosavska 3942, Barajevo, Beograd KFBR. 720/5, 720/20, KO BARAJEVO, OPŠTINA BARAJEVO, BEGRAD		
PROJEKAT: REKONSTRUKCIJE FAZE I I DOGRADNJE FAZE 2 PROIZVODNE HALE P, P+2, U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"		IDR IDEJNO REŠENJE
CRTEŽ: SITUACIJA sa osnovom prizemlja		
ODGOVORNI PROJEKTANT: DEJAN STANOJEVIĆ d.i.a. licenca IKS br. 300 9136 04		
DATUM: avgust 2024.		6S-01

- LEGENDA instalacionih priključaka postojećih/predviđenih:
1. postojeće retenziono polje - DRAINFIX
 2. postojeći separator ulja
 3. postojeći biološki prečištač otpadnih fekalnih voda
 4. postojeći šaht fekalne kanalizacije za prihvrat iz I FAZE
 5. postojeći vodomerni šaht / za sanitarnu i hidrantsku vodu
 6. predviđeni separator ulja za kišnu kanalizaciju sa terena
 7. predviđeni nepropusni rezervoar za kišnu kanalizaciju
 8. predviđeni šaht za smeštaj pumpi /za sanit. i hidrantsku mrežu
 9. predviđeni podzemni rezervoar za hidrantsku vodu za sve faze V=200m³
 10. predviđeno podzemno retenziono polje za kišnu kanal. sa krova za FAZE II,III
 11. predviđen podzemni nepropusni rezervoar za kišnu kanal. sa terena za FAZE II,III V=100m³
 12. predviđen separator ulja kišnice sa terena Q=6/30 l/s
 13. predviđena nepropusna septička jama faze II,III V=25m³
 14. predviđeni podzemni rezervoari za lož ulje V=50m³
 15. predviđeni šaht za smeštaj pumpi za lož ulje



UKUPNO MIDEL 7131
144 t + 200 t = 344 t

OM-VERTIKALNI REZERVOARI
ULJA ZA TRANSFORMATORE
MIDEL 7131 - 4x50t=200t

OM-HORIZONTALNI REZERVOARI
ULJA ZA TRANSFORMATORE
MIDEL 7131 - 6x24t=144t

158.32
170.16

PRILOG 4.1c: KARTA MIKRO POZICIJE OM
sa prikazom udaljenja od stambene zone

LEGENDA:	
	nadzemna lokacija OM - "Kolektor etra"
	SAOBRAĆAJNICA II REDA
	ZONA INDIVIDUALNOG STANOVANJA - prema PP opštine Barajevo

- LEGENDA instalacionih priključaka postojećih/predviđenih:
- postojeće retenziono polje - DRAINFIX
 - postojeći separator ulja
 - postojeći biološki prečištač otpadnih fekalnih voda
 - postojeći šaht fekalne kanalizacije za prihvrat iz I FAZE
 - postojeći vodomerni šaht / za sanitarnu i hidrantsku vodu
 - predviđeni separator ulja za kišnu kanalizaciju sa terena
 - predviđeni nepropusni rezervoar za kišnu kanalizaciju
 - predviđeni šaht za smeštaj pumpi /za sanit. i hidrantsku mrežu
 - predviđeni podzemni rezervoar za hidrantsku vodu za sve faze V=200m³
 - predviđeno podzemno retenziono polje za kišnu kanal. sa krova za FAZE II,III
 - predviđen podzemni nepropusni rezervoar za kišnu kanal. sa terena za FAZE II,III V=100m³
 - predviđen separator ulja kišnice sa terena Q=6/30 l/s
 - predviđena nepropusna septička jama faze II,III V=25m³
 - predviđeni podzemni rezervoari za lož ulje V=50m³
 - predviđeni šaht za smeštaj pumpi za lož ulje

SITUACIJA sa osnovom prizemlja

Carla Uroša 15
Beograd
SRBIJA
tel/fax: +3811-291-0368
email: dejan@daam.co.rs

INVESTITORI: "KOLEKTOR ETRA" doo, Beograd
ul. Svetosavska 394 d, 11 460 Barajevo, Beograd

OBJEKAT/LOKACIJA: REKONSTRUKCIJA FAZE I I DOGRAĐNA FAZE 2
PROIZVODNE HALE U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"
ul. Svetosavska 394d, Barajevo, Beograd
KPBR. 720/5, 720/20, KO BARAJEVO, OPŠTINA BARAJEVO, BEOGRAD

PROJEKAT: IDR IDEJNO REŠENJE
REKONSTRUKCIJE FAZE I I DOGRAĐNE FAZE 2 PROIZVODNE HALE
P, P+2, U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"

CRTEŽ: SITUACIJA sa osnovom prizemlja

ODGOVORNI PROJEKTANT: DEJAN STANOJEVIĆ d.i.v.
licenca IKS br. 300 9136 04

DATUM: august 2024.

GS-03

OM-PODZEMNI REZERVOAR
ZA LOŽ ULJE 50t

178.32

PRILOG 4.1c: KARTA MIKRO POZICIJE OM
sa prikazom udaljenja od stambene zone

LEGENDA:	
	podzemna lokacija OM - "Kolektor etra"
	SAOBRAČAJNICA II REDA
	ZONA INDIVIDUALNOG STANOVANJA - prema PP opštine Barajevo

SITUACIJA sa osnovom prizemlja

dasm STUDIO ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM	
INVESTITORI: Cara Uroša 15 Beograd S E R B I A tel/fax: +38111-291-0368 email: dejan@daam.co.rs	
OBJEKT/LOKACIJA: "KOLEKTOR ETRA" doo, Beograd ul. Svetosavska 394 d, 11 460 Barajevo, Beograd REKONSTRUKCIJA FAZE I I DOGRAĐNA FAZE 2 PROIZVODNE HALE U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA" ul. Svetosavska 394d, Barajevo, Beograd KPBR. 720/5, 720/20, KO BARAJEVO, OPŠTINA BARAJEVO, BEOGRAD	
PROJEKAT: IDR IDEJNO REŠENJE REKONSTRUKCIJE FAZE I I DOGRAĐNE FAZE 2 PROIZVODNE HALE P, P+2, U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"	
CRTEŽ: SITUACIJA sa osnovom prizemlja	
ODGOVORNI PROJEKTANT: DEJAN STANOJEVIĆ d.i.v. licenca IKS br. 300 9136 04	
DATUM: august 2024.	

LEGENDA instalacionih priključaka postojećih/predviđenih:

1. postojeće retenziono polje - DRAINFIX
2. postojeći separator ulja
3. postojeći biološki predistač otpadnih fekalnih voda
4. postojeći šaht fekalne kanalizacije za prihvati iz I FAZE
5. postojeći vodomerni šaht / za sanitarnu i hidrantsku vodu
6. predviđeni separator ulja za kišnu kanalizaciju sa terena
7. predviđeni nepropusni rezervoar za kišnu kanalizaciju
8. predviđeni šaht za smeštaj pumpi /za sanit. i hidrantsku mrežu
9. predviđeni podzemni rezervoar za hidrantsku vodu za sve faze V=200m³
10. predviđeno podzemno retenziono polje za kišnu kanaliz. sa krova za FAZE II,III
11. predviđen podzemni nepropusni rezervoar za kišnu kanaliz. sa terena za FAZE II,III V=100m³
12. predviđen separator ulja kišnice sa terena Q=6/30 l/s
13. predviđena nepropusna septička jama faze II,III V=25m³
14. predviđeni podzemni rezervoari za lož ulje V=50m³
15. predviđeni šaht za smeštaj pumpi za lož ulje

Rütschi Fluid Ltd
Herzogstrasse 11
CH-5200 Brugg

Installation and Operation Instruction Manual



Serie
TP 28
TP 30

Contents

Contents	Page
1. EC Declaration of Conformity	9
2. Safety Warnings	10
2.1. General instructions	10
2.2. General Safety Precautions	10
3. Applications and Technical Description	10
3.1. Applications	10
3.2. Technical Data	10
3.3. Operation Conditions	10
3.4. Explosive Environments	10
4. Warranty	10
5. Transport and Storage	11
6. Electrical Connection	11
6.1. Connection of 1 Ph-Motors	11
6.2. Connection of 3 Ph-Motors	11
6.3. Temperature Sensors	11
6.4. Check of Direction of Rotation	11
7. Installation	12
7.1. Submerged Base Stand Installation	12
7.2. Submerged Installation with Auto-Coupling	12
7.3. Automatic Float Switch Control	12
8. Start-Up	12
9. Maintenance and Repair	12
10. Fault Finding Chart	13
11. Warranty Conditions and Warranty Receipt	13
13. Wiring diagrams	21
13.1. TP 28, TP 30	21
14. Dimensions	21
14.1. Submerged Base Stand	21
14.2. Submerged Installation with Auto-Coupling	22
15. Order Sheet for Spare Parts	23
16. Spare Part List and Drawings	25
16.1. Spare Part List	25
16.2. Spare Part Drawings	27

1. Declaration of Conformity

EC Declaration of conformity in line with the EC Machinery Directive 89/392/EEC, Appendix IIA

We, HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, hereby declare that in respect to their design and construction the following pump types, in the form in which they are marketed by us, conform to the relevant fundamental safety and health requirements of the EC Machine Directives...

TP 28 TP 30

EC-Directives to which the pumps conform:

EC Machinery Directive	89/392/EEC dated 1989
as amended	91/368/EEC dated 1991
as amended	93/ 44/EEC dated 1993
as amended	93/ 68/EEC dated 1993
EC Directive, electromagnetic compatibility	89/336/EEC dated 1989
as amended	92/ 31/EEC dated 1992
as amended	93/ 68/EEC dated 1993
EC Low Voltage Directive ¹⁾	73/ 23/EEC dated 1973
EC Directive, explosion-proofed operating material ²⁾	79/196/EEC dated 1979
as amended	84/ 47/EEC dated 1984
as amended	88/571/EEC dated 1988

Relevant harmonized industrial standards

ES 60335-2-41 ¹⁾	ES 60335-1 ¹⁾	ES 60034 Part 5
ES 60204 Part 1 ¹⁾	ES 50081-1	ES 50082-1
ES 55014	ES 55104	ES 60555-2
ES 60555-3	ES 292	ES 50014/18/19/20 ²⁾

Specially applied national standards and technical specifications (other applied standards for general mechanical engineering are deposited at the construction office):

ISO 2548	DIN 24250	DIN 19760 ²⁾
----------	-----------	-------------------------



(Dr. Klaus Hoffmann, Management)
01.04.2000 HOMA Pumpenfabrik GmbH

¹⁾ does not apply to Ex models
²⁾ only applies to Ex models

2. Safety Warnings

2.1. General Instructions

Signs used to mark instructions in this manual

⚠ Safety instructions in these operating instructions, which, if not observed, could cause a danger for persons are marked with the general symbol in accordance with DIN 4844-W 9.

⚠ Warnings against electrical voltage are marked with the safety symbol in accordance with DIN 4844-W 8.

2.2. General Safety Precautions

General regulations and guidelines not mentioned in the safety warnings retain their validity.

⚠ These operating instructions contain basic instructions, which have to be adhered to during installation, operation and maintenance. These operating instructions must be read from mechanic and the operator before installation and operation of the pump and have to be kept available at the operating place of the machine/unit at all times. Persons who are not familiar with the operating instructions shall not use this product.

Children and adolescents under age 16 shall not use the pump and must keep away from the machine/unit while it is operational.

⚠ The working area has to be closed off expediently and must adhere to local workplace regulations.

⚠ Always use personal safety equipment such as safety boots, rubber gloves, safety glasses and helmet.

⚠ Make sure that the emergency exit from the workplace is not barricaded.

⚠ To prevent suffocation and poisoning caused by venomous gases, make sure that enough oxygen exists at the workplace.

⚠ If you have to work with welding tools or electric tools, make sure that there is no explosion hazard.

⚠ Immediately after repair or maintenance work, all safety and protection equipment must be reinstalled and placed in function again.

⚠ The operator of the pump is responsible for third parties within the work area.

⚠ Never put a hand or finger into suction inlet or discharge of the pump while the impeller is rotating.

⚠ Persons are not permitted to stay in the pumping medium during operation of the pump.

⚠ All other rules and regulations and local codes covering health and safety must be observed. In accordance with product liability law, we point out that we shall not be liable for damages caused by the pump due to non-observance of the instructions and guidelines set forth in the operating instructions. The same product liability are valid for accessories.

3. Applications and Technical Description

3.1. Applications

⚠ If the pump is used for cleaning or maintenance of swimming pools, make sure that no persons stay in the swimming pool during operation of the pump and that the pump is self-assured by a 30 mA earth leakage circuit breaker. TP 28 and TP 30 pumps are designed for pump

ping waste water, or groundwater, containing sludge or soft solids.

The pumps are used for installations in public and private sector, trade and industry.

The pumps must not be used for pumping of liquids containing great quantities of abrasive solids, like sand or stones. Before the pumping of chemically aggressive liquids, the resistance of the pump materials must be checked.

The pumps may be used for both temporary or permanent installation. The installation can be free-standing on a base-stand or by means of an auto-coupling guide rail system (available as accessory).

3.2. Technical Data

Discharge	
TP 28	BSP 1 1/2" F
TP 30	BSP 2" M
Voltage	
1Ph-Motor (Model W)	230 V
3Ph-Motor (Model D)	400 V
Speed	2900 rpm
Insulation class	F
Motor protection	IP 68
Cable	10 m
TP 28...A	6 m
Cable type	H 07RN-F...
Noise level during operation, 1,60 m from the ground	≤ 70d(B)A

3.3. Operating Conditions

Maximum liquid temperature: 35°C, short term up to 60°C.

Density of pumped liquid: max. 1100 kg/m³

Ph-value of pumped liquid: 5 up to 11.

Level of pumped liquid: The lowest level must always be above the top of the pump housing (volute).

Operation: The motors are designed for continuous operation (S1) with fully submerged motor, maximum 15 starts per hour. Our standard warranty and maintenance regulations refer to intermittent operation. For reduced warranty periods and service intervals due to continuous operating conditions please contact our service department.

3.4. Explosive Environments

⚠ For operation of the pumps in explosive environments only models with explosion-proof motors (Ex model) must be used.

⚠ For each individual installation the explosion classification (Ex-class) of the pump must be approved by the local authorities.

4. Warranty


Our warranty only covers pumps which are installed and operated in accordance with these installation and operation instructions and accepted codes of good practice and being used for the applications mentioned in these instructions.


5. Transport and Storage


⚠ Never use the cable or the discharge hose/pipe to lift, lower, transport or attach the pump. Always use the handle or a rope or a chain attached to the handle.


⚠ The pump may be transported and stored in vertical or horizontal position. Make sure that it cannot roll or fall over. For longer periods of storage, the pump should be protected against moisture, frost or heat.


6. Electrical Connection


 Before operation, an expert check must secure that the required electrical protection measures exist. The connection to ground, earthing, isolating transformer, fault current breaker or fault voltage circuit must correspond to the guidelines set forth by the responsible power plant.

 The voltage required in the technical data sheet must correspond to the existing line voltage.

 Submersible pumps used outside of buildings must have a cable with a minimum length of 10m.

 Make sure that the electrical pin-and-socket connections are installed flood- and moisture-safe. Before starting operation check the cable and the plug against damages.

 The end of the pump power supply cable must not be submerged in order to prevent water from penetrating through the cable into the motor.

 The normal separate motor starter/control box of standard as well as of explosion proof pumps must not be installed in explosive environments.

6.1. Connection of 1 Ph-Motors

TP 28 and TP 30 pumps with 1Ph-motors are supplied with or must be connected to a separate control box with motor starter and operating capacitor. If any other than an original HOMA control unit is used, make sure that the thermal relay in the motor starter is set according to the nominal current consumption of the pump motor (see data on pump label). For capacitor sizes, see table below:

Pump type	Operating capacitor	
	μF	V_{AC}
TP 28	25	450
TP 30 up to 0,9 kW (P_2)	25	450
TP 30 above 1,0 kW (P_2)	30	450

6.2. Connection of 3 Ph-Motors

TP 28 and TP 30 pumps with 3Ph-motors are supplied with or must be connected to a separate control box with motor starter, available from the HOMA accessory program. If any other than an original control unit is used, make sure that the thermal relay in the motor starter is set according to the nominal current consumption of the pump motor (see data on pump label).

Motor-Start

The motors of pump types TP 28 and TP 30 are designed for direct-on-line (DOL) start. All motors with 400 V voltage indication on the pump label have their motor windings internally star-connected for operation at 400 V / 3Ph power supply. The motor cable wires indicated U, V, W must be connected to the power supply wires indicated L₁, L₂, L₃ through the motor starter according to page 21.

6.3. Temperature Sensors

The explosion proof models of TP 30 pumps have a set of temperature sensors built in the stator windings. The

contact of these sensors opens in case of overtemperature and switches off the motor power supply. Standard models of TP pumps with temperature sensors are available upon request.

Standard models of 1Ph-motors have the sensors (built in upon request) internally connected, so that no external connection to the control box is necessary. When the motor cools, it is switched on again automatically.

Standard models of all 3Ph-motors have the sensors (built in upon request) connected to the motor power supply cable, the wire ends marked T₁ and T₃. They must be connected to the safety circuit of the control box in order to provide an automatic re-start of the motor, when the motors cool. The switch-off temperature of the sensors for standard models is approx. 130°C.

Explosion proof models (1 Ph and 3 Ph) have a set of lock-out-device ends temperature sensors with a higher switch-off temperature of approx. 140°C, connected to the motor cable, the wires are marked T₁ and T₂. They must be connected to the safety circuit of the control box in order to provide a manual re-start, when the motor cools. This can be done by switch-off the mains power supply and switch on again after approx. 5 minutes.

6.4. Check of Direction of Rotation


1 Ph-pumps do not require any check, as they always run with the correct direction of rotation.


3 Ph-pumps must be checked for correct direction of rotation before start-up. On original HOMA control boxes a control-light is illuminated, if the direction of rotation is not correct.


With smaller pumps the direction of rotation may be checked by watching the start-jerk. Put the pump vertical on the ground and lift one edge. Start the motor. Viewed from above, the unit must jerk anti-clockwise, as the correct direction of rotation is clockwise. With bigger pumps the check may also be done by watching the rotation of the impeller through the discharge or the suction inlet. With pumps already installed, the check may be done by comparing head (pump pressure) and flow (quantity of water) at different direction of rotation. The direction that gives higher head and flow is the correct one.

If the direction of rotation is wrong, interchange two of the phases of the electric power supply. Using an original HOMA control box with CEE-plug, this may be done by a 180° turning of the small round pole-socket at the plug-end with a screwdriver.

7. Installation

 Pay attention to the maximum depth of immersion (see pump label).

 If the pump is installed in a sump, the sump opening must be covered with a tread-safe cover after installation.

 The operator has to prevent damage through the flooding of rooms caused by defects of the pump through the use of appropriate measures (e.g. installation of alarm units, backup pump or like that).

7.1. Submerged Base Stand Installation

Fix a 90° elbow to the pump discharge. The pump may be installed with a flexible discharge hose or a rigid pipe, non-return valve and isolating valve. If a flexible hose is used, make sure that it does not buckle.

Fix a rope or a chain to the pump handle and lower the pump into the liquid. If the pump is installed on muddy ground, support it on bricks to prevent it from sinking in.

7.2. Submerged Installation with Auto-Coupling

Permanent installation of the pumps can be done on a stationary auto-coupling. The following instructions refer to the use of the original HOMA system.

- ⇒ Place the auto-coupling base unit on the bottom of the pit. Use a plumb line to fix the correct position of the guide rail bracket on the inside of the pit cover. Drill mounting holes and fasten the guide rail bracket provisionally with 2 screws.
- ⇒ Put the auto-coupling base unit in the exact position and fasten with expansion bolts to the pit bottom. If the bottom is uneven, the base unit must be supported to be in horizontal position.
- ⇒ Assemble the discharge pipe in accordance with the generally accepted procedures and without exposing the pipe to distortion or tension.
- ⇒ Insert the guide rails in the ring of the auto-coupling base and adjust the length of the rails by cutting them accurately to the guide rail bracket.
- ⇒ Unscrew the provisionally fastened guide rail bracket, fit it on top of the guide rails and fasten it to the pit cover. Make sure that the guide rails do not have any axial play, as this would cause noise during pump operation.
- ⇒ Clean out debris from the pit before lowering the pump into operation position.
- ⇒ Fit the coupling flange at the discharge of the pump. Make sure that the rubber profile-seal is properly fixed to the flange and will not fall off when the pump is lowered into the pit. Slide the guide bar of the coupling flange between the guide rails and lower the pump into the pit by means of a chain secured to the pump handle. When the pump reaches the auto-coupling base unit, it will automatically connect tightly.
- ⇒ Hang up the end of the chain to a suitable hook at the top of the pit.
- ⇒ Adjust the length of the motor cable, so that it is not damaged during the pump operation. Make sure that the cables are not sharply bent or pinched.

7.3 Automatic Float Switch Control

The pumps may be supplied with float switch level controllers. They start and stop the pump according to the liquid level in the pit.

The difference in level between start and stop must be adjusted by adjusting the free swinging length of the cable between the float switch and the cable fastening. Long cable end: Large difference in level. Short cable end: Small difference in level.

The stop level must be adjusted in such a way, that the pump stops before the liquid level is lowered below the top of the pump volute.

The start level must in any case be below the bottom of the liquid inlet pipe of the pit.

The high alarm level, if a separate float switch for that is installed, should be adjusted approx. 10 cm above the start level. In any case it must be below the bottom of the liquid inlet pipe of the pit. The start level must be adjusted accordingly.

Never place the float switch in the sump without fixing the float switch cable to a fixed point in the sump, because the float switch needs a rotation around the fixing point of the cable to operate without any problems. Non-observance may cause an overflow because the pump

does not start running or a dry run of the pump in fact that the pump does not stop, which will destroy the pump.

Note: Only the proper adjustment and fixing of the float switch cable will guarantee a reliable pump operation. After any modification of the float switch adjustment the function must be checked by a test-run of the pump.

8. Start-Up

⚠ Never let the pump run dry for a long time of period, as it will destroy the pump (danger of overheating).

⚠ Start the pump, when the system has been filled with liquid and vented. Open the isolating valves. Check the position of the float switches. If necessary, check the direction of rotation of the pump, as described under 6.5. Put the switch on the control box to the required mode of operation.

9. Maintenance and Repair

⚠ In case of a defect of the pump, a repair shall be carried out only by the manufacturer or through an authorized workshop. Conversions or alternations of the machine/unit are permitted only after arrangement with the manufacturer. Only HOMA spare parts shall be used.

⚠ In accordance with the product liability law we point out that we shall not be liable for damages caused by our product due to unauthorized repair by persons other than the manufacturer or an authorized workshop or due to the use of spare parts other than original HOMA parts. The same product liability limitations are valid for accessories.

⚠ Before maintenance or repair disconnect the pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!

⚠ Before carrying out maintenance and service, the pump must be thoroughly flushed with clean water. Rinse the pump parts in clean water after dismantling.

⚠ When unscrewing the inspection screw of the oil chamber (TP 30 only), please note that pressure may have built up in the chamber. Do not remove the screw until the pressure has been fully relieved.

⚠ Before maintenance or repair make sure that all rotating parts stand still!

Pumps running under normal operation conditions should be inspected at least once a year. If the pumped liquid is very muddy or sandy or if the pump is operating continuously, the pump should be inspected every 1.000 operating hours.

When the pump is new or after replacement of the shaft seals, check the oil level after one week of operation.

For long and trouble-free operation of the pump, following points should be checked regularly:

- **Nominal current (A):** Check with amp-meter.

- **Mechanical seals TP 30:** In order to check the conditions of the mechanical seals, please check the oil in the oil chamber by opening the inspection screw of the oil chamber. The oil becomes greyish white milk if it contains water. This may be the result of defective shaft seal. In this case please inspect the shaft seal. The oil should be replaced after 3000 operating hours. Oil type: Shell Tellus C22

TP 28: After every 4.000 operating hours check the condition of the shaft seal by disassembly the seal and visual control of the surfaces


- **Mechanical seals:** Check the mechanical seals for wear-out

- **Pump parts:** Check for possible wear. Replace defective parts.

- **Ball bearings:** Check the shaft for noisy or heavy operation (turn the shaft by hand). Replace defective ball bearings. A general overhaul of the pump is usually required in case of defective ball bearings or poor motor function. This work must be carried out by an authorized service workshop.

- **Cable entry:** Make sure that the cable entry is watertight and that the cables are not bent sharply and/or pinched.

10. Fault Finding Chart

 Before maintenance or repair disconnect the pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!

Fault	Cause	Remedy
Motor does not start. Fuses blow or motor starter trips out immediately. Caution: Do not start again!	<ul style="list-style-type: none"> Supply failure; short-circuit, earth-leakage, fault in cable or motor winding Fuses blow due to use of wrong type of fuse Impeller blocked by impurities Level switch out of adjustment or defective 	<ul style="list-style-type: none"> Have the cable and motor motor checked and repaired by a qualified electrician Install fuses of the correct type Clean the impeller Check the level switch
Pump operates, but motor starter trips out after a short while	<ul style="list-style-type: none"> Low setting of thermal relay in motor starter Increased current consumption due to large voltage drop Impeller blocked by impurities. Increased current consumption in all three phases 	<ul style="list-style-type: none"> Set the relay in accordance with the specifications on the pump label Measure the voltage between two motor phases. Tolerance: $\pm 10\%$ ($\pm 5\%$ for explosion-proof pumps) Clean the impeller
Pump operates at below-standard performance and power consumption	<ul style="list-style-type: none"> Impeller blocked by impurities Wrong direction of rotation (only 3 Ph-pumps) 	<ul style="list-style-type: none"> Clean the impeller Check the direction of rotation and possibly interchange two phases (see section 6.4)
Pump operates, but gives no liquid	<ul style="list-style-type: none"> Discharge valve closed or blocked Non-return valve blocked Air in pump 	<ul style="list-style-type: none"> Check the discharge valve and possibly open and/or clean Clean non-return valve Vent the pump

16. Ersatzteilliste und Zeichnungen

16.1 Ersatzteilliste

ACHTUNG: Die untenstehende Liste enthält Teile, die nicht in jedem Pumpentyp vorhanden sind. Deshalb bei Ersatzteilbestellung bitte immer angeben:

- Pumpentyp
- Baujahr (siehe Typenschild auf der Pumpe)
- Zeichnungsposition (xx : Genaue Positionsnummer bitte aus der Ersatzteilzeichnung entnehmen und bei Bestellung angeben, siehe unten)
- Artikelbezeichnung (siehe unten)
- Gewünschte Stückzahl

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
23	Schneidkopf	723	Gewindeflansch
50	Schneidring	732.01	Halter f. Dichtungsüberwachung
101	Pumpengehäuse	732.02	Halter f. Dichtungsüberwachung
135	Schleisswand	739	Festkupplung
143	Saugsieb	750	Doppelmuffe
149	Diffusor	752	Ring
151	Außenmantel	811	Motorgehäuse
162	Saugdeckel	812	Motorgehäusedeckel
163	Druckdeckel	814	Stator mit Wicklung
164	Putzlochdeckel	819	Welle mit Rotor
172	Rückfuhrstufe	822.01	Motorlagergehäuse
183	Stützfuß	822.02	Motorlagergehäuse
185	Siebboden	824.xx	Anschlußleitung
230.xx	Laufrolle	826.xx	Kabeleinführung
320.01	Kugellager	827.xx	Kriechschuttfülle
320.02	Kugellager	834.xx	Kabeldurchführung
360	Lagerdeckel	835.xx	Motoren-Klemmbrett
410	Dichtkappe	836.xx	Klemmleiste
411.xx	Dichttring	837	Betriebskondensator
412.xx	O-Ring	838	Schalgerät
420	Wellendichtring	838.09	Startrelais
420.01	Wellendichtring	838.45	Schwimmerschalter
420.02	Wellendichtring	839.01	Flachsteckhülse
433	Gleitringdichtung	839.04	Durchführung mit Sicherungsblech
433.01	Gleitringdichtung	839.05	Potentialausgleichsklemme
433.02	Gleitringdichtung	839.09	Kabelschuh, isoliert
502	Spalttring	839.10	Kabelschuh, isoliert
504	Distanzring	839.11	Klemmbügel
531	Entlastungsklemme	839.12	U-Scheibe
550.xx	Stützscheibe / Paßscheibe	900.xx	Ringmutter / Sonder-schrauben
552	Spannscheibe	901	Sechskantschraube
554.xx	Unterlegscheibe	902	Gewindebolzen
560	Sperrnift	903.xx	Verschlußschraube
561	Halbrundkernnagel	904	Gewindestift
571	Klemmbügel	909	Stellschraube
576	Griff	914.xx	Zylinderschraube
689.xx	Isolierplatte	922	Sechskantmutter
690.01	Elektr. Dichtungsüberwachung für Dichtungsraum	930.xx	Zahnscheibe
690.02	Elektr. Dichtungsüberwachung für Klemmraum	932.xx	Sicherungsring
702	Ablaufrohr	940	Paßfeder
704	Zulaufrohr	950	Ausgleichsscheibe
719	Schrumpfschlauch	970	Typenschild
720	Anschlußwinkel 90°	990.xx	Motoröl
721	Schlauchverschraubung	999.xx	Ersatzteile für Schaltgerät
722	Anschlußstutzen		

16. Spare part list and drawings

16.1 Spare part list

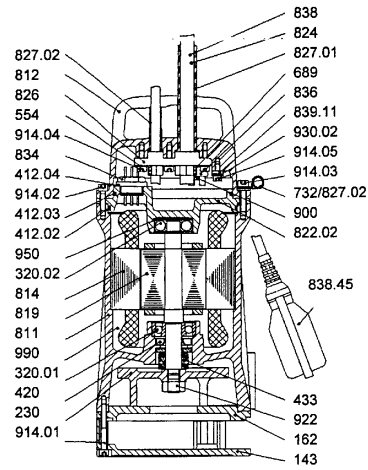
ATTENTION: The following list contains parts that do not correspond to every pump type. For spare part orders, please always give:

- Pump type
- The year of construction (see the pump label)
- Position number (xx : take the exact position number from the drawing of the specific pump model, see hereafter)
- Part description (see hereafter)
- Required quantity

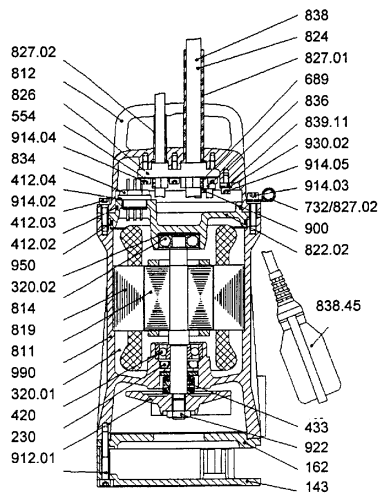
Pos.	Part description	Pos.	Part description
23	Cutter head	723	Threaded flange
50	Cutter ring	732.01	Electronic seal probe holder
101	Pump housing	732.02	Electronic seal probe holder
135	Wear plate	739	Fixed half coupling
143	Suction sieve	750	Socket for non-return valve
149	Diffuser	752	Ring for non-return valve
151	Cooling jacket	811	Motor housing
162	Suction cover	812	Motor housing cover
163	Pressure cover	814	Stator with winding
164	Clean hole cover	819	Motor shaft with rotor
172	Feedback step	822.01	Lower bearing cover
183	Base stand	822.02	Upper bearing cover
185	Sieve bottom	824.xx	Rubber sheathed cable
230.xx	Impeller	826.xx	Cable leading-in socket
320.01	Lower ball bearing	827.xx	Cable sleeve
320.02	Upper ball bearing	834.xx	Cable inlet
360	Bearing cover	835.xx	Motor terminal board
410	Flap for non-return valve	836.xx	Strip terminal
411.xx	Sealing ring	837	Operating capacitor
412.xx	O-Ring	838	Switch box
420	Radial shaft ring	838.09	Starter relay
420.01	Lower radial shaft ring	838.45	Float switch
420.02	Upper radial shaft ring	839.01	Flat bushing
433	Mechanical seal	839.04	Lead-in of line lock-plate
433.01	Lower mechanical seal	839.05	Protective conductor clamp
433.02	Upper mechanical seal	839.09	Cable socket, insulated
502	Wear ring	839.10	Cable socket, insulated
504	Ring	839.11	Clamping ear
531	Cable relief clamp	839.12	Washer for 839.11
550.xx	Supporting ring	900.xx	
552	Clamping disc	901	Hexagonal head screw
554.xx	Washer	902	Threaded bolt
560	Dowel pin	903.xx	Locking screw
561	Grooved drive stud	904	Threaded pin
571	Clamping bow	909	Adjusting screw
576	Handle	914.xx	Threaded pin
689.xx	Insulating plate	922	Hexagonal head nut
690.01	Electronic seal probe	930.xx	Tooth washer
690.02	Electronic seal probe	932.xx	Circlip
702	Threaded tube for the motor cooling jacket	940	Fitting key
704	Threaded tube for the motor cooling jacket	950	Ball bearing disc
719	Shrink down plastic tubing	970	Pump label
720	90° discharge elbow	990.xx	Motor oil
721	STA-hose	999.xx	Spare parts for switch box
722	Discharge socket		

16.2 Ersatzteilzeichnung / Spare part drawings

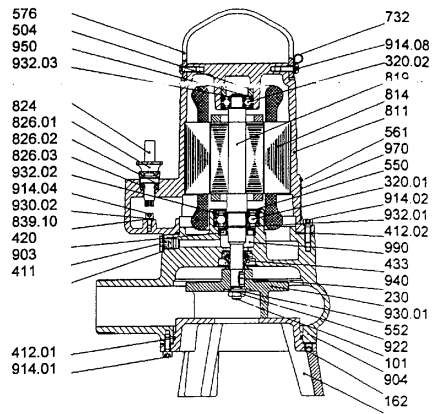
TP 28 M



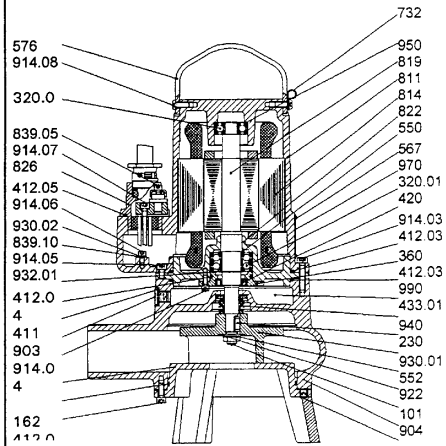
TP 28 V

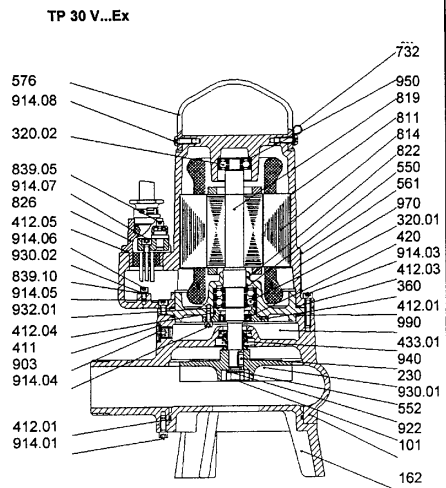
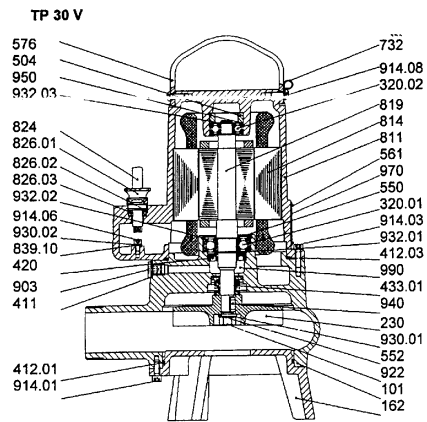


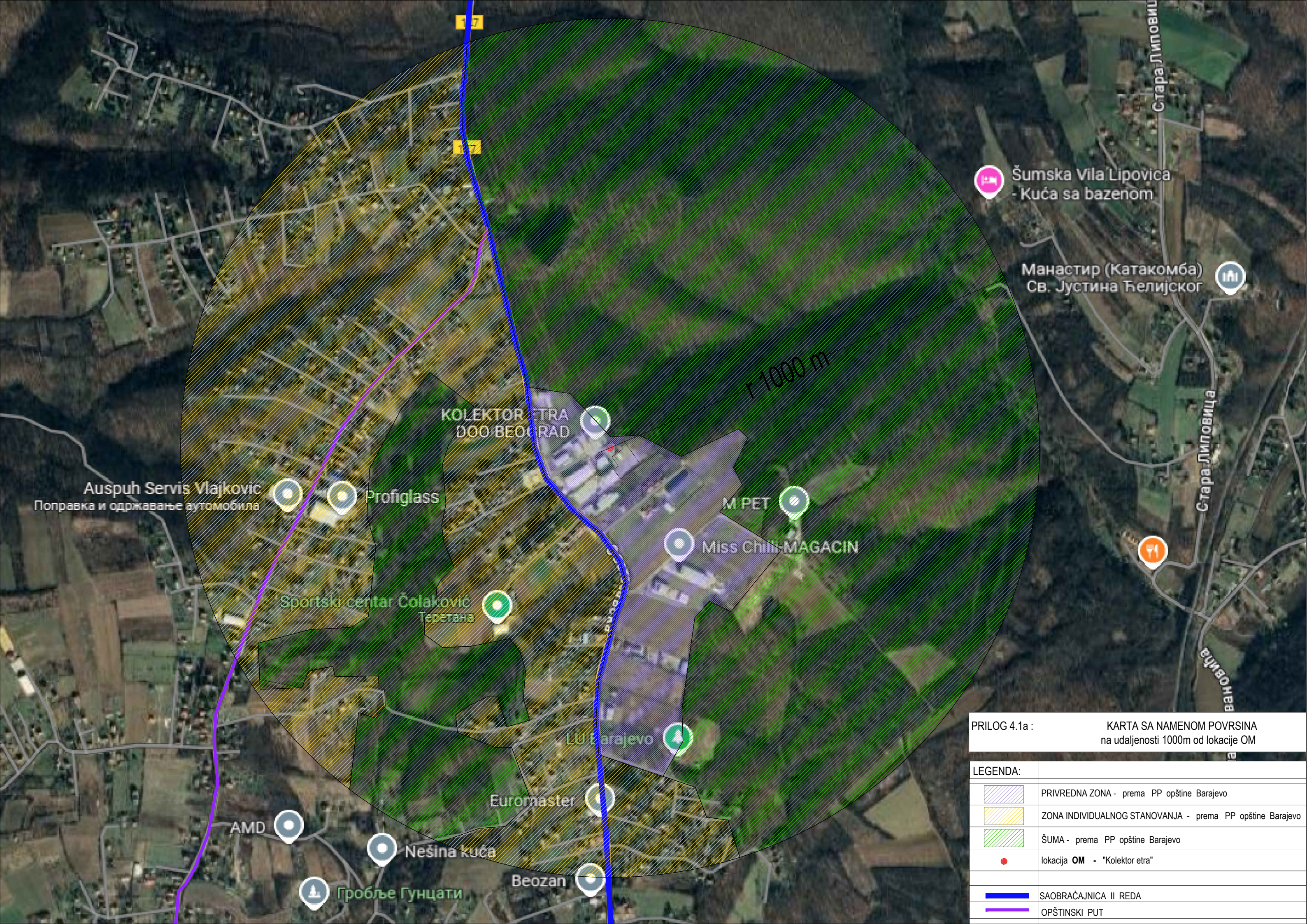
TP 30 M









TP 30 M...Ex

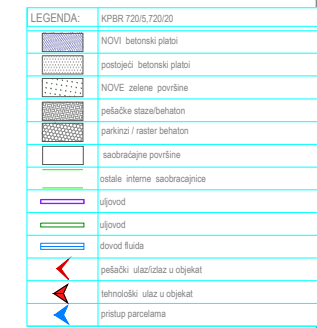






PRILOG 4.1a : KARTA SA NAMENOM POVRSINA na udaljenosti 1000m od lokacije OM

LEGENDA:	
	PRIVREDNA ZONA - prema PP opštine Barajevo
	ZONA INDIVIDUALNOG STANOVANJA - prema PP opštine Barajevo
	ŠUMA - prema PP opštine Barajevo
	lokacija OM - "Kolektor etra"
	SAOBRAĆAJNICA II REDA
	OPŠTINSKI PUT



МИНЕЛ - ДИНАМО ДОО	
БАРАЈЕВО-Светосавска 394д	
ПРИЈЕМО:	26.06.2014
БРОЈ	ОРГ.
2296	



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ
И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 353-02-00253/2014-16

Датум: 12.06.2014.

Београд

На основу чл. 3. став 2. , чл. 4. и чл. 30. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС», 135/04 и 36/09), Уредбе 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» 114/08) и чл. 115. став 2. Закона о општем управном поступку («Службени лист СРЈ», бр. 33/97, 31/01), Министарство пољопривреде и заштите животне средине доноси

ЗАКЉУЧАК

ОДБАЦУЈЕ СЕ Захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја затеченог стања на животну средину пројекта: Погон за ремонт трансформатора на КП 720/34 КО Барајево, ГО Барајево, територија Града Београда, заведен под бројем 353-02-00253/2014-14 од 03.06.2014., због немања услова за покретање поступка.

Образложење

Носилац пројекта МИНЕЛ ДИНАМО ДОО из Барајева, Светосавска 394д, поднео је овом органу Захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја затеченог стања на животну средину пројекта: Погон за ремонт трансформатора на КП 720/34 КО Барајево, ГО Барајево, територија Града Београда, заведен под бројем 353-02-00253/2014-16 од 03.06.2014.

Разматрајући достављену документацију утврђено је да се поменути комплекс састоји од неколико садржаја: производно-пословног објекта, помоћног објекта, септичке јаме, контејнера, трафо-станице, резервоара за мазут, складишта течних гасова, сепаратора масти и уља, приручног магацина, окретнице за ватрогасно возило, паркинга и манипулативног платоа.

Уз захтев за одлучивање достављена је и допунска документација:

- Информација о локацији за КП 720/34 КО Барајево за потребе изградње објекта по измењеној техничкој документацији бр. 350-197/2012 од 02.11.2012. коју је издала Управа градске општине Барајево;
- Препис из листа непокретности бр. 7096 КО Барајево од 14.04.2014.
- Решење о одобрењу за изградњу пословног објекта бр. III-01-351-540/2008 од 30.12.2008. које је издала Градска општина Барајево, Одсек за грађевинске и комуналне послове;
- Решење о одобрењу за градњу по измењеној пројектној документацији бр. IX-18 351-9/2012 од 11.03.2013. које је издала Градска управа Града Београда, Сектор за грађевинске послове;
- Употрбна дозвола за монтажну бетонску трафп станицу 10/0,4 kV, 630 kVA и припадајуће мреже 10 kV и 1 kV за потребе прикључења на електродистрибутивну

мрежу пословног објекта у Барајеву бр. 351-3411/2010 од 09.08.2010. коју је издала Управа ГО Барајево, Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове;

- Решење о одобреном извођењу радова помоћног објекта-оставе на КП 720/34 КО Барајево бр. 351-3669/2010 од 02.12.2010. које је издала Управа ГО Барајево;
- Решење о одобравању локације за изградњу подземног резервоара за лож уље запремине 16 m³, магацина запаљивих течности II групе 800 l, запаљивих течности III групе 200 l и објекта за складиштење боца техничких гасова (кисеоник 110 kg, ацетилен 80 kg, течни нафтни гас 70 kg), бр. 217.2-18/2011 од 04.03.2011. које је издао МУП, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду;
- Решење о сагласности на инвестиционо-техничку документацију у погледу предвиђених мера заштите од пожара за изградњу пословног објекта МИНЕЛ ДИНАМО, Светосавска 394д из Барајева бр. 217.3-465/2011 од 13.06.2011. које је издао МУП, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду;
- Услови комуналних предузећа;
- Графички прилози;
- Ситуациони план;
- Приказ микро и макро локације;

На основу члана 4. ст.1 и 3. Закона о процени утицаја на животну средину («Сл. гласник РС» број 135/04 и 36/09) донета је 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» 114/08).

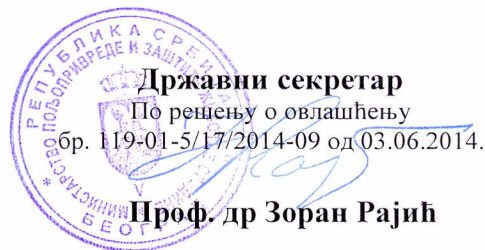
Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ 135/04 и 36/09), чл. 3. став 2. и чл. 30, дефинисано је да проценом утицаја могу бити обухваћени и пројекти реализовани без израде студије о процени утицаја, ако немају одобрење за изградњу или се користе без одобрења за употребу.

Како предметни производно-пословни објекат МИНЕЛ ДИНАМО ДОО поседује решење о одобрењу за изградњу и употребну дозволу, што се види из достављене документације, нема услова за покретање поступка по поднетом захтеву.

На основу свега изложеног и на основу члана 115.став 2. Закона о општем управном поступку, закључено је као у изреци.

Плаћена је републичка административна такса у износу од 1 850,00,00 динара у складу са Законом о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“ 35/10, 55/12 и 47/13), тарифни број 186.

УПУСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог Закључка дозвољена је посебна жалба Влади Србије путем овог органа у року од 30 дана од дана достављања.



Доставити:

-наслову

-архиви

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ГРАД БЕОГРАД – ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО

Управа градске општине Барајево

Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове

Одсек за спровођење обједињене процедуре

Број:ROP-BAR-34173-CPA-6/2023

Заводни број:351-312/2023

13.04.2023. године, Барајево, ул. Светосавска број 2, соба број 3

Тел. 8302-115/112, 8301-382 Факс: 8302-444

Одељење за урбанизам, грађевинске и комуналне послове-Одсек за спровођење обједињене процедуре Управе градске општине Барајево, решавајући по захтеву инвеститора, Привредног друштва **“KOLEKTOR ETRA” d.o.o., Барајево** ул. Светосавска бр. 394д, МБ07027800 и ПИБ101833963, за издавање решења о грађевинској дозволи, а преко пуномоћника-правног лица „SPREG“ PROIZVODNO I USLUZNO Д.О.О. из Аранђеловца ул.Краља Петра Првог бр.15 МБ 20197366 и ПИБ 104607601, а на основу члана 142. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/2013, 132/14, 145/14, 83/2018, 120/2018, 31/19, 37/2019, 9/2020 и 52/2021), чл. 26. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 68/2019) и члана 136. Закона о општем управном поступку (“Сл. гласник РС”, број 18/2016), доноси:

РЕШЕЊЕ О ИЗМЕНИ РЕШЕЊА О ГРАЂЕВИНСКОЈ ДОЗВОЛИ

МЕЊА СЕ Решење о грађевинској дозволи Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове општине Барајево, Одсека за спровођење обједињене процедуре Број: ROP-BAR-34173-CPI-3/2022, Заводни бр: 351-150/2022 од 25-02-2022. Године ради измене техничке документације, тако да гласи:

ОДОБРАВА СЕ ИЗГРАДЊА ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА СА ПРОИЗВОДНОМ ХАЛОМ ПРИВРЕДНОМ ДРУШТВУ “KOLEKTOR ETRA” d.o.o., Барајево на кат.парц.бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево, категорије "V"–наткривене зграде које се употребљавају за индустријску производњу, нпр. Фабрике, радионице, кланице, пиваре, хале за монтажу, итд. класификационе ознаке 125102 удео/88,59%/-индустријске зграде; класиф.ознаке 122011 удео/7,42%/-пословни зграде; класиф.ознаке 127420 удео/2,23%/-остале зграде, другде неklasификоване - Надстрешнице на аутобуским станицама, јавни клозети, перионице итд. и класиф.ознаке 221420 удео/1,76%/.

Податци о пословном комплексу са производном халом:

1. Спратност објекта: Пр+2

Димензије објекта: 48.86м x24.92м

Приземље:

Бруто изграђена површина објекта: 1124.31м²

Нето изграђена површина објекта: 1076.06 м²

I спрат:

Бруто изграђена површина објекта: 149.96м²

Нето изграђена површина објекта: 129.36 м²

I I спрат:

Бруто изграђена површина: 173.40м²

Нето изграђена површина : 157.86 м²

Висина објекта: h=14,89м

Укупна бруто изграђена површина објекта: 1447,67 м²

Укупна нето изграђена површина објекта: 1363,31 м²

Укупна површина под објектом: 1124,31 м²

2. Податци о портирници:

Спратност објекта: Пр+0

Нето изграђена површина објекта-портирнице: 25.06 м²

3. Податци о трафостаници:

Спратност објекта: Пр+0

Нето изграђена површина објекта-трафостанице: 19.16 м²

Бруто изграђена површина објекта портирница + трафостаница: 59.10 м²

Нето изграђена површина објекта портирница + трафостаница: 44.22 м²

Површина под објектом: 59.10м²

Висина објекта: h=3,85м

Укупно 1+2+3 : Бруто 1506,77м² ; Нето 1407,53 ; под објектом 1183,41 м²

Саставни део овог решења су:

-Сепарат измена пројекта за грађевинску дозволу који садржи: Пројекат архитектуре за грађевинску дозволу и Извод из пројекта са главном свеском урађени од стране, "SPREG" d.o.o.

Kralja Petra I br.15, Arandelovac оверен и потписан од стране главног пројектанта дипл.инж.арх. Јасмине Митровић лиценца бр. 210A 01086 19. Број техничке документације 15-0/23 од 02.2023. Аранђеловац.

-Техничка контрола Пројекта за грађевинску дозволу урађена од стране: NADEŽDA NAUMOV PR INŽENJERSKE DELATNOSTI NINA ARANĐELOVAC Bukuljska br. 22, Arandelovac, потписан и оверен од стране одговорног лица, дипл. инж.грађ. Надежде Наумов лиценца број 310 9048 04. оверена од стране одговорног вршиоца техничке контроле дипл. инж.грађ. Надежде Наумов лиценца број 310 9048 04

-Вршиоц техничке контроле за пројекат архитектуре дипл.инж.арх. Ђурица Дума, лиценца бр. 300 K280 11.

-Вршиоц техничке контроле за пројекат конструкције дипл. инж.грађ. Надежде Наумов лиценца број 310 9048 04.

- Вршиоц техничке контроле за пројекат саобраћајница дипл. инж.грађ. Дарко Патлићановић лиценца број 315 K424 11.

-Вршиоц техничке контроле за пројекат хидротехничких инсталација дипл.инж.арх. Ђурица Дума, лиценца бр. 300 K280 11.

-Вршиоц техничке контроле за пројекат електроенергетских инсталација дипл.инж.ел. Иван Ћираковић, лиценца бр. 350 7691 04.

-Вршиоц техничке контроле за пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација дипл.инж.ел. Иван Ћираковић, лиценца бр. 350 7691 04.

-Вршиоц техничке контроле за пројекат машинских инсталација дипл.инж.маш. Владимир Луковић, лиценца бр. 330 B227 05.

-Елаборат енергетске ефикасности урађен од стране "SPREG" d.o.o.-Аранђеловац, потписан и оверен од стране овлашћеног лица дипл.инж.арх. Ђурице Дума лиценца бр. 381 0414 12.

-Елаборат заштите од пожара урађен од стране „TECHNOSECTOR,, d.o.o. Kragujevac Kralja Aleksandra I Karađorđevića br.35, Kragujevac, потписан и оверен од стране одговорног пројектанта дипл.инж.маш. Жељко Рвовић лиценца бр. 330 D281 06.

-Елаборат геотехничких услова изградње урађен од "GETING" d.o.o. Beograd, Ulofa Palmea 27, потписан и оверен од стране овлашћеног лица дипл.инж.геол. Томислава Дробњаковића овлашћење бр. 391 L944 13.

-Локацијски услови ROP-BAR-34173-LOC-1/2021, бр.350-522/2021 од 22.11.2021. године.

-Измењени локацијски услови ROP-BAR-34173-LOCA-2/2022, бр.350-24/2022 од 07.02.2022. године.

Предрачунска вредност радова износи **70.000.000,00 динара.**

Напомена: Орган надлежан за издавање ове грађевинске дозволе не упушта се у оцену техничке документације која чини саставни део грађевинске дозволе, те у случају штете настале као последица примене исте, за штету солидарно одговарају пројектант који је израдио и потписао техничку документацију, вршилац техничке контроле и инвеститор.

О б р а з л о ж е њ е

На основу Решења о грађевинској дозволи Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове општине Барајево, Одсека за спровођење обједињене процедуре Број: ROP-BAR-34173-CPI-3/2022, Заводни бр: 351-150/2022 од 25-02-2022. Године, на кат.парц.бр. 720/5 и 720/20 КО Барајево, инвеститору **“KOLEKTOR ETRA” d.o.o., Барајево** ул. Светосавска бр. 394д, одобрена је изградња пословног комплекса са производном халом у Барајеву, категорије “V” класификационе ознаке 122011 /10,49%/-пословне зграде, класификационе ознаке 125102 /86,70%/-индустријске зграде, класификационе ознаке 127420 /2,81%/-остале зграде-портирница спратности-производни део П+0, административни део Пр+2 и портирница П+0 на кат.парц. 720/5 и 720/20 КО Барајево.

Подноском Број: ROP-BAR-34173-CPA-6/2023, Заводни број:351-312/2023 од 29-03-2023. године овом Одељењу се обратио пуномоћник, правно лице, „SPREG“ PROIZVODNO I USLUZNO Д.О.О. из Аранђеловца ул.Краља Петра Првог бр.15, ради подношења захтева, преко Централног информационог система Агенције за привредне регистре, за измену решења о грађевинској дозволи Одељења за урбанизам, грађевинске и комуналне послове општине Барајево, Одсека за спровођење обједињене процедуре Број: ROP-BAR-34173-CPI-3/2022, Заводни бр: 351-150/2022 од 25-02-2022. Године., ради измене техничке документације.

Уз захтев инвеститор је поднео следећу документацију:

1.Сепарат измене пројекта за грађевинску дозволу за изградњу новог објекта, који је урадио пројектни биро „SPREG“ PROIZVODNO I USLUZNO Д.О.О. из Аранђеловца ул. Краља Петра Првог бр.15 и који се састоји из:

1.1.Главне свеске оверене од стране главног пројектанта дипл.инж.арх. Јасмине Митровић лиценца бр. 210А 01086 19

1.2.Пројекта архитектуре, потписаног и овереног од стране главног пројектанта дипл.инж.арх. Јасмине Митровић лиценца бр. 210А 01086 19.

1.3.Пројекта конструкције, потписан и оверен од стране одговорног пројектанта дипл.инж.грађ. Зоран Станојевић лиценца бр. 310 6404 03.

1.4.Пројекта саобраћајница, потписаног и овереног од стране главног пројектанта дипл.инж.грађ. Данијела Мишковић лиценца бр. 315 8962 04.

1.5.Пројекта хидротехничких инсталација, потписан и оверен од стране одговорног пројектанта дипл.инж.грађ. Ненада Марковића лиценца бр. 314 К642 0.

1.6.Пројекта електроенергетских инсталација, потписан и оверен од стране одговорног пројектанта дипл.инж.ел. Милана Прековића лиценца бр. 350 М2020 13.

1.7.Пројекта телекомуникационих и сигналних инсталација, потписан и оверен од стране одговорног пројектанта дипл.инж.ел. Милана Прековића лиценца бр. 350 М2020 13.

1.8. Пројекта машинских инсталација, потписан и оверен од стране главног пројектанта дипл.инж.маш. Владе Матијашевића лиценца бр. 330 1534 03.

2.Извод из пројекта за грађевинску дозволу.

3.Доказ о уплати накнаде за вођење централне евиденције за издавање грађевинске дозволе СЕОР.

4.Доказ о уплати административне таксе за издавање грађевинске дозволе РАТ.

5.Пуномоћје на име правног лица, „SPREG“ PROIZVODNO I USLUZNO Д.О.О. из Аранђеловца. 6.Елаборат заштите од пожара.

7.Елаборат енергетске ефикасности.

8.Елаборат о геотехничким условима изградње.

У поступку издавања грађевинске дозволе ово Одељење је прибавило следеће:

-Измена, обрачуна доприноса бр.10377/6-03 24.02-2022. Год., нови обрачун доприноса Број: 20263/6-03 од 13.04.2023. године. за уређење грађевинског земљишта у поступку измене решења о измени решења о грађевинској дозволи за изградњу стамбеног објекта, на кат. парц. 720/5 и 720/20 КО Барајево износи 84.621,00 динара. Инвеститор се определио да обрачун доприноса за уређење грађевинског земљишта плати једнократно, чиме стиче право на умањење доприноса 40%. Уколико инвеститор изврши уплату доприноса у року од 15 дана а најкасније до 27.04.2023 год. умањени допринос за уплату износи **50.772,00 динара** (84.621,00 динара x 0,60).

Увидом у приложену документацију констатовано је да иста испуњава услове за издавање траженог одобрења па је решено као у диспозитиву на основу члана 8ђ. и члана 142. Закона о планирању и изградњи, као и члана 21.Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем и члана 136. Закона о општем управном поступку.

Републичка административна такса, наплаћена је у складу са тарифним бројем 1 и 165. Закона о републичким административним таксама („Сл.Гл.РС“ 43/03, 51/03, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 54/09, 35/2010, 50/2016, 61/2017, 50/2018 и 95/2018).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Против овог решења може се изјавити жалба у року од 8 (осам) дана од дана пријема, Градској управи Града Београда- Секретаријату за инспекцијске послове, Сектору за другостепени управни поступак из грађевинске области I. Жалба се предаје другостепеном органу електронским путем преко Централног информационог система Агенције за привредне регистре Републике Србије.Подносак жалбе се таксира са 490,00 динара републичке административне таксе.

Сходно члану 138. став 2. Закона о планирању и изградњи решење о грађевинској дозволи доставља се имаоцима јавних овлашћења надлежним за утврђивање услова за пројектовање, односно прикључење објекта на инфраструктурну мрежу,ради информисања.

Решење доставити:

-инвеститору,

-грађевинској инспекцији ,

-архиви.

Шефица одсека:

дипл.инж.арх. Нада Обрадовић

Обрађивач:

дипл.инж.арх. Небојша Симић

Начелница одељења:

дипл.инж.грађ.Оливера Ћамиловић

Declaration of the manufacturer of the vapor phase drying plant to be installed at Kolektor Etra's plant in Beograd on the preventive measures to avoid hydrocarbon emissions into the atmosphere in accordance with EC Directive 2010/75/EC on industrial emissions.

End-user: Kolektor Extra d.o.o. Beograd

Site of installation: Svetosavska 394 D, 11460 Barajevo-Beograd, Serbia

Machine: Vapour-Phase Drying Equipment according to project no. 8.8565/23

Manufacturer: Hedrich Xiamen Vacuum Equipment Manufacturing Co., Ltd.

Design of machine: According to the EC Directive pursuant to 2006/42/EC Annex IIA (Machinery Directive). In addition, the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC (EMC Directive) is applied, the low voltage directive 2014/35/EC and EN 60204-1:2019 (except for section 13.2.1) and the EC directive 2010/75/EC industrial emission.

Introduction

Power transformers require the removal of moisture contained in the integrated hygroscopic paper insulation and cellulose materials. For quick and effective drying, the so-called Vapour Phase Drying process is commonly worldwide used.

The insulating paper, like all other cellulose products of the transformer, absorbs moisture from the air due to its hygroscopic properties during the manufacturing process of the transformer.

The moisture (water) in these cellulose materials negatively influence the dielectric properties of the transformer and must be removed. Water is electrically conductive.

An effective drying is given by the vapour phase drying process as it provides high heat transfer rates for fast heating of the transformer under reduced operating pressures below the atmospheric pressure (vacuum, negative pressure).

During the heating phases of this drying process, hydrocarbon solvents (kerosene) are used as a heat transfer medium. The condensation system and the vacuum pumping system of the vapour phase equipment are designed to handle these substances and are designed to prevent the hydrocarbon solvent vapours (kerosene vapours) from entering the air. The methods involved in handling the hydrocarbon solvent vapours and the measures to be taken to handle them are described below.

Simplified process description

The process is based on two main process steps, the vapour phase step for heating of the transformer and the drying step for removal of the moisture. The vapour phase step is also interrupted by drying phases, so called intermediate pressure reduction phases, to accelerate the drying progress. However, these phases can be omitted in the present description, as these intermediate pressure reduction phases are covered with the drying step:

A. The vapour phase step (duration approx. 0,5 - 3 days)

The vapour phase equipment basically consists of the vacuum tank (5.1) in which the transformer is placed for the drying, the condensation system (sub-assembly group 3) to condensate vapours and the vacuum pumping unit (sub-assembly group 4) to maintain the vacuum tank (5.1) and the entire internal area of the vapour system under vacuum, refer to the attached diagram no. xxx.

The transformer is placed inside the vacuum tank (5.1, recipient) and the door of the vacuum tank is closed. After process start by the operator, the vacuum pumping unit (sub-assembly group 4) is started to evacuate the vacuum tank (5.1) and the internal area of the vapour system to remove the air. The vacuum pumping unit keep the vacuum tank, transformer and the internal area under vacuum during the whole process (operating total pressure approx. 0,1 to 120 mbar, absolute pressure, PE 5.5.1/2).

After this initial evacuation phase, the liquid hydrocarbon solvent is vapourised (solvent vapour operating temperature 105 to 130 °C) in the evaporator (2.1) and the vapours are directed via a pipe and a valve (2.3) to the transformer inside the vacuum tank (5.1). The solvent vapours condense on all transformer surfaces, transferring heat into the transformer (condensation heat) so that it gradually heats up to approx. 120 °C. The solvent condensate is collected in the bottom of the vacuum tank and pumped to the evaporator (2.1) for reuse.

The solvent vapour evaporates the water content in the paper insulation and the cellulose materials of the transformer so that the water content decreases over the time.

The water and hydrocarbon vapours leave the vacuum tank (5.1) via the vapour pipe and the regulating valve (3.2) and condense in the main condenser (3.1, operating total pressure in the vapour phase step 60 to 120 mbar) which is water cooled (cooling water operating temperature 20 to 25 °C). The vapours condense in the main condenser (3.1) and the condensate (liquid water and solvent) is collected in the separating vessel (3.8). The temperatures of the condensed water and hydrocarbon vapours are colder than the vapour temperatures coming from the vacuum tank (condensation heat transferred to the cooling water).

The separating vessel (3.8) consists of a cooling coil for additional cooling of the condensed solvent and water liquids (cooling water operating temperature 5 to 8 °C). The liquid water is separated from the solvent due to its different density in the separating vessel (3.8) and stored in the wastewater storage tank (3.16). The hydrocarbon solvent liquid is used again within the process or stored in the storage tank (1.1) depending on available operating solvent in the system.

In the vapour phase step, only small amounts of water and hydrocarbon vapours leave the vacuum tank (5.1) via the vapour pipe and the regulating valve (3.2) and condense in the main condenser (3.1). The regulating valve (3.2) limits the amounts of vapours in the vapour phase step to reduce vapour losses to the main condenser (energy saving) because the vapours are needed for heating of the transformer in the vacuum tank.

The vacuum pumping unit (sub-assembly group 4) is installed behind the main condenser (3.1) and ensures the removal of leakage air entering the vacuum tank and the internal area of the vapour system (leakage air rate < 20 mbar litres per second).

The gases contained in the leakage air reduce the condensation behaviour when they occur in high concentrations. The accumulation of these small amounts of gases in condensers is prevented by the vacuum pump unit. Only a low suction capacity is necessary for this.

The small suction capacity needed in the vapour phase step is maintained by one of the backing pumps (4.1, 4.2) of the vacuum pumping unit.

B. The drying step (duration approx. 0,5 - 3 days)

In the drying step, the heating by means of vapourising the liquid hydrocarbon solvent in the evaporator (2.1) is stopped and thus no more hydrocarbon solvent vapours are directed into the vacuum tank (5.1).

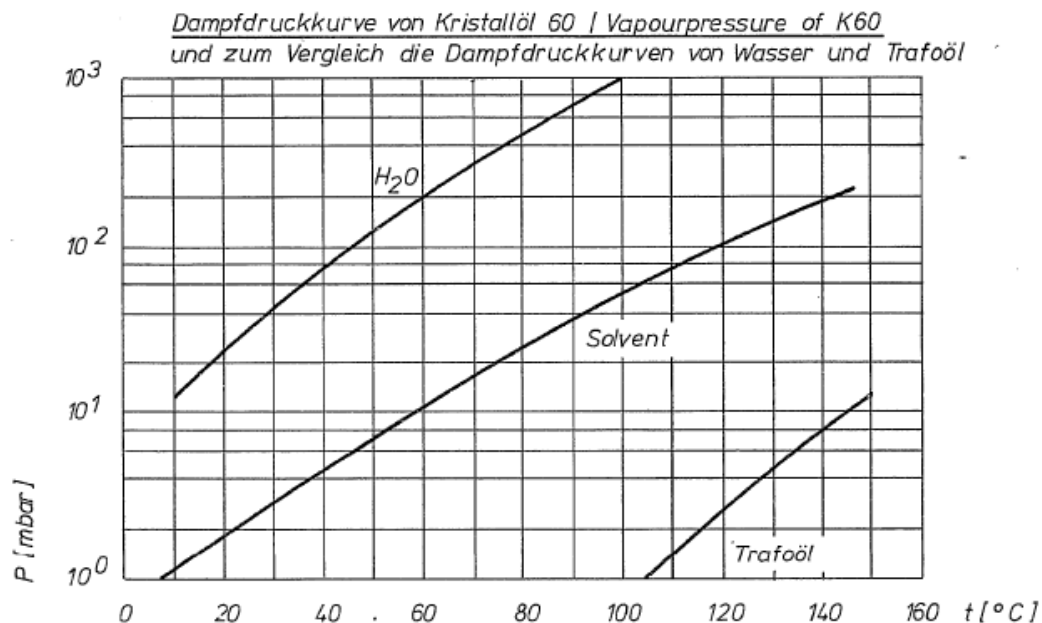
In the drying step, the removal of moisture contained in the integrated hygroscopic paper insulation and cellulose materials is accelerated by reducing the water vapour partial pressure to end water vapour partial pressure in the range of 0,2 to 0,1 mbar (4.17, water vapour partial pressure measurement) in the vacuum tank (5.1). The removal of moisture also requires the removal of solvent, since the liquid solvent also penetrates the paper and cellulose materials during the heating in the vapour phase step.

As in the vapour phase step, the water and hydrocarbon vapours also leave the vacuum tank (5.1) via the vapour pipe and the regulating valve (3.2), condense in the main condenser (3.1) and collected in the separating vessel (3.8).

The regulating valve (3.2) throttle the vapour supply to the main condenser and ensure that the capacity of the main condenser (3.1) is not exceeding. The regulating valve (3.2) is controlled depending on the return temperature of the cooling water (TE 3.3.1).

With increasing pressure reduction, the extraction of the water and hydrocarbon vapours from the hygroscopic paper insulation and cellulose materials decreases over the time. The regulating valve (3.2) is than fully opened.

With decreasing pressures in the vacuum tank (5.1), the condensation behaviour in the main condenser (3.1) also decreases. The following conditions apply to the condensation behaviour in the main condenser (3.1): The condensation of vapours is essentially determined by the cooling water temperature in the cooling coil of the condenser. The cooling water temperature must be sufficiently below the dew points of the vapours to be condensed, in this case of the water and hydrocarbon vapours. The graph below shows the saturation curves (dew points) of water (H_2O) and hydrocarbon solvent (kerosene, type K60).



The operating temperature of the cooling coil in the main condenser is less than $< 35\text{ °C}$ (cooling water return temperature, cooling water supply temperature 20 to 25 °C). The related saturated vapour pressure of water is 56 mbar and of hydrocarbon solvent is 3 mbar. The partial pressures of water and hydrocarbon solvent vapours are in the first stage of the pressure reduction phase of the drying process much higher than the saturated vapour pressures and such condensate in the main condenser (3.1).

With decreasing pressures in the vacuum tank (5.1), the condensation behaviour in the main condenser (3.1) also decreases. But at lower pressures, the two stages of roots

blowers (4.11, 4.14) are in operation and increasing the pressure in the second condenser, the so called interim condenser (4.12) which is installed behind the two roots blowers and in front of the backing pumps (4.1, 4.2). The compressed pressure in the interim condenser (4.12) is higher than the pressure in the vacuum tank (5.1) and the main condenser and therefore ensures the condensation of the vapours, especially when the condensation behaviour in the main condenser (3.1) decreases of the time.

The condensate (liquid water and solvent) is also collected in the separating vessel (3.8) and then pumped to the correspondent storage tanks for wastewater (3.16) and hydrocarbon solvent liquid (1.1).

Beside the higher compressed pressure in the interim condenser (4.12), the interim condenser is also water cooled like the main condenser (3.1) but connected to a separate cooling water circuit with lower cooling water temperatures than in the main condenser (3.1, cooling water operating temperature 20 to 25 °C). The interim condenser is cooled at cooling water operating temperature in the range of 5 to 8 °C. The colder cooling water operating temperatures of less than < 15 °C ensures the condensation in the interim condenser (4.12) at even lower partial pressures of the vapours as in the main condenser (3.1).

The saturated vapour pressure of water is than 17 mbar and of solvent is 0,5 mbar at an operating temperature of the cooling coil in the interim condenser of 15 °C (cooling water return temperature 15 °C, cooling water supply temperature 5 to 8 °C) and therefore much lower as in the main condenser (3.1).

Furthermore, the water and hydrocarbon vapours are condensing in the interim condenser (4.12) under monitored and controlled conditions. The interim condenser (4.12) is pressure controlled (PE 4.12, compression pressure 20 to 50 mbar, total pressure) and temperature controlled (TE 4.12, cooling water return temperature < 15 °C). There is sufficient distance between the operating temperatures of the condenser of less than < 15 °C and the dew points of water and hydrocarbon solvent vapours at the compression pressures of 20 to 50 mbar (total pressures) so that the condensation is ensured even at lower operating pressures in the vacuum tank (5.1).

Each roots blower (4.11, 4.14) is controlled by a frequency converter for regulation of the exhaust pressures (suction speed) and the exhaust temperatures (TE 4.11, TE 4.14) so that the compression pressure in the interim condenser (PE 4.12) is maintained in the operating pressure range of 20 to 50 mbar (total pressure).

The valve (4.10) and its small bypass valve (4.10.1) which are installed between the interim condenser (4.12) and the backing pumps (4.1, 4.2) are automatically controlled depending on the measures operating pressure in the interim condenser (PE 4.12) and such prevents those vapours entering the backing pumps.

Declaration of the manufacturer of the vapor phase drying plant to be installed at Kolektor Etra's plant in Beograd on the preventive measures to avoid hydrocarbon emissions into the atmosphere in accordance with EC Directive 2010/75/EC on industrial emissions.

The valve (4.10) and its small bypass valve (4.10.1) are closed at pressures below the lower compression pressure of 20 mbar and prevents those vapours entering the backing pumps.

With the decreasing operating pressure in the vacuum tank (5.1), the amounts of water and hydrocarbon solvent vapours leaving the paper insulation and cellulose materials decreases to residual contents. After reaching dew points values below $< -35\text{ }^{\circ}\text{C}$ (saturated water vapour pressure $< 0,2\text{ mbar}$) the transformer is sufficient dried and the process is finished after aeration of the vacuum tank (5.1) with fresh air.

During opening phases of the valve (4.10) and small bypass valve (4.10.1), small amounts of vapours may in certain circumstances escape and passing the backing pumps (4.1, 4.2) to the exhaust of the vacuum pumping unit. To avoid accumulations of hydrocarbon solvent vapours and condensates over the time in the exhaust, the vapours are further cooled in the exhaust cooling trap which is also water cooled (cooling water operating temperature $5\text{ to }8\text{ }^{\circ}\text{C}$). The pressure in the exhaust cooling trap is in the range of the atmospheric pressure and thus much higher as in the condensers. These vapours are therefore condensing in the exhaust cooling trap (4.7) behind the backing pumps (4.1, 4.2). The condensate (liquid water and solvent) in the exhaust of the vacuum pumping unit is collected in the separating vessel (3.8) and then pumped to the correspondent storage tanks for wastewater (3.16) and hydrocarbon solvent liquid (1.1).

Behind the exhaust cooling track, an aerosol mist filter is installed to collect remining hydrocarbon solvent vapours, if in certain circumstances are accumulated in the exhaust line of the vapour phase drying equipment.

The vapor phase drying plant to be installed at Kolektor Etra's plant in Beograd Serbia is designed in accordance with the EC directive 2010/75/EC industrial emission.

The vapor solvent area of the vapor phase drying system is kept under vacuum (pressure below atmospheric pressure) during the process, which prevents the escape of hydrocarbon solvent vapours.

Liquid hydrocarbon solvents are cooled before storage in the storage tank (1.1) so that no solvent vapours can escape into the atmosphere.

The automatic process control of the condensation system (sub-assembly group 3) to condensate vapours and the vacuum pumping unit (sub-assembly group 4) to maintain the vacuum tank (5.1) reduces possible emissions via the exhaust of the vacuum pump unit into the atmosphere.

If in certain circumstances hydrocarbon solvent vapours are accumulated in the exhaust line of the vapour phase drying equipment, the vapours condense in the exhaust cooling track and filtered by the special aerosol filter.

Declaration of the manufacturer of the vapor phase drying plant to be installed at Kolektor Etra's plant in Beograd on the preventive measures to avoid hydrocarbon emissions into the atmosphere in accordance with EC Directive 2010/75/EC on industrial emissions.

Exhaust flow rate during the process and especially at lower operating pressures is very less as only small amounts of leakage air are pumped out by the vacuum pumping unit.

High exhaust flow rates are given

The backing pumps to be used (4.1, 4.2) are oil-sealed vacuum pumps (single-stage rotary vane pumps, manufacturer: LEYBOLD, type: SV 300 B) and not liquid ring vacuum pumps which, unlike rotary vane pumps, are not operated with pump oil but with hydrocarbon solvent as the operating medium. Liquid ring vacuum pumps which are operated with solvent as the sealing medium have proven to be unsuitable with regard to the compliance with emission values.

The entire process sequence runs fully automatically under normal operating conditions and without any external influence from the operator. The resulting process control and process regulation in the vacuum tank, the solvent vapour system, the condensation system and the vacuum pump unit therefore take place within defined limits. This includes in particular the compression control in the interim condenser (4.12) so that the hydrocarbon vapours condensate under automatically controlled conditions.

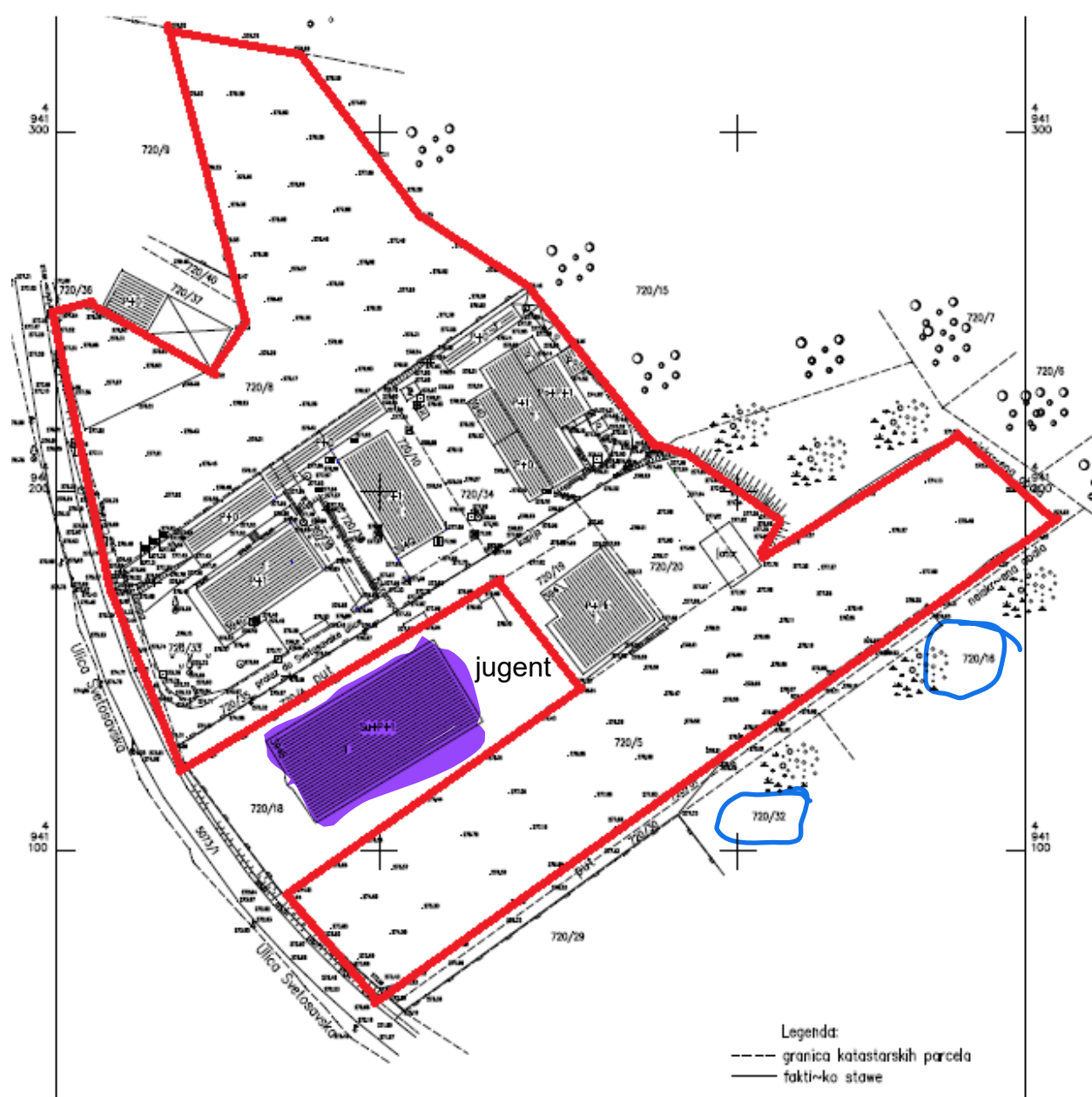
The above description describes in detail the state-of-the-art measures that reliably prevent hydrocarbon emissions into the atmosphere and do not exceed the total organic concentration of hydrocarbons in accordance with the EC directive 2010/75/EC industrial emission.

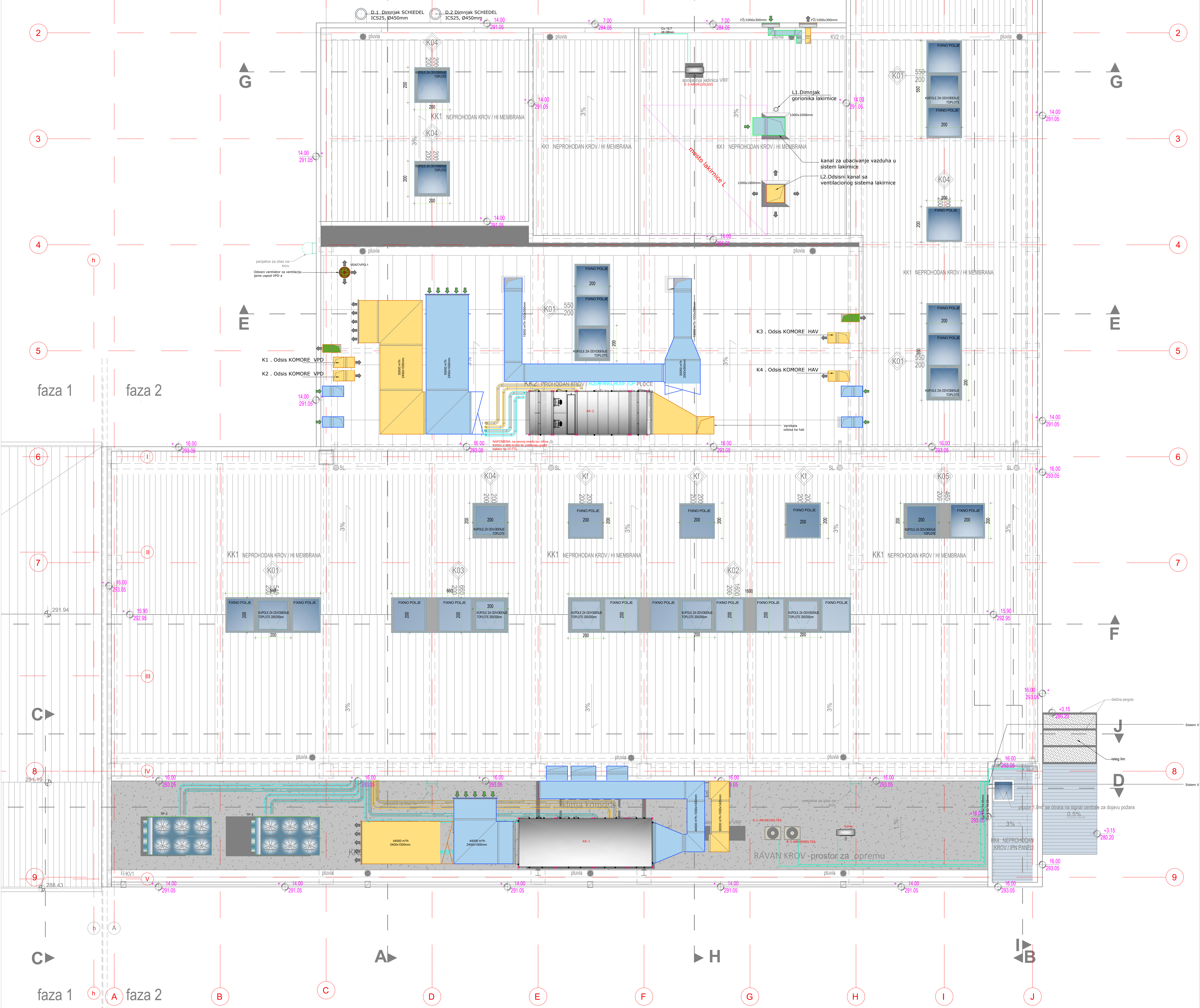
We hope that we have given you the necessary information to get the local permission. In case you need any further information, please do not hesitate to contact us.

Best regards,

HEDRICH Xiamen

Enclosure:
Diagram of VPD equipment
231102 0001496_O



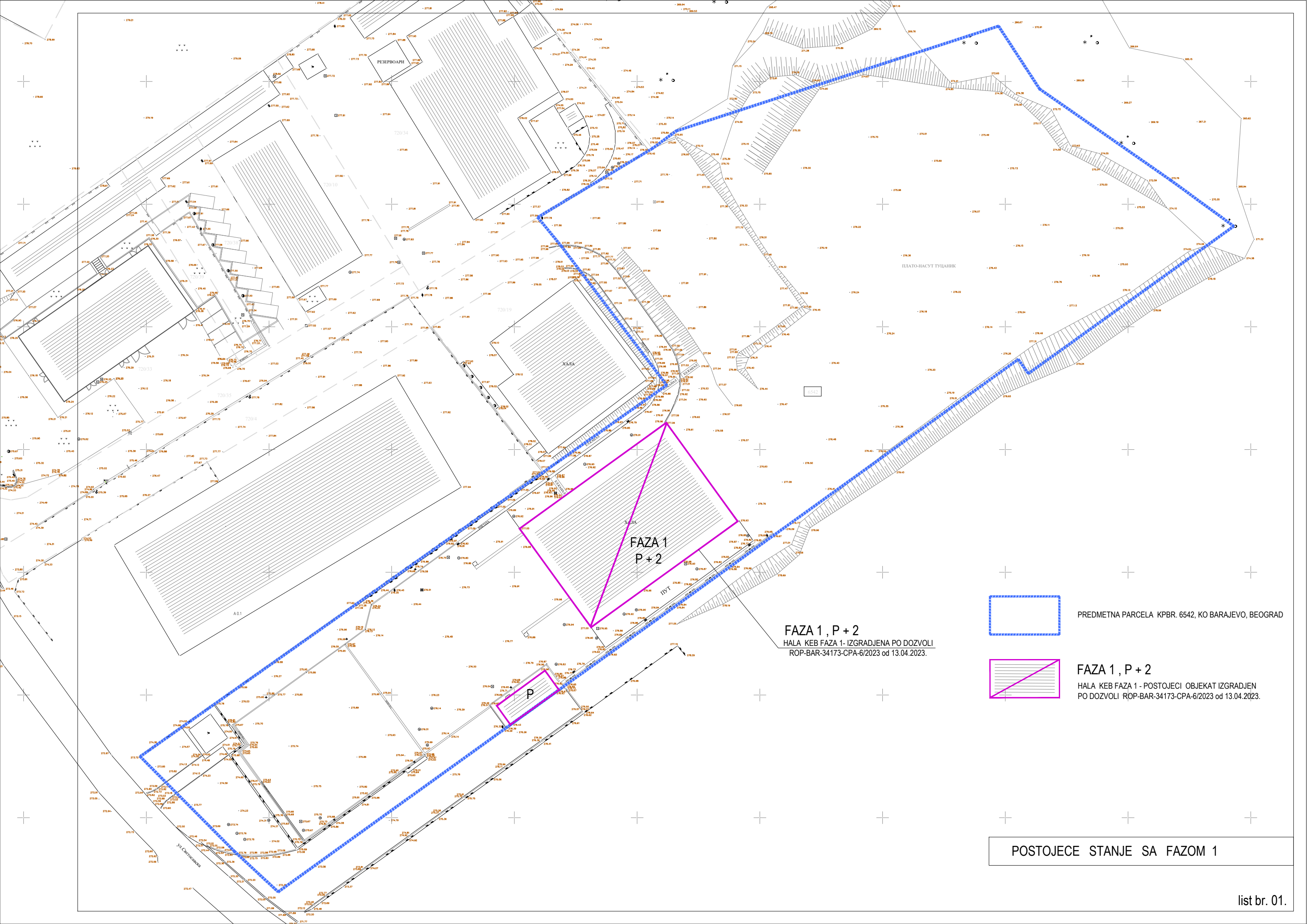


KLIMA KOMORE						
No	Oznaka sistema	Protok vazduha-odis (m³/h)	Protok vazduha-otis (m³/h)	Eksterni pad pritiska (Pa)	Grupa/hladnja (kW/kW)	ELEKTROMOTOR "THERMOVENT" TIP:
1.	KK-1	44000	44000	600	119.7/441.4	48.5/400V KK-STD-27.18
2.	KK-2	30000	30000	450	71.4/301.1	29.5/400V KK-STD-24.15

ČILERI				
No	Oznaka sistema	Hlađenje 7/35 (kW)	EER (kW/kW)	PROIZVOĐAČ "Carrier"
1	TP-1	416	3.09	134/3400V 30RBP-410R
2	TP-2	416	3.09	134/3400V 30RBP-410R

Ventilator				
No	Oznaka sistema	Protok vazduha-otis (m³/h)	Pad pritiska (Pa)	Masa (kg)
1	VENT/VPD-1	1500	200	30.6

Dimnjaci	
1	ICS 25 , Ø 450mm , H= 2 x 15.8m

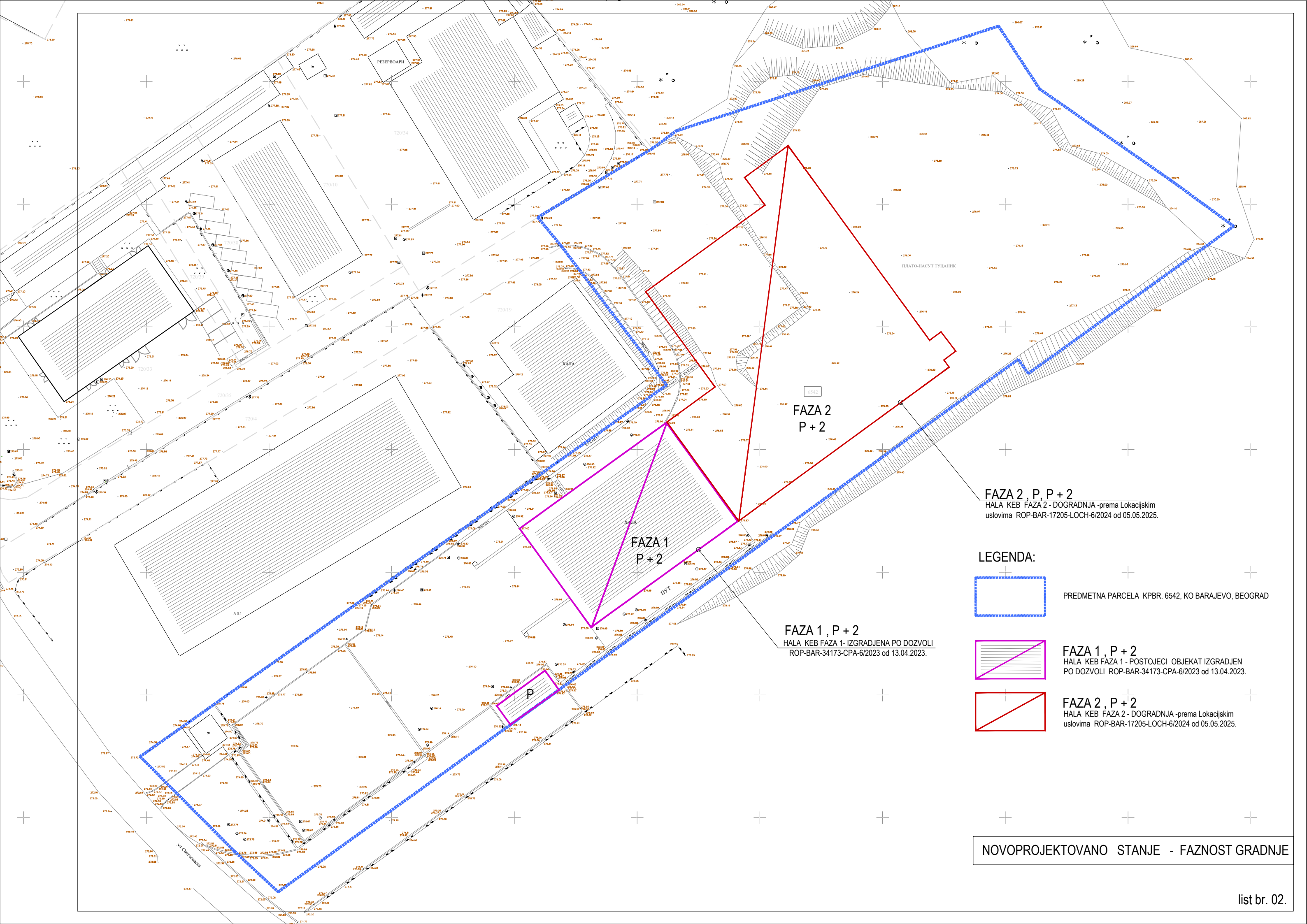


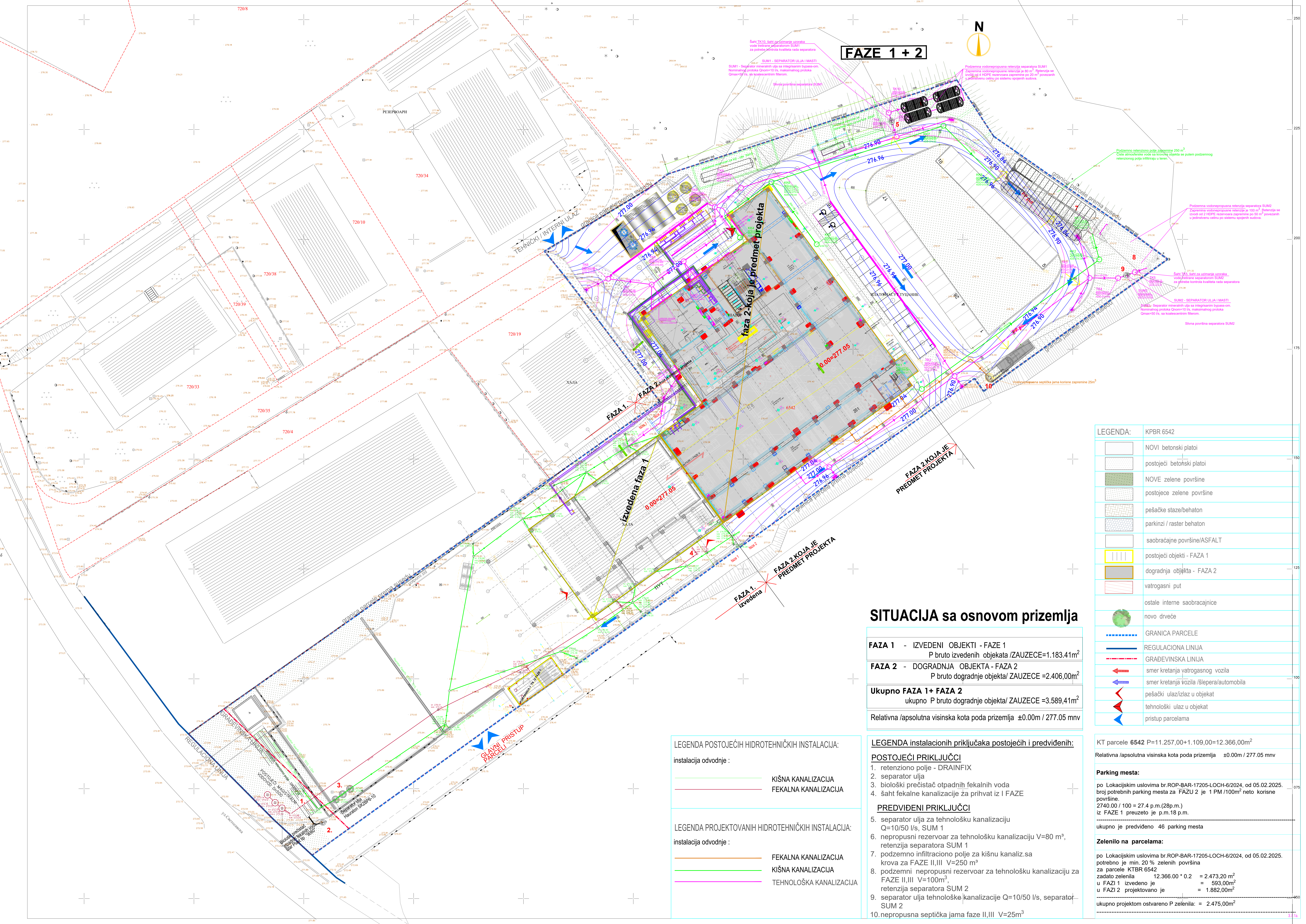
PREDMETNA PARCELA KPBR. 6542, KO BARAJEVO, BEOGRAD

FAZA 1, P + 2
HALA KEB FAZA 1 - POSTOJEĆI OBJEKAT IZGRADJEN
PO DOZVOLI ROP-BAR-34173-CPA-6/2023 od 13.04.2023.

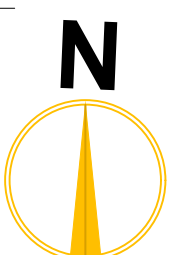
FAZA 1, P + 2
HALA KEB FAZA 1 - IZGRADJENA PO DOZVOLI
ROP-BAR-34173-CPA-6/2023 od 13.04.2023.

POSTOJECE STANJE SA FAZOM 1





FAZE 1 + 2



Šaht TK-10, šaht podzemne uzonke
vode tretirane separatorom SUM1
za potpunu kontrolu kvaliteta rada separatora

SUM1 - SEPARATOR ULJA I MASTI
SUM1 - Separator mineralnih ulja sa integrisanim bypass-om
Nominalnog protoka Qnom=10 l/s, maksimalnog protoka
Qmax=50 l/s, sa koalescentnim filterom

Slivna površina separatora SUM1

Podzemna vodonepropusna reterocija separatora SUM1
Zapremine vodonepropusne reterocije je 50 m³. Retencija se
izvodi od 4 HDPE rezervoara zapremine po 20 m³ povezanih
u jedinstvenu celinu po sistemu spojenih sudova.

Podzemno reterocijno polje zapremine 250 m³
Cela atmosferska voda sa teritorije objekta se putem podzemnog
reterocijnog polja infiltriraju u teren.

Podzemna vodonepropusna reterocija separatora SUM2
Zapremine vodonepropusne reterocije je 100 m³. Retencija se
izvodi od 2 HDPE rezervoara zapremine po 50 m³ povezanih
u jedinstvenu celinu po sistemu spojenih sudova.

Šaht TK-5, šaht za utornjenje uzonke
vode tretirane separatorom SUM2
za potpunu kontrolu kvaliteta rada separatora

SUM2 - SEPARATOR ULJA I MASTI
SUM2 - Separator mineralnih ulja sa integrisanim bypass-om
Nominalnog protoka Qnom=10 l/s, maksimalnog protoka
Qmax=50 l/s, sa koalescentnim filterom

Slivna površina separatora SUM2

LEGENDA:	KPBR 6542
	NOVI betonski platoi
	postojeći betonski platoi
	NOVE zelene površine
	postojeće zelene površine
	pešačke staze/behaton
	parkinzi / raster behaton
	saobraćajne površine/ASFALT
	postojeći objekti - FAZA 1
	dogradnja objekta - FAZA 2
	vatrogasni put
	ostale interne saobraćajnice
	novo drveće
	GRANICA PARCELE
	REGULACIONA LINIJA
	GRADEVINSKA LINIJA
	smer kretanja vatrogasnog vozila
	smer kretanja vozila /šlepera/automobila
	pešački ulaz/izlaz u objekat
	tehnoški ulaz u objekat
	pristup parcelama

SITUACIJA sa osnovom prizemlja

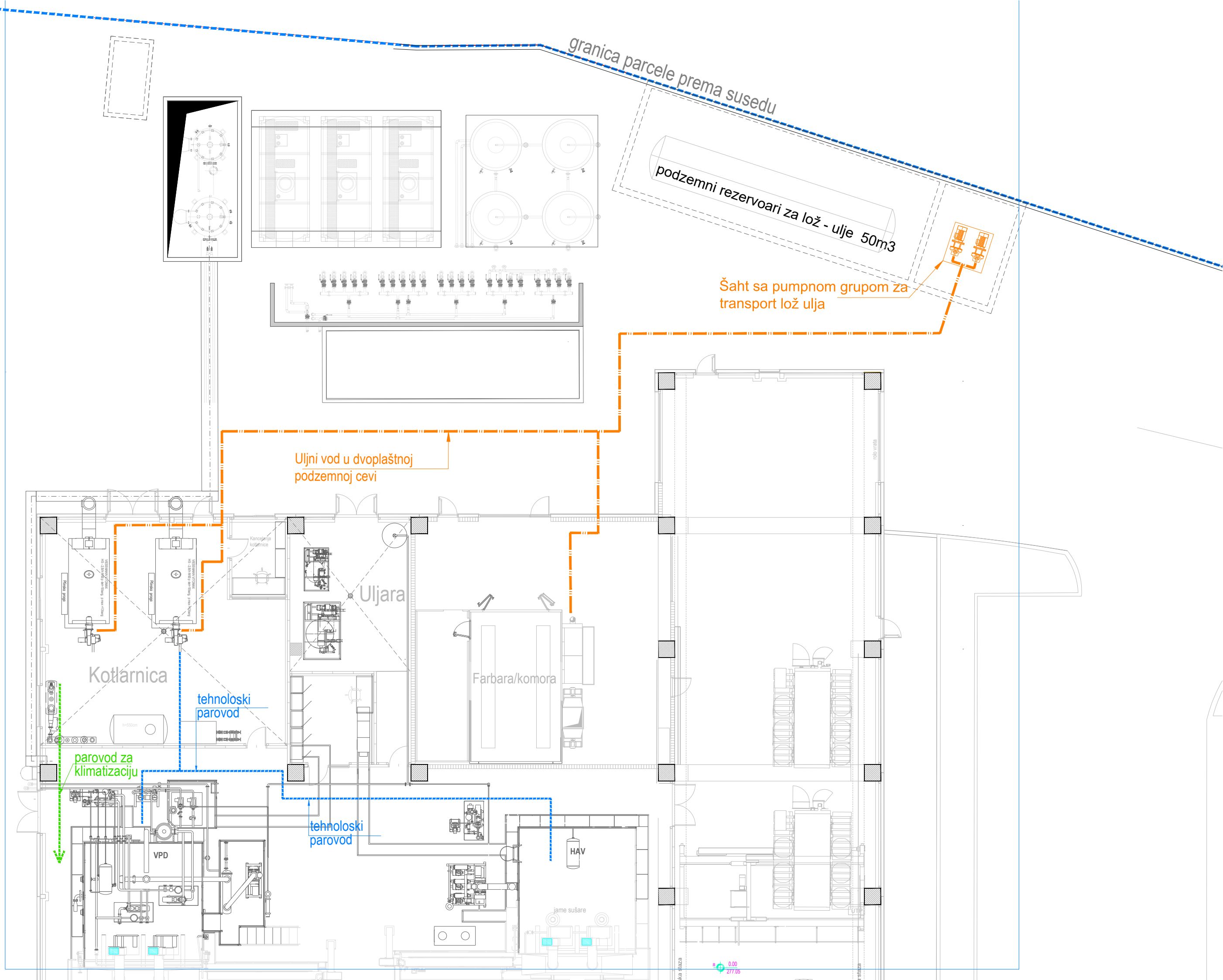
FAZA 1 - IZVEDENI OBJEKTI - FAZE 1 P bruto izvedenih objekata /ZAUZECE=1.183,41m²
FAZA 2 - DOGRADNJA OBJEKTA - FAZA 2 P bruto dogradnje objekta/ ZAUZECE =2.406,00m²
Ukupno FAZA 1+ FAZA 2 ukupno P bruto dogradnje objekta/ ZAUZECE =3.589,41m²
Relativna /apsolutna visinska kota poda prizemlja ±0.00m / 277.05 mnv

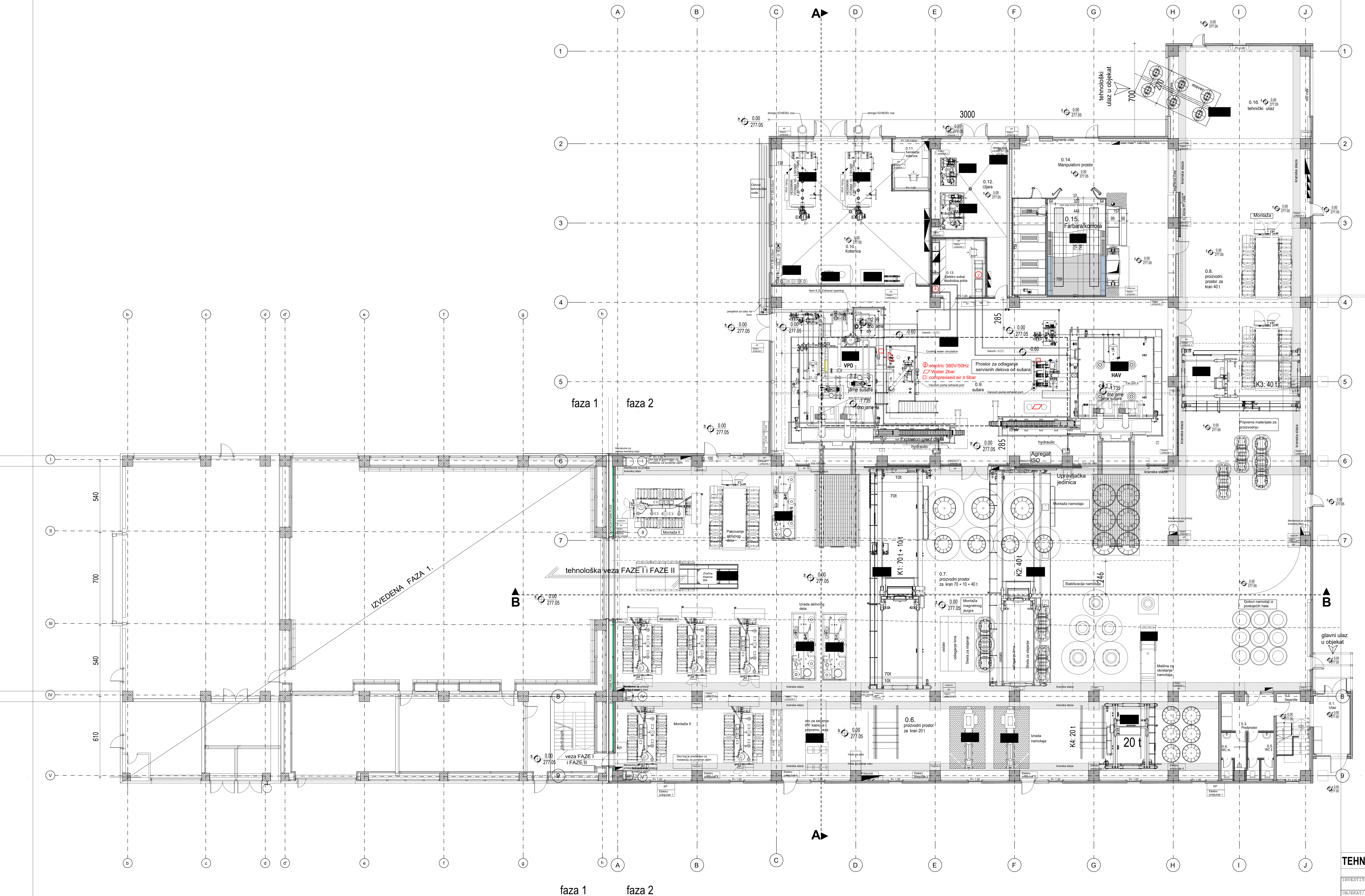
LEGENDA POSTOJEĆIH HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA:	
instalacija odvodnje :	
	KIŠNA KANALIZACIJA
	FEKALNA KANALIZACIJA

LEGENDA PROJEKTOVANIH HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA:	
instalacija odvodnje :	
	FEKALNA KANALIZACIJA
	KIŠNA KANALIZACIJA
	TEHNOLOŠKA KANALIZACIJA

LEGENDA instalacionih priključaka postojećih i predviđenih:
POSTOJEĆI PRIKLJUČCI
1. retenziono polje - DRAINFIX
2. separator ulja
3. biološki prečištač otpadnih fekalnih voda
4. šaht fekalne kanalizacije za prihvata iz I FAZE
PREDVIĐENI PRIKLJUČCI
5. separator ulja za tehnološku kanalizaciju Q=10/50 l/s, SUM 1
6. nepropusni rezervoar za tehnološku kanalizaciju V=80 m³, retencija separatora SUM 1
7. podzemno infiltraciono polje za kišnu kanaliz.sa krova za FAZE II,III V=250 m³
8. podzemni nepropusni rezervoar za tehnološku kanalizaciju za FAZE II,III V=100m³, retencija separatora SUM 2
9. separator ulja tehnološke kanalizacije Q=10/50 l/s, separator SUM 2
10.nepropusna septička jama faze II,III V=25m³

KT parcele 6542 P=11.257,00+1.109,00=12.366,00m²
Relativna /apsolutna visinska kota poda prizemlja ±0.00m / 277.05 mnv
Parking mesta:
po Lokacijskim uslovima br.ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024, od 05.02.2025. broj potrebnih parking mesta za FAZU 2 je 1 PM /100m² neto korisne površine. 2740.00 / 100 = 27.4 p.m.(28p.m.) iz FAZE 1 preuzeto je p.m.18 p.m.
ukupno je predviđeno 46 parking mesta
Zelenilo na parcelama:
po Lokacijskim uslovima br.ROP-BAR-17205-LOCH-6/2024, od 05.02.2025. potrebno je min. 20 % zelenih površina za parcele KTBR 6542 zadato zelenila 12.366,00 * 0.2 = 2.473,20 m² u FAZI 1 izvedeno je = 593,00m² u FAZI 2 projektovano je = 1.882,00m²
ukupno projektom ostvareno P zelenila: = 2.475,00m²





LEGENDA TEHNOLOŠKE OPREME:

KOTLARNICA / tehnološka oprema:

- TK1- Parni kotao sa platformom za serviranje u sastavu
TK2- Termička priprema vode
TK3- Rezervoar kondenzata - montaža na pod kotlarnice
TK4- Razdelnik pare

ULJARA / tehnološka oprema:

- TU1- Rezervoar ulja OTP1 1,2 x 2,1 x 2,1 m
TU2- Rezervoar ulja OTP2 1,8 x 2,8 x 2,1 m
TU3- Rezervoar otpadne vode V=6,8m³ Ø1,2m,h=2,8m

LAKIRNICA / tehnološka oprema:

- TL1- Komora za farbanje / farbarsa sa integrisanim mixerom boja

SUŠARA / tehnološka oprema:

- TS1- VPD Vakuum komora za sušenje / sušara
TS2- HAV Komora za sušenje toplim vazduhom / sušara

PROIZVODNJA / tehnološka oprema:

- TP1- Mašina za okretanje namotaja
TP2- Izrada namotaja
TP3- Sto za sečenje IPF kablova i pripremu veza
TP4- Izrada aktivnog dela

PROIZVODNJA / kranovi:

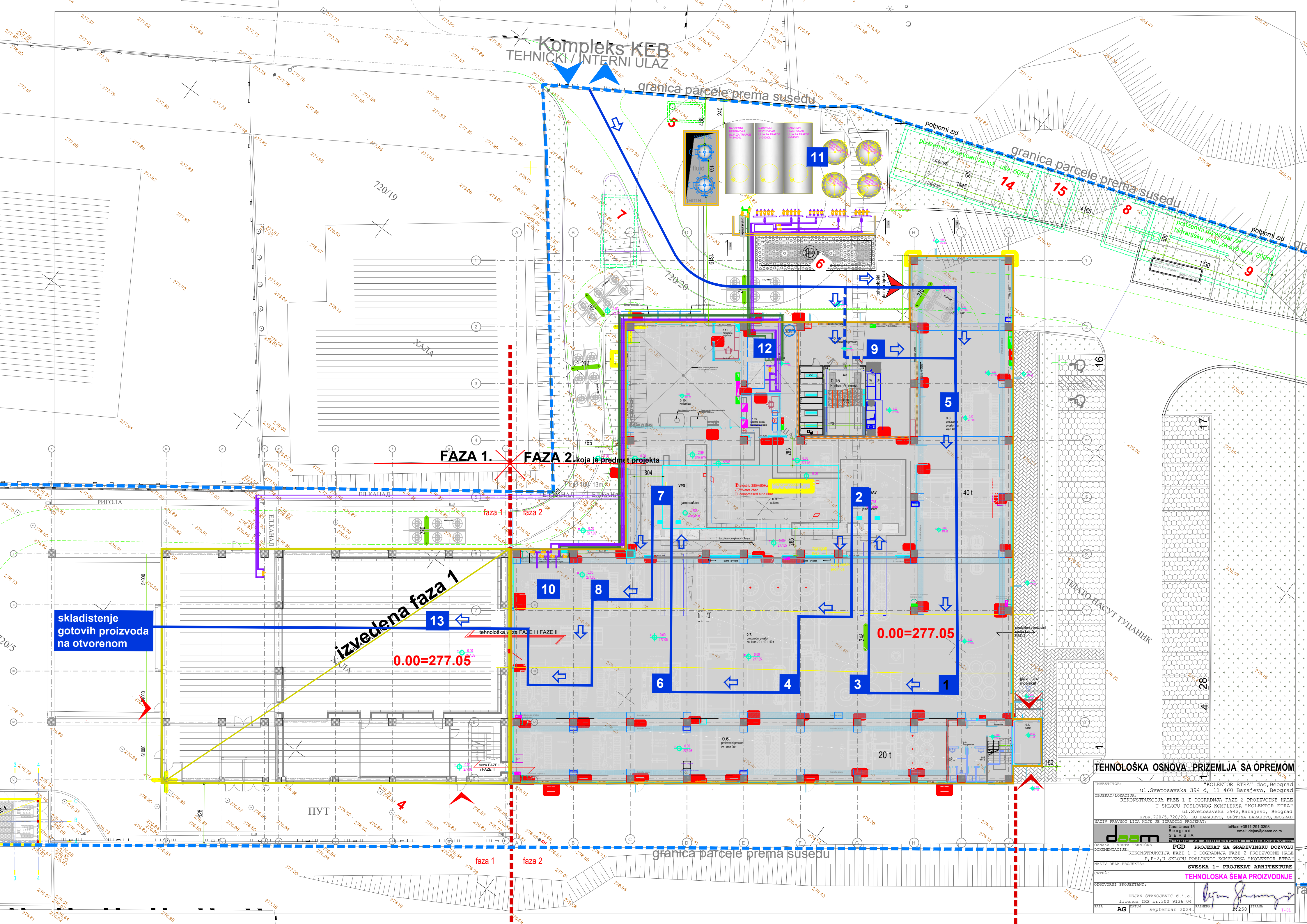
- KR1- postojeći kran 40t
KR2- novi kran 40t
KR3- novi kran 70t-10t
KR4- novi kran 20t
KR5- novi kran / "ruka" 1t

PROIZVODNJA / vozila:

- TPV1- vazdušni jastuk
TPV2- mover

TEHNOLOŠKA OSNOVA PRIZEMLJA SA OPREMOM

INVESTITOR:	"KOLEKTOR ETRA" doo, Beograd
OBJEKAT/LOKACIJA:	ul. Svetosavska 394 d, 11460 Barajevo, Beograd
REKONSTRUKCIJA FAZE 1 I DOGRADNJA FAZE 2 PROIZVODNE HALE	
U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"	
ul. Svetosavska 394d, Barajevo, Beograd	
KPR, 720/5, 720/20, KO BARAJEVO, OPŠTINA BARAJEVO, BEGRAD	
NAZIV PRAVNOG LICA KOJE JE IZAGLED PROJEKTOVALA:	Članak 14. Posla 115
Beograd	email: dejan@damu.com
SE R D I A	
STUDIO ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM d.o.o.	
PGD	PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
REKONSTRUKCIJA FAZE 1 I DOGRADNJA FAZE 2 PROIZVODNE HALE	
U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"	
FAZE 1 I 2, U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"	
NAZIV DELA PROJEKTA:	SVESKA 1- PROJEKAT ARHITEKTURE
CRTEŽ:	TEHNOLOŠKA OSNOVA PRIZEMLJA sa opremom
ODGOVORNI PROJEKTANT:	
DEJAN STANOJEVIĆ d.i.a.	
licenca IKS br. 300 9136 04	
FAZA	AG DATUM JUN 2024. RAZDRUBA 3-100 STERKA T-02



TEHNOLOŠKA OSNOVA PRIZEMLJA SA OPREMOM

INVESTITOR:	"KOLEKTOR ETRA" doo, Beograd
OBJEKAT/LOKACIJA:	ul. Svetosavska 394 d, 11 460 Barajevo, Beograd
REKONSTRUKCIJA FAZE 1 I DOGRADNJA FAZE 2 PROIZVODNE HALE U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"	
UL. Svetosavska 394d, Barajevo, Beograd	
KPBR-720/5, 720/20, KO BARAJEVO, OPŠTINA BARAJEVO, BEOGRAD	
NAZIV PRAVNOG LICA KOJE JE IZRAĐILO PROJEKT:	daam
daam	
OSNOVA I VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	POS PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
REKONSTRUKCIJA FAZE 1 I DOGRADNJA FAZE 2 PROIZVODNE HALE P, P+2, U SKLOPU POSLOVNOG KOMPLEKSA "KOLEKTOR ETRA"	
NAZIV DELA PROJEKTA:	SVESKA 1- PROJEKAT ARHITEKTURE
CRTEŽ:	TEHNOLOŠKA ŠEMA PROIZVODNJE
ODGOVORNI PROJEKTANT:	DEJAN STANOJEVIĆ d.i.a.
licenca IKS br.300 9136 04	
PASA	AG
DATUM	septembar 2024.
STRANA	1. od 1.



PD EHOM D.O.O.

11000 Beograd

Severni bulevar br.6

Tel : 011/ 7292-055; 7292-066

Mob: 060/ 8250-934

Email: mirko.ilic@ehom.co.rs

www.ehom.co.rs

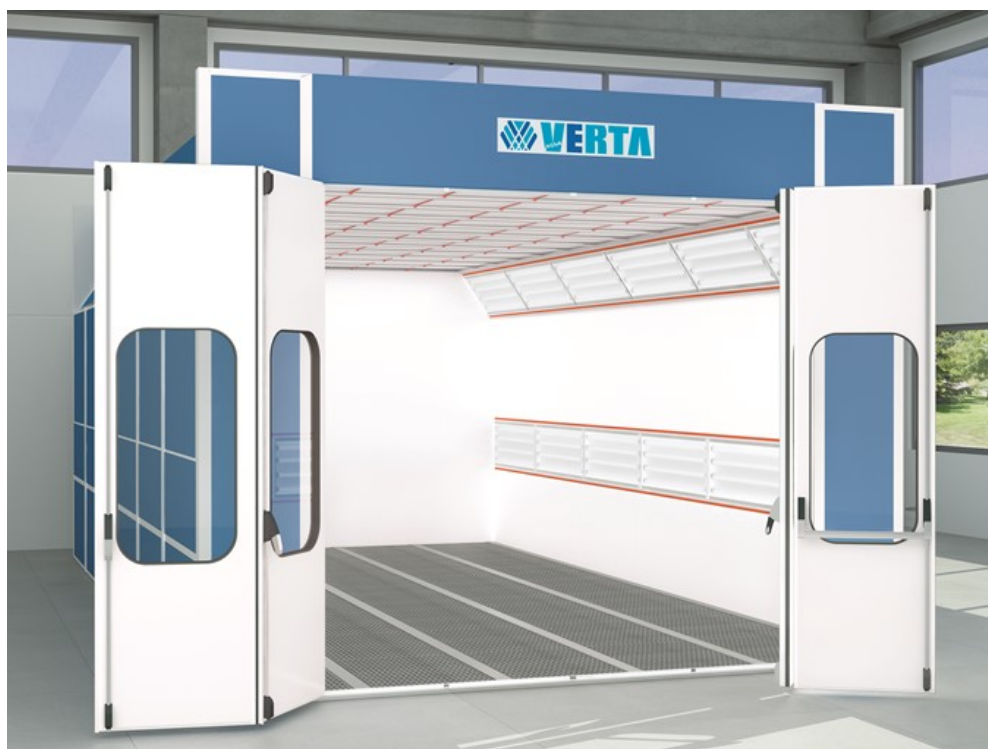
Za: Kolektor Etra d.o.o.

11460 Beograd-Barajevo

Svetosavska 394d

OPIS PREMA ZAHTEVU:

- 1. KOMORE ZA FARBANJE – CONQUER**
- 2. PROSTORIJA ZA MEŠANJE BOJA (PAINT ROOM)**
- 3. PRIPREMNA GRUPA ZA KOMORU**



1. KOMORA ZA FARBANJE I SUŠENJE
proizvođač **Nova Verta** Italija, model **CONQUER 32.000 m³/h**

Dimenzije	Dužina (mm)	Širina (mm)	Visina (mm)
Spoljašnje dimenzije	7460	4480	3545
Unutrašnje dimenzije	7260	4340	2910
Ulazna vrata (četvorokrilna)		3160	2850
Plafonski filteri (plenum)	7260	3600	
Ukupna radna površina komore	31,5 m ²		



Tehničke karakteristike - pojedinačno:

- 10 LED lampi, gore postavljenih pod uglom od 45°C = 40 LED cevi po 15 W = 600 W



Grupe za ubacivanje vazduha:

LM 2 Dimenzije: Širina **1504 mm**, Dužina **2820 mm**, Visina **3545 mm**

- Grupa za ubacivanje i grejanje vazduha, kapaciteta **32.000 m³/h** sa 2 motora od **5,5 KW (7,5 HP)** i 2 centrifugalne turbine.
- Izmenjivač toplote (termogen) izrađen od nerđajućeg čelika, toplotne snage **Kcal/h 300.000 max**
- Klapna koja se automatski otvara u fazi špricanja sa recirkulacijom toplog vazduha

Grupe za izbacivanje vazduha:

EE 2 Dimenzije: Širina **924 mm**, Dužina **2820 mm**, Visina **3260 mm**

- Grupa za izbacivanje vazduha kapaciteta **32.000 m³/h** sa 2 motora od **5,5 KW (7,5 HP)** i 2 centrifugalne turbine.

LM 2



EE 2



TEHNIČKI USLOVI:

Korisna površina: **31.5 m²**

Zapremina komore: **91 m³**

Protok strujanja vazduha: (**32.000 m³/h : 3600: površina 31.5 m²**) = **0,28 m/s** u praznom prostoru komore

Izmena kompletnog vazduha u komori (po 1h): (**32.000 m³/h: zapremina 91 m³**) = **352/h**

ΔT: (izmenjivač toplote **300 000 KCAL / V: 857 = 350 KWh 3600: 1,17: 32.000 m³/h**) = **34°C**

Filtriranje izlaznog vazduha u dve faze:

- Prva faza na podu koja filtrira **98%**
- Druga faza u izlaznoj grupi koja filtrira od **80-90%** ostatka neprečišćenog vazduha

Digitalna kontrolna tabla:

- Potpuno automatizovana, registruje bilo kakve nepravilnosti u radu komore: nedostatak goriva, pad napona, pad pritiska u komori, preopterećenost motora i dr., tako da upozorava rukovaoca i prekida rad komore
- Proces rada i sušenja potpuno automatizovan

Kontrolni ekran „TOUCH SCREEN“ monitor od 5,7” model 180 sa pretvaračima (invertorima) + automatsko podešavanje pritiska:



- Upotreba dijagrama - Informacije koje pružaju dijagrami su: temperatura, pritisak i vlažnost vazduha.
- Upravljanje radnim programima (**unapred postavljeni programi**) – Na raspolaganju je 2000 radnih programa kojima se može upravljati. Svaki program sadrži sledeća podešavanja: temperaturu, brzinu invertera, brzinu vazduha itd. Sistem je postavljen sa podrazumevanim programom koji se ne može menjati ili ukloniti.

- Snimanje radnih podataka i operatera - CSV datoteka se kreira svaki put kada se pokrene radni ciklus. Moguće je kopirati i preneti datoteku preko USB ulaza na monitoru ili putem FTP-a. Sadržaj log datoteke: datum, vreme, rad, operater 1-6, broj faze, naziv faze, podešeno vreme, preostalo vreme, pritisak, podešena vlažnost, zadata temperatura, podešenost motora (funkcije endotermičkih panela), podešena brzina isporuke, učestalost isporuke, struja isporuke, podešena brzina izbacivanja, frekvencija izbacivanja, struja izbacivanja, brzina vazduha, podešene endotermičke ploče, podešena temperatura panela, alarmi. Merenja koja nisu uključena biće postavljena na vrednost 0 u odgovarajućim kolonama Excel tabele.
- Upravljanje korisnicima i lozinkama - Moguće je upravljati lozinkama radi blokiranja funkcija na prvoj stranici.
- Daljinska pomoć i podrška - Ako je monitor povezan sa Internetom, može se ostvariti daljinska podrška i praćenje putem web stranice www.ubiquityweb.net. Pristup web sajtu je preko registrovanog naloga. Web stranici može se pristupiti putem nezavisnog računara, pametnog telefona ili tableta.

Ostale karakteristike:

- Bočni zidovi od plastificiranog panela debljine 60 mm, izrađeni od galvanizovanog lima sa izolatorskom ispunom između metala
- Paneli plastificirani iznutra belom bojom, spolja svetlo plavom
- Rešetke iz tri dela (**dimenzije 5940mm x 2225mm**) nosivost rešetke po komadu (**800kg**)
- Maksimalna težina vozila (**3200kg**) - *Pit style* –
- Maksimalna temperatura u komori **80°C**

GASNI GORIONIK (Riello RS34)

Snaga - **RS 34 MZ 45/125 ÷ 390 kW**

Podaci o emisiji su izmereni po standardu **EN267 - EN676**

Prečnik dimnjaka **Ø250 inox**

NAFTNI GORIONIK (Riello RG5DF)

Snaga - **RG5DF 95/142 ÷ 296 kW**

Podaci o emisiji su izmereni po standardu **EN267**

Prečnik dimnjaka **Ø250 inox**



2. PROSTORIJA ZA MEŠANJE BOJA

proizvođač Nova Verta Italija, [PAINT ROOM](#)

Dimenzije	Dužina (mm)	Širina (mm)	Visina (mm)
Spoljašnje dimenzije	7380	2560	2995
Unutrašnje dimenzije	7180	2460	2910
Ulazna vrata		800	2000
Ukupna radna površina	17.6 m ²		



Ostale karakteristike:

- Bočni zidovi od plastificiranog panela debljine 40mm
- 4 polja Led lampi sa po 4 cevi
- Ukupno osvetljenje = 16 Led cevi po 15W = **240W**
- Na prednjoj stranim usisni filter **930x470**
- Električni ventilator snage **0,25KW**

3. PRIPREMNE GRUPE ZA KOMORU I PRIP-STANICU



SAGOLA 5200X Filter-Regulator

Marbo Okolje, projektiranje in svetovanje d.o.o.
Finžgarjeva ulica 1A, SI-4248 Lesce
+386(0) 8 205 75 20, info@marbo-okolje.si
www.marbo-okolje.si



VLOGA ZA ZAČETEK PREDHODNEGA POSTOPKA

ZA

»CENTRALNO SKLADIŠČE TER KOTLOVNICA, PRIZIDEK ZA SUŠILNO PEČ IN NADSTREŠNICA«

KOLEKTOR ETRA d.o.o., Ljubljana

Lesce, april 2024, dopolnjeno junij 2024 in avgust 2024

PODATKI O INVESTITORJU

Vlagatelj je pravna oseba.	
Naziv iz poslovnega registra:	KOLEKTOR ETRA d.o.o.
Naslov:	Šlandrova ulica 10, 1231 Ljubljana – Črnuče
Matična številka:	5041686000
Šifra dejavnosti:	27.110 (Prz.elekt., generator.in transformat.)
Zakoniti zastopnik(i):	Dejan Velikanje, direktor
Kontaktna oseba:	Matej Likar
Telefon:	01 530 28 00
Mob. Telefon:	/
Elektronski naslov:	likar.matej@kolektor.com

PODATKI O POOBlašČENCU, KI ZASTOPA INVESTITORJA

Naziv iz poslovnega registra:	Marbo Okolje d.o.o.
Naslov:	Finžgarjeva ulica 1A, 4248 Lesce
Matična številka:	6755291000
Zakoniti zastopnik:	Alenka Markun, direktorica
Kontaktna oseba:	Eva Markun
Mob. Telefon:	041 235 147 (Eva), 031 692 833 (Alenka)
Elektronski naslov:	eva@marbo-okolje.si, alenka@marbo-okolje.si

PODATKI O VLOGI ZA ZAČETEK PP POSTOPKA

Številka delovnega naloga:		DNA-1042
Arhivska številka:		49/3-2024
Število izvodov:	Naročnik:	2 izvoda
	Izdelovalec:	1 izvod
Datum:		26.04.2024, dop. 10.06.2024, dopolnjeno 14.08.2024
Pripravili:		Eva Markun, mag. fil. kult. in mag. franc., Zina Ravnik, mag. mikrobiol., Mojca Klemenčič Lipovec, univ. dipl. biol., Alenka Markun, univ. dipl. kem., Jasna Stele, univ. dipl. inž. geotehnol. in rud., Dr. Gorazd Lipnik, univ.dipl.fiz. Sara Markun Iris Urbančič, univ. dipl. sanit.



Odgovorna oseba za pripravo:

Direktorica:

Eva Markun, mag. fil kult. in mag. franc.

Alenka Markun, univ.dipl.kem.

KAZALO VSEBINE

0. UVOD IN POVZETEK.....	4
1. OPIS POSEGA V OKOLJE	6
1.1. OPIS ZNAČILNOSTI POSEGA	6
1.2 OPIS ZMOGLJIVOSTI POSEGA.....	12
1.3 PODATKI O LOKACIJI POSEGA	12
1.3.1. Podatki o varovanih območjih na območju posega in v njegovi okolici	13
1.3.2. Podatki o stanju okolja na območju posega in podatki o obstoječih emisijah snovi in energije v okolje.....	17
2. OPIS FUNKCIONALNE IN EKONOMSKE POVEZANOSTI POSEGA	29
2.1. PRAVNE PODLAGE ZA ZAHTEVO ZA ZAČETEK PREDHODNEGA POSTOPKA....	30
3. OPIS PREDVIDENIH VPLIVOV POSEGA.....	32
4. NAČRTOVANI IN PREDVIDENI OMILITVENI UKREPI.....	41
5. VIRI IN PRAVNI AKTI	44
5.1. VIRI	44
5.2. PRAVNI AKTI.....	45
6. PRILOGE.....	48

0. UVOD IN POVZETEK

Uvod

Nosilec posega, KOLEKTOR ETRA, namerava v industrijski coni Črnuče v Ljubljani, na območju obstoječega proizvodnega kompleksa KOLEKTOR ETRA, zgraditi naslednje objekte: centralno skladišče in zunanje odprto regalno skladišče (1. sklop), prestaviti obstoječo kotlovnico in zgraditi nov prizidek za sušilno peč (tehnično bolj pravilen izraz je sušilna komora, izraz sušilna peč ali sušilna komora se nanašata na isto stvar) (2. sklop). Del posega je tudi ureditev zunanjih površin in priključkov na javno komunalno infrastrukturo. V načrtovanih ureditvah bo potekalo skladiščenje nenevarnega blaga in del proizvodnega postopka.

Trenutno skladišče materialov in ostalih sestavnih delov ne omogoča kakovostnega skladiščenja, prav tako je koncept obstoječega skladišča zasnovan na način, da je vpeljava sodobnega načina skladiščnega managementa (črtne kode, RFID čipi,...) oteženo. Z izgradnjo novega skladišča bomo povečali kakovost skladiščenih materialov in zmanjšali čase iskanja posameznih elementov, kar je praksa danes.

KOLEKTOR ETRA za potrebe tehnološkega procesa sušenja aktivnega dela transformatorja uporablja metodo VPD (Vapour Phase Drying) sušenja v sušilni komori. Sušilna komora proizvajalca Micafil je v proizvodnji že od l. 2004 in je tako na koncu svoje uporabnosti. V skladu z analizo tveganja se ugotavlja, da je morebitna okvara na sušilni komori kritična za proizvodni proces – proizvodnja se ustavi. Zaradi navedenega je vodstvo sprejelo odločitev, da se za potrebe zagotavljanja neprekinjenega delovanja investira v posodobitev omenjene sušilne komore z novo. Slednja bo nadomestila obstoječo s čimer se podjetje zavaruje pred morebitnim izpadom proizvodnje. Z zamenjavo sušilne komore se vpeljuje tudi najnovejše tehnične izboljšave, ki so v zadnjih nekaj letih doprinesle k večji učinkovitosti delovanja.

Ker mora proizvodni postopek nemoteno potekati, je potrebno najprej zagotoviti nove prostore za kotlovnico, v kateri se pripravlja para za potrebe sušilne komore, postaviti sušilno komoro in šele nato se lahko obstoječa kotlovnica in sušilna komora podereta.

Skladno z nenehnim spremljanjem makroekonomskega okolja v podjetju KOLEKTOR ETRA, ugotavljamo povečano stopnjo tveganja na področju zagotovitve ustreznega in zadostnega kadra za področje proizvodnih del v naslednjih petih (5) letih. Iz tega naslova podjetje investira v avtomatizacijo procesov z namenom, da se v največji meri odpravijo ponavljajoča se dela, oziroma proizvodne aktivnosti, ki so lahko nadomeščena z določeno in finančno smiselno stopnjo avtomatizacije in robotizacije delovnih procesov. S tem lahko delovne procese izvajamo na kakovostnejši način in z nižjo stopnjo potreb po novo-zaposlenih, ki izvajajo dela z nižjo dodano vrednostjo. Za potrebe robotizacije in avtomatizacije se potrebuje večje proizvodne površine. Le na ta način bo podjetje ohranilo svojo konkurenčno prednost na trgu ter svoje interne stroške dejavnosti v sprejemljivih mejah tudi na daljši rok.«

Z načrtovanimi posegi se obseg proizvodnje na območju KOLEKTOR ETRA v Črnučah ne povečuje, ampak se z načrtovanimi gradnjami zagotavlja razmere za digitalizacijo in robotizacijo proizvodnje ter umeščanje sodobnejše novejši opreme (nova sušilna komora).

Povzetek

Zmogljivost tehnološkega postopka, ki se bo izvajala v objektu, v zakonodaji ni opredeljena kot prag za opredelitev posega po Uredbi PVO v smislu ali je zanj potreben predhodni postopek (PP) ali presoja vplivov na okolje (PVO).

Načrtovani poseg se v skladu z določili Uredbe PVO zato razvršča med posege Priloge I, in sicer med posege z oznako:

- presoja vplivov na okolje: G.II.1: stavba, ki presega bruto tlorisno površino 30.000 m² ali nadzemno višino 70 m ali podzemno globino 30 m,
- predhodni postopek: G.II.1.1: druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m.

Načrtovani poseg obsega gradnjo več objektov, ki bodo imeli skupno bruto tlorisno površino 5.998,50 m², nadzemno višino največ 17,00 m in podzemno globino največ -3,39 m. Glede na navedeno je razvidno, da poseg sam po sebi ne presega pragu za izvedbo predhodnega postopka po točki G.II.1.1., niti ne presega pa pragu za izvedbo presoje vplivov na okolje po točki G.II.1.

Načrtovan poseg tvori kumulativni poseg z obstoječimi objekti, prikazanimi v tabeli 2.a, ki presegajo pragove po Prilogi 1 Uredbe PVO. V skladu s citirano Uredbo, 3.a. členom, odstavkom 2, je presoja vplivov na okolje potrebna za tiste dele kumulativnega posega, za katere presoja vplivov na okolje še ni bila izvedena. Proizvodni kompleks nosilca posega ter načrtovani proizvodno-skladiščni objekt, prikazani v tabeli 2.a., so predmet presoje vplivov na okolje, zanje je bilo izdelano Poročilo o vplivih na okolje [2] ter oddana vloga za integralno gradbeno dovoljenje (IGD) skladno z Odločbo ministrstva o potrebnosti izvedbe presoje vplivov na okolje [24].

Ker pa za načrtovani proizvodno-skladiščni objekt še ni bilo izdano IGD ali okoljevarstveno soglasje, ga upoštevamo kot kumulativni poseg. Načrtovani poseg in s posegom povezani posegi, dovoljeni po 22.7.2014, glede na podatke o BTP, višini in globini, ki so navedeni v tabeli 2.a., presegajo pragove za izvedbo predhodnega postopka po točki G.II.1.1.

Načrtovani poseg se nahaja na vodovarstvenem območju VVO II B, del posega pa se nahaja na območju preostale poplavne nevarnosti. Najbližje območje Natura 2000: SAC SI3000262 Sava – Medvode – Kresnice, se nahaja znotraj območja daljinskega vpliva, ki znaša 500 m. Iz seznama kvalifikacijskih vrst citiranega območja Natura 2000, ki se nahaja znotraj radija 500 m od posega, je razvidno, da med njimi ni gozdnih kur, zato poseg nanje ne bo vplival. Prav tako se v površinske vodotoke ne iztekajo odpadne vode iz območja posega, ki bi lahko vplivale na habitatne tipe omenjenega območja Nature.

V okviru posega so načrtovani tudi omilitveni ukrepi za zmanjšanje vplivov na okolje, ki so navedeni v poglavju 4 ter izhajajo iz zakonodaje oz. smo jih določili v okviru priprave vloge za predhodni postopek kot dodatne ukrepe.

1. OPIS POSEGA V OKOLJE

1.1. OPIS ZNAČILNOSTI POSEGA

Poseg bo sestavljen iz dveh sklopov, za katere se bo gradbeno dovoljenje pridobivalo ločeno [4]:

- 1. sklop – Centralno skladišče:
 - Centralni skladiščni objekt za skladiščenje nenevarnih materialov in surovin,
 - Zunanje regalno skladišče.
- 2. sklop – Prestavitev kotlovnice in prizidek za sušilno peč:
 - Gradnja novega objekta kotlovnice in prestavitev obstoječe kotlovnice v novi objekt ter rušenje obstoječega objekta kotlovnice,
 - Prizidek za sušilno peč na mestu obstoječe kotlovnice, ureditev vetrolova in nadstreška za navezavo na bodoči proizvodno-skladiščni objekt na severnem delu proizvodnega kompleksa nosilca posega.

Podatki o posameznih sklopih so prikazani v tabeli 1.1.a

Tabela 1.1.a: Podatki o posameznih sklopih projekta [3], [4]

Poseg	Tlorisne dimenzije	Višina in globina objektov	BTP (m ²)	Zmogljivost
Centralni skladiščni objekt Kota +0,00 objekta na 288,15 m.n.m.	41,54 m × 51,44 m etažnost: P+M+1	V: 17,00 m G: -2,30 m	4.410,7	2800 PM
Zunanje regalno skladišče Kota +0,00 objekta na 288,15 m.n.m.	8,73 m × 74,12 m Etažnost: P, trije nivoji	V: 10,42 m G: -0,30 m	647,1	126 SM
Kotlovnica z dvema parnima kotloma	10,5m × 21,7 m Etažnost: P+1	V: 12,50 m G: -0,95 m	349,0	2,6 MW 3,27 MW
Prizidek za sušilno komoro Kota +0,00 objekta na 288,15 m.n.m.	25,11 m × 17,02 m	V=12,70 m G= -3,39 m	431,0	Max. 420 kW
Nadstrešnica Kota +0,00 objekta na 288,15 m.n.m.	8,60 m x 18,7 m	V= 12,00 m G= -2,40 m	160,7	/
SKUPAJ		/	5.998,50	/

Opomba: V-višina, G-globina temelja, SM: skladiščna mesta, PM: paletna mesta.

Prvi sklop: Centralno skladišče in zunanje regalno skladišče [1]

Načrtuje se gradnja centralnega skladiščnega objekta s pritličjem, medetažo in prvim nadstropjem. Objekt ne bo podkleten. Predvidena konstrukcija objekta bo pred-izdelana AB konstrukcija z AB temelji (temeljnimi gredami). Streha objekta bo ravna dvokapnica z naklonom 2%. Na strehi objekta bo predvidoma urejena fotovoltaična elektrarna. Objekt bo imel na severni strani urejen nadstrešek za potrebe dostave in izdaje, širine 8 m in višine 6 m.

V pritličju bo urejen prostor za prevzem in izdajo blaga ter skladišče, kjer se bo večji material skladiščil na tleh. V objektu se skladišči nenevarno blago. V pritličju bo tudi polnilnica za električne viličarje. Na SZ delu objekta bo urejen še manjši pisarniški del s sanitarijami in stopniščem, v medetaži bo v tem delu objekta še nekaj pisarniških prostorov. V nadstropju bo urejeno regalno skladišče s cca 2.800 paletnimi mesti in polnilnico za 2 regalna viličarja. Za potrebe skladišča bo v objektu urejeno tovarno dvigalo.

Objekt se bo priključil na komunalno kanalizacijo, vodovodno, električno in telekomunikacijsko omrežje. Ogrevanje objekta bo urejeno preko toplotne črpalke. V objektu industrijska odpadna voda ne bo nastajala. Komunalne odpadne vode bodo speljane v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN Ljubljana – Črnuče.

Dostop do objekta bo potekal po obstoječih dostopih na območje proizvodnega kompleksa KOLEKTOR ETRA d.o.o. Vhodi v objekt bodo urejeni na severni strani preko nadstreška. Okrog objekta se v sklopu zunanje ureditve uredi utrjeno asfaltirano dvorišče, ob V delu objekta se uredi parkirišče, na S strani pa manipulacijsko dvorišče. Na J in V delu bodo urejene zelene površine. Parkirišča na območju posega so že obstoječa in se bodo uporabljala tudi za potrebe posega.

Nad lokacijo centralnega skladišča se ob parcelni meji predvideva gradnja zunanjega regalnega skladišča iz kovinske konstrukcije. Objekt bo imel AB temelje ter kovinsko konstrukcijo in strešno kritino iz sendvič pločevine. Zunanje skladišče bo urejeno v obliki regalov za skladiščenje elementov, ki se uporabljajo v proizvodnem postopku. Objekt bo priključen zgolj na električno omrežje, v njem ne bo nastajala odpadna voda. Dostop do regalnega skladišča bo urejen s povezovalno potjo med obstoječimi objekti in novim centralnim skladiščnim objektom. Na V strani objekta bodo urejene zelene površine.

Drugi sklop: Prestavitev kotlovnice in prizidek za sušilno peč

Za potrebe razširitve prostorov za sušilne peči se bo najprej zgradilo nov objekt kotlovnice. Predvidena je umestitev dveh kurilnih naprav – parnih kotlov, moči 2600+3270 kW, eden izmed kotlov bo obstoječ, drugi pa bo nov. Kotlovnica je namenjena proizvodnji pare za potrebe proizvodnega postopka. Energent v kotlih je zemeljski plin.

V objektu bo urejen prostor kotlovnice, kjer bosta nameščeni kurilni peči, rezervoar vode in ionski mehčalec vode. Ob tem prostoru bo urejena še ločena nadzorna doba in prostor za shranjevanje rezervnih delov. Ob objektu se bo uredilo hladilno jamo za odpadne vode iz kotlovnice, ki nastajajo predvsem ob praznjenju in čiščenju kotlovnice.

Po izvedeni gradnji kotlovnice se bo obstoječo kotlovnico porušilo in na njenem mestu zgradilo nov prizidek k obstoječemu objektu za potrebe peči. Ob prizidku se bo zgradilo še vetrolov in nadstrešek, ki bo omogočal povezavo do bodočega proizvodno-skladiščnega objekta. V prizidku bo urejen prostor za sušilno peč, hodnik, elektro prostor, predprostor s preходом v vetrolov, v katerem bo postavljeno mostno dvigalo. Severno od prizidka bo urejen lovilni bazen, v katerem bosta postavljeni dve procesni posodi.

Oba objekta bosta zgrajena iz armiranega betona in prefabriciranih AB elementov, fasada bo iz fasadnih panelov. Streha objektov bo urejena z min. naklonom.

V sklopu zunanje ureditve se bo zgolj saniralo z gradnjo prizadete površine in se jih ponovno asfaltiralo. Zelene površine ali parkirišča se na tem delu ne bodo urejale.

Opis značilnosti posega v času gradnje

Prvi sklop se bo zgradil na nepozidanem zemljišču in zanj rušenje ne bo potrebno. Gradnja za prvi sklop bo potekala po naslednjem zaporedju [4]:

- izvedba zemeljskih izkopov za temeljenje in infrastrukturo,
- dovoz nasipnih (pese k različnih granulacij), gradbenih (beton, les, asfalt) in montažnih materialov (fasadni elementi, okna, vrata, cevi, tipski jaški ipd.) na območje posega,
- gradnja centralnega skladiščnega objekta, vgradnja pripeljanih materialov v objekt in okolico objekta,
- gradnja ploščadi in postavitve kovinske konstrukcije za zunanje skladišče,
- uporabe gradbene mehanizacije za gradnjo objekta in ureditev zunanjih površin (betoniranje in asfaltiranje),
- zunanja ureditev območja posega – asfaltiranje površin okrog objekta,
- obrtniška in instalacijska dela.

Gradnja za drugi sklop bo potekala po naslednjem zaporedju [4]:

- zemeljski izkopi za temeljenje in infrastrukturo kotlovnice,

- dovoz nasipnih (pese k različnih granulacij), gradbenih (beton, les, asfalt) in montažnih materialov (fasadni elementi, okna, vrata, cevi, tipski jaški ipd.) na območje posega,
- gradnja objekta kotlovnice, vgradnja pripeljanih materialov v objekt in okolico objekta,
- prestavitev obstoječe kotlovnice v novi objekt,
- rušenje obstoječe kotlovnice,
- gradnja novega objekta – prizidka za peč na mestu obstoječe kotlovnice, vgradnja pripeljanih materialov v objekt in okolico objekta,
- zunanja ureditev območja posega – asfaltiranje površin okrog objekta,
- obrtniška in instalacijska dela.

Čas gradnje posega je ocenjen na 12 mesecev, dela bodo potekala vzporedno. Rušenje in gradnja posega bosta potekali v dnevnem obdobju dneva, ob delavnikih od 6.00 do 18.00 ure. V sobotah bo gradnja potekala od 6.00 do 16.00 ure. Gradbena dela ne bodo potekala v nedeljah, praznikih in ob sobotah po 16.00 uri.

Prikaz terminskega plana izvedbe posega je prikazana v tabeli 1.1.b. [4].

Tabela 1.1.b: Prikaz terminskega plana izvedbe posega po fazah za oba posega [4]

Faze gradnje \ Meseci	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Skupaj (mesece)
priprava terena na gradnjo													1
izkopi in gradnja za temeljenje													4
gradnja objektov (rušenje)													4
obrtiška in instalacijska dela na objektu													4
gradnja komunalne infrastrukture in zunanja ureditev območja posega													3
Skupni čas gradnje objekta													12

Vrste in količine odpadkov, ki bodo nastali pri rušenju objektov in gradnji novih objektov, so prikazani v tabeli 1.1.c.

Tabela 1.1.c: Vrste in količine odpadkov v času rušenja in gradnje in ravnanje z njimi [4]

Št. odpadka	Naziv odpadka	Ocenjena količina	Ravnanje z odpadkom
Rušenje			
17 09 04	Mešanice gradbeni odpadkov in odpadkov iz rušenja objektov, ki niso navedene v 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	320 m ³ (kotlovnica)	Oddaja pooblaščenim prevzemnikom gradbenih odpadkov
Gradnja			
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03	6.200 m ³ (višek izkopa 2.300 m ³) – centralno skladišče 2.516,4 m ³ (višek izkopa 1.992,4 m ³) – kotlovnica in prizidek	Del zemeljskih izkopov se porabi na mestu gradnje. Viški nastalega zemeljskega izkopa se oddajo pooblaščenemu prevzemniku gradbenih odpadkov.

Nastali gradbeni odpadki, navedeni v tabeli 1.1.b, se bodo odpeljali z lokacije posega v nadaljnjo obdelavo, za vse oddane gradbene odpadke bo nosilec posega pridobil evidenčne liste. Na lokaciji posega se gradbeni odpadki ne bodo predelovali s premično napravo.

Gradbišče bo ograjeno skladno z zahtevami Gradbenega zakona in predpisov izdanih na njegovi osnovi. Gradnja ne bo potekala s postopki miniranja, pilotiranja ali vrtanja. Na območju gradbišča bo določeno mesto za začasno shranjevanje gradbenega materiala in mesto za začasno skladiščenje gradbenih odpadkov pred predajo. Gradbene odpadke bo investitor oz. izvajalec gradnje začasno ločeno skladiščil in zagotovil predajo pooblaščenemu prevzemniku tovrstnih odpadkov [2].

Število in vrste strojev, ki bodo potrebni za izgradnjo posega, smo povzeli iz Ocene obremenjenosti okolja s hrupom za podoben poseg [29]:

- bager 12-24 t za izvedbo zemeljskega izkopa,
- buldožer,
- rovokopač,
- kamioni oziroma tovorna vozila za dovoz gradbenih materialov, konstrukcijskih elementov in odvoz zemeljskega izkopa,
- bager 3,5 – 8 t za izvedbo temeljev in komunalnih vodov in drugih zemeljskih del,
- avtodvigalo 20 t in 8 – 12 t za montažo konstrukcijskih elementov,
- hruška za beton,
- finiher za asfalt,
- vibracijski valjar 3 – 5 t za utrjevanje površin in pripravo povoznih površin.

Opis tehnoloških značilnosti posega v času obratovanja [4]:

V podjetju KOLEKTOR ETRA d.o.o. se izdeluje energetske, generatorske in specialne transformatorje moči do 500 MVA in napetosti do 420 kV. Transformator je električna naprava, ki s pomočjo indukcije spreminja nivoje izmenične električne napetosti pri enaki frekvenci.

Pri načrtovanem posegu bo potekal le del tehnološkega postopka, in sicer zgolj:

- 1. sklop – centralno skladišče in zunanje skladiščenje: skladiščenje vhodnega materiala (nenevarne snovi),
- 2. sklop – kotlovnica: priprava pare in toplote za proizvodni postopek – para se uporablja pri sušenju aktivnega dela transformatorja.
- 2. sklop – prizidek za peči: sušenje aktivnega dela transformatorja.

Prvi sklop – centralno skladišče

V objektih se bodo skladiščile zgolj nenevarne snovi za potrebe izdelave transformatorjev.

Skladiščenje bo potekalo po sledečih korakih:

- Dovoz in skladiščenje materialov in vhodnih surovin,
- Izdaja materiala.

Dovoz in skladiščenje materialov in vhodnih surovin

Dostavljeni materiali se s tovornih vozil razlagajo z viličarji in se prepeljejo v objekt na skladiščenje. Za prevoz se uporabljajo električni viličarji. Pripeljani material se prepelje na skladiščenje v enega od skladišč v novem objektu. Med nadstropji sta skladišči povezani s tovornim dvigalom. Vsak material ima oznako črtne kode, podatki o zalogi se vodijo računalniško. Skladiščenje bo potekalo v skladišču v pritličju (na tleh) in v skladišču v nadstropju (regalno skladišče). V zunanjem skladišču bo urejeno skladiščenje na regalih.

Izdaja materiala

Material se do izdaje skladišči na zalogo v objektih. Za manipulacijo materiala se uporabljajo električni viličarji, za katere sta urejeni dve polnilnici. Potrebni material se ob izdaji prepelje na mesto uporabe v proizvodnem kompleksu.

V objektu se bodo skladiščili materiali, potrebni za sestavljanje transformatorjev, gre predvsem za elektro material. Drobnejši material se bo skladiščil v nadstropju, večji material (žice na kolutih, stikala, kabli) pa se bo skladiščil material večjih dimenzij.

2. sklop – kotlovnica

V kotlovnico se bo umestilo dva parna kotla, in sicer se bo umestilo (zamenjalo obstoječega) en nov kotel kapacitete 2.600 kW, obstoječi kotel s kapaciteto 3.270 kW pa se bo prestavilo iz obstoječe kotlovnice. Pri tem nazivna kapaciteta kotlov ostane enaka kot v obstoječem stanju. V kotlovnici se pripravlja paro s parnimi kotli Viessman, ki obratujejo preko kombiniranega gorilnika zemeljski plin/olje.

V kotlovnici nastaja odpadna voda pri kaluženju in odsoljevanju, izpusti vode so šaržni. Odpadna voda odteka v hladilni bazen oz. hladilno jamo velikosti cca. 4 m³, kjer se ohladi **pred izpuščanjem v komunalno kanalizacijo**. Del porabljene vode izpari, del pa jo porabijo za pripravo mehčane vode. V kotlovnici bo za pripravo mehke vode nameščen tudi ionski mehčalec vode. Odpadna voda iz kotlovnice se nato odvaja v javno kanalizacijsko omrežje.

U kotlarnici će biti ugrađena dva parna kotla, i to jedan novi kotao snage 2.600 kW (zamenja postojećeg), a postojeći kotao snage 3.270 kW biće izmešten iz postojeće kotlarnice. Ovde nominalni kapacitet kotlova ostaje isti kao u postojećem stanju. Para se proizvodi u kotlarnici sa parnim kotlovima Viessman, koji rade preko kombinovanog gorionika prirodni gas/ulje.

U kotlarnici se otpadne vode proizvode tokom kaljuženja i desalinizacije, voda se ispušta u serijama. Otpadne vode otiču u bazen za hlađenje ili veličina jame za hlađenje pribl. 4 m³, gde se hladi pre ispuštanja u opštinsku kanalizaciju. Deo utrošene vode isparava, a deo se koristi za pripremu omekšane vode. U kotlarnici će biti postavljen i jonski omekšivač vode za pripremu meke vode. Otpadne vode iz kotlarnice se zatim ispuštaju u javnu kanalizacionu mrežu.

2.sklop – sušilna peč

V prizidek se bo umestilo sušilno peč za sušenje izdelanih aktivnih delov transformatorja po principu kondenzacije topila na obdelovancu (VPD) – v nadaljevanju VPD sušilna peč. S posegom se bo povečalo zmogljivost postopka sušenja z dodatno VPD sušilno pečjo.

Sušara za sušenje proizvedenih aktivnih delova transformatora po principu kondenzacije rastvarača na radnom komadu (VPD) biće postavljena u produžetku - u daljem tekstu VPD sušara. Intervencijom će se povećati kapacitet procesa sušenja uz pomoć dodatne VPD sušare.

Sušenje aktivnega dela transformatorja (VPD)

Sušenje poteka v posebnih sušilnih pečeh v vakuumu po postopku kondenzacije topila na obdelovancu (Vapour-Phase Drying Plant) po naslednjem postopku:

- Priprava in vakuumiranje. Aktivni del transformatorja se **s pripadajočo paleto** transportirav sušilno **komoro**, se jo zapre in začne z vakuumiranjem s pomočjo vakuumskih črpalk.
- Faza segrevanja z vmesnimi fazami zniževanja tlaka: Ko se sušila komora segreje na delovno temperaturo se začne z avtomatskim uvajanjem topila v uparjalnik. Kot topilo se uporablja testni bencin – Shellsol D60. **Količina topila, ki je v fazi sušenja v obtoku v sušilni komori, znaša med 1 do 5 m³**. Topilo se uparja tako, da se celotni prostor sušilne komore napolni s parami topila. Pare se usedajo na obdelovanec, kjer topilo kondenzira in pri tem izpodriva vlago in eventualno prisotna olja ter nečistoče. **Pri proizvodnji aktivnega dela transformatorja se izolacijski deli za sestavo aktivnega dela transformatorja namakajo v olju Midel 7131, ki ni nevarna snov. Pri procesu sušenja se to olje izloča.** Topilo se v sklopu postopka v sušilni **komori** destilira in ponovno uporabi, izločeno olje in voda pa se **odvajata v kondenzno posodo. V kondenzni posodi se voda in olje ločita ter se vsak posebej**

prečrpata, olje v procesno posodo za olje in voda onesnažene z oljem v zbirno posodo za onesnaženo vodo volumna 6,8 m³. Oba odpadka se oddajata pooblaščenim prevzemnikom odpadkov. Kondenzacija poteka v primarni in sekundarni kondenzaciji. Topilo iz postopka kondenzacije se najprej prečisti s postopkom destilacije, ki je sestavni del sušilne komore in se nato prečrpa v procesno posodo za topilo ter se na ta način vedno znova vrača v postopek sušenja, s čimer se bistveno zmanjša poraba topila za sušenje.

- Faza zniževanja tlaka: Kot opisano v predhodnem odstavku, se ustavi dotok topila v uparjalnik, pride do znižanja tlaka in pospešitve postopka kondenzacije.

Sušenje se odvija u specijalnim sušarama u vakuumu nakon procesa kondenzacije rastvarača na radnom komadu (postrojenje za sušenje pare) prema sledećoj proceduri:

- Pripremljen je i usisan. Aktivni deo transformatora se sa odgovarajućom paletom transportuje do komore za sušenje, zatvara se i počinje usisavanje uz pomoć vakuum pumpi.
- Faza zagrevanja sa međufazama smanjenja pritiska: Kada se komora za sušenje zagreje na radnu temperaturu, počinje automatsko unošenje rastvarača u isparivač. Kao rastvarač koristi se testni benzin - Shellsol D60. Količina rastvarača koja cirkuliše u komori za sušenje tokom faze sušenja je između 1 i 5 m³. Rastvarač se isparava na način da je ceo prostor komore za sušenje ispunjen parama rastvarača. Isparenja se talože na radnom predmetu, gde se rastvarač kondenzuje i u tom procesu istiskuje vlagu i sva ulja i nečistoće koje mogu biti prisutne. U proizvodnji aktivnog dela transformatora, izolacioni delovi za montažu aktivnog dela transformatora su natopljeni uljem Midel 7131 koje nije opasna materija. Tokom procesa sušenja, ovo ulje se luči. Kao deo procesa, rastvarač se destiluje i ponovo koristi u komori za sušenje, a izdvojeno ulje i voda se ispuštaju u rezervoar za kondenzaciju. U rezervoaru za kondenzat se voda i ulje odvajaju i svaki se posebno pumpa, ulje u procesni rezervoar za naftu i voda zagađena uljem u sabirni rezervoar za kontaminiranu vodu zapremine 6,8 m³. Oba otpada se predaju ovlašćenim sakupljačima otpada. Kondenzacija se odvija u primarnoj i sekundarnoj kondenzaciji. Rastvarač iz procesa kondenzacije se prvo prečišćava postupkom destilacije, koji je sastavni deo komore za sušenje, a zatim se pumpa u procesni rezervoar za rastvarač i na taj način se više puta vraća u proces sušenja, čime se značajno smanjuje potrošnja rastvarača za sušenje.
- Faza smanjenja pritiska: Kao što je opisano u prethodnom paragrafu, protok rastvarača u isparivač se zaustavlja, pritisak se smanjuje i proces kondenzacije se ubrzava.

Faza zagrevanja sa međufazama smanjenja pritiska: Kada se komora za sušenje zagreje na radnu temperaturu, počinje automatsko unošenje rastvarača u isparivač. Kao rastvarač koristi se testni benzin - Shellsol D60. Količina rastvarača koja cirkuliše u komori za sušenje tokom faze sušenja je između 1 i 5 m³. Rastvarač se isparava na način da je ceo prostor komore za sušenje ispunjen parama rastvarača. Isparenja se talože na radnom predmetu, gde se rastvarač kondenzuje i u tom procesu istiskuje vlagu i sva ulja i nečistoće koje mogu biti prisutne. U proizvodnji aktivnog dela transformatora, izolacioni delovi za montažu aktivnog dela transformatora su natopljeni uljem Midel 7131 koje nije opasna materija. Tokom procesa sušenja, ovo ulje se luči. Kao deo procesa, rastvarač se destiluje i ponovo koristi u komori za sušenje, a izdvojeno ulje i voda se ispuštaju u rezervoar za kondenzat. U rezervoaru za kondenzat se voda i ulje odvajaju i svaki se posebno pumpa, ulje u procesni rezervoar za naftu i voda zagađena uljem u sabirni rezervoar za kontaminiranu vodu zapremine 6,8 m³. Oba otpada se predaju ovlašćenim sakupljačima otpada. Kondenzacija se odvija u primarnoj i sekundarnoj kondenzaciji. Rastvarač iz procesa kondenzacije se prvo prečišćava postupkom destilacije, koji je sastavni deo komore za sušenje, a zatim se pumpa u procesni rezervoar za rastvarač i na taj način se više puta vraća u proces sušenja, što značajno smanjuje potrošnju rastvarača za sušenje.

- Faza močnega vakuumiranja: tlak se zniža na najnižjo možno raven. Odpadni zrak iz črpalke za vakumiranje je speljan v zunanjo atmosfero preko izpusta. S tem postopkom se zaključuje sušenje transformatorja.
- Faza prezračevanja: Po končanem sušenju se notranjost transformatorja in sušilne komore dobro prezračijo s prepihanjem, pri tem pa se odpadni zrak odvaja v okolje preko izpusta v zrak.
- Po končanem sušenju se aktivni del transformatorja odpelje na končno sestavo.
- Faza jakog usisavanja: pritisak se smanjuje na najnižji mogući nivo. Odpadni vazduh iz vakuum pumpe se preko izlaza odvodi u spoljašnju atmosferu. Ovim procesom se završava sušenje transformatora.
- Faza ventilacije: Nakon što je sušenje završeno, unutrašnjost transformatora i komore za sušenje se dobro provetravaju duvanjem, dok se otpadni vazduh ispušta u okolinu preko izlaza za vazduh.
- Nakon sušenja, aktivni deo transformatora se odvodi na završnu montažu.

Tekom sušenja nastane otpadno ulje ter z oljem onesnažena voda, oboje se zbira v ločenih posodah kot otpadek ter oddaja prevzemnikom te vrste odpadkov. Odpadni zrak iz sušenja se odvaja preko izpustov v zrak.

Prilikom sušenja nastaju otpadna ulja i uljem kontaminirana voda, koje se kao otpad sakupljaju u posebne kontejnere i predaju primaocima ove vrste otpada. Otpadni vazduh iz sušenja se ispušta kroz ventilacione otvore.

Topilo za sušenje peći se pridobiva iz procesne posode za topilo velikosti 10 m³. Kot topilo se uporablja topilo Shellsol D 60. Topilo spada med nevarne snovi, in sicer je pri zaužitju in vstopu v dihalne poti lahko smrtno (stavki o nevarnosti: H304). Drugih fizikalnih nevarnosti ali nevarnosti za okolje in zdravje nima [27]. Poraba topila znaša cca 8 t/leto. Zmogljivost postopka je cca. do 150 procesov sušenja na leto.

Rastvarač za sušenje u pećnici se dobija iz posude za proces rastvarača od 10 m³. Rastvarač Shellsol D 60 se koristi kao rastvarač. Rastvarač je opasna supstanca, odnosno može biti smrtonosna ako se proguta i uđe u respiratorni trakt (oznake opasnosti: H304). Nema drugih fizičkih ili ekoloških ili zdravstvenih opasnosti [27]. Potrošnja rastvarača je cca 8 t/god. Kapacitet procesa je cca. do 150 procesa sušenja godišnje.

V procesu sušenja aktivnega dela transformatorja se izloča olje Midel 7131, v katerega v procesu izdelave aktivnega dela namakajo izolacijski deli, ki so sestavni del aktivnega dela transformatorja. Pri sušenju v sušilni komori se to olje izloča. Olje Midel 7131 se ne razvršča med nevarne snovi [28].

U procesu sušenja aktivnog dela transformatora izlučuje se ulje Midel 7131 u koje se izolacioni delovi, koji su sastavni deo aktivnog dela transformatora, natapaju u procesu izrade aktivnog dela. Prilikom sušenja u komori za sušenje, ovo ulje se luči. Ulje Midel 7131 nije klasifikovano kao opasna materija [28].

Odpadni zrak iz procesa sušenja se bo odvajal preko skupnega izpusta snovi v zrak. Predvideno je, da se bo namestilo tudi filter za čiščenje odpadnega zraka v obliki kot je urejena pri obstoječi sušilni peči 9.

Otpadni vazduh iz procesa sušenja će se ispuštati zajedničkim ispuštanjem supstanci u vazduh. Planirano je da se ugradi i filter za prečišćavanje otpadnog vazduha u istom obliku kao što je uređeno za postojeću sušaru 9.

Pri posegu bodo nastajali tudi odpadki, ki so prikazani v tabeli 1.1.d.

Tabela 1.1.d. Vrste odpadkov, ki bodo nastajale pri posegu

VLOGA ZA ZAČETEK PREDHODNEGA POSTOPKA

Številka odpadka	Naziv odpadka	Ravnanje z odpadkom**
Odpadki iz tehnološkega postopka in skladiščenja		
13 03 07*	Mineralna neklorirana izolirna olja in olja za prenos toplote	2
13 05 02*	Mulji iz naprav za ločevanje olja in vode	2
13 05 07*	Z oljem onesnažena voda iz naprav za ločevanjem olja in vode	2
15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	3
15 01 02	Plastična embalaža	3
15 01 03	Lesena embalaža	3
15 01 04	Kovinska embalaža	3
Odpadki iz pomožnih prostorov in vzdrževanja		
08 03 18	Odpadni tiskarski tonerji, ki niso navedeni v 08 03 17	1
20 01 34	Baterije in akumulatorji, ki niso navedeni v 20 01 33	3
20 01 01	Papir ter karton in lepenka (odpadki pisarniški papir)	4
20 03 01	Mešani komunalni odpadki	4
15 01 06	Mešana embalaža (komunalni odpadek, embalaža prehr. izdelkov zaposlenih itd.)	4

Opombe: *Nevaren odpadek.

** Način ravnanja z odpadkom:

- 1: Oddaja pooblaščenim zbiralcem
- 2: Oddaja pooblaščenim obdelovalcem odpadkov
- 3: Oddaja v sheme (embalaža, OEEO, baterije in akumulatorji, gume)
- 4: Prepuščanje izvajalcu obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov

Napomene: *Opasni odpad.

** Metod upravljanja odpadom:

- 1: Dostavljanje ovlaščenim sakupljačima
- 2: Isporuka ovlaščenim prerađivačima otpada
- 3: Podnošenje šemama (ambalaža, VEEO, baterije i akumulatori, gume)
- 4: Prepuštanje obavezne opštinske javne usluge sakupljanja komunalnog otpada izvođaču

Skladiščenja nevarnih odpadkov iz posega ne bo, ampak se bodo takoj iz mesta nastanka odpeljala k pooblaščenim prevzemnikom odpadkov. Vsebina lovilnikov olj se bo prečrpavala direktno iz lovilnika olj v avtocisterno in predajala pooblaščenim prevzemnikom te vrste odpadkov, kar pomeni, da skladiščenja nevarnih odpadkov na mestu objekta ne bo. Ravnanje z odpadki bo skladno z zakonodajo.

Opasni odpad sa intervencije neće se skladištiti, već će se odmah sa mesta nastanka odvoziti do ovlašćenih primalaca otpada. Sadržaj uljnih hvatača će se direktno iz uljnog hvatača pumpati u cisternu i predavati ovlašćenim primaocima ove vrste otpada, što znači da na licu mesta neće biti skladištenja opasnog otpada. Upravljanje otpadom biće u skladu sa zakonskom regulativom.

1.2 OPIS ZMOGLJIVOSTI POSEGA

Zmogljivost tehnološkega postopka, ki se bo izvajala v objektih, v zakonodaji ni opredeljena kot prag za opredelitev posega po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (v nadaljevanju Uredba PVO) v smislu ali je zanj potreben predhodni postopek (PP) ali presoja vplivov na okolje (PVO). Edini parameter relevanten za poseg iz Priloge 1 navedene uredbe je bruto tlorisna površina objektov (BTP), kar obravnavamo v poglavju 2.1.

V novih objektih se bo izvajal enak del tehnološkega postopka, kot v obstoječem stanju. Za obstoječo dejavnost ima investitor pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje, ki se sicer nanaša na predelavo odpadkov, vendar vključuje tudi emisije snovi v zrak in vode, ki bodo nastajale pri 2. sklopu posega. Zaradi spremembe lokacije objekta kotlovnice in peči bo potrebna sprememba obstoječega OVD.

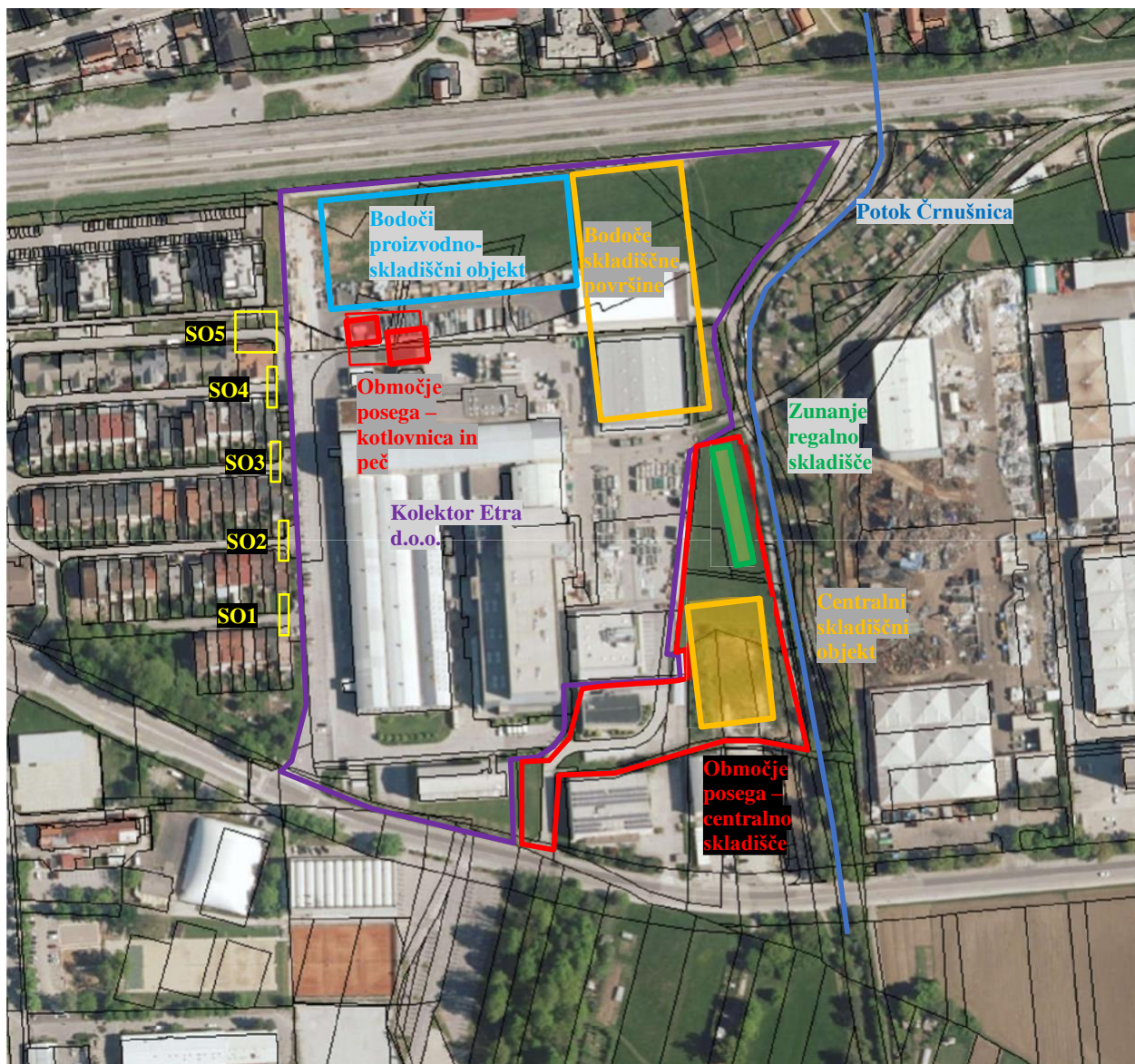
Z načrtovanim posegom se zmogljivost celotnega proizvodnega postopka ne povečuje.

1.3 PODATKI O LOKACIJI POSEGA

Poseg se načrtuje v Mestni občini Ljubljana, v Črnučah, kjer nosilec posega že izvaja dejavnost proizvodnje novih transformatorjev na lokaciji obstoječega proizvodnega kompleksa.

Poseg se bo izvedel na zemljiščih z naslednjimi parcelnimi številkami [1]:

- Centralno skladišče i n zunanje skladišče: 946/5-del, 946/10-del, 946/11, 946/12, 946/13, 946/14-del, 974/3, 974/51-del, 974/613-del, 974/645, 974/646, 948/26, 948/28, 948/37, vse k.o. Črnuče (1756)
- Kotlovnica: 948/3, 94 8/17, 948/45, oboje k.o. Črnuče (1756),
- Prizidek za peči: 948 /3, 948/45, 948/12, 952, 956/3, vse k.o. Črnuče (1756).



Slika 1.3.a: Informativni prikaz lokacije posega z najbližjimi objekti z varovanimi prostori [5]

Legenda: Rdeča obroba - območje posega, vijolična obroba – območje proizvodnega kompleksa KOLEKTOR ETRA d.o.o., oranžen pravokotnik – načrtovane zunanje skladiščne površine v sklopu ločenega projekta, modra obroba – bodoči objekt v sklopu ločenega posega, rumeni pravokotniki – najbližji objekti z varovanimi prostori.

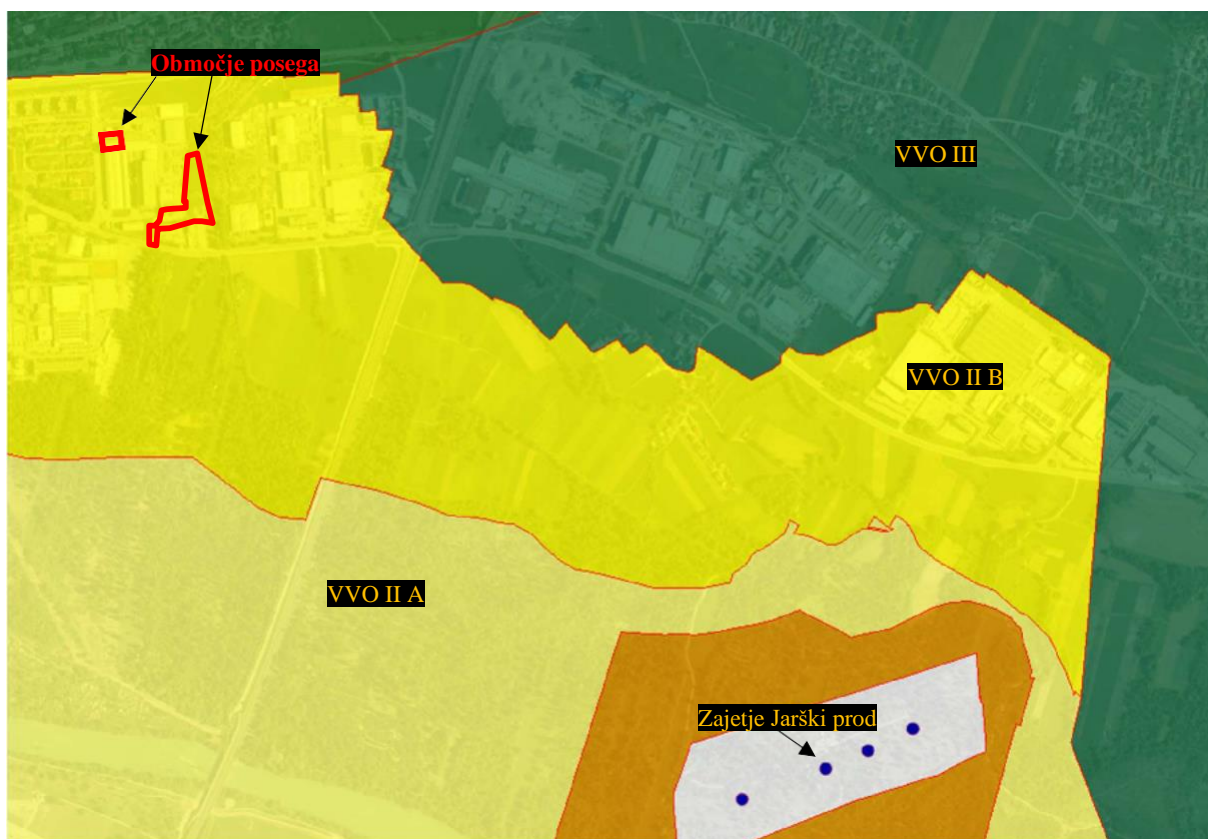
1.3.1. Podatki o varovanih območjih na območju posega in v njegovi okolici

Podatki o varovanih območjih na območju posega in v njegovi okolici so podani v tabeli 1.3.1.a, kjer so podane tudi minimalne oddaljenosti varovanih območij od območja posega (v metrih). Območja, na katera poseg lahko vpliva, so grafično prikazana na slikah 1.3.1.a do 1.3.1.c.

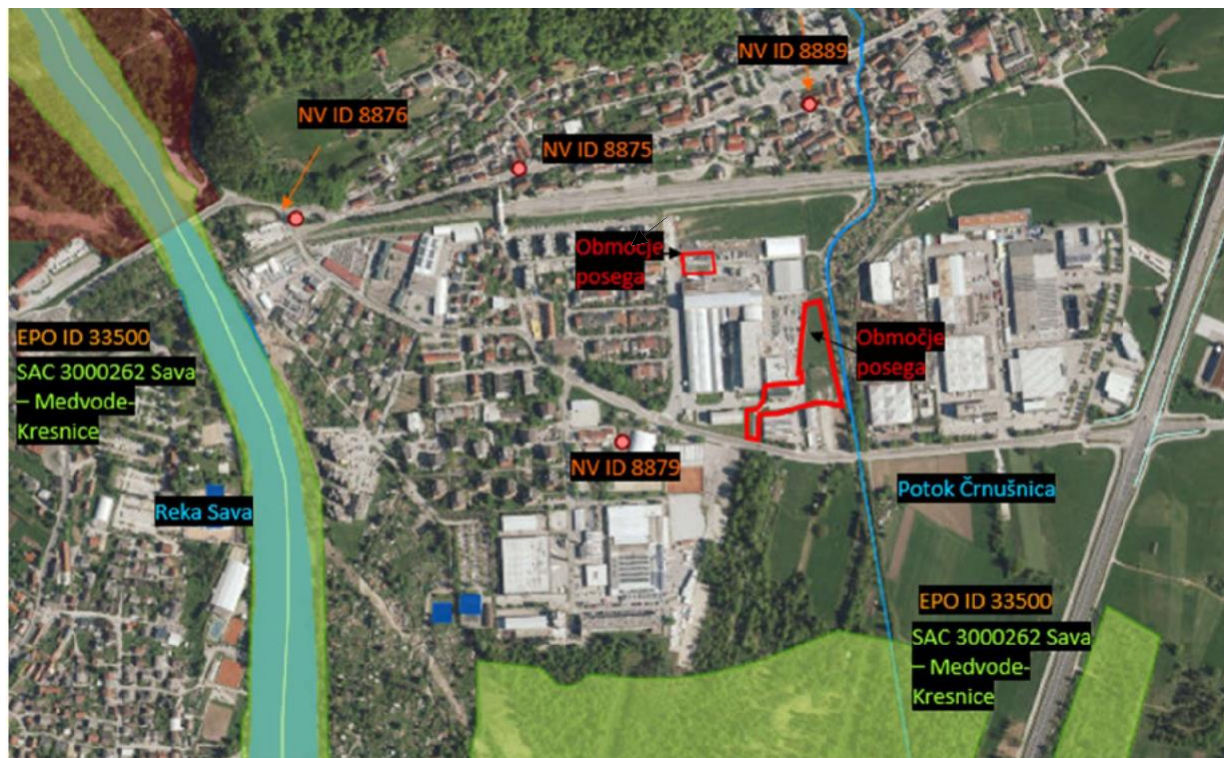
Tabela 1.3.1.a: Prikaz varovanih območij v okolici posega in stanja okolja v okolici [5], [6], [7], [8], [9]

Krajinsko ekološki tip	Minimalna oddaljenost od območja posega
Močvirja	>1000 m. Na območju posega in v bližnji okolici se ne nahajajo močvirja.
Priobalna in vodna zemljišča	11 m: potok Črnušnica 670 m: reka Sava
Gorska in gozdna območja	Gorska območja >1000 m Gozdna območja: 350 m (varovalni gozdovi: >1000 m)
Naravni rezervati in parki	>1000 m
Natura 2000 območja	310 m: SI3000262-SAC: Sava – Medvode – Kresnice
Zavarovana območja narave	>1000 m
Ekološko pomembna območja	310 m: EPO ID 33500: Sava od Mavčič do Save
Naravne vrednote	265 m S: NV 8889: Ljubljana Črnuče - divji kostanj, 280 m SZ: NV 8875: Ljubljana Črnuče – platana, 180 m JZ: NV 8879: Ljubljana Črnuče – veliki jesen, 575 m Z: NV 8876: Ljubljana Črnuče – topol, 690 m Z: NV 2762: Sava – od sotočja Save Bohinjke in Save Dolinke do Črnuč.
Območja prič. nar. vrednot	/ (območje posega se ne nahaja na območju pričakovanih naravnih vrednot)
Degradirana območja	Gradbišče se ne nahaja na območju degradiranih površin.
Zgodovinsko, kulturno in arheološko pomembne krajine in enote kulturne dediščine	130 m S: EID 1-14892: Ljubljana - Arheološko najdišče Črnuče, 190 m S: EID 1-22551: Ljubljana - Gostilna Rogovile v Črnučah, 255 m SV: EID 1-19850: Ljubljana - Vaško jedro Črnuč, 330 m SV: EID 1-11258: Ljubljana - Pokopališče v Črnučah, 265 m SZ: EID 1-11236: Ljubljana - Hiša Dunajska 338, 360 m SV: EID 1-01982: Ljubljana – Cerkev sv. Simona in Jude Tadeja v Črnučah, 405 m SV: EID 1-11259: Ljubljana – Spomenik pri cerkvi sv. Simona in Jude Tadeja v Črnučah.
Vodovarstvena območja	VVO II B: ožje vodovarstveno območje z manj strogim režimom varovanja
Občutljiva območja evtrofikacije,	Območje posega se ne nahaja na občutljivih območjih za evtrofikacijo.
Kopalne vode	>1000 m
Podzemne vode	Območje B »Nizka savska terasa«
Poplavna območja	Območje preostale poplavne nevarnosti
Erozijska območja	Območje se ne nahaja na območju, ki bi bilo ogroženo zaradi erozije.
Plazljiva območja	Ni ogroženo zaradi pojavljanja plazov
Plazovita območja	Ni ogroženo zaradi snežnih plazov
Gosto poseljena območja oziroma najbližji stanovanjski objekti	Najbližje stavbe z varovanimi prostori: * • SO1: Petkova ulica 1, oddaljenost S1: 145 m, S2: 125 m. • SO2: Petkova ulica 9, oddaljenost S1: 150 m, S2 86 m, • SO3: Petkova ulica 2 5, oddaljenost S1: 155 m, S2: 48 m, • SO4: Petkova ulica 4 5, oddaljenost S1: 215 m, S2 37 m, • SO5: Petkova ulica 6 5, oddaljenost S1: 224 m, S2: 34 m.
SEVESO obrati	>1000 m

Opomba: * oddaljenost do sklopa 1 (S1), oddaljenost do sklopa 2 (S2)



Slika 1.3.1.a: Prikaz lokacije posega in najbližjih vodovarstvenih območij na orto foto posnetku [5]. Legenda: rdeča obroba – območje posega, modre pike – zajetja, oranžno območje – VVO I, rumeno območje – VVO II A in VVO II B in zeleno območje – VVO III.



Slika 1.3.1.b: Prikaz lokacije posega, območij narave s posebnim varstvenim statusom in vodotokov [7]. Legenda: rdeča obroba – območje posega, obarvana polja - varovana območja narave: zelena – območje Natura 2000 in EPO, temno rjava, oranžna – naravne vrednote, svetlo rjava - ekološko pomembna območja, rdečkasto rjava – območje pričakovanih naravnih vrednot, oranžne pike – NV – točke.



Slika 1.3.1.c: Prikaz enot kulturne dediščine in območja posega [9]

Legenda: rdeča obroba – območje posega, svetlo modro polje z rdečo obrobo – arheološko najdišče, modra polja z rdečo obrobo – območja stavbne, memorialne kulturne dediščine.



Slika 1.3.1.d: Prikaz poplavnih območij in območja posega [5]

Legenda: rdeča obroba – območje posega, rdeče črtasto območje – velika poplavna nevarnost, oranžno črtasto območje – srednja poplavna nevarnost, rumeno črtasto območje – majhna poplavna nevarnost, rdeče pikčasto območje – preostala poplavna nevarnost, rožnati trikotniki – vodna dovoljenja.

Iz slik 1.3.1.a - 1.3.1.d je razvidno, da se načrtovani poseg nahaja na vodovarstvenem območju in na območju, ogroženem zaradi poplav. Poseg pa se ne nahaja na območjih narave s posebnim varstvenim statusom ali območjih kulturne dediščine. Poseg se prav tako ne nahaja na območjih ogroženih zaradi erozije, zemeljskih ali snežnih plazov.

Najbližje območje Natura 2000 SAC SI3000262 se nahaja na oddaljenosti 310 m od območja posega. V skladu s Prilogo 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja območje posega spada med:

- Poglavje II. - OBMOČJE ZA PROIZVODNIH DEJAVNOSTI:
 - Postavitev industrijske stavbe ali skladišča, za katere je določeno:
 - območje neposrednega vpliva 20 m za vse skupine,
 - območje daljinskega vpliva: 250 m za gozdne kure.

Citirani pravilnik v 20. členu določa, da se za posege, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, daljinski vpliv ugotavlja na območju, ki je dvakrat večji od območja daljinskega vpliva. Enak daljinski smo upoštevali tudi za predhodni postopek. Območje daljinskega vpliva za obravnavani poseg torej znaša 500 m. Omenjeno Natura območje se tako nahaja znotraj radija daljinskega vpliva posega na varovana območja.

Navedeno območje Nature ima določene naslednje kvalifikacijske vrste in habitatne tipe (oznaka * pomeni prednostno varovani habitatni tip) [7]:

- ozki vrtenec (*Vertigo angustior*), kačji potočnik (*Ophiogomphus cecilia*), potočni piškurji (*Eudontomyzon spp.*), sulec (*Hucho hucho*), platnica (*Rutilus pigus*), blistavec (*Leuciscus souffia*),
- kvalifikacijski habitatni tipi: 3150 Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez Magnopotamion ali Hydrocharition, 3220 Alpske reke in zelnata vegetacija vzdolž njihovih bregov, 3240 Alpske reke in lesnata vegetacija s sivo vrbo (*Salix eleagnos*) vzdolž njihovih bregov, 6110* Skalna travišča na bazičnih tleh (*Alyssum-Sedum albi*), 6210(*) Polnaravna suha travišča in grmiščne faze na karbonatnih tleh (*Festuco-Brometalia*) (*pomembna rastišča kukavičevk), 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 91E0* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (*Alnus glutinosa* in *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicetum albae*)) in 91Lo Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (*Erythronium-Carpinion*).

Iz seznama kvalifikacijskih vrst gornjega območja Natura 2000, ki se nahaja znotraj radija 500 m od posega, je razvidno, da med njimi ni gozdnih kur, zato poseg nanje ne bo vplival. Za poseg po Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja **ni treba** izdelati dodatka za varovana območja.

1.3.2. Podatki o stanju okolja na območju posega in podatki o obstoječih emisijah snovi in energije v okolje

V nadaljevanju opisujemo stanje okolja na območju posega ter na varovanih območjih, na katera lahko poseg vpliva. Stanje okolja opisujemo samo za relevantna področja okolja, na katera lahko poseg vpliva, skladno z vrednotenjem možnih vplivov posega, ki so opisani v poglavju 3, v tabeli 3.a. Na vseh področjih okolja, za katera smo v skladu s strokovnim vrednotenjem v tabeli 3.a ocenili, da poseg nanje ne bo imel vpliva, stanja okolja v nadaljevanju ne opisujemo podrobneje, skladno z določili 7. člena Uredbe o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave.

V nadaljevanju opisujemo obstoječe stanje okolja na naslednjih področjih:

- kakovost zraka,
- obremenjenost okolja z odpadki,
- obremenjenost okolja s hrupom,
- emisije odpadne vode,
- ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati,
- podzemne vode in vodovarstveno območje,
- poplavno območje.

Kakovost zunanjega zraka in emisije snovi v zrak iz obstoječega proizvodnega objekta

Glede na Prilogo 1 Uredbe o kakovosti zunanjega zraka se območje posega glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren razvršča v območje aglomeracije Ljubljana, z oznako SIL, enako velja tudi glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj.

V tabeli 1.3.2.a navajamo stopnjo onesnaženosti zraka glede na mejne vrednosti na obravnavanem območju (preglednica A in preglednica B), v tabeli 1.3.2.b pa ravni onesnaževal v zunanjem zraku glede na ocenjevalni prag na območju (Preglednica C), oboje v skladu s Prilogo 1 Odredbe o razvrstitvi območij aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka.

Tabela 1.3.2.a: Stopnja onesnaženosti na območju posega glede na mejne vrednosti (preglednica A) in ciljne vrednosti (preglednica B)

	Območje	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	svinec	CO	benzen
Mejna vrednosti (Preglednica A)	SIL	II	II	/	I	II	II	II	II
	Območje	ozon	arzen	kadmij	Nikelj	benzo(a)piren			
	SIL	I	II	II	II	II			

/ - ni relevantno

I – nad mejno vrednostjo, nad ciljno vrednostjo

II – pod mejno vrednostjo, pod ciljno vrednostjo

Iz tabele 1.3.2.a je razvidno, da ocenjene stopnje onesnaženosti v občini posega ne prekoračujejo mejnih vrednosti, z izjemo prašnih delcev PM₁₀. Prav tako ocenjene stopnje onesnaženosti ne prekoračujejo ciljnih vrednosti, z izjemo ozona.

V tabeli 1.3.2.b navajamo oceno ravni onesnaževal na območju v skladu s Prilogo 1 Odredbe o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag (Preglednica C).

Tabela 1.3.2.b: Ravni onesnaževal v zunanjem zraku glede na spodnji ali zgornji ocenjevalni prag

Oznaka območja ali aglomeracije	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	svinec	CO	benzen	arzen	kadmij	nikelj	benzo(a)piren
SIL	1	3	/	2	2	1	1	1	1	1	1	3
SIL	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Legenda preglednice C:	
Oznaka	Raven koncentracije
1	pod spodnjim ocenjevalnim pragom
2	med spodnjim in zgornjim ocenjevalnim pragom
3	nad zgornjim ocenjevalnim pragom
/	ni relevantno

Iz tabele 1.3.2.b je razvidno, da ocenjene ravni onesnaževal v občini posega z izjemo koncentracij NO₂ in benzo(a)pirena ne prekoračujejo zgornjih ocenjevalnih pragov. Koncentracije delcev PM₁₀ in PM_{2,5} so med spodnjim in zgornjim ocenjevalnim pragom.

Najbližje merilno mesto kakovosti zraka v sklopu državnega monitoringa posega je merilna postaja Ljubljana Bežigrad, ki je od območja posega oddaljena 4 km J. V letu 2022 izmerjene letne vrednosti niso presegale mejnih vrednosti onesnaževal v zunanjem zraku. Na območju MOL se občasno pojavljajo preseganja 24-urnih vrednosti za PM₁₀ (11 preseganj) in 8-urnih vrednosti za ozon (14 preseganj) [11].

Obstoječe stanje okolja zaradi emisij snovi v zrak iz obstoječe proizvodnje

V obstoječem stanju na območju posega nastajajo emisije snovi v zrak iz obstoječega proizvodnega kompleksa družbe KOLEKTOR ETRA d.o.o., v sklopu katerega so urejeni izpusti, navedeni v tabeli 1.3.2.c.[17].

Za emisije snovi v zrak iz obstoječih izpustov velja Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

Naprave, ki obratujejo v obstoječem stanju se večinoma uvrščajo v naslednjo točko Priloge 4 citirane Uredbe (v nadaljevanju Uredba zrak):

- 5.1.a. Naprave za po vršinsko obdelavo materialov, objektov ali proizvodov, vključno s pripadajočimi sušilniki, če se uporabljajo organska topila, zlasti, če gre za prelivanje, tiskanje, premazovanje, razmaščevanje, tesnjenje, laminiranje, umerjanje, barvanje, čiščenje ali impregniranje pri uporabi več kakor 25 kg organskih topil na uro in manj kakor 150 kg organskih topil na uro oziroma pri letni porabi več kakor 15 t organskih topil in manj kakor 200 t organskih topil.

Rezultate meritev emisije snovi v zrak [17] na teh merilnih mestih prikazujemo v tabeli 1.3.2.c.

Tabela 1.3.2.c: Podatki o meritvah emisije snovi v zrak iz obstoječih izpustov v letu 2023 [17]

Merilno mesto	Naprava	Oznaka naprave iz Priloge 4 Uredbe zrak	Leto zadnjih meritev	Snov	koncentracija	Masni pretok	Mejna vrednost	
					mg/m ³	g/h	mg/m ³	pri masnem pretoku g/h
Izpust Z1, MMZ1	Sušilna peč 6	5.1.a	2023	TOC	78,8	48	50	500
*Izpust Z2, MMZ2	Sušilna peč 7	5.1.a	2023	TOC	1.000	115	50	500
*Izpust Z7, MMZ7	Lakirna kabina	/5	2019	Celotni prah	1,5	9	3 ²	15 ²
				TOC	40,8	237	50 ³	500 ³
Izpust Z3, MMZ3	Kotel Turbomat	1.2.a	-1	-1	-	-	-	-
*Izpust Z6, MMZ6	Izpust sušilne peči Hedrich	5.1.a	2022	TOC	415,6	72	50	500
*Izpust Z4, MMZ4	Lesna obdelava	/	2022	Celotni prah	1,0	24	150 ⁴	200 ⁴
Izpust Z5, MMZ5	Kotel Vitomax	1.2.a	-1	-1	-	-	-	-
*Izpust Z8, MMZ8	Sušilna peč 9	5.1.a	2022	TOC	2,6	1	50	500
*Izpust Z9, MMZ9	Sušilna peč 10	5.1.a	2022	TOC	194,4	94	50	500
*Izpust Z10, MMZ10	Odsesavanje iz impregnacije ⁶	/5	2022	TOC	20,5	123	50	500
				Celotni prah	<0,5	2	150 ⁴	200 ⁴

Opombe:

1 – skladno z določili spremembe OVD je treba na srednjih kurilnih napravah Visssmann Vitomax 200 HS in Visssmann Turbomat RN z izpusti Z5 in Z3 enkrat letno zagotoviti nastavitev zgorevanja s strani pooblaščenega servisa. Srednji kurilni napravi sta v letu 2021 delovali brezhibno, preizkus in nastavitev sta bila opravljena [31].

- u skladu sa odredbama izmene OVD, podešavanje sagorevanja mora da se izvrši u ovlašćenom servisu jednom godišnje na Visssmann Vitomax 200 HS i Visssmann Turbomat RN srednjim uređajima za sagorevanje sa praznjenjem Z5 i Z3. U 2021. godini dva uređaja za centralno grejanje su radila besprekorno, završeno je ispitivanje i podešavanje [31].

3 - skladno z določili 24. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

4 - skladno z določili 21. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

5 - Naprava bi se po prilogi 4 Uredbe Zrak lahko uvrščala med naprave točke 5.1.a, vendar porabi manj kot 25 kg organskih topil na uro. Poraba organskih topil ne presega pragu 15 t letno.

6 - v prostoru poteka ročno lakiranje/impregnacija jeder transformatorja in manjša popravila transformatorja s temeljnim lakom in zaključnim slojem. Naprava bi se po prilogi 4 Uredbe Zrak lahko uvrščala med naprave točke 5.1.a, vendar porabi veliko manj kot 25 kg organskih topil na uro. Poraba organskih topil ne presega pragu 15 t letno

* peči imajo urejene tehnike čiščenja, in sicer: Z2: adsorpcija, Z7 vrečasti filter, Z6: Kondenzacija, Z4 vrečasti filter, Z8: adsorpcija, Z9 HEAF zračni filter, Z10 HEAF zračni filter.

peči imajo regulisane tehnike čiščenja i to: Z2: adsorpcija, Z7 vrečasti filter, Z6: kondenzacija, Z4 vrečasti filter, Z8: adsorpcijski, Z9 HEAF filter za vazduh, Z10 HEAF filter za vazduh.

Iz tabele 1.3.2.c je razvidno, da je na izpustu iz sušilne peči 6 (izpust Z1 z merilnim mestom MM1), sušilne peči 7 (izpust Z2 z merilnim mestom MMZ2), sušilne peči Hedrich (izpust Z6 z merilnim mestom MMZ6), in iz sušilne peči 10 (izpust Z9 z merilnim mestom MM9) presežena mejna koncentracija za TOC, ne pa tudi mejni masni pretok emisij za skupne organske snovi merjene kot TOC, zato mejna masna koncentracija za te izpuste ne velja. Navedeno pomeni, da izpusti niso čezmerni.

Iz tabele 1.3.2.c se vidi da postoji izpust iz sušare 6 (izliv Z1 sa mernom tačkom MM1), sušare 7 (izpust Z2 sa mernom tačkom MMZ2), sušare Hedrich (izpust Z6 sa mernom tačkom MMZ6), a iz sušare 10 (izpust Z9 sa mernom tačkom MM9) prekoračio graničnu koncentraciju za TOC, ali ne i granični maseni protok emisija za ukupne organske materije merene kao TOC, pa se granična masena koncentracija ne primenjuje na ova ispuštanja. To znači da ispuštanja nisu prevelika.

Skladno s 3. členom Uredbe zrak se za eno napravo šteje več naprav, ki se razvrščajo v isto

skupino naprav. Pri obravnavanem proizvodnem kompleksu to velja za vse naprave, ki spadajo v pod točko 5.1.a, Priloge 4 Uredbe zrak. Seštevek emisij TOC iz teh naprav v letu 2023 znaša 330 g/h in ne presega mejnega masnega pretoka, ki znaša 500 g/h. Zato navedene naprave skladno z zakonodajo ne povzročajo čezmernega obremenjevanja okolja s HOS. Emisije snovi na ostalih izpustih so nižje od mejnih vrednosti za posamezne parametre.

Obremenitev okolja z odpadki

V obstoječih objektih nosilca posega nastajajo odpadki, ki so navedeni v tabeli 1.3.2.č. Za ravnanje z odpadki ima nosilec posega izdelan načrt gospodarjenja z odpadki. Vsi odpadki se oddajajo pooblaščenim prevzemnikom posamezne vrste odpadkov.

Za vse oddane odpadke se pridobijo evidenčni listi, vodi se evidenca nastajanja odpadkov, ki se hrani najmanj 3 leta. Vsako leto se na ARSO poroča količine in ravnanje z nastalimi odpadki.

Območje ima urejen sistem prevzemanja komunalnih odpadkov preko pooblaščenega izvajalca javne občinske službe. Nekomunalne odpadke pa podjetja na območju oddajajo skladno s sklenjenimi individualnimi pogodbami pooblaščenim prevzemnikom odpadkov.

Tabela 1.3.2.č: Vrste in letne količine odpadkov iz obstoječe proizvodnje nosilca posega v obstoječem stanju za leto 2023 [3]

Številka odpadka	Naziv odpadka	Nastala količina v letu 2023 v obstoječem objektu (kg)	Ravnanje z odpadkom**	Način skladiščenja in lokacija skladiščenja v obstoječem stanju
03 01 05	Žagovina, oblanci, odrezki, les, iverne plošče in furnir, ki niso navedeni v 03 01 04	403.860	2	Ločeno zbiranje žagovine v silosu in zabojniku velikosti 10 m ³ in 30 m ³ ob obstoječem objektu za les
06 13 02*	Izrabljeno aktivno oglje (razen 06 07 02, 06 13 02*)	734	2	Sodi 220 L, obstoječe skladišče nevarnih odpadkov
07 02 13	Odpadna plastika	10.728	2	Zabojniki 240 L v proizvodnji, stiskalnica za plastiko za sežig pri strojni delavnici in IBC zabojnik za ovoje kablov ob procesu
08 01 11*	Odpadne barve in laki, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi	1.928	2	Originalna embalaža, kovinske posode v obstoječem skladišču nevarnih odpadkov
12 01 02	Prah in delci železa	789.009	2	Zabojniki na mestu nastanka
12 01 03	Opilki in ostružki barvnih kovin	1.237	2	Zabojniki 1 m ³ pred strojno delavnico
12 01 04	Prah in delci barvnih kovin	74.522	2	Zabojniki 1 m ³ , 7 m ³
12 01 05	Drobci in ostružki plastike	3.860	2	Stiskalnica pri strojni delavnici
13 01 12*	Lahko biorazgradljiva hidravlična olja	2.712	2	IBC zabojniki
12 01 20*	Izrabljena brusilna telesa in brusilni materiali, ki vsebujejo nevarne snovi	71	2	Zbiranje v zaprtih sodih, skladišče nevarnih odpadkov
13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	9	2	Zbiranje v zaprtih sodih, skladišče nevarnih odpadkov
13 03 07*	Mineralna neklorirana izolirna olja in olja za prenos toplote	32.886	2	IBC zabojniki, 240 l kovinski zaprti sodi
13 05 02*	Mulji iz naprav za ločevanje olja in vode – voda iz peči	400	2	Direktni prevzem s strani pooblaščenega prevzemnika odpadka
13 05 07*	Mulji iz lovilcev olj	39.358	2	Direktni prevzem s strani pooblaščenega prevzemnika odpadka
13 07 03*	Druga goriva (vključno z mešanicami)	14.759	2	IBC zabojniki, skladiščna ploščad
15 01 01	Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	41.313	2	Zabojniki 240L, stiskalnica za karton in papir,
15 01 02	Plastična embalaža	29.358	2	Stiskalnica za prozorno folijo, 7 m ³ zabojnik za barvno folijo in stiskalnica za ostalo embalažo
15 01 03	Lesena embalaža	320.140	2	Zabojnik 30 m ³ , ob obstoječem objektu
15 01 04	Kovinska embalaža	1.650	2	Zabojnik 7 m ³ ob obstoječem objektu.
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	1.299	2	Sodi velikosti 220L, skladišče nevarnih odpadkov
15 02 02*	Absorbenti, filtrirna sredstva (vključno z oljnimi filtri, ki niso navedeni drugje), čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi	9.097	2	220L sodi, začasno skladiščenje v proizvodnji, skladišču nevarnih odpadkov

Številka odpadka	Naziv odpadka	Nastala količina v letu 2023 v obstoječem objektu (kg)	Ravnanje z odpadkom**	Način skladiščenja in lokacija skladiščenja v obstoječem stanju
15 02 03	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki niso navedeni v 15 02 02	637	2	Skladišče nevarnih odpadkov
16 02 13*	Zavržena oprema, ki vsebuje nevarne sestavine (3), in ni navedena v 16 02 09 do 16 02 12 - razgradnja	25	2	Kovinski zaboji, trenutno v skladišču nevarnih odpadkov, (ker se je garaža v stavbi U širila za drug namen)
16 02 14	Zavržena oprema, ki ni navedena v 16 02 09 do 16 02 13 - razgradnja	8.338	2	Kovinski zaboji, stavba U
16 10 02	Odpadne vodne raztopine, ki niso navedene v 16 10 01 (peč)	21.802	2	IBC zabojniki ali direktno prečrpavanje v avtocisterno
20 01 01	Papir in karton	849	2	IBC zabojnik, obstoječa skladišča nenevarnih odpadkov
20 01 21*	Fluorescenčne cevi in drugi odpadki, ki vsebujejo živo srebro	101	2	Kovinski zabojniki, stavba U
20 03 07	Kosovni odpadki	200	2	Zabojnik 7 m ³ pred glavnim skladiščem

Opombe: *Nevaren odpadek.

** Način ravnanja z odpadkom:

- 1: Oddaja pooblaščenim zbiralcem (OEEO, baterije in akumulatorji, gume)
- 2: Oddaja pooblaščenim obdelovalcem odpadkov
- 3: Oddaja v shemo odpadne embalaže
- 4: Prepuščanje izvajalcu obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov

Obremenjenosti okolja s hrupom

Območje posega se nahaja v enoti urejanja ČR-537, kjer določena namenska raba IG – gospodarske cone. Odlok o izvedbenem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana v 89. členu določa stopnje varstva pred hrupom. Za območja z namensko rabo IG je določena IV. stopnja varstva pred hrupom (SVPH), kar je skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Najbližji stanovanjski objekti se nahajajo v EUP ČR-579 z namensko rabo SSce – pretežno eno in dvostanovanjske površine. Za območja z namensko rabo SSce je določena III. stopnja varstva pred hrupom (SVPH), kar je skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

V skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa je IV. stopnja varstva pred hrupom območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa, in sicer na območjih:

- na območju proizvodnih dejavnosti: vse površine,
- na območju prometne, komunikacijske, energetske in okoljske infrastrukture: vse površine,
- na območju vodne in energetske infrastrukture,
- na območju mineralnih surovin: vse površine,
- na območju kmetijskih zemljišč: vse površine, razen na mirnem območju na prostem,
- na območju gozdnih zemljišč: vse površine, razen na mirnem območju na prostem.

V skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa je III. stopnja varstva pred hrupom območje, kjer je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa, in sicer na območjih:

- na območju stanovalskih površin, stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene, površine podeželskega naselja ali počitniških hiš,
- na območju centralnih dejavnosti: osrednja območja centralnih dejavnosti in druga območja centralnih dejavnosti,
- na posebnih območjih: površine športnih centrov ali površine za turizem,
- na območju zelenih površin: za vse površine,

- na površinah razprše ne poselitve,
- na območju razpršen e gradnje.

Dovoljene mejne vrednosti kazalcev hrupa za IV. in III. stopnjo varstva pred hrupom (SVPH) so prikazane v tabeli 1.3.2.d.

Tabela 1.3.2.d: Dovoljene mejne vrednosti kazalcev hrupa za III. in IV. SVPH

Vrsta ravni	L _{dan} (dBA)	L _{večer} (dBA)	L _{noč} (dBA)	L _{dvn} (dBA)
III. stopnja varstva pred hrupom				
mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom	-	-	50	60
mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom zaradi prometnih površin*	-	-	59	69
mejna vrednost kazalcev hrupa za napravo, obrat, industrijski objekt	58	53	48	58
mejna vrednost konične ravni hrupa L ₁ za napravo, industrijski objekt	85	70	70	-
mejna vrednosti hrupa za linijske vire hrupa	65	60	55	65
IV. stopnja varstva pred hrupom				
mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom	-	-	65	75
mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom zaradi prometnih površin*	-	-	80	80
mejna vrednost kazalcev hrupa za napravo, obrat, industrijski objekt	73	68	63	73
mejna vrednost konične ravni hrupa L ₁ za napravo, industrijski objekt	90	90	90	-
mejna vrednost kazalcev hrupa za linijske vire hrupa	70	65	60	70
Mejne vrednosti kazalcev hrupa za gradbišče				
mejna vrednosti kazalcev hrupa za gradbišče	65	60	55**	65
mejna vrednost kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom v času gradnje posega	-	-	59	69
mejna vrednost konične ravni hrupa L ₁ za gradbišče	85	70	70	-

Opomba:

* s prometnimi površinami je povzeto obratovanje enega ali več linijskih virov hrupa ali linijskega vira hrupa in večjega letališča ali linijskega vira hrupa in pristanišča.

** vrednost se uporablja tudi kot mejna vrednost ekvivalentne ravni hrupa v primeru obratovanja gradbišča ob sobotah po 16. uri ter ob nedeljah ali praznikih.

Obstoječe ravni hrupa na območju posega

V sklopu obratovalnega monitoringa hrupa za podjetje KOLEKTOR ETRA d.o.o. so bile v letu 2021 opravljene meritve hrupa za vir hrupa – obstoječi proizvodni kompleks. V okviru meritev je bilo izbranih 6 merilnih mest hrupa na parcelnih mejah območja vira hrupa, MM1 do MM6. Rezultati izvedenih meritev so prikazani v tabeli [2].

Tabela 1.3.2.e.: Rezultati meritev hrupa v letu 2021 [2]

Mesto ocenjevanja hrupa	Položaj				Ocenjene ravni hrupa (dBA) ¹			
	GKY	GKX	lokacija	Razdalja do vira	L _{dan} (dBA)	L _{večer} (dBA)	L _{noč} (dBA)	L _{dvn} (dBA)
Mejne vrednosti za linijske vire hrupa za III. SVPH*					58	53	48	58
MM1/6	463925	106169	948/45	25 m	53	45	36	51
MM2/6	463920	106286	948/12	25 m	54	47	38	52
MM6/6	463914	106357	958/4	50 m	52	44	37	50
Mejne vrednosti za linijske vire hrupa za III. SVPH*					73	68	63	73
MM3/6	464022	106333	952	5 m	51	46	40	51
MM4/6	464126	106228	946/12	40 m	56	51	37	54
MM5/6	464063	106108	/	30 m	57	52	36	55

Iz tabele 1.3.2.e. je razvidno, da ocenjeni kazalci hrupa, na osnovi rezultatov meritev ter izračuna letne ravni hrupa na izbranem merilnem mestu ne presegajo mejnih vrednosti. Letne ravni so bile v letu 2021 ocenjene glede na takrat veljavne mejne ravni hrupa v okolju. Novejših meritev hrupa še nimajo izvedenih. V skladu z obvestilom MOP se od 1.8.2022 hrup vrednoti

z novimi metodami in ne več na celoletno raven, ampak na dnevno raven hrupa, kar pomeni, da so izračunane ravni hrupa za letno raven prikazane v tabeli 1.3.2.e na dnevni ravni višje.

V sklopu izdelave ocene obremenjenosti okolja s hrupom, ki je priloga 1 te vloge za PP postopek so bile zmodelirane nove ravni hrupa za obstoječe stanje KOLEKTOR ETRA z upoštevanjem načrtovanega posega proizvodno skladiščni objekt, ki je sedja v postopku presoje vplivov na okolje, Vsi izračuni in rezultati modeliranja hrupa so razvidni iz priloge 1 vloge za PP postopek in jih zato na tem mestu ne ponavljamo.

Emisije odpadne vode

V obstoječem stanju na območju kotlovnice in peči nastajajo odpadne vode iz kotlovnice in odpadne vode iz hladilnih procesov pri pečeh. V sklopu obstoječega proizvodnega objekta nosilca posega nastajajo v obstoječem stanju naslednje odpadne vode [2]:

- padavinske odpadne vode s strehe objekta, ki se preko peskolovov vodijo v interno meteorno kanalizacijo, ki je speljana v ponikovalnice,
- padavinske odpadne vode z utrjenih površin se vodijo preko peskolovov in lovilnikov olj v interno meteorno kanalizacijo, ki je speljana v ponikovalnice,
- komunalne odpadne vode, ki nastajajo v sanitarijah, se odvajajo v javno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN Ljubljana – Črnuče,
- industrijske odpadne vode:
 - iz pralne ploščadi transformatorjev, ki se po čiščenju v usedalniku in lovilniku olj odvajajo v potok Črnušnica.
 - iz kotlovnice podjetja a (pri kaluženju in odsoljevanju), ki se po ohlajanju v hladilnem bazenu odvajajo v javno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN Ljubljana – Črnuče,
 - iz hladilnih procesov za hlajenje izpušnih plinov pri pečeh: hladilna voda zaradi delovanja ventilatorjev nad hladilnima stolpoma izhlapeva.

Glede na rezultate monitoringa odpadne vode na iztoku V1 in V2 v letu 2022, prikazane v tabelah 1.3.2.f in 1.3.2.g., mejne vrednosti za iztok industrijskih odpadnih vod niso presežene.

Tabela 1.3.2.f. Rezultati meritev na iztoku V1 v letu 2022 – iztok iz kotlovnice [18]

Naziv parametra	Mejna vred. za iztok v javno kanalizacijo	Izmerjena vrednost
Temperatura (°C)	35	31,0
pH	6.5-9.5	7,3
Nerazt. sn. (mg/l)	200	17,0
Used. sn. (ml/l)	10	0,1
KPK (mg/l)	/	3,6
BPK ₅ (mg/l)	/	1,2
Strupenost	/	/
Cd (mg/l)	0,05	0,0
AOX (mg/l)	0,5	0,0
Celotni fosfor (mg/l)	/	63,8
Amonijev dušik (mg/l)	200	0,0
Nitritni dušik (mg/l)	10	0,01
Celotni organski ogljik (TOC) (mg/l)	/	0,71
Klor-prosti (mg/l)	0,2	0,02
Železo (mg/l)	5,0	0,0374
Temperatura vode (delež vrednosti izven območja MV) (%)	20	/
pH (delež vrednosti izven območja MV) (%)	20	/

Tabela 1.3.2.g. Rezultati meritev na iztoku V2 v letu 2022 – iztok iz lovilnika olj pralne ploščadi [18]

Naziv parametra	Mejna vred. za iztok v vode	Izmerjena vrednost
Temperatura (°C)	30	17,3
pH	6.5-9.0	7,7
Nerazt. sn. (mg/l)	80	1,5
Used. sn. (ml/l)	0,5	0,1
KPK (mg/l)	120	3,6
BPK ₅ (mg/l)	25	1,6
Strupenost	3	1,0
Cu (mg/l)	0,5	0,0014
AOX (mg/l)	0,5	0,015
Celotni fosfor (mg/l)	2,0	0,06
Sulfat (mg/l)	128	10,5
Vsota anionskih in neionskih tenzidov (mg/l)	1	0,42
Tenzidi – anionski (mg/l)	/	0,015
Tenzidi – anionski (mg/l)	/	0,40
Indeks mineralnih olj (mg/L)	5,0	0,075
Težkohlapne lipofilne snovi (maščobe, mineralna olja ...) (mg/L)	20	4,0

Odpadne vode se odvajajo v javno kanalizacijo, ki se zaključi s KČN Ljubljana Črnuče z zmogljivostjo čiščenja 8.000 PE. Učinek čiščenja v letu 2023 je znašal [23]:

- Učinek čiščenja po K PK: 95,77 %
- Učinek čiščenja po BP K₅: 98,24 %
- Učinek čiščenja po fo sforju: 90,48 %
- Učinek čiščenja po du šiku: 85,50 %.

Ekosistemi, rastlinstvo in živalstvo ter njihovi habitati

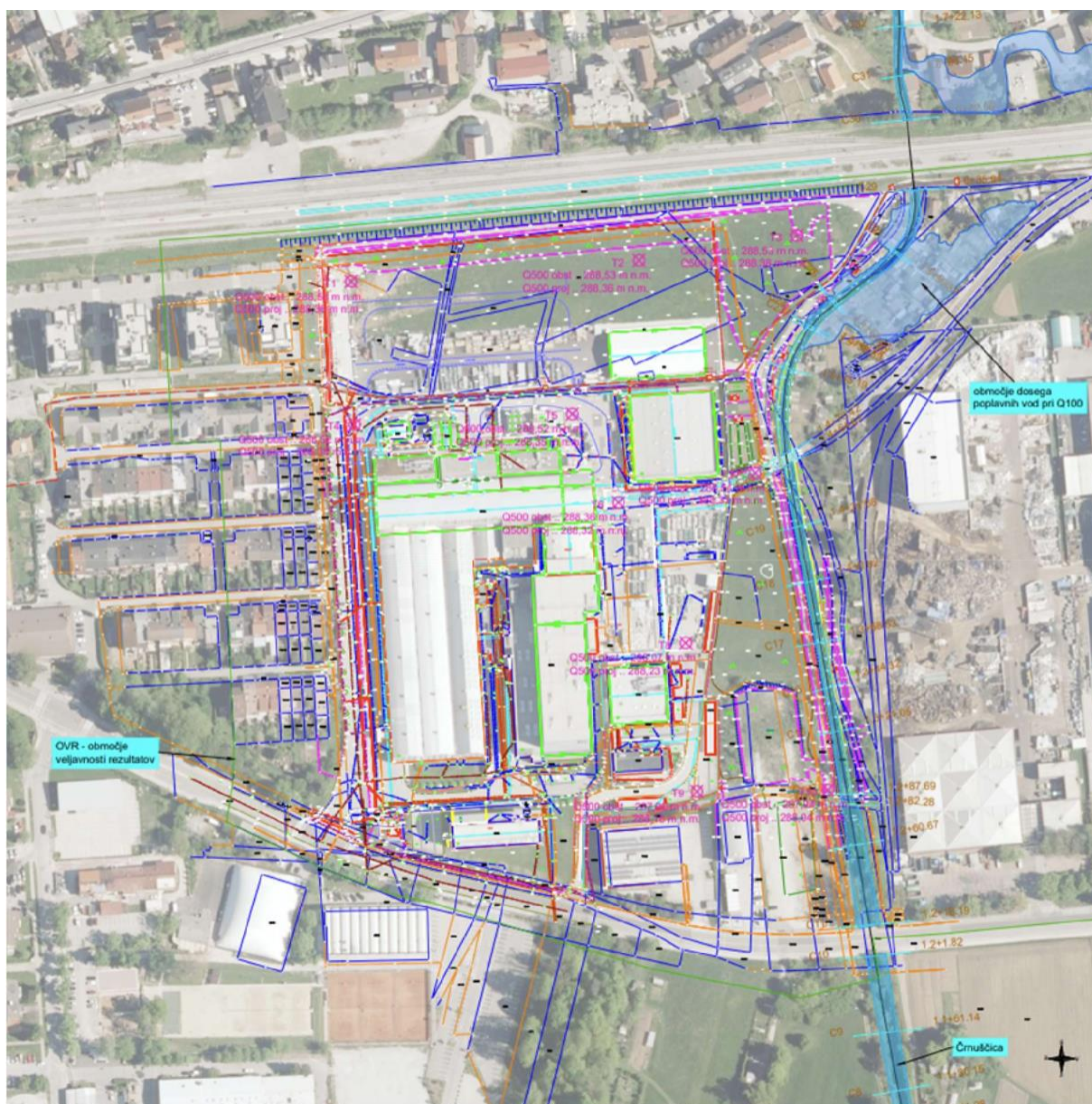
Poseg se načrtuje znotraj obstoječe industrijske cone, kjer so tla večinoma že pozidana in utrjena. Na območju posega ni habitatov, ki bi imeli naravovarstveno vrednost, prav tako območje posega ne predstavlja življenjskega prostora ogroženim in zavarovanim rastlinskim in živalskim vrstam.

V območju daljinskega vpliva posega na varovana območja se nahaja Nature območje 2000 SAC SI3000262. Poseg na to varovano območje ne more vplivati kot je pojasnjeno v poglavju 1.3.1.

Poplavno območje

Po opozorilni karti poplav [5] se 1. sklop posega nahaja na območju preostale poplavne nevarnosti potoka Črnušnica, torej nevarnosti poplav s 500-letnimi povratnimi poplavnimi vodami. Celotno območje posega ne meji na območja s majhno, srednjo ali veliko poplavno nevarnostjo.

Za območje KOLEKTOR ETRA je bila izdelana hidrološko hidravlična študija, ki je določila kote poplavne vode ob 500-letni povrtani dobi. Rezultate modeliranja poplavnih voda ob 500-letni poplavni vodi prikazujemo na sliki 1.3.1.e in v tabeli 1.3.2.h. [26].



Slika 1.3.1.e: Prikaz global poplavne vode ob 500-letni povrtani dobi: točki T4 in T5 sta relevantni za kotlovnico in sušilno komoro, točka T9 pa za centralno skladišče [26].

Tabela 1.3.2.h: Globine poplavne vode pri 500-letni povratni dobi [26].

objekt	Kota pritličja +0,00 (m.n.m.)	Merodajna točka T iz HH študije	Višina poplavne vode pri točki T obstoječe (m.n.n.)	Višina poplavne vode pri točki T po izgradnji objektov (m.n.m.)	Višina poplavne vode pri posameznem objektu po izgradnji objektov (cm)
Centralni skl. objekt	288,15	T8	288,07	288,23	+8
Kotlovnica	288,15	T4	288,52	288,35	+20
Sušilna komora (peč)	288,15	T5	288,52	288,35	+20

Iz tabele 1.3.2.h je razvidno, da bo višina poplavne vode pri 500-letnih poplavah pri:

- objektu kotlovnice in sušilne komore na višini 20 cm nad koto pritličja,
- pri centralnem skladišču na višini 8 cm nad koto pritličja.

Iz HH študije izhaja [26], da se za vse objekte izvede zaščita proti poplavnim vodam z upoštevanjem varnostnega nadvišanja, ki naj znaša minimalno 20 cm, kar pomeni, da mora zaščita za posamezne objekte proti 500-letnim poplavnim vodam znašati:

- pri objektu kotlovnice in sušilne komore na višini minimalno 40 cm nad koto terena oziroma do višine min. 288,55 m.n.m.,
- pri centralnem skladišču na višini min. 28 cm nad koto pritličja oziroma minimalno do višine 288,43 m.n.m.

V skladu z določili Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur.l. RS, št. 89/08 in 49/20) (v nadaljevanju poplavna Uredba) je treba hidrološko hidravlično študijo izdelati za območja s 100-letnimi povrtnimi poplavnimi vodami. Za območja s 500-letnimi poplavnimi vodami hidrološko hidravlične študije glede na trenutno veljavno zakonodajo ni treba izdelati.

Načrtovani objekti, ki se presojujejo v tej vlogi za PP postopek, se v skladu z določili Priloge 1 citirane uredbe razvrščajo med objekte, ki jih prikazujemo v tabeli 1.3.2.i.

Tabela 1.3.2.i: Uvrstitev objektov načrtovane gradnje v skladu s prilogo 1 poplavne uredbe

Klasifikacija objekta	objekt	Razred poplavne nevarnosti		
		velika	Srednja	Majhna
12.520 Rezervoarji, silosi in skladiščne stavbe	Centralni skladiščni objekt	-	-1	+
12.510 Industrijske stavbe	Kotlovnica	-	-1	+
12.510 Industrijske stavbe	Sušilna komora (peč)	-	-1	+

Opombe:

-: gradnja objektov je prepovedana,

-1: gradnja objektov je prepovedana, dovoljena je le na območjih strnjeno grajenih stavb enakovrstne namembnosti v obstoječih naseljih, kadar je mogoče s predhodno izvedenimi omilitvenimi ukrepi in v skladu s smernicami ali pogoji vodnega soglasja zagotoviti, da vpliv načrtovanega posega v prostor ni bistven.

+: gradnja objektov je dovoljena.

Iz tabele 1.3.2.i je razvidno, da so vsi načrtovani objekti dovoljeni na območju majhne poplavne nevarnosti določene za 100-letne povrtane dobe. Območje KOLEKTOR ETRA se nahaja na območju preostale poplavne nevarnosti, kar pomeni doseg 500-letnih povrtnih poplavnih dob. V skladu z določili Priloge 1 poplavne uredbe je gradnja vseh načrtovanih objektov dovoljena in zanjo ni nobenih zakonskih zahtev, ker se načrtovani objekti ne nahajajo v dosegu 100-letnih poplavnih voda.

Poplavna uredba ima tudi prilogo 2, ki v tabeli priloge 2 določa ukrepe za preostalo poplavno nevarnost, ki jih prikazujemo v tabeli 1.3.2.j.

Tabela 1.3.2j: Tabela iz priloge 2 poplavne uredbe

Dejavnosti iz 7. člena te uredbe	Pogoji in omejitve			
	Razred nevarnosti			
	Velika	Srednja	Majhna	Preostalo
1. Dejavnosti v obratih in napravah, zaradi katerih lahko nastane onesnaženje večjega obsega, ali/in dejavnosti, ki pomenijo nevarnost za nastanek nesreč po predpisih o naravnih in drugih nesrečah	X	X	X	?
2. Dejavnosti, ki zaradi občasnega ali stalnega zadrževanja večjega števila ljudi lahko škodljivo vplivajo na človekovo zdravje (na primer: bolnišnice, zdravilišča, šole, vrtci, domovi za starejše občane, podzemne garaže)	X	X	X	?
3. Dejavnosti, povezane z varovanjem in hranjenjem premične kulturne dediščine ter dokumentarnega in arhivskega gradiva (na primer: knjižnice, arhivi, muzeji in druge podobne dejavnosti)	X	X	?	✓
4. Dejavnosti, povezane s skladiščenjem za vodno okolje nevarnih snovi, določenih s predpisi o varstvu okolja	X	X	?	✓
5. Dejavnosti, namenjene zaščiti in reševanju ob naravnih in drugih nesrečah (gasilci, enote CZ, zdravstvene interventne enote)	X	X	X	X

Opombe za preostalo poplavno nevarnost:

✓: dejavnost je dovoljena v skladu s pogoji OVD oziroma vodnega soglasja, ker je v postopku celovite presoje vplivov na okolje ali presoje vplivov na okolje vpliv dejavnosti ocenjen kot nebitven oziroma ga ni ali pa je pozitiven

X: izvajanje dejavnosti je prepovedano

?: izvajanje dejavnosti je prepovedano, razen če se v PP postopku ugotovi, da presoja vplivov na okolje ni potrebna ali ugotovitve presoje vplivov na okolje niso ocenjene kot uničujoče ali bistvene in je mogoče s predhodno izvedbo v skladu z OVS ali vodnim soglasjem zagotoviti, da njihov vpliv ni bistven.

Gradnja centralnega skladišča, kotlovnice in sušilne komore ne spada med dejavnosti 2., 3. in 5 iz tabele Priloge 2 poplavne uredbe.

Gradnja centralnega skladišča, kotlovnice in sušilne komore tudi ne spada med dejavnosti 1 iz tabele Priloge 2 poplavne uredbe, kar utemeljujemo z naslednjim:

- Centralno skladišče, kotlovnica in sušilna komora ne spadajo med IED dejavnosti oziroma dejavnosti, ki povzročajo industrijsko onesnaževanje (v prej veljavni uredbi IED se je uporabljal izraz: naprave, ki povzročajo onesnaževanje večjega obsega),
- Centralno skladišče, kotlovnica in sušilna komora ne spadajo med obrate (t.i. SEVESO obrate), med SEVESO obrate tudi ne spadajo obstoječi objekti družbe KOLEKTOR ETRA.

Gradnja centralnega skladišča, kotlovnice in sušilne komore glede na navedeno ne spada med dejavnosti iz točke 1 tabele priloge 2 poplavne uredbe.

Gradnja centralnega skladišča, kotlovnice in sušilne komore ne spada med dejavnosti 4 iz tabele Priloge 2 poplavne uredbe, kar utemeljujemo z naslednjim:

- Kotlovnica, sušilna komora in centralno skladišče niso namenjeni za skladiščenje nevarnih snovi in s tem posledično tudi ne za skladiščenje za vodno okolje nevarnih snovi.
- Topilo Shellsol D 60 n ni nevarno za vodno okolje, ampak je nevarno samo za človeka (H304) [27].
- Izločeno olje je olje M idel 7131, ki se ne razvršča med nevarne snovi ter tako ni nevaren za vodno okolje [28].

Gradnja centralnega skladišča, kotlovnice in sušilne komore glede na navedeno ne spada med dejavnosti iz točke 4 tabele priloge 2 poplavne uredbe.

Glede na zgoraj navedeno se dejavnosti, ki se bodo izvajale v centralnem skladišču, kotlovnici in sušilni komori ne razvrščajo med nobeno izmed dejavnosti iz tabele priloge 2 poplavne uredbe.

Glede na navedeno torej po določilih Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur.l. RS, št. 89/08 in 49/20) niso izpolnjeni zakonski pogoji za izvedbo presojo vplivov na okolje.

Podzemne vode

V skladu s Pravilnikom o vodnih telesih podzemnih vod se obravnavano območje nahaja na območju vodnega telesa podzemnih vod z oznako VTPodV_1008: Savska kotlina in Ljubljansko Barje [5]. Območje posega se nahaja na območju A »Nizka savska terasa« [7].

Za izvedbo ponikovalnih polj za ponikanje padavinskih vod z območja posega se je v letu 2022 izvedlo hidrološko geološki elaborat [14]. Izvedle so se štiri vrtine in dva DPSH testa. Ugotovljeno je bilo, da so tla na območju posega sestavljena iz srednje do dobro prepustnega materiala. V sklopu hidrogeoloških raziskav je bilo tudi ugotovljeno, da gladina podzemne vode niha na kotah od cca 284,028 do 283,226 m n.v. Globina do podzemne vode na območju posega je 4,122 m do 4,924 m, upoštevajoč nulto koto posega pri 288,15 m [14].

V skladu z 78.a členom OPN MOL – izvedbeni del, je na tem območju gradnja pod nivojem terena dopustna le, če se z geološko geomehanskim elaboratom dokaže, da taka gradnja ne bo imela negativnih vplivov na okolje in na sosednja območja in objekta. Omejitev se ne nanaša na temeljenje.

2. OPIS FUNKCIONALNE IN EKONOMSKE POVEZANOSTI POSEGA

V skladu z Uredbo PVO je v vlogi za predhodni postopek potrebno ovrednotiti, ali načrtovani poseg tvori kumulativni poseg v okolje skupaj z drugimi že izvedenimi ali nameravanimi posegi v okolje, še posebej, če poseg sam po sebi ne dosega višine pragu, ki je za predhodni postopek določen v Prilogi 1 Uredbe PVO.

V skladu z določili 2. točke 1.a člena Uredbe PVO je kumulativni poseg v okolje tisti poseg, ki je sestavljen iz dveh ali več posegov v okolje iste vrste, ki so med seboj funkcionalno in ekonomsko povezani, torej morajo ustrezati obema kriterijema.

Poseg se načrtuje kot širitev obstoječih objektov na lokaciji nosilca posega v industrijski coni Črnuče v Ljubljani. Obstoječi objekti in načrtovani poseg bodo ekonomsko in funkcionalno povezani.

Podrobnejše vrednotenje funkcionalne in ekonomske povezanosti načrtovanega posega z obstoječimi objekti, v skladu z določili 1. točke 1.a člena Uredbe PVO prikazujemo v tabeli 2.a.

Tabela 2.a: Podatki za oceno doseganja pragov za presojo vplivov na okolje kumulativnega posega v okolje ob upoštevanju funkcionalne in ekonomske povezanosti posega z drugimi posegi

	Poseg	Višina in globina objektov	BTP (m ²)	Ekonomska povezanost	Funkcionalna povezanost	Izpolnjena oba pogoja
Načrtovani poseg	Centralni skl. Objekt	17,10	4.410,7	Da – nosilec posega je tudi lastnik in upravljalac obstoječih objektov	<ul style="list-style-type: none"> Meje posegov se dotikajo, prekrivajo ali so v neposredni bližini: da, načrtovani objekti bodo zgrajeni neposredno ob obstoječih posegih. Eden od posegov v okolje omogoča dejavnost, ki je vzrok ali pogoj za izvedbo drugega: da, objekti nadomeščajo dele obstoječe proizvodnje in so med seboj povezani. Posegi so povezani s skupnimi tehnološkimi procesi: da, objekti bodo med seboj povezani s skupnimi tehnološkimi procesi. 	DA
	Zunanje odprto skladišče	10,00	647,1			
	Kotlovnica	12,50	349,0			
	Prizidek	12,50	431,0			
	Nadstrešek	12,00	160,7			
	SKUPAJ	/	5.998,50			
Predmet predhodne presoje vplivov na okolje	Obstoječi objekti, zgrajeni pred l.1997	<50	11.474			
	Obstoječi objekti, zgrajeni med 1997-2014	<50	9.837			
	Obstoječi objekti, zgrajeni po l.2014	<50	2.422			
	»Proizvodno-skladiščni objekt« (poseg za katerega se izvaja presoja vplivov na okolje)*	Max. višina: 19,90 m Max.globina: /	14.278			
	SKUPAJ (vsi objekti)	/	44.009,50			

Opombe: za nameravani poseg so bile izdane pripombe formalnega pregleda poročila o vplivih na okolje

Načrtovan poseg in obstoječi objekti so funkcionalno in ekonomsko povezani posegi, kot je prikazano v tabeli 2.a. Podrobnejši podatki o obstoječih in načrtovanih objektih ter njihovih BTP so prikazani v Prilogi 5.

2.1. PRAVNE PODLAGE ZA ZAHTEVO ZA ZAČETEK PREDHODNEGA POSTOPKA

V skladu z določili 90. člena Zakona o varstvu okolja (ZVO-2) mora nosilec posega, zaradi katerega se lahko pričakujejo pomembni vplivi na okolje, od ministrstva zahtevati, da ugotovi potrebnost izvedbe presoje vplivov na okolje za predmetni poseg (t.i. predhodni postopek), če je poseg označen z oznako X v stolpcu PP v Prilogi 1 Uredbe PVO.

Zmogljivost tehnološkega postopka, ki se bo izvajala v objektu v zakonodaji ni opredeljena kot prag za opredelitev posega po Uredbi PVO v smislu ali je zanj potreben predhodni postopek (PP) ali presoja vplivov na okolje (PVO).

Načrtovani poseg se v skladu z določili Uredbe PVO zato razvršča med posege Priloge I, in sicer med posege z oznako:

- presoja vplivov na okolje: G.II.1: stavba, ki presega bruto tlorisno površino 30.000 m² ali nadzemno višino 70 m ali podzemno globino 30 m,
- predhodni postopek: G.II.1.1: druge stavbe, ki presegajo bruto tlorisno površino 10.000 m² ali nadzemno višino 50 m ali podzemno globino 10 m.

Načrtovani poseg obsega gradnjo več objektov, ki bodo imeli skupno bruto tlorisno površino 5.998,50 m², nadzemno višino največ 17,0 m in podzemno globino največ -3,39. Glede na navedeno je razvidno, da poseg sam po sebi ne presega pragu za izvedbo predhodnega postopka po točki G.II.1.1., niti ne presega pa pragu za izvedbo presoje vplivov na okolje po točki G.II.1.

Obrazložitev obveznosti izvedbe za kumulativni poseg

Kot je pojasnjeno v poglavju 2 in tabeli 2.a. so obstoječi objekti, načrtovani proizvodno-skladiščni objekt in načrtovan poseg ekonomsko in funkcionalno povezani med seboj. Ker gre za istovrstne posege, se načrtovani posegi in obstoječi objekti obravnavajo kot kumulativni poseg.

V skladu s citirano Uredbo, 3.a. členom, se predhodni postopek izvede za poseg v okolje, ki sam po sebi ne dosega višine pragu iz Priloge 1, če skupaj z drugimi izvedenimi ali nameravanimi posegi v okolje tvori kumulativni poseg v okolje, ki višino tega pragu ali njen večkratnik prvič doseže ali preseže. V skladu 3.a. členom Uredbe PVO, odstavkom 2, je presoja vplivov na okolje potrebna za tiste dele kumulativnega posega, za katere presoja vplivov na okolje še ni bila izvedena.

Načrtovani proizvodno-skladiščni objekt, prikazan v tabeli 2.a., je predmet presoje vplivov na okolje, zanj je bilo izdelano Poročilo o vplivih na okolje in oddana vloga za integralno gradbeno dovoljenje na MNVP [2]. Zanj se trenutno presoja vplivov na okolje izvaja, podane so bile formalne pripombe na izdelano poročilo o vplivih na okolje, vendar zaenkrat še ni bilo izdano okoljevarstveno soglasje ali integralno gradbeno dovoljenje.

Za omenjeni načrtovani poseg je bil izveden tudi predhodni postopek in izdana odločba št. 35431-266/2022-2550-14 z dne 22.02.2023, s katerim je Ministrstvo za okolje in prostor ob upoštevanju značilnosti nameravanega posega odločilo, da je za poseg izvedba presoje vplivov na okolje in pridobitev okoljevarstvenega soglasja potrebna [15]. V odločbi citirano Ministrstvo ugotavlja, da poseg v okolje, za katerega se zahteva izvedba predhodnega postopka, z obstoječimi posegi v okolje sicer tvori kumulativni poseg, vendar pa se zaradi njihove dovoljenosti ne seštevajo oz. vštevajo v skupno bruto tlorisno površino, saj so bili dovoljeni pred 22. 7. 2014 (z izjemo dveh objektov). Ministrstvo je za načrtovani proizvodno-skladiščni objekt tudi odločilo, da presoja vplivov na okolje skladno s točko G.II.1. Priloge 1 v povezavi z drugim odstavkom 3.a. člena ni potrebna, jo je pa zahtevalo zaradi lastnosti in morebitnih pomembnih vplivov posega na emisije hrupa in vodovarstveno območje.

Pri obravnavi s posegom povezanih posegov se torej sklicujemo na stališče Ministrstva v že izdani odločbi. Seštevki BTP glede na leto izgradnje objekta so prikazani v tabeli 2.1.a., pri seštevku pa se skladno s stališčem Ministrstva, ne upoštevajo objekti, dovoljeni pred 22.7.2014.

Tabela 2.1.a. Seštevki BTP s posegom povezanih posegov

Objekti, glede na leto, ko so bili dovoljeni	BTP vseh objektov	Objekti, zgrajeni po 2014 + načrtovani	Objekti (po 2014), brez presoje PVO*
POVRŠINA OBJEKTOV pred 97	11.474,00	/	/
POVRŠINA OBJEKTOV med 97 do 2014	9.837,00	/	/
POVRŠINA OBJEKTOV po 2014	2.422,00	2.422,00	2.422,00
POVRŠINA OBJEKTOV v postopku PVO*	14.278,00	14.278,00	/
POVRŠINA OBJEKTOV, ki so predmet te vloge	5.998,50	5.998,50	5.998,50
SEŠTEVEK BTP	44.009,50	22.698,50	8.420,50

*»Proizvodno-skladiščni objekt«, ki je predmet Presoje vplivov na okolje, ki se trenutno izvaja.

Skupna bruto tlorisna površina posegov, dovoljenih po 22. 7. 2014, načrtovanega posega in obravnavanega posega, znaša 2698,50 m² in tako presega prag za izvedbo predhodnega postopka po točki G.II.1.1., ne presega pa pragu po točki G.II.1. Priloge 1 Uredbe PVO. Glede na navedeno je za poseg izvedba predhodnega postopka potrebna ob upoštevanju s posegom povezanih posegov.

3. OPIS PREDVIDENIH VPLIVOV POSEGA

Opis možnih vplivov posega na okolje v času obratovanja je podan v tabeli 3.a v nadaljevanju. Če v skladu z oceno možnih vplivov na okolje ocenjujemo, da vplivov na okolje ne bo oziroma bodo vplivi minimalni, je v tabeli 3.a podana zgolj krajša obrazložitev.

Tabela 3.a: Možni vplivi nameravanega posega na okolje v času gradnje in obratovanja

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
3.1.	Raba naravnih virov			
3.1.1.	Raba vode	<i>Da – za gradnjo posega se bo v minimalnih količinah uporabljala voda za umivanje rok, manjša zaključna gradbena dela, ipd.. Poraba vode v času gradnje posega bo manjša od 100 m³.</i>	<i>Da – v času obratovanja se bo uporabljala pitna voda iz javnega vodovodnega omrežja. Voda se bo porabljala za potrebe zaposlenih ter v sanitarijah.</i> <i>V sklopu kotlovnice se bo uporabljala voda za proizvodnjo pare. Okvirna količina porabe vode na letni ravni je 2.300 m³. V tehnološkem postopku se hladilno vodo uporablja tudi za hlajenje izpušnih plinov pri sušilnih pečeh. Zaradi delovanja ventilatorjev nad hladilnima stolpoma se voda izgublja v ozračje kot izparela voda. Okvirna poraba vode za hlajenje je 1.500 m³ [18].</i>	NE
3.1.2.	Raba energentov	<i>Da – poseg bo v času gradnje porabljal energente (električno energijo in fosilna goriva) za potrebe obratovanja gradbenih strojev in naprav. Poraba ne bo bistvena glede na obseg del.</i>	<i>Da – poseg bo v času obratovanja porabljal energente. Za potrebe centralnega skladišča se bo porabljala predvsem električna energija (naprave, osvetljevanje in ogrevanje objekta), ogrevanje bo potekalo s toplotno črpalko. Pri objektu so sprejeti ukrepi za zmanjšanje porabe električne energije, ogrevanje bo potekalo z učinkovito tehnologijo. Poraba energentov v kotlovnici (zemeljski plin) se ne bo bistveno spremenila v primerjavi z obstoječim stanjem, saj se nazivna moč peči v kotlovnici ne spreminja. Sušilna peč porablja električno energijo in pridobljeno paro. Poraba se bo v primerjavi z obstoječim stanjem nekoliko povečala.</i>	NE
3.1.3	Raba zemljišč	<i>Da – Del posega centralnega skladišča se načrtuje na nepozidanem zemljišču (raba ID 1300 Trajni travnik). Raba se bo spremenila v pozidano in sorodno zemljišče. Preostali del posega se v celoti načrtuje na pozidanih in sorodnih zemljiščih (raba ID 3000).</i>	<i>Ne – po končani gradnji se raba zemljišč ne bo spreminjala, zemljišča bodo v rabi kot pozidana in sorodna zemljišča (raba ID 3000).</i>	NE
3.2.	Vpliv na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote	<i>Ne – na območju posega se ne nahajajo varovana območja narave, zato poseg nanje ne bo vplival.</i> <i>Najbližje območje Natura 2000 se nahaja na oddaljenosti 310 m od območja posega, kar je znotraj daljinskega vpliva Natura območja. Poseg na habitatne tipe najbližjega območja Natura 2000 ne bo imel vpliva, kot je to obrazloženo v poglavju 1.3.1.</i>	<i>Ne - Glede na lastnosti območja posega glede vpliva na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote, poseg v času obratovanja na njih ne bo imel vpliva. Na območju posega ni elementov narave, ki bi bili pomembni s stališča varovanja ekosistemov, rastlinstva in živalstva.</i> <i>Najbližje območje Natura 2000 se nahaja na oddaljenosti 310 m od območja posega, kar je znotraj daljinskega vpliva Natura območja. Poseg na habitatne tipe najbližjega območja Natura 2000 ne bo imel vpliva, kot je to obrazloženo v poglavju 1.3.1.</i>	NE

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
			V bližini se nahaja potok Črnušnica, na katerega pa poseg ne bo vplival, saj se v potok ne bodo odvajale nobene odpadne vode iz območja posega.	
3.3.	Emisije			
3.3.1.	Emisije onesnaževal v zrak	<p><i>Da - emisije snovi v zrak bodo nastajale zaradi delovanja tovornih vozil in delovnih strojev ter izvajanja zemeljskih del.</i></p> <p><i>V času gradnje se bodo na gradbišču izvajali naslednji ukrepi za zmanjšanje emisij prašnih delcev:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Omejitev hitrosti transporta po makadamskih površinah gradbišča na 20 km/h ali manj. • V sušnih dneh in vet rovnih dneh se omeji manipulacija s sipkim gradbenim materialom in zemeljskim izkopom na gradbišču ali pa se te materiale in makadamske gradbiščne ceste ustrezno obdela proti prašenju (škropljenje z vodo). • Zemeljski izkop in ostali gradbeni odpadki se med odstranjevanjem ter prekladanjem vlažijo, če so suhi, tako da se prepreči prašenje. • Na gradbišču se zmanjšuje količina skladiščenega sipkega gradbenega materiala in zemeljskega izkopa, kipa se v času vetrovnih razmer tudi ustrezno vlaži, prekriva ali zaslanja, da se zmanjša prašenje. • Makadamske prom etne površine gradbišča se vlažijo z vodo vedno, ko tla niso mokra zaradi padavin. • Na izvozu z gradbi šča se zagotavlja čiščenje koles in podvozja vozil. • Asfaltirane ceste v o kolici gradbišča in javne asfaltirane površine se po potrebi dodatno čistijo, če se na njih pojavijo ostanki zemlje in umazanije z gradbišča, ker se s tem prepreči emisije prahu v okolici gradbišča. • Na gradbišču je dol očen odgovorni nadzornik gradnje, ki bo tekom gradbenih del preverjal skladnost izvajanja ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje emisij delcev iz gradbišča. 	<p><i>Da – zaradi obravnavanega posega bodo nastajale emisije v zrak zaradi prometa osebnih in tovornih vozil ter zaradi nastajanja tehnoloških emisij v zrak.</i></p> <p><i>Zaradi posega se bodo emisije iz prometa z osebnimi vozili nekoliko povečale, število dostav in odvozov s tovornimi vozili pa se predvidoma ne bo spremenilo. Zagotovljeno bo neovirano potekanje prometa, s čimer se bodo te emisije zmanjšale na minimum.</i></p> <p><i>Za ogrevanje se bo uporabljala toplotna črpalka. V kurilnih napravah – kotlovnici, se bo kot energent uporabljal zemeljski plin. Kurilna naprava bo kupljena na trgu kot proizvod in bo skladna z zakonodajo, zato ne bo povzročala čezmernih emisij snovi v zrak. Za obstoječe kurilne naprave obratovalni monitoring ni potreben, enkrat letno pa se zagotovi nastavitev zgorevanja s strani pooblaščenega servisa, s čimer se zagotovi, da ne povzročajo čezmernih emisij snovi v zrak.</i></p> <p><i>Tehnološke emisije v zrak bodo nastajale iz sušilne peči, in sicer bo v atmosfero urejen predvidoma 1 izpust, na katerega bo vezan odpadni zrak iz peči.</i></p> <p><i>Zaradi uporabe topila v tehnološkem postopku bodo pri posegu nastajale emisije TOC. Pri posegu gre za enak tehnološki postopek kot v obstoječem stanju. Nameščena peč bo podobna obstoječi sušilni peči 9, vezani na izpust Z8, za katero je iz tabele 1.3.2.c. razvidno, da ne povzroča čezmernih emisij snovi v zrak. Na sušilni peči 9 je nameščen HEAF filter, podobni filter se načrtuje tudi pri novi sušilni peči. V obstoječem stanju mejni masni pretok ni presežen. Naprava tudi z dodatno sušilno pečo pri podobnih emisijah kot pri sušilni peči 9, ne bo povzročala preseganja mejnega masnega pretoka organskih snovi merjenih s TOC, ki znaša 500 g/h. Obstoječi masni pretok organskih snovi znaša 330 g/g, dodatna peč pomeni še 95 g/h, kar skupaj znese</i></p>	NE

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
		Ob upoštevanju navedenih ukrepov ter dejstva, da so zemeljski izkopi naravno vlažni, ocenjujemo, da bo vpliv posega na okolje zaradi prašenja zmeren ob upoštevanju navedenih dodatnih ukrepov za zmanjševanje prašenja.	424 g/h, kar je manj od mejnega masnega pretoka. Navedeno pomeni, da tudi po postavitvi dodatne sušilne peči, ki se postavi v okviru tega posega, v podjetju mejni masni pretok 500 g/h ne bo presežen. Navedeno pomeni, da sušilna peč, ki je predmet posega, ne bo čezmerni vir obremenjevanja zraka, prav tako tudi kumulativno vse peči ne bodo čezmerni vir obremenjevanja zraka.	
3.3.2.	Emisije toplogrednih plinov	Da - toplogredni plini bodo nastajali v izpušnih plinih gradbenih strojev in tovornih vozil, ki se bodo uporabljala pri posegu. Emisije toplogrednih plinov v času gradnje bodo omejene na čas gradnje, njihova količina pa predvidoma ne bo bistveno prispevala k obremenitvi ozračja s toplogrednimi plini.	Da - toplogredni plini bodo nastajali v primeru porabe zemeljskega plina in kurilnega olja za obratovanje kotlovnice in zaradi uporabe fosilnih goriv v osebnih vozilih obiskovalcev/zaposlenih in dostavnih vozil in posredno zaradi porabe električne energije. Emisije toplogrednih plinov zaradi prometa in dostave se zaradi posega ne bodo bistveno povečale v primerjavi z obstoječim stanjem (ne bo sprememb). Poraba ZP in kurilnega olja v kotlovnici ostaja enaka kot v obstoječem stanju (enake zmogljivosti peči). Poraba električne energije za poseg bo nekoliko povečala porabo v obstoječem stanju. Objekt centralnega skladišča bo pridobival del el. energije iz OVE (fotovoltaična elektrarna). Ocenjujemo, da poseg ne bo bistveno vplival na nastajanje emisij toplogrednih plinov	NE
3.3.3.	Emisije snovi v površinske vode/emisije odpadne vode	Ne – v času gradnje ne bodo nastajale odpadne vode, v površinske vode ne bodo speljane odpadne vode.	Ne – v času obratovanja v površinske vode ne bodo speljane nobene odpadne vode z območja posega. Odpadne vode, ki nastajajo pri obratovanju kotlovnice, se odvajajo v hladilno jamo na hlajenje. Del odpadnih voda se uporablja za pripravo mehčane vode, del pa se odvaja v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključi s KCN Ljubljana – Črnuče. Količina teh odpadnih vod se ne bo spremenila. Na podlagi obstoječih meritev te odpadne vode ne presegajo mejnih vrednosti za izpust v javno komunalno kanalizacijo. VPD peč je opremljena z obtočnim posrednim hladilnim sistemom, ki se napaja s hladno vodo iz obstoječega hladilnega sistema, pri hlajenju pa odpadna voda izhlapeva in ne prihaja do nastajanja odpadne vode. Hladilni sistem je obstoječi. Komunalne odpadne vode bodo speljane v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključuje s KCN Ljubljana – Črnuče.	NE

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
			<p>Padavinske odpadne vode s strehe objekta se bodo preko peskolovov vodile v ponikanje na območju posega. Padavinske odpadne vode s povoznih površin se bodo vodile preko peskolovov in lovilnika olj, ki bo skladen s SIST EN 858, v ponikanje na območju posega.</p> <p>Negativni vplivi na okolje ne bodo nastajali.</p>	
3.3.4.	Odlaganje/izpusti snovi v tla in podzemne vode/vplivi na vodovarstvena območja	<p>Da – v času gradnje bi vplivi na tla in podzemne vode lahko nastali zaradi razlitja goriv in maziv iz delovnih strojev na gradbišču, ki se bodo uporabljali pri gradnji objekta in utrjenih površin. V času gradnje se bodo upoštevali naslednji ukrepi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pri gradnji se bo upo rabljalo le gradbene stroje in vozila, ki so redno in dobro vzdrževani in servisirani. • Pri pretakanju goriv v gradbene stroje se bo uporabilo ustrezne lovilne posode, s katerimi se bo ujelo morebitno razlito gorivo. • Gradbišče bo opremljeno z absorpcijskimi sredstvi in tesnimi posodami za shranjevanje uporabljenega sredstva. V primeru eventualnega razlitja se bo onesnažena zemljina takoj odstranila, shranila v posodo in oddala kot nevaren odpadke pooblaščenim prevzemnikom te vrste odpadkov. Ker se bo onesnažena zemljina odstranila, ocenjujemo, da bo vpliv na tla in podzemne vode nebiten. • Pred pričetkom grad benih del se bo za delavce pripravilo navodila za ukrepanje v primeru razlitja ter se jih ustrezno usposobilo za hitro in učinkovito ukrepanje v skladu z zakonodajo. • Na gradbišču se bodo uporabljale kemične sanitarije brez iztoka. • Objekt bo plitvo teme ljen. 	<p>Da – Ob objektu bosta postavljeni dve procesni posodi, ena za odpadno olje in ena za topilo. Obe bosta s cevovodi povezani s pečjo. Možne so emisije v tla in posredno v podzemne vode pri puščanju procesnih posod, pretakanju topila v procesno posodo, pretakanju odpadnega olja iz procesne posode in pri peči VPD z lovilno jamo.</p> <p>Procesne posode so dvoplaščne in opremljene s sistemom za kontrolo tesnosti in alarmiranjem. Vse cevne povezave so nadzemne, izdelane iz jekla in izvedene dvoplaščno s kontrolo. Posodi sta postavljeni v lovilni bazen brez nekontroliranega odtoka v okolje ali kanalizacijo, lovilni bazen je dimenzioniran na 19,20 m³, kar je dovolj velik varnostni volumen za procesni posodi, ki sta dvoplaščni in imata volumen 10 m³ za topilo in 5 m³ za olje. Pretakanje topila iz IBC zabojnikov v procesno posodo se v celoti izvaja nad lovilnim bazenom, kjer se zadržijo morebitna razlitja. Pretakanje olja iz procesne posode se prav tako izvaja nad lovilnim bazenom. Vse površine okrog objektov so zgrajene iz vodotesnega asfalta. Z asfaltiranih površin so padavinske odpadne vode speljane preko lovilnika olj z avtomatskim zapornim ventilom v ponikovalna polja. Lovilna skleda procesnih posod je zgrajena vodo in olje tesno, saj je premazana z epoksidnim premazom. Višina sten lovilne skleda znašajo minimalno 50 cm nad koto urejenega terena, kar pomeni, da so procesne posode varne pred 500 letnimi poplavnimi vodami.</p> <p>V prostoru sušilne komore je možno razlitje topila, odpadne vode z oljem in odpadnega olja. Zaradi navedenega je celotna sušilna komora postavljena nad lovilno skledo, ki je vodotesna, olje odporna in odporna na topilo ter brez odtoka v okolje ali kanalizacijo. Tla lovilne skleda sušilne komore so zgrajena iz 40 cm betona, prevlečena s epoksidnim premazom in dodatno je po celotnih tleh objekta sušilne</p>	NE

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
			<p>komore položena vodo nepropustna folija in dodatno še min. 40 cm po stenah objekta navzgor.</p> <p>Zunanje manipulativne površine okrog objektov bodo asfaltirane, obrobljene z betonskimi robniki, z urejenim odvajanjem padavinskih voda preko peskolovov in lovilnika olj z <i>avtomatskim zapornim ventilom</i>. Lovilnik olj je ustrezne kapacitete in kakovosti (skladna s SIST EN 858), zato čezmerne emisije odpadnih vod v tla in podzemne vode ne nastajajo.</p> <p>Nova interna <i>komunalna in padavinska</i> kanalizacija <i>bosta</i> izvedeni vodotesno, <i>njuna</i> vodotesnost bo preizkušena v skladu s predpisanimi standardnimi testi za kontrolo vodotesnosti. Lovilnik olj bo kupljen in vgrajen kot gradbeni proizvod, kar pomeni, da bo že proizvodno testiran na vodotesnost.</p> <p>Do izpustov nevarnih snovi v tla in podzemne vode tako z območja posega ne bo prihajalo.</p>	
3.3.5.	Nastajanje odpadkov	<p>Da – zaradi rušenja in gradnje bodo nastali gradbeni odpadki navedeni v tabeli 1.1.b. te vloge. Gradbeni odpadki se bodo oddali v obdelavo pooblaščenim prevzemnikom odpadkov.</p> <p>Del zemeljskega izkopa se bo porabil na mestu gradnje, del zemeljskega izkopa pa se bo predalo pooblaščenim prevzemnikom te vrste gradbenega odpadka.</p> <p>Ravnanje z gradbenimi odpadki bo skladno z zakonodajo, zato ne bo imelo bistvenega vpliva na okolje.</p>	<p>Da – pri obratovanju posega bodo nastajali odpadki, ki so naštet v tabeli 1.1.d.</p> <p>Nastali odpadki se bodo skladiščili v ločenih zabojnikih in se do odvoza skladiščili na ekoloških otokih v sklopu posega ali na obstoječih ekoloških otokih na območju nosilca posega (nenevarni odpadki). Nevarni odpadki – voda, onesnažena z oljem in odpadno olje, se skladišči v procesnih posodah, ki se prečrpajo v IBC zabojnike nad lovilno skledo in nato predajo direktno pooblaščenemu prevzemniku odpadka, ki jih odpelje. Procesne posode bodo postavljene v lovilnem bazenu.</p> <p>Za vse oddane odpadke (z izjemo mešanih komunalnih odpadkov 20 03 01, komunalne embalaže 15 01 06 in papirja 20 01 01, ki se prepuščajo izvajalcu obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov) se bo pridobilo evidenčne liste, ki se bodo hranili v evidenci nastajanja odpadkov. Vodila se bo evidenca nastajanja odpadkov, letno se bo poročalo o vrstah in količinah nastalih odpadkov na ARSO.</p>	NE

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
			Ravnanje z odpadki bo skladno z zakonodajo, zato ocenjujemo, da negativnega vpliva na okolje ne bo.	
3.3.6.	Hrup	Da – Izračun hrupa je podan v Prilogi 1.	Da – Izračun hrupa je podan v Prilogi 1.	NE
3.3.7.	Radioaktivno sevanje	Ne – v času gradnje poseg ne bo vir radioaktivnega sevanja.	Ne – s posegom se ne načrtujejo dejavnosti, ki bile vir radioaktivnega sevanja.	NE
3.3.8.	Elektromagnetno sevanje	Ne – v času gradnje poseg ne bo vir elektromagnetnega sevanja.	Ne – S posegom se ne načrtuje gradnje nove TP.	NE
3.3.9.	Sevanje svetlobe v okolico	Ne – gradbena dela se bodo izvajala le v dnevnem času, zato svetlobno onesnaževanje ne bo nastajalo.	Da – objekti bodo imeli nameščenih nekaj zunanjih svetilk, ki bodo skladne z zakonodajo, zato negativnega vpliva na okolje ne bo. Po namestitvi zunanjih svetilk za osvetljevanje mejne vrednosti zunanje razsvetljave ne bodo prekoračene.	NE
3.3.10	Segrevanje ozračja/vode	Ne – gradnja posega ne bo vir emisij toplote v zrak ali vode.	Ne – poseg ne bo vir emisij toplote v zrak ali vode v času obratovanja.	NE
3.3.11	Smrad	Ne – gradnja posega ne bo vir emisij vonjav, ker gradbeni odpadki in gradbeni material niso vir vonjav.	Ne – poseg v času obratovanja ne bo vir emisij vonjav v okolje.	NE
3.3.12	Vidna izpostavljenost	Da – območje posega bo v času gradnje ograjeno z gradbeno ograjo, ki bo vidna iz okolice. Gradbišče bo vidno izpostavljeno.	Ne – Načrtovani poseg se bo zgradil na območju obstoječe pozidave – obstoječem industrijskem območju. Poleg tega je načrtovan tako, da se v skladu z namenom uporabe vizualno in funkcionalno vključi v širšo okolico in se poveže z obstoječimi objekti.	NE
3.3.13	Vibracije	Da – v času gradnje bodo nastajale vibracije zaradi obratovanja gradbenih strojev in tovornih vozil. Gradbena dela se ne bodo izvajala z miniranjem. Vpliv vibracij na okolje in ljudi v okolju v naši zakonodaji ni reguliran in zakonsko predpisan. Mejna vrednost za betonske in klasično grajene zidane stavbe znaša 7,62 mm/s (0,3 in/sec) po Transit noise and vibration impact assessment, US Department of Transportation, maj 2006 in Potential vibration impacts, Phase 2: Infrastructure, Crawford & associates, ZDA, november 2012.* <u>Gradnja posega – uporaba vibracijskega valjarja</u> Najbližji objekti so od območja posega oddaljeni približno 35 m (SO5). Zato velja: $PPV_{equip}=5,334 \text{ mm/s} \times (7,62/35 \text{ m})^{1,5} = 0,54 \text{ mm/s}$, kar je precej manj od mejne vrednosti za klasično grajene objekte, ki znaša 7,62 mm/s.	Da – v času obratovanja objekta bodo vibracije nastajale izključno kot posledica voženj tovornih vozil na območju posega. Glede na to, da tovorna vozila povzročajo manjše vibracije kot druga gradbena mehanizacija, bo vpliv manjši kot v času gradnje posega in bo za najbližje sosednje objekte nebitven.	NE

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
		<i>Glede na navedeno vplivov vibracij za najbližje objekte zaradi gradnje posega - uporabe vibracijskega valjarja ne pričakujemo.</i>		
3.3.1 4	Eksplozije	<i>Ne – gradnja objekta se ne bo izvajala z eksplozijami, miniranjem ali uporabo vnetljivih snovi.</i>	<i>Ne – v času obratovanja se ne bodo skladiščile ali uporabljale vnetljive snovi, zato eksplozije niso možne.</i>	NE
3.4.	Pričakovani ostanki iz proizvodnje in nastali odpadki	<i>Da, v sklopu posega bo potekala proizvodna dejavnost. Vpliv nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi je opisan pod točko 3.3.5. – Nastajanje odpadkov.</i>		NE
3.5.	Spremembe dejanske rabe zemljišč	<i>Da – vpliv je enak kot pod točko 3.1.3.</i>	<i>Ne – dejanska raba zemljišča se v času obratovanja ne bo spreminjala.</i>	NE
3.5.1.	Fizična sprememba/preoblikovanje površine	<i>Ne – površina terena je v obstoječem stanju takšna, da je gradnja posega možna brez bistvenega preoblikovanja površja. Za potrebe izvedbe objektov se bo na območju izvedlo zemeljski izkop.</i>	<i>Ne – v času obratovanja se preoblikovanje površja ne bo izvajalo.</i>	NE
3.5.2	Sprememba vegetacije	<i>Ne – na območju posega se v obstoječem stanju ne nahajajo gozdne površine. Posegov v vegetacijo v sklopu gradnje ne bo.</i>	<i>Ne – v času obratovanja se v vegetacijo ne bo posegalo, zato nanjo obratovanje posega ne vpliva.</i>	NE
3.6.	Vplivi na kulturno dediščino	<i>Ne – območje posega se ne nahaja na območju kulturne dediščine. Na najbližje enote kulturne dediščine gradnja posega ne bo imela vpliva.</i>	<i>Ne – po izvedbi posega, poseg ne bo imel vpliva na najbližje enote kulturne dediščine.</i>	NE
3.7.1	Drugo – poplavno območje	<i>Da – območje posega (1. sklop) se nahaja na območju preostale poplavne nevarnosti. Za objekt se je izdelala hidrološko-hidravlična analiza. Načrtovana gradnja je na območju preostale poplavne nevarnosti dovoljena. Iz izdelane hidrološko hidravlične študije je razvidno, da načrtovana gradnja ne poslabša poplavne varnosti sosednjih objektov [26].</i>	<i>Da – območje posega (1. sklop) se nahaja na območju preostale poplavne nevarnosti z dosegom 500-letnih poplavnih voda. Za območje je bila izdelana HH študija, s pomočjo katere je bilo določeno, da so poplavne vode pri 500-letnih povrtanih dobah na območju gradnje centralnega skladišča na višini +8cm nad koto pritličja, ki je pri 288,15 m.n.m., pri kotlovnici in sušilni komori pa na višini +20 cm. HH hidravlična študija priporoča 20 cm varnostnega nadvišanja. Zaradi navedena so za zaščito pred 500-letnimi poplavnimi vodami sprejeti naslednji ukrepi:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vodonepropustna fo lija pri centralnem skladišču se položi po tleh objekta in še min. 30 cm po vseh zidov navzgor, kar zagotavlja nepropustno izvedbo objekta do višine poplavne vode, ki je +8 cm + 20 cm varnostne višine,</i> 	NE

	Možni vplivi nameravanega posega na okolje	Možni vplivi – DA/NE in obrazložitev		Možni pomembni negativni vplivi – da/ne
		Gradnja	Obratovanje	
			<ul style="list-style-type: none">• Vrata v objekt centralnega skladišča se opremijo s protipoplavno zaščito višine minimalno 30 cm,• Vodonepropustna folija pri kotlovnici in sušilni komori se položi po tleh objekta in še min. 40 cm po vseh zidov navzgor, kar zagotavlja nepropustno izvedbo objekta do višine poplavne vode, ki je +20 cm + 20 cm varnostne višine,• Vrata v objekt kotlovnice in sušilne komore se opremijo s protipoplavno zaščito višine minimalno 40 cm,• Višina zidu lovilne sklade za procesne posode je višine minimalno 50 cm. <p>Gradnja načrtovanih objektov ne spada med naštetе objekte tabele Priloge 2 Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja in zato na osnovi citirane uredbe za poseg ni potrebna presoja vplivov na okolje.</p>	

4. NAČRTOVANI IN PREDVIDENI OMILITVENI UKREPI

Načrtovane omilitvene ukrepe podajamo v nadaljevanju, pri čemer so bili upoštevani omilitveni ukrepi, ki so določeni z zahtevami zakonodaje, dopisani pa so bili tudi dodatni ukrepi, ki smo jih določili pri pripravi vloge za predhodni postopek in so naslednji:

- Emisije onesnaževal v zrak:
 - Omejitev hitrosti trans porta po površinah gradbišča na 20 km/h ali manj (zakonodajni ukrep).
 - Na gradbišču se zmanjšuje količina skladiščenega sipkega gradbenega materiala in zemeljskega izkopa, ki pa se v času vetrovnih razmer tudi ustrezno vlaži, prekriva ali zaslanja, da se zmanjša prašenje (zakonodajni ukrep).
 - Na izvozu z gradbišča se zagotavlja čiščenje koles in podvozja vozil (zakonodajni ukrep).
 - Asfaltirane javne ceste v okolici gradbišča je treba po potrebi dodatno čistiti, če se na njih pojavijo ostanki zemlje in umazanije z gradbišča, ker se s tem prepreči emisije prahu v okolici gradbišča (zakonodajni ukrep).
 - V sušnih dneh in vetrov nih dneh se omeji manipulacija z zemeljskim izkopom in sipkim gradbenim materialom na gradbišču ali pa se sipek gradbeni material ustrezno obdeli proti prašenju (škropljenje z vodo) (dodatni ukrep).
 - Sipki gradbeni material in zemeljski izkopi se med odstranjevanjem ter prekladanjem vlažijo, če so suhi, tako da se prepreči prašenje (dodatni ukrep).
 - Na gradbišču je določen odgovorni nadzornik gradnje, ki bo tekom gradbenih del preverjal skladnost izvajanja ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje emisij delcev iz gradbišča (dodatni ukrep).
 - Sušilna peč bo imela v zrak urejen 1 izpust snovi, na katerem bo urejeno merilno mesto. (zakonodajni ukrep).
 - Na izpustu iz sušilne peči bo nameščen filter za čiščenje odpadnega zraka, ki bo zagotavljal, da bodo emisije TOC pod mejnimi vrednostmi (dodatni ukrep).
- Emisije toplogrednih plinov:
 - Objekt centralnega skladišča bo imel urejeno fotovoltaično elektrarno, ogreval se bo z nizko emisijsko tehnologijo (TČ).
- Emisije snovi v površinske vode/emisije odpadne vode:
 - Komunalne odpadne vode bodo speljane v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključuje s KČN Ljubljana (zakonodajni ukrep).
 - Padavinske odpadne vode s strehe objekta se bodo preko peskolovov vodile v ponikanje (zakonodajni ukrep).
 - Padavinske odpadne vode s povoznih površin se bodo vodile preko peskolovov in lovilnika olj, ki bo skladen s SIST EN 858, v ponikanje (zakonodajni ukrep).
 - Odpadna voda, ki na staja pri tehnološkem postopku in je onesnažena z oljem ali topilom, se bo zbirala v procesnih posodah ter oddajala kot odpadek (zakonodajni ukrep).
 - Viški odpadne vode, ki nastajajo pri obratovanju kotlovnice, se bodo odvajali v javno komunalno kanalizacijo, ki se zaključuje s KČN Ljubljana – Črnuče (zakonodajni ukrep).
- Emisije v tla in podzemne vode:
 - Ker se poseg nahaja na VVO, je zanj izdelana analiza tveganja za onesnaženje podzemne vode, iz katere je razvidno, da je onesnaženje podzemne vode praktično nemogoče zaradi več zaporednih ukrepov za preprečitev razlitij in pronicanja v podzemno vodo (zakonodajni ukrep).
 - Gradnja posega se bo izvajala tako, da bodo vsa dela potekala več kot 2 m nad najvišjo gladino podzemne vode (zakonodajni ukrep).
 - Pri gradnji se bo uporabljalo le gradbene stroje in vozila, ki so redno in dobro vzdrževani in servisirani, tako da je preprečeno vsakršno razlitje goriv, olj ali maziv (dodatni ukrep).
 - Pri pretakanju goriv v gradbene stroje se bo uporabilo ustrezne lovilne posode, s

- katerimi se bo ujelo morebitno razlito gorivo (dodatni ukrep).
- Vsi gradbeni stroji m orajo biti v času neuporabe (izven časa obratovanja gradbišča) parkirani na obstoječih asfaltnih površinah znotraj in ne smejo stati na makadamskih površinah (dodatni ukrep).
 - Vsi gradbeni stroji m orajo biti v času neuporabe (izven časa obratovanja gradbišča) parkirani na obstoječih asfaltnih površinah znotraj in ne smejo stati na makadamskih površinah (dodatni ukrep).
 - Gradbišče mora biti opremljeno z absorpcijskimi sredstvi in tesnimi posodami za shranjevanje uporabljenega sredstva. V primeru eventualnega razlitja se mora onesnažena zemljina takoj odstraniti, shraniti v posodo za izrabljeno absorpcijsko sredstvo in oddati kot nevaren odpadke pooblaščenim prevzemnikom te vrste odpadkov. Ker se bo onesnažena zemljina takoj po eventualnem razlitju, ocenjujemo, da bo vpliv na tla in podzemne vode preprečen (dodatni ukrep).
 - Pred pričetkom grad benih del se bo za delavce pripravilo navodila za ukrepanje v primeru razlitja ter se jih ustrezno usposobilo za hitro in učinkovito ukrepanje v skladu z zakonodajo (dodatni ukrep).
 - Na gradbišču se bodo uporabljale kemične sanitarije brez iztoka.
 - Vsa kanalizacija (komunalna in padavinska) bo izvedena vodotesno, vodotesnost bo pred uporabo preizkušena s standardiziranimi postopki (dodatni ukrep).
 - Vsa padavinska kanalizacija za odpadne vode s povoznih in zunanjih skladiščnih površin bo vezana na lovilnike olj, ki bodo skladni s SIST EN 858 in bodo imeli avtomatske zaporne ventile (dodatni ukrep).
 - Tla vseh objektov so zgrajena na način, da preprečujejo kakršnokoli onesnaženje iz objekta v podzemno vodo, kar je zagotovljeno z izvedbo tal brez odtokov v okolje ali kanalizacijo, debelina temeljne plošče je zgrajena najmanj iz 25 cm betona, pri sušilni komori so tla zgrajena iz 40 cm debelega betona. Tla vseh objektov so dodatno zatesnjena še z vodo nepropustno folijo po celotnih tleh in še min. 30 cm po zidu od tal navzgor pri centralnem skladišču in min. 40 cm pri kotlovnici in sušilni peči. Višina zidu pri lovilni skledi procesnih posod znaša min. 0,5 m (dodatni ukrep).
 - Tla v prostoru sušilne komore in lovilne sklede procesnih posod so dodatno zaščitena še z epoksidnim premazom (dodatni ukrep).
 - Asfalt, ki bo uporabljen za vozne površine, bo vodotesen (dodatni ukrep).
 - Za vse objekte je zagotovljeno lovljenje požarnih voda (dodatni ukrep).
 - Procesne posode so dvoplaščne in opremljene s sistemom za kontrolo tesnosti in alarmiranjem. Vse cevne povezave so nadzemne, izdelane iz jekla in izvedene dvoplaščno s kontrolo. Procesni posodi sta še dodatno postavljeni v lovilni bazen brez nekontroliranega odtoka v okolje ali kanalizacijo, lovilni bazen je dimenzioniran na 19,20 m³. Pretakanje topila iz IBC zabojnikov v procesno posodo se v celoti izvaja nad lovilnim bazenom, kjer se zadržijo morebitna razlitja. Pretakanje olja iz procesne posode se prav tako izvaja nad lovilnim bazenom. Iz VPD peči je možno razlitje topila, odpadne vode z oljem in odpadnega olja. Zaradi navedenega je celotna VPD peč postavljena nad lovilno skledo, ki je vodotesna, olje odporna in odporna na topilo ter brez odtoka v okolje ali kanalizacijo (dodatni ukrepi).
 - Nova interna padavinska in komunalna kanalizacija bosta izvedeni vodotesno, njuna vodotesnost bo preizkušena v skladu s predpisanimi standardnimi testi za kontrolo vodotesnosti. Lovilnik olj bo kupljen in vgrajen kot gradbeni proizvod, kar pomeni, da bo že proizvodno testiran na vodotesnost (dodatni ukrep).
 - V času obratovanja je treba zagotavljati redno čiščenje in vzdrževanje lovilnikov olj ter za njih voditi obratovalni dnevnik (zakonodajni ukrep).
 - Zagotoviti je treba redno vzdrževanje in izvajanje nadzora nad stanjem vodotesnosti interne komunalne in padavinske kanalizacije ter pripadajočih jaškov, pregledi se izvajajo z videokamero minimalno vsakih 5 let (dodatni ukrep).
 - Vsa tla v objektih, po sebi še v prostoru sušilne komore in v lovilni skledi procesnih posod, je treba pregledovati na pojav eventualnih razpok, ki jih je treba takoj zatesniti, minimalno 1-krat letno (dodatni ukrep).

- V primeru izrednega dogodka, ki lahko vpliva na stanje kanalizacijskega voda (npr. potres) mora upravitelj javne kanalizacije v najkrajšem možnem času zvesti pregled kanalizacijskega voda in v najkrajšem možnem času sanirati poškodbe. Prav tako je treba pregledati stanje procesnih posod, cevnih povezav in stanja lovilnih posod za preprečevanje razlitja.
- Ravnanje z odpadki:
 - Gradbeni odpadki, ki bodo nastajali v času rušenja in gradnje se bodo oddali v obdelavo pooblaščenim prevzemnikom odpadkov (zakonodajni ukrep).
 - Nastali nevarni odpadki v času obratovanja se bodo do odvoza skladiščili na ekološkem otoku, nevarni pa v procesnih posodah, iz katerih se prečrpajo v IBC zabojnike nad lovilno skledo in se jih takoj odpelje pooblaščen prevzemnik te vrste odpadkov (dodatni ukrep).
 - Nevarni odpadki iz lovilnika olj se prečrpajo iz lovilnika olj in se ne skladiščijo na območju posega (dodatni ukrep).
 - Za vse oddane odpadke v času obratovanja (z izjemo mešanih komunalnih odpadkov 20 03 01, komunalne embalaže 15 01 06 in papirja 20 01 01, ki se prepuščajo izvajalcu obvezne občinske gospodarske javne službe zbiranja komunalnih odpadkov) se bodo pridobilo evidenčni listi, ki se bodo hranili v evidenci nastajanja odpadkov. Vodila se bo evidenca nastajanja odpadkov, letno se bo poročalo o vrstah in količinah nastalih odpadkov na ARSO (zakonodajni ukrep).
- Varstvo pred hrupom v okolju:
 - Gradbena dela lahko potekajo od ponedeljka do petka od 7.00 do 18.00 ure ter v soboto od 7.00 do 16.00 ure. Ob nedeljah in praznikih ter ob sobotah po 16. uri se gradbena dela ne izvajajo.
 - Tovarna vozila in gradbeni stroji se morajo v času, ko niso v uporabi, izklaplјati.
 - Gradbeni stroji, ki se bodo uporabljali na gradbišču, ne smejo preseгati ravni zvočnih moči in časov obratovanja določenih v tabeli 11.
 - Izvajalec gradnje bo v investitorjevem imenu najbližje sosednje stanovanjske objekte oziroma prebivalce v njih obvestil o času izvajanja najbolj hrupnih gradbenih del ter spremljal in upošteval vse smiselne pripombe prebivalcev.
- Poplavno območje:
 - Za objekt se je izdelala hidrološko-hidravlična študija, ki je dokazala, da se z gradnjo objektov ne poslabša poplavna varnost sosednjih objektov (zakonodajni ukrep).
 - Načrtovani objekti, ki se gradijo na območju preostale poplavne nevarnosti, niso objekti iz tabele Priloge 2 Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, zaradi česar gradnje in obratovanja njihove sprejemljivosti ni treba presoјati v okviru presoје vplivov na okolje.
 - Pri gradnji načrtovanih objektov so izvedeni naslednji dodatni ukrepi za varstvo pred 500-letnimi poplavnimi vodami:
 - Vodonepropustna folija pri centralnem skladišču se položi po tleh objekta in še 30 cm po vseh zidov navzgor, kar zagotavlja nepropustno izvedbo objekta do višine poplavne vode, ki je +8 cm + 20 cm varnostne višine,
 - Vrata v objekt centralnega skladišča se opremijo s protipoplavno zaščito višine minimalno 30 cm,
 - Vodonepropustna folija pri kotlovnici in sušilni komori se položi po tleh objekta in še 40 cm po vseh zidov navzgor, kar zagotavlja nepropustno izvedbo objekta do višine poplavne vode, ki je +20 cm + 20 cm varnostne višine,
 - Vrata v objekt kotlovnice in sušilne komore se opremijo s protipoplavno zaščito višine minimalno 40 cm,
 - Višina zidu lovilne skledе za procesne posode je višine minimalno 40 cm.

5. VIRI IN PRAVNI AKTI

5.1. VIRI

1. DGD dokumentacija za Centralno skladišče, št. projekta 9239, KOLEKTOR KOLING d.o.o., Idrija, april 2024 in DGD dokumentacija Kotlovnica, prizidek za sušilno peč in nadstrešnica, št. 02/2024, KOLEKTOR KOLING d.o.o., Idrija, april 2024
2. Poročilo o vplivih na okolja za »PROIZVODNO-SKLADIŠČNI OBJEKT«, št. 6/1-2024, Marbo Okolje d.o.o., marec 2024,
3. Podatki investitorja, g. Matej Likar, ga. Barbara Koželjnik, g. Janez Gostiša, KOLEKTOR ETRA d.o.o., marec 2024, avgust 2024
4. Podatki projektanta, ga. Polona Troha Kleindienst, KOLEKTOR KOLING d.o.o., po telefonu in elektronski pošti, marec 2024, avgust 2024
5. Atlas okolja, Agencija RS za okolje
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, 19.03.2024,
6. Urbinfo, Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana,
<https://urbinfo.ljubljana.si/web/profile.aspx?id=Urbinfo2022@Ljubljana>, 19.03.2024,
7. Naravovarstveni atlas, <https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/profile.aspx?id=N2K@ZRSVNJ>, 19.03.2024,
8. Pregledovalnik baze funkcionalno degradiranih območij v Sloveniji, <http://crp.gis.si/>, 19.03.2024,
9. Pregledovalnik pravnih režimov kulturne dediščine eVRD, MK RS,
<https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=403a54629867466e940983d70a16ad9e>, 19.03.2024,
10. GERK, pregledovalnik grafičnih podatkov MKGP, <https://rkg.gov.si/GERK/WebView>, 19.03.2024,
11. Poročilo o kakovosti zraka v Sloveniji v letu 2022, ARSO, Ljubljana, 2023.
12. Analiza tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode za »Proizvodno skladiščni objekt«, KOLEKTOR ETRA d.o.o., Ljubljana-Črnuče, št. 8/1-2024, Marbo Okolje, d.o.o., Lesce, januar 2024 in njena revizija
13. Poročilo o vplivih na okolje za Proizvodno skladiščni objekt ETRA d.o.o., segment zraka med gradnjo, št. 2930-22/104915-23, NLZOH, oddelek za zrak, hrup, PVO in aerobiologijo, Maribor, januar 2024
14. 20.2 Hidrološko – geološki elaborat, GG Etra, št. 048-21-202, AC&P inženirski biro d.o.o., Ajdovščina, avgust 2022
15. Ocena tal na območju KOLEKTOR ETRA v Ljubljani (za KOLEKTOR ETRA d.o.o.), št. Eurofins ERICo Slovenija DP 293/08/22, Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., Velenje, oktober 2022.
16. Odločba Ministrstva za naravne vire in prostor o potrebnosti izvedbe presoje vplivov na okolje, št. 35431-266/2022-2550-14 z dne 22.02.2023, MNVP, Ljubljana.
17. Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2021, za KOLEKTOR ETRA d.o.o., EIMV Elektroinštitut »Milan Vidmar«, Ljubljana, marec 2022
18. Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje KOLEKTOR ETRA d.o.o. za leto 2022, št. 5000-116/23 z dne 01.02.2023, Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o., Trbovlje, februar 2023.
19. Načrt gospodarjenja z odpadki, KOLEKTOR ETRA d.o.o., dokument WIO0004, št. 17 april 2022.
20. Načrt ravnanja z odpadki, ki nastanejo pri razgradnji transformatorjev, KOLEKTOR ETRA d.o.o., dokument WIO0006, št. 5, junij 2022.
21. Poročilo o občasnem ocenjevanju hrupa v okolju, št. HO-2021-10, KOLEKTOR EVT-sistemi d.o.o., junij 2021
22. Poročilo o nastalih odpadkih v letu 2021, KOLEKTOR ETRA energetski transformatorji d.o.o., Ljubljana – Črnuče, februar 2022.

23. Podatki o ČN Ljubljana Črnuče, VOKA-SNAGA d.o.o., <https://www.vokasnaga.si/o-druzbi/odvajanje-ciscenje-odpadne-vode/cistilna-naprava-crnuce>.
24. Odločba Ministrstva za naravne vire in prostor o potrebnosti izvedbe presoje vplivov na okolje, št. 35431-266/2022-2550-14 z dne 22.02.2023, MNVP, Ljubljana.
25. Analiza tveganja za onesnaženje podzemne vode za Gradnja centralnega skladišča ter kotlovnice in sušilne komore, št. 81/2-2024, Marbo Okolje d.o.o., Lesce, maj 2024, dopolnjeno avgust 2024
26. Hidrološko hidravlična študija za načrtovano gradnjo objektov KOLEKTOR ETRA ob Črnušnici, št. P34/24, IZVO-R d.o.o., Ljubljana, april 2004
27. Varnostni list za Shellsol D 60, Brenntag Ljubljana, verzija 3.0, 22.06.2020,
28. Varnostni list za Midel 7131 (olje za izolacijske elemente) M&Materials Ltd, UK, april 2018
29. Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za Centralno skladišče ter kotlovnica, prizidek za sušilno peč in nadstrešnica, št. 139/1-2024, Marbo Okolje d.o.o., Lesce, avgust 2024

5.2. PRAVNI AKTI

1. Splošni akti:

- Zakon o varstvu okolja – ZVO-2 (Ur. l. RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-10 in 78/23 – ZUNPEOVE)
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur.l. RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (Uradni list RS, št. 68/22)
- Uredba o vsebini poročila o vplivih nameravanega posega na okolje in načinu njegove priprave (Ur.l.RS, št. 36/09, 40/17 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Ur.l. RS št. 22/16 in 44/22 – ZVO-2, 50/23)
- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020-2030 (Ur.l.RS, št. 31/20 in 44/22 – ZVO-2)
- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur.l.RS, št. 23/18, 123/22)
- Gradbeni zakon (Ur. l. RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23)
- Pravilnik o učinkovitosti rabi energije v stavbah (Ur.l. RS, št. 70/22, 161/22 in 129/23)

2. Zrak:

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur.l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2 in 48/22)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. RS, št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 9/11, 8/15, 66/18 in 44/22 – ZVO-2)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22 – ZVO-2, 30/23)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2)

3. Površinske vode:

- Zakon o vodah (Ur.l. RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20 in 35/23 – odl. US, 78/23-ZUNPEOVE)
- Uredba o stanju površinskih voda (Ur.l. RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16 in 44/22 – ZVO-2)
- Pravilnik o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda (Uradni list RS, št. 63/05, 26/06, 32/11 in 8/18)

4. Podzemne vode:

- Uredba o stanju podzemnih voda (Ur.l. RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22 – ZVO-2)
- Pravilnik o določitvi vodnih teles podzemnih voda (Ur.l. RS, št. 63/05, 8/18)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja podzemne vode (Ur.l. RS, št. 13/21 in 44/22 – ZVO-2)

5. Odpadna voda:

- Uredba o emisiji snov i in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22, 157/22)
- Pravilnik o prvih merilih in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur. l. RS, št. 94/14, 98/15 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (Ur. l. RS, št. 28/00, 41/04 – ZVO-1, 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz objektov in naprav za pripravo vode (Ur. l. RS, št. 28/00, 41/04 – ZVO-1, 44/22 – ZVO-2)

6. Tla:

- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih emisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96, 41/04-ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2)

7. Odpadki:

- Uredba o odpadkih (Ur. l. RS, 77/22)
- Uredba o odlagališčih odpadkov (Ur. l. RS št. 10/14, 54/15, 36/16, 37/18 in 13/21 in 44/22-ZVO-2)
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (Ur. l. RS, št. 54/21, 208/21 in 44/22 – ZVO-2, 120/22)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o obvezni občinski gospodarski javni službi zbiranja komunalnih odpadkov (Ur. l. RS, št. 33/17, 60/18 in 44/22 – ZVO-2)

8. Hrup:

- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2, 53/22)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS št. 105/08 in 44/22 – ZVO-2)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/2011-ZTZPUS-1)

9. Svetloba:

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2)

10. Elektromagnetno sevanje:

- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 44/22 – ZVO-2)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS št. 70/96, 17/2011-ZTZPUS-1, 44/22 – ZVO-2)

11. Podnebne spremembe:

- Zakon o ratifikaciji Pariškega sporazuma (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 16/16 in 6/17 – popr.)
- Uredba o vrstah naprav, dejavnostih in toplogrednih plinih (Ur. l. RS, št. 197/20 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (Ur. l. RS, št. 60/16 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o izvajanju Uredbe ES o določenih fluoriranih toplogrednih plinih (Ur. l. RS, št. 32/07)
- Uredba o izvajanju Uredbe (ES) o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč (Ur. l. RS, št. 57/11)
- Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt (NEPN) do leta 2030 (Sprejet 27. februarja 2020)
- Resolucija o Dolgoročni podnebni strategiji Slovenije do leta 2050 (Ur. l. RS, št. 119/21 in 44/22 – ZVO-2)

12. Narava

- Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 96/04 – UPB, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 31/18, 82/20, 3/22 – Zdeb in 105/22 – ZZNSPP, 18/23 – ZDU-10, 78/23-ZUNPEOVE)

- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur.l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 39/2013 Odl.US: U-I-37/10-16, 3/14, 21/16, 47/18)
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe posegov in posegov v naravo na varovana območja (Ur.l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)
- Uredba o zvrsteh na ravnih vrednot (Ur.l. RS, št. 52/02, 67/03)
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur.l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, 7/19, 53/23)
- Uredba o ekološko p omembnih območjih (Ur.l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18)
- Uredba o habitatnih tipih (Ur.l. RS, št. 112/03, 36/09, 33/13)
- Uredba o zavarovan ih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14)
- Uredba o zavarovan ih prosto živečih živalskih vrstah (Ur.l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16, 62/19)
- Pravilnik o uvrstitvi i ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur.l. RS, št. 82/02, 42/10)
- Splošne naravovarst vene smernice za urejanje prostora (Verzija 1.2), ZRSVN, Ljubljana, 29. 3. 2021
- Zakon o ratifikaciji K onvencije o varstvu Alp (Alpske konvencije) (Ur.l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 5/95)

13. Kulturna dediščina

- Resolucija o Nacionalnem programu za kulturo 2022-2029 (Ur.l. RS, št. 29/22, 78/23 – ZUNPEOVE)
- Zakon o varstvu kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13 in 32/16, 21/18 – ZNOrg)
- Pravilnik o registru kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 66/09)
- Pravilnik o arheoloških raziskavah (Ur.l. RS, št. 3/13, 56/22)
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o dostopu do informacij, udeležbi javnosti pri odločanju in dostopu do pravnega varstva v okoljskih zadevah (MKDIOZ) (Ur.l. RS, št. 17/04)
- Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine, (UNESCO, Pariz, 1972)
- Sprejete in ratificirane mednarodne pogodbe:
 - Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o krajini (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 19/03)
 - Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o varstvu arheološke dediščine (spremenjene) (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 24/99)
 - Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Ur. l. RS – Mednarodne pogodbe, št. 24/99)

14. Lokalna zakonodaja

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del (Ur. l. RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 72/13 – DPN, 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 12/18 – SPN in 42/18).
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Ur. l. RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18 in 78/19 – DPN in 59/22)
- Sklep o pripravi državnega prostorskega načrta za Ljubljansko železniško vozlišče (Sklep Vlade RS, št. 35000-11/2013/5).
- Sklep o lokacijski preveritvi za del enote urejanja prostora ČR-537 (Ur. l. RS, št. 69/23)
- Uredba o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. 43/15, 181/21, 60/22 in 35/23 – odl. US)
- Uredba o območju vodonosnika Ljubljanskega polja in njegovega hidrografskega zaledja, ogroženega zaradi fitofarmacevtskih sredstev in lahkih lahkih kloriranih ogljikovodikov (Uradni list RS, št. 102/03, 41/04 – ZVO-1, 120/04, 7/06) in 44/22 – ZVO-2)

6. PRILOGE

Priloga 1:	Ocena obremenjenosti okolja s hrupom
Priloga 2:	Ureditvena situacija
Priloga 3:	Pooblastilo o zastopanju
Priloga 4:	Potrdilo o plačilu upravne takse
Priloga 5:	Podatki o objektih nosilca posega