

Tychy, 19 czerwiec 2020 rok

RKO.6223.1.2020.EO

**DECYZJA Nr 26/2020  
PREZYDENTA MIASTA TYCHY**

Na podstawie:

- art. 104, art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020r., poz. 256 t.j. z późn. zm.),
- art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 181 ust 1 pkt 1, art. 183, art. 184, art. 201, art. 202, art. 204, art. 211, art. 217, art. 376 pkt 2 i art. 378 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019r. poz. 1396 t.j. z późniejszymi zmianami),
- art. 25, art. 41 ust. 2 i ust. 3 pkt 2), art. 43 ust. 2, ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2020r. poz. 797 t.j. z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020r., poz. 10),

po rozpatrzeniu wniosku Kompanii Piwowarskiej S.A. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Szwajcarskiej 11 (KRS: 0000086269, NIP: 6460325155, Regon: 270546630) w imieniu, której na podstawie pełnomocnictwa z dnia 25 stycznia 2017r. występuje Pan Marcin Kawula, Szef Kontroli Ryzyka, w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego oraz wydania tekstu jednolitego pozwolenia udzielonego decyzją Prezydenta Miasta Tychy nr 8/2005 znak: IKR.MCT.7642/06/05 z dnia 30.12.2005r. (z późn.zm.), dla instalacji do produkcji piwa Tyskich Browarów Książęcych w Tychach przy ul. Mikołowskiej 5 oraz udzielenia zezwolenia na przetwarzanie odpadów

**orzekam**

- I. Wygaszam pozwolenie zintegrowane udzielone Kompanii Piwowarskiej S.A. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Szwajcarskiej 11 (KRS: 0000086269, NIP: 6460325155, Regon: 270546630), dla instalacji do produkcji piwa na terenie Tyskich Browarów Książęcych w Tychach przy ul. Mikołowskiej 5, wydane decyzją Prezydenta Miasta Tychy nr 8/2005 znak: IKR.MCT.7642/06/05 z dnia 30.12.2005r. sprostowane Postanowieniem nr 1/2006 z dnia 18.01.2006r. i zmienione decyzjami nr 1/2007 (znak: IKR.ESR.7642-01/07 z dnia 22.05.2007r.), nr 5/2007 (znak: IKR.7642-04/07 z dnia 13.08.2007r.), nr 9/2009 (znak: IKR.EO /7642-9/09 z dnia 10.08.2009r.), nr 64/2011 (znak: IKO.7662.104.2011.EO z dnia 23.11.2011r.), nr 72/2012 (znak: IKO.7662.104.11.2012.EO z dnia 25.10.2012r.), nr 1/2014 (znak: IKO.7662.104.11.2014.EO z dnia 08.01.2014r.), nr 70/2014 (znak: IKO.7662.104.10.2014.EO z dnia 28.11.2014r.), nr 35/2015 (znak: IKO.7662.104.10.2015.EO z dnia 17.06.2015r.), nr 33/2017 (znak: IKO.7662.104.10.2017.EO z dnia 31.10.2017r.).
- II. Udzielam Kompanii Piwowarskiej S.A w Poznaniu przy ul. Szwajcarskiej 11 (KRS: 0000086269, NIP: 6460325155, Regon: 270546630), pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji piwa Tyskich Browarów Książęcych zlokalizowanej w Tychach przy ul. Mikołowskiej 5 oraz zezwolenia na przetwarzanie odpadów i określam:

**I. Rodzaj i parametry instalacji**

**1. Rodzaj prowadzonej działalności**

Profil działalności realizowanej na terenie Tyskich Browarów Książęcych obejmuje produkcję, rozlew oraz dystrybucję piwa. Tyskie Browary Książęce nie prowadzą procesu słodowania zboża. Słód w całości kupowany jest od dostawców zewnętrznych.

Pozwolenie obejmuje instalacje IPPC oraz instalacje powiązane technologicznie z instalacjami IPPC. W ramach instalacji objętych pozwoleniem zintegrowanym prowadzone jest przetwarzanie odpadów w postaci odpadowego piwa, w procesie unieszkodliwiania. Odpad, poprzez zakładową kanalizację kierowany jest do zakładowej podczyszczalni ścieków, gdzie następuje jego unieszkodliwienie w procesie biologicznego rozkładu substancji organicznych.

## **2. Opis instalacji i stosowanej technologii.**

### **2.1. Warzelnia (instalacja IPPC).**

#### **2.1.1. Proces technologiczny.**

Głównym procesem prowadzonym na terenie warzelnii jest wytwarzanie brzezki, z surowców tj. słód, chmiel oraz dodatku cukrów fermentujących, białka, aminokwasy, garbniki i sole mineralne. Proces produkcyjny rozpoczyna się w miejscu przyjęcia słodu na rampie rozładowniczej. Słód dostarczany jest do zakładu za pomocą transportu samochodowego oraz kolejowego. Na rampie rozładowniczej następuje jego zrzut do kosza zasypowego skąd transportowany jest za pomocą systemu transportu mechanicznego (redlery i elewatory) do silosów magazynowych.

Następnie słód z silosów transportowany jest czterema liniami przenośników zgrzebłowych do śrutowników. Zarówno w momencie zsypania jak i transportu słodu powstają pyły słodowe, które z uwagi na zagrożenie wybuchem muszą być odciągane z układów transportu słodu (tzw. aspiracja słodu). W celu minimalizacji emisji pyłu do atmosfery cały układ aspiracji słodu został wyposażony w układ filtracji pyłów o wysokiej skuteczności. Zebrany pył jest zwracany do procesu produkcji brzezki – zacierania a jego nadmiar staje się odpadem. Układ czyszczenia słodu składa się z sita, odkamieniacza wagi i magnezu. Podczas procesu czyszczenia słodu usuwane są części stałe w postaci kamieni, metali, tworzyw sztucznych itp. zawarte w transportowanym słodzie. W browarze znajdują się cztery linie czyszczenia słodu. Trzy z nich obsługują warzelnie BH1,2,4,5. Warzelnia BH3 ma oddzielną linię czyszczenia słodu.

Bezpośrednio przed śrutownikami zamontowane są wagi, które odmierzają odpowiednią ilość słodu używaną do produkcji brzezki. Porcje słodu kierowane są do śrutownika, gdzie następuje rozdrobnienie ziaren słodu za pomocą dwóch walców obrotowych – mielących. Proces ten prowadzony jest z dodatkiem wody. Uzyskana w ten sposób śruta słodowa zmieszana z wodą podlega procesowi zacierania w kadzi zaciernej. Następnie zacier kierowana jest do kadzi filtracyjnej, w której następuje filtracja brzezki w celu oddzielenia brzezki od nierozpuszczalnych składników zacieru tzw. wysłodzin (młóta).

Po procesie filtracji wysłodziny odprowadzane są do monteusa pod kadzią filtracyjną, z niego za pomocą powietrza kierowane są do silosów zbiorczych, a z nich odbierane przez odbiorców na cele paszowe.

Po procesie filtracji w kadzi filtracyjnej otrzymana klarowna brzezka kierowana jest albo do zbiornika pośredniczącego (którego zadaniem jest jej przetrzymanie w przypadku gdy w kotle warzelnym prowadzone jest gotowanie wcześniej przygotowanej partii brzezki) albo bezpośrednio do kotła warzelnego. Dodatkowo zbiornik pośredniczący może pełnić rolę zbiornika awaryjnego, do którego kierowana jest brzezka w przypadku awarii kotła warzelnego.

Kolejnym etapem produkcji jest gotowanie brzezki z dodatkiem chmielu w kotłach warzelnym gdzie następuje odparowanie nadmiaru wody oraz wytrącenie osadu brzezcznego i nadanie brzezczce odpowiedniego aromatu chmielowego. Gorąca brzezka przepompowywana jest do kadzi osadowych WHIRPOOL, gdzie następuje wytrącenie i oddzielenie osadu gorącego od brzezki. Wytrącony osad jest usuwany wspólnie z wysłodzinami powstającymi w kadziach filtracyjnych.

Po schłodzeniu do temperatury 8-20°C brzezka jest przekazywana do oddziału piwnic w celu przeprowadzenia procesu fermentacji.

Ilość brzezki przekazywanej z kadzi osadowej typu WHIRPOOL do tankofermentorów jest monitorowana za pomocą przepływomierzy.

#### **2.1.2. Linie technologiczne i urządzenia.**

Na terenie warzelnii zlokalizowane są następujące linie technologiczne:

- Warzelnia Huppmann I – BH1,
- Warzelnia Huppmann II – BH2,
- Warzelnia Huppmann III – BH3,
- Warzelnia Czeska – BH4,
- Warzelnia Trójka – BH5.

Wszystkie linie technologiczne, posiadają własny system transportu słodu z silosów do śrutowników oraz osobny system aspiracji słodu pozwalający na znaczne ograniczenie ilości emitowanego pyłu. Każda linia transportu słodu składa się z urządzeń transportujących słód, redlerów, elewatora, sita czyszczącego, odkamieniacza, magnezu oraz wagi słodu.

Wszystkie linie technologiczne wyposażone są w następujące urządzenia:

- śrutownik,
- kadź zacierną,
- kadź filtracyjną,
- zbiornik pośredniczący,
- kocioł warzelny,
- kadź osadową.

Na każdej z linii technologicznych zlokalizowanych na terenie warzelni istnieje możliwość produkcji wszystkich rodzajów piwa.

### **2.1.3. Rodzaje stosowanych maszyn i urządzeń w warzelni.**

Na terenie warzelni znajdują się silosy na słód w tym:

- 18 silosów magazynowych (magazyn silosów słodownia, każdy po 120 ton brutto),
- 8 silosów magazynowych (magazyn silosów śrutownia, każdy po 45 ton brutto),
- 6 silosów magazynowych (magazyn silosów warzelni Huppmann III, 2 silosy po 100 ton brutto, 4 silosy po 120 ton brutto),
- filtry kasetowe i cyklofiltry,

Wyposażenie poszczególnych Warzelni stanowią:

#### **Warzelnia Huppmann I – BH1:**

- 2 śrutowniki MILLSTAR,
- 2 kadzie zacierne,
- kadź filtracyjna,
- zbiornik pośredniczący,
- kocioł warzelny,
- kadź osadowa typu WHIRPOOL,

#### **Warzelnia Huppmann II – BH2:**

- 2 kadzie zacierne,
- 2 kadzie filtracyjne,
- 2 zbiorniki pośredniczące,
- kocioł warzelny,
- kadź osadowa typu WHIRPOOL,

#### **Warzelnia Huppmann III – BH3:**

- 2 kadzie zacierne,
- kadź filtracyjna,
- zbiornik pośredniczący,
- kocioł warzelny,
- kadź osadowa typu WHIRPOOL,

#### **Warzelnia Czeska – BH4:**

- 2 śrutowniki typu MILLSTAR,
- 2 kadzie zacierne,
- kadź filtracyjna,
- zbiornik pośredniczący,
- kocioł warzelny,
- kadź osadowa typu WHIRPOOL,
- kocioł zacierający o mocy cieplnej 3,1 MWt,

#### **Warzelnia Trójka – BH5:**

- kadź filtracyjna,
- zbiornik pośredniczący,

- kocioł warzelny,
- kadź osadowa typu WHIRPOOL.

## **2.2. Piwnice (instalacja IPPC).**

### **2.2.1. Proces technologiczny.**

Piwnice są kolejnym po warzelnym etapie produkcji piwa. W skład wydziałów zlokalizowanych na terenie piwnic wchodzi:

- fermentownia,
- leżakownia,
- stacja propagacji drożdży.

#### **Fermentownia.**

Głównym zadaniem fermentacji jest odfermentowanie brzezki do pożądanego ekstraktu w wymaganym czasie. Proces technologiczny jest całkowicie zautomatyzowany i zaczyna się od mycia tankofermentorów. Następnie napełnia się tankofermentory brzezka do momentu pojawienia się brzezki w przewodzie brzeznym, wtedy rozpoczyna się jej napowietrzanie oraz dozowanie drożdży. Drożdże do procesu fermentacji pobierane są ze zbiornika przechowywania drożdży, a ich ilość jest określana na podstawie wagi lub pomiaru ilości komórek w gęstwie drożdżowej.

Cały proces fermentacji zachodzi w cylindrycznych zbiornikach o stożkowym dnie zwanych tankofermentorami lub w unitankach. Różnica polega na tym, że w unitankach oprócz fermentacji może być przeprowadzany proces leżakowania piwa natomiast tankofermentory służą jedynie do fermentacji. Ponieważ podczas fermentacji wydzielają się znaczne ilości ciepła, temperatura utrzymywana jest na odpowiednim poziomie poprzez chłodzenie płaszcza zbiornika za pomocą amoniaku. Na koniec zawartość zbiornika zostaje schłodzona do temp. 4<sup>o</sup>C, oddzielone zostają drożdże i tzw. piwo zielone kierowane jest do procesu dojrzewania w leżakowni. Drożdże osiadają w stożkowej części zbiornika w sposób warstwowy.

Wyróżnia się następujące warstwy drożdży:

- dolna – zalega na dnie zbiornika. Drożdże traktowane są jako produkt uboczny przeznaczony do sprzedaży,
- środkowa – zalega nad warstwą dolną. Drożdże zawracane do ponownego wykorzystania,
- górna – zalega pomiędzy brzezka, a warstwą środkową. Drożdże traktowane są, jako produkt uboczny przeznaczony do sprzedaży.

#### **Leżakownia.**

Przed procesem leżakowania „piwo zielone” kierowane jest do wirówki, schładzane w wymrażaczu amoniakalnym płytowym do temp. -1,8<sup>o</sup>C, po czym nasycane jest CO<sub>2</sub>. Zatrzymane w wirówce drożdże kierowane są do zbiorników magazynowych produktów ubocznych.

Odwirowane „piwo zielone” przesyłane jest przewodami piwnymi do tanków leżakowych lub unitanków. Proces technologiczny na wydziale leżakowni jest w pełni zautomatyzowany. W procesie leżakowania piwo przechowywane jest przez okres od 6 do 28 dni w temp. około -1,5<sup>o</sup>C. Piwo przekazywane z procesów leżakowania na wydział filtracji jest monitorowane za pomocą przepływomierzy.

#### **Stacja propagacji drożdży.**

Celem propagacji drożdży jest produkcja zdrowych, czystych drożdży w ilościach wystarczających do fermentacji. Proces ten zaczyna się w laboratorium w warunkach kontrolowanych, przy użyciu technik aseptycznych i sterylnych podłoży. Na każdym z etapów drożdże przechodzą surowe kontrole jakościowe, w których określa się ilość komórek drożdżowych, żywotność, a także czystość mikrobiologiczną. Partie drożdży niespełniające wymagań zostają usuwane do zbiorników magazynowych produktów ubocznych.

### **2.2.2. Rodzaje stosowanych maszyn i urządzeń**

Rodzaje podstawowych maszyn i urządzeń wykorzystywanych na terenie piwnic:

#### **Fermentownia:**

- 22 tankofermentory o pojemności całkowitej 5250 hl każdy (poj. robocza: 3990 hl),
- 10 tankofermentorów o pojemności całkowitej 5000 hl każdy (poj. robocza: 3990 hl),
- 28 tankofermentorów o pojemności całkowitej 2500 hl każdy (poj. robocza: 1995 hl),
- 20 unitanków o pojemności całkowitej 2500 hl każdy (poj. robocza: 1995 hl),
- 24 tankofermentory o pojemności całkowitej 5585 hl każdy (poj. robocza: 3990 hl),
- 10 zbiorników magazynowania drożdży do produkcji o pojemności całkowitej 975 hl, (poj. robocza: 810 hl),
- 2 zbiorniki magazynowe produktów ubocznych (gęstwa drożdżowa) o pojemności całkowitej 1060 hl (poj. robocza: 800 hl),
- 4 wymienniki ciepła do drożdży – ciecz chłodząca: glikol.

#### **Leżakownia:**

- 18 tanków leżakowych o pojemności całkowitej 4300 hl każdy (poj. robocza: 4100 hl),
- 20 tanków leżakowych o pojemności całkowitej 5000 hl każdy (poj. robocza: 4600 hl),
- 18 tanków leżakowych o pojemności całkowitej 5000 hl każdy (poj. robocza 4600 hl),
- zbiornik magazynowy produktów ubocznych (gęstwa drożdżowa) o pojemności całkowitej 1060 hl (poj. robocza: 800 hl),
- zbiornik magazynowy produktów ubocznych (gęstwa drożdżowa) o pojemności całkowitej 252 hl (poj. robocza: 200 hl),
- stacja wody odtlenionej DAW,
- 4 wymrażacze płytowe – ciecz chłodząca: amoniak,
- 2 wirówki piwa o wydajności 600 hl/h,
- 4 stacje nasycania piwa dwutlenkiem węgla,
- zbiornik piwa obejściowego 150 hl brutto (poj. robocza: 130 hl).

#### **Stacja propagacji drożdży:**

- 2 propagatory drożdży o pojemności 14 hl,
- zbiornik propagacji drożdży o pojemności 80 hl,
- 2 zbiorniki propagacji drożdży o pojemności 300 hl.

### **2.3. Filtracja piwa (instalacja IPPC).**

#### **2.3.1. Proces technologiczny.**

Celem filtracji jest usunięcie tych składników, które nie opadły wraz z drożdżami podczas leżakowania. Dodatkowo w trakcie filtracji piwo poddawane jest stabilizacji koloidalnej, której zadaniem jest wydłużenie okresu przydatności piwa do spożycia. Jako materiał filtracyjny stosowana jest ziemia krzemkowa o różnym stopniu uziarnienia. Proces filtracji przebiega w systemie szarżowym, w którym podczas jednej szarży możliwe jest przefiltrowanie około 6 000 hektolitrów piwa.

Na terenie TBK zlokalizowane są cztery odrębne linie filtracji:

- Filtracja nr 1 w starej części zakładu,
- Filtracja nr 2, 3, 4 w nowej części zakładu.

#### **Filtracja nr 1.**

Do filtracji piwo przekazywane jest bezpośrednio z tanków leżakowych lub unitanków. Piwo jest schładzane w wymrażaczu w celu poprawy trwałości oraz wytrącenia koloidów. Po schłodzeniu dozuje się stabilizator białkowy i transportuje piwo do zbiornika buforowego. Następnie dodawana jest ziemia krzemkowa i piwo kierowane jest na filtr świecowy.

Filtrowane piwo przepływa przez utworzoną warstwę ziemi krzemkowej i poprzez mikronowej wielkości otwory w świecach wypływa przez górną część filtra. Niepożądane zawiesiny osadzają się na warstwie filtracyjnej, a z filtra wypływa czyste piwo, które kierowane jest do zbiornika buforowego. Następnie prowadzona jest regulacja zawartości dwutlenku węgla. Kolejnym etapem jest regulacja ekstraktu piwnego. Na koniec filtracji czyste i pozbawione niepożądanych substancji zapachowych i smakowych

piwo kierowane jest do zbiorników pośredniczących (BBT), w których przebywa do czasu rozlewu. Ze względu na rygorystyczne wymagania stawiane produktom piwnym cała instalacja filtracji jest systematycznie czyszczona i dezynfekowana.

#### **Filtracja nr 2, 3, 4.**

W skład filtracji wchodzi trzy linie filtracyjne wyposażone w filtry świecowe Filtrox. Zasadniczo proces technologiczny nie różni się od filtracji nr 1. W układ linii filtracyjnych nr 2, 3, 4 zamontowane zostało stanowisko dozowania PVPP (poliwinylpolipirolidon), które ulokowano bezpośrednio po filtrze świecowym. Dozowanie PVPP ma na celu usuwanie większości polifenoli, które mogą tworzyć w piwie koloidy. Ich usunięcie gwarantuje stabilność koloidalną piwa. Oddzielanie drobnych cząstek PVPP następuje w tzw. łapaczu cząstek dzięki czemu otrzymuje się pełną klarowność gotowego piwa.

Dodatkowo filtracja nr 2, 3, 4 różni się od filtracji nr 1 sposobem postępowania ze zużytą ziemią krzemkową. Po zakończeniu szarży zużyta ziemia krzemkowa przepompowywana jest do pionowego, cylindrycznego zbiornika sedymentacyjnego z dnem stożkowym, gdzie następuje jej sedymentacja. Woda zalegająca nad warstwą wysedymentowanej ziemi zostaje usunięta do kanału technologicznego, natomiast ziemia krzemkowa przepompowana zostaje do kontenera dostarczonego przez specjalistyczną firmę odpowiedzialną za zagospodarowanie odpadu.

#### **2.3.2. Rodzaje stosowanych maszyn i urządzeń.**

Rodzaje maszyn i urządzeń wykorzystywanych na terenie filtracji:

##### **Filtracja nr 1:**

- wymrażacz piwa – ciecz chłodząca: glikol,
- zbiornik buforowy PT1,
- filtr świecowy – materiał filtracyjny: ziemia krzemkowa,
- zbiornik wody odtlenionej,
- zbiornik na przed i popiwki,
- 4 zbiorniki pośredniczące o pojemności 700 hl brutto każdy,
- zbiornik pośredniczący o pojemności 1200 hl brutto,
- zbiornik pośredniczący o pojemności 1100 hl brutto.

##### **Filtracja nr 2, 3, 4:**

- 3 wymrażacze piwa – ciecz chłodząca glikol,
- 3 filtry świecowe – materiał filtracyjny: ziemia krzemkowa,
- zbiornik i filtr PVPP (poliwinylpolipirolidon),
- 2 zbiorniki wody odtlenionej,
- 4 zbiorniki na przed i popiwki,
- 12 zbiorników pośredniczących (BBT) o pojemności 2200 hl brutto każdy,
- planowane 4 zbiorniki pośredniczące (BBT) o pojemności 2200 hl brutto każdy,
- 3 zbiorniki pośredniczące (BBT) o pojemności 1100 hl brutto każdy,
- 2 zbiorniki sedymentacyjne o pojemności 30 m<sup>3</sup> brutto,
- 2 kuchnie wyposażone w zbiorniki przygotowania ziemi krzemkowej i stabilizatorów.

#### **2.4. Rozlewnia (instalacja IPPC).**

##### **2.4.1. Proces technologiczny.**

Gotowe piwo, ze zbiorników pośredniczących (BBT), kierowane jest na linie rozlewu. Rozlew piwa obejmuje następujące procesy technologiczne:

- utrwalanie termiczne (pasteryzacja),
- rozlew do opakowań jednostkowych,
- pakowanie w opakowania zbiorcze i transportowe.

Na terenie TBK zlokalizowane są następujące linie rozlewu piwa:

- L1 (KEG) – rozlew do kegow,
- L2 – rozlew butelkowy,
- L3 – rozlew butelkowy,
- L4 – rozlew puszkowy,
- L5 – rozlew butelkowy,
- L6 – rozlew puszkowy.

#### **Linia L1 (KEG).**

Linia technologiczna L1 służy do napełniania metalowych zbiorników zwanych kegam, o pojemności 20, 30 i 50 litrów. Wydajność linii napełniającej kegi wynosi ok. 400 szt./godz.

#### **Linia L2 – rozlew butelkowy.**

Linia technologiczna L2 służy do napełniania butelek o pojemności 0,5 litra. Maksymalna wydajność linii wynosi 22 tys. butelek/godz. Linia uruchamiana jest jedynie w okresie szczytowej produkcji.

#### **Linia L3 – rozlew butelkowy.**

Linia technologiczna L3 służy do napełniania butelek o pojemności 0,5 litra. Maksymalna wydajność linii wynosi 60 tys. butelek/godz. Proces technologiczny rozlewu piwa na linii L3 jest zbliżony do linii L2 i różni się jedynie sposobem pasteryzacji piwa gotowego. Linię L3 stanowią maszyny i urządzenia nowoczesne i w pełni zautomatyzowane, co pozwala na znaczne zwiększenie zdolności produkcyjnej w porównaniu z linią L2.

#### **Linia L4 – rozlew puszkowy.**

Linia technologiczna L4 służy do napełniania puszek aluminiowych o pojemności 0,5 litra. Maksymalna wydajność linii wynosi 50 tys. puszek/godz.

#### **Linia L5 – rozlew butelkowy.**

Linia technologiczna L5 służy do napełniania butelek o pojemności 0,5 litra. Maksymalna wydajność linii wynosi 60 tys. butelek/godz. Proces technologiczny rozlewu piwa na linii L5 jest analogiczny do linii L3.

#### **Linia L6 – rozlew puszkowy.**

Linia technologiczna L6 służy do napełniania puszek aluminiowych o pojemności 0,5 litra. Maksymalna wydajność linii wynosi 100 tys. puszek/godz.

### **2.4.2. Rodzaje stosowanych maszyn i urządzeń.**

Maszyny i urządzenia stosowane na poszczególnych liniach rozlewniczych różnią się od siebie rodzajem stosowanego opakowania, w związku z tym zostały podzielone na następujące linie:

- Linia rozlewu „KEG”,
- Linie rozlewu butelkowego,
- Linie rozlewu puszkowego.

#### **Linia rozlewu KEG (L1):**

- depaletyzator,
- obrotnica KEG,
- dekapslownica,
- inspektor kodów,
- dwie myjki zewnętrzne keg,
- nitki wstępnego mycia,
- pasteryzator przepływowy,
- zbiornik buforowy,
- nitki mycia zasadniczego kegow,
- urządzenie do napełniania kegow,
- waga kontrolna,
- obrotnica KEG,

- kapslownica,
- datownik,
- paletyzator,
- magazyn palet.

#### **Linia rozlewu butelkowego (L2, L3, L5):**

- depaletyzator,
- inspektor palet,
- wyładowarka,
- myjka butelek,
- kontroler pustych butelek,
- pasteryzator,
- monoblok (nalewaczka piwa i kapslownica),
- kontroler butelek pełnych,
- etykieciarka oraz urządzenie do nabijania daty przydatności,
- załadowarka butelek,
- paletyzator,
- myjka skrzynek,
- inspektor pustych skrzynek,
- owijarka palet folią,
- inspektor skrzynek z opakowaniem zwrotnym,
- dekapslownica,
- magazyn skrzynek,
- inspektor pełnych skrzynek,
- magazynki palet,
- aplikator etykiet logistycznych.

#### **Linia rozlewu puszkowego (L4, L6):**

- depaletyzator puszek,
- płuczka puszek,
- pasteryzator przepływowy,
- monoblok,
- zamykarka puszek,
- podajnik wieczek csw,
- inspektor nalewu,
- drukarki daty,
- maszyny do wielopaków,
- tackarka,
- paletyzator,
- owijarka palet,
- aplikator etykiet logistycznych,
- mikrofiltracja,
- transportery puszek,
- transportery wielopaków,
- transportery tacek,
- transportery palet,
- osuszacze puszek,
- aplikator rączek.

#### **2.5. Układy CIP (wchodzące w skład instalacji IPPC).**

Wymogi dotyczące standardów obowiązujących produkty przeznaczone do spożycia narzucają m.in. zasady dotyczące metod i częstotliwości mycia. Najczęściej stosowanym rozwiązaniem są centralne stacje mycia w cyklu zamkniętym tzw. CIP-y (cleaning in place).



Stacje mycia w obiegu zamkniętym, osobne dla poszczególnym instalacji produkcyjnych, pracują w cyklu zamkniętym z możliwością wielokrotnego wykorzystania i optymalnego zużycia wody i środków myjących. W układy CIP wyposażone są wszystkie naczynia i przewody technologiczne poszczególnych wydziałów produkcyjnych. Systemy mycia składają się ze zbiornika wody świeżej, zbiornika roztworu środka kwaśnego, zbiornika zimnego i gorącego roztworu środka alkalicznego, zbiornika wody powrotnej oraz zbiorników stężonych środków chemicznych wraz z pompami dozującymi, zaworami regulującymi ciśnienie i kierunki przepływu oraz przewodami łączącymi ze sobą urządzenia stacji z obiektami przeznaczonymi do mycia.

Mycie w systemie CIP oznacza mycie instalacji technologicznej bez konieczności jej demontażu. Czynniki myjące zostaje doprowadzony do mytej instalacji i przepływa przez jego wszystkie elementy. Roztwory krążą w obiegu zamkniętym i wykorzystywane są kilkakrotnie. Cykl mycia obejmuje wstępne płukanie wodą powrotną, mycie kolejnymi roztworami myjącymi oraz końcowe płukanie wodą świeżą, która wykorzystywana jest do wstępnego płukania w następnym cyklu.

## **2.6. Centrum Dystrybucji (instalacja powiązane technologicznie).**

Centrum Dystrybucji odpowiedzialne jest za:

- magazynowanie opakowań zwrotnych,
- magazynowanie wyrobów gotowych.

Magazynowanie opakowań zwrotnych w postaci skrzynek z pustymi butelkami oraz pustych kegow odbywa się na wolnym powietrzu i pod wiatą w starej części zakładu. Pojemność wiaty i placu składowego na „nowej stronie” wynosi 45 tysięcy palet.

Magazynowanie wyrobów gotowych odbywa się zarówno w nowej jak i starej części zakładu. Wyroby gotowe są składowane na paletach w magazynie zlokalizowanym w wydzielonym pomieszczeniu budynku zakładowego w nowej części zakładu. Pojemność magazynu wynosi 37,3 tys. palet.

Pojemność pomieszczeń magazynowych wynosi:

- magazyn kegow – 600 palet,
- magazyn skrzynek – 500 palet,
- magazyn „nowa strona” – 36200 palet.

Ładunek samochodów dostawczych odbywa się na rampie ładowniczej przylegającej do pomieszczeń magazynowych.

Organizacją transportu zajmuje się osobny dział, który planuje wielkość oraz miejsce docelowe wysyłanych produktów gotowych. Dodatkowo planowana jest również wielkość oraz częstotliwość dostaw opakowań zwrotnych.

## **2.7. Ujęcia wód podziemnych (instalacje powiązane technologicznie).**

Woda wykorzystywana wyłącznie na potrzeby produkcji piwa, ujmowana jest za pośrednictwem studni głębinowych. Zakład eksploatuje własne ujęcia wód podziemnych w skład, których wchodzi trzy wielootworowe ujęcia „LAS”, „SAD” i „Gronie”. Woda przeznaczana na pozostałe cele pobierana jest z zewnętrznych urządzeń wodociągowych.

### **Studnie grupy „LAS”.**

Studnie grupy „LAS” zlokalizowane są w Tyskiej dzielnicy Wilkowyje. Ujęcie składa się pięciu studni wierconych ujmujących wody z utworów karbońskich warstw łaziskich oraz studni awaryjnej.

Eksploatacja studni odbywa się przy zastosowaniu pomp głębinowych zainstalowanych w każdej studni, poprzez rurociągi tłoczne, doprowadzające wydobytą wodę ze studni na teren zakładu.

### **Studnie grupy „SAD”.**

Studnie grupy „SAD” zlokalizowane są w Tychach Wilkowyjach. Ujęcie składa się z czterech studni wierconych, ujmujących wodę z utworów czwartorzędowych. Eksploatacja studni odbywa się przy zastosowaniu pomp głębinowych zainstalowanych w każdej studni, tłoczących wodę do rurociągu zbiorczego doprowadzającego wydobytą wodę na teren zakładu.

### **Studnie ujęcia „Gronie”.**

Studnie ujęcia „Gronie” zlokalizowane są w Mikołowskiej dzielnicy Gronie. Ujęcie składa się z trzech studni artezyjskich kopanych, udostępniających wody podziemne z utworów karbońskich warstw łaziskich. Eksploatacja ujęcia odbywa się grawitacyjnie, poprzez rurociągi przelewowe odprowadzające wydobytą wodę na teren zakładu.

### **2.8. Stacje uzdatniania wody (instalacje powiązane technologicznie).**

Zakład posiada stację uzdatniania wody pochodzącej z własnych ujęć wód podziemnych o wydajności nominalnej 300 m<sup>3</sup>/h oraz odrębną instalację uzdatnienia wody miejskiej przeznaczanej na cele technologiczne o wydajności 50 m<sup>3</sup>/h. Stacje zapewniają zaopatrzenie zakładu w wodę odpowiedniej jakości wykorzystywanej do produkcji piwa. Dodatkową instalację stanowi stacja przygotowania wody kotłowej.

#### **Uzdatnianie wody podziemnej.**

Uzdatnianie wody podziemnej ujętej za pośrednictwem studni wchodzących w skład grupy „LAS” i grupy „SAD”, obejmuje następujące operacje:

- napowietrzanie wody surowej, odgazowanie wody, usunięcie CO<sub>2</sub> i śladowych ilości H<sub>2</sub>S skutkujące usunięciem zapachu siarkowodoru, z zastosowaniem aeratora ciśnieniowego A-1600 o średnicy 1600 mm i objętości czynnej 5,80 m<sup>3</sup>, zasilanego sprężonym powietrzem z centralnej instalacji zakładowej. Czas kontaktu wody i powietrza wynosi 2,5 min.,
- ciśnieniowa filtracja wody w odżelaziaczach wypełnionych złożem kwarcytowym,
- napowietrzanie II stopnia, w celu katalitycznego utlenienia związków manganu, prowadzone w aeratorze ciśnieniowym typu A-1600 o średnicy 1600 mm i objętości czynnej 5,80 m<sup>3</sup>,
- ciśnieniowa filtracja wody w odmanganiaczach wypełnionych złożem katalityczno-kwarcytowym,
- dezynfekcja wody uzdatnionej podchlorynem sodowym w razie skażenia mikrobiologicznego,
- magazynowanie wody uzdatnionej w zbiorniku magazynowym o objętości 100 m<sup>3</sup> skąd trafia do sieci TBK pod ciśnieniem 2 barów.

Woda ze studni ujęcia Gronie w razie skażenia mikrobiologicznego jest dezynfekowana podchlorynem sodowym.

#### **Uzdatnianie wody z miejskich urządzeń wodociągowych.**

Korekta składu chemicznego wody pochodzącej z miejskich urządzeń wodociągowych, w stacji przygotowania wody technologicznej polega na dechloracji. Procesy uzdatniania obejmują następujące operacje jednostkowe dla wody wodociągowej, wykorzystywanej do celów piwowskich:

- dechlorację wody na ciśnieniowych filtrach wypełnionych węglem aktywnym, na których również mogą być usuwane śladowe ilości trihalometanów,
- magazynowanie wody uzdatnionej w zbiorniku o objętości 100 m<sup>3</sup>, skąd trafia do sieci technologicznej poprzez lampę dezynfekującą UV.

#### **Uzdatniania wody na potrzeby technologiczne.**

Zadaniem stacji uzdatniania wody na potrzeby technologiczne jest obniżenie wartości zasadowości ogólnej, alkaliczności resztkowej, odczynu oraz regulacja poziomu wapnia. W celu osiągnięcia założonych parametrów stosowane są następujące procesy technologiczne:

- uzdatnianie części wody w wymiennikach jonowych,
- mieszanie strumieni wody uzdatnionej na jonitach z wodą nie poddaną procesowi wymiany jonowej.

#### **Przygotowanie wody kotłowej.**

Podstawową funkcją stacji przygotowania wody kotłowej jest korekta składu chemicznego wody zasilającej dwa kotły parowe typu OMNIBLOC DHH o mocy 19,7 MW, w stopniu umożliwiającym wytworzenie pary technologicznej przez każdy kocioł w ilości do 3 000 kg/h.

Przygotowanie wody uzupełniającej prowadzone jest w automatycznej stacji Eurowater o nominalnej wydajności 60 m<sup>3</sup>/h. Proces polega na:

- filtracji wstępnej prowadzonej w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych,
- zmiękczeniu jonowymiennym,

- korekcie chemicznej składu wody i odbywa się w automatycznej stacji dozowania odpowiedniego preparatu o właściwościach alkalicznych.

## **2.9. Podczyszczalnia ścieków ogólnozakładowych (instalacja powiązana technologicznie).**

Ścieki technologiczne, wspólnie ze ściekami sanitarnymi oraz odpadowym piwem są podczyszczane w zakładowej podczyszczalni i wprowadzane do kanalizacji miejskiej Regionalnego Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej S.A. w Tychach.

Parametry instalacji: średnia przepustowość 8 000 m<sup>3</sup>/d, maksymalna przepustowość 10 500 m<sup>3</sup>/d, średnia zdolność przyjęcia zanieczyszczeń 30 400 kg ChZT/d, maksymalna zdolność przyjęcia zanieczyszczeń 40 500 kg ChZT/d.

Podczyszczalnia została wyposażona w centralny system sterowania i wizualizacji przebiegu procesów technologicznych.

### **2.9.1. Proces technologiczny.**

Do podczyszczania silnie obciążonych związkami organicznymi ścieków browarnianych zastosowano metodę beztlenową z osadem granulowanym, prowadzoną w reaktorze z recyrkulacją wewnętrzną BIOPAQ®-IC. Technologia ta wykorzystuje zdolność mikroorganizmów beztlenowych do tworzenia, w specyficznych warunkach, osadu granulowanego. Osad taki, powstający w warunkach wysokiego obciążenia hydraulicznego, charakteryzuje się dobrymi własnościami sedymentacyjnymi oraz wysoką aktywnością biochemiczną. Bakterie beztlenowe redukują związki organiczne zawarte w ściekach do bogatego energetycznie metanu, dwutlenku węgla oraz małej ilości osadu. Pierwszy etap beztlenowego oczyszczania ścieków obejmuje fazę fermentacji kwaśnej, a drugi fazę octanogenną i metanową.

W procesie beztlenowej przeróbki związków organicznych zawartych w ściekach, w tworzeniu biogazu biorą udział trzy grupy mikroorganizmów. Sam proces rozkładu przebiega w czterech fazach, w zależności nie tylko od rodzaju mikroorganizmów biorących udział w każdej z nich, ale również od rodzaju substratów dostępnych dla tych mikroorganizmów.

**W fazie I** – hydrolitycznej, następuje rozkład wysokocząsteczkowych polimerów, często nierozpuszczalnych, do związków prostszych za pomocą zewnątrzkomórkowych enzymów bakterii hydrolitycznych. Białka są hydrolizowane do aminokwasów, wielocukry do cukrów prostych, tłuszcze do alkoholi wielowodorotlenowych i kwasów tłuszczowych.

**W fazie II** – kwaśnej (acidogennej), bakterie rozkładają substancje zhydrolizowane do krótkołańcuchowych kwasów organicznych, głównie do lotnych kwasów tłuszczowych, alkoholi (np. metanolu, etanolu), aldehydów i produktów gazowych wodoru i dwutlenku węgla. Pozostała część jest biodegradowana do octanów. Niektóre ze związków powstałych w fazie zakwaszającej mają charakter metanogeny, np. kwas mrówkowy, octowy, metanol, dwutlenek węgla i wodór. Mogą być one bezpośrednio wykorzystywane przez bakterie metanowe i przetwarzane do atrakcyjnego energetycznie, końcowego produktu fermentacji tj. metanu. Tworzenie metanu z produktów gazowych jest efektem redukcji dwutlenku węgla wodorem. W czasie tej fazy fermentacji nie stwierdza się znacznego obniżenia wartości ChZT lub BZT<sub>5</sub>. Ogólna substancja organiczna pozostaje nie zmieniona, zachodzi jedynie redystrybucja pomiędzy różnymi typami prostszych związków organicznych oraz pewna strata węgla i wodoru.

**W fazie III** – octanogennej (acetogennej), następuje przemiana kwasów organicznych, alkoholi i aldehydów w kwas octowy. Bakterie octanowe przetwarzają produkty fazy kwaśnej w substraty mogące być w dalszej kolejności wykorzystywane przez bakterie metanowe (kwas octowy, H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>). W trakcie rozkładu kwasów tłuszczowych, alkoholi oraz kwasów organicznych bakterie octanowe uwalniają wodór. W fazie tej pojawiają się również bakterie redukujące siarczany. Źródłem węgla dla nich są przede wszystkim kwasy organiczne, które są degradowane do octanów w procesie oddychania. Natomiast wewnątrz komórki dochodzi do oddychania siarczanowego i powstaje siarkowodor. Stąd obecność siarkowodoru w biogazie.

**W fazie IV** – metanogennej, z kwasu octowego, H<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>, przy udziale bakterii metanowych tworzony jest metan.

### **2.9.2. Układ technologiczny podczyszczalni.**

Układ technologiczny podczyszczalni obejmuje następujące operacje jednostkowe:

- oczyszczanie mechaniczne ścieków surowych na rzadkiej kratce koszowej o prześwicie prętów 20 mm,
- pompowanie mieszaniny ścieków technologicznych i socjalnych do dalszych urządzeń podczyszczalni,
- oczyszczanie mechaniczne ścieków na gęstych sitach obrotowych o perforacji bębna 0,75 mm,
- uśrednianie oraz wstępna fermentacja kwaśna ścieków w zbiorniku buforowym,
- przechwytywanie i magazynowanie partii ścieków o niekorzystnym składzie chemicznym,
- fermentacja metanowa ścieków w reaktorze wieżowym BIOPAQ®IC z zawieszoną warstwą mikroorganizmów o granulowanej strukturze,
- unieszkodliwienie substancji złośliwych powstających w procesie oczyszczania na biofiltrze,
- odsiarczanie gazu fermentacyjnego w reaktorze THIOPAQ®,
- magazynowanie nadwyżek gazu fermentacyjnego w zbiorniku biogazu,
- spalanie nadwyżek gazu fermentacyjnego w automatycznej pochodni gazowej w wypadku maksymalnego napełnienia zbiornika biogazu,
- energetyczne wykorzystanie wytworzonego gazu fermentacyjnego w zakładowej kotłowni gazowej.

### **2.9.3. Urządzenia i obiekty instalacji podczyszczalni.**

Instalacja podczyszczalni składa się z następujących urządzeń i obiektów:

- a. pompowni ścieków surowych,
- b. sita mechanicznego o perforacji bębna 0,75 mm i wydajności maksymalnej 450 m<sup>3</sup>/h (2 szt.),
- c. zbiornika buforowego o wymiarach Ø 12,0 x 10,5 m i objętości czynnej 1.900 m<sup>3</sup>, w którym prowadzony jest proces uśredniania oraz chemicznej obróbki niektórych partii ścieków surowych oraz ścieków zgromadzonych w zbiorniku awaryjnym,
- d. zbiornika awaryjnego o wymiarach Ø 12,0 x 10,5 m i objętości czynnej 1.150 m<sup>3</sup>, wykorzystywanego do celów przechwytywania partii ścieków silnie stężonych. W zbiorniku umieszczono mieszadło o mocy 5,5 kW, które uniemożliwia wytrącanie się osadów,
- e. stacja chemikaliów, składająca się z dwóch układów dozujących o następującej charakterystyce:
  - zbiornika roztworu środka alkalizującego (50 % roztwór wodorotlenku sodu) o objętości 20 m<sup>3</sup>, współpracującego z dwoma membranowymi pompami dozującymi o wydajności 0-580 l/h,
  - zbiornika środka kwaśnego (33 % roztwór kwasu solnego) o objętości 4 m<sup>3</sup>, współpracującego z dwoma membranowymi pompami dozującymi o wydajności 0 –580 l/h,
- f. zbiornika recyrkulacyjnego o wymiarach Ø 4,4 x 10,5 m i objętości czynnej 150 m<sup>3</sup>,
- g. reaktora beztlenowego BIOPAQ® IC o wymiarach Ø 9,5 x 20,0 m i objętości czynnej 1.400 m<sup>3</sup>,
- h. zbiornika doczyszczającego o objętości czynnej 1.700 m<sup>3</sup>,
- i. biofiltra powietrza w postaci dwóch zbiorników podzielonych na szereg kwater filtracyjnych wypełnionych mieszaniną rudy darniowej, grubych trocin i kory drzewnej o łącznej powierzchni 37 m<sup>2</sup>, zasilanego nawilżonym powietrzem odlotowym tłoczonym przez system wentylacyjny w łącznej ilości 4.700 m<sup>3</sup>/h,
- j. stacji odsiarczania Thiopaq BSR, składającej się ze skrubera, reaktora tlenowego i układu separacji siarki,
- k. zbiornika magazynowego biogazu o pojemności roboczej 70 m<sup>3</sup>,
- l. węzła tłoczego biogazu, składającego się z dwóch dmuchaw podnoszących ciśnienie, układu przewodów, armatury, urządzeń pomiarowych oraz instalację detekcji metanu.
- m. pochodni biogazu o wydajności 350 – 1.000 m<sup>3</sup>/h.

Podczyszczalnia została wyposażona w centralny system sterowania i wizualizacji przebiegu procesów technologicznych. System ten stanowią dwa komputerowe stanowiska dyspozytorskie, które umożliwiają sterowanie, analizę pracy oczyszczalni, a także sporządzanie i drukowanie raportów i analiz.

### **2.10. Kotłownia zakładowa (instalacja powiązana technologicznie).**

Kotłownia zakładowa jest obiektem wolnostojącym zlokalizowanym w południowo-zachodniej części zakładu. Kotłownia zakładowa eksploatowana jest na potrzeby wytwarzania pary technologicznej oraz dodatkowo w okresie zimowym dla potrzeb centralnego ogrzewania. Podstawowym paliwem stosowanym do opalania jest gaz ziemny wysokometanowy. Dodatkowo do opalania kotłów stosowany jest biogaz

wytwarzany przez zakładową podczyszczalnię ścieków, który pokrywa około 13% ogólnego zapotrzebowania kotłowni na paliwo. W okresach udokumentowanych przerw w dostawach gazu oraz w sytuacjach awaryjnych kotły mogą być opalane zamiennie olejem opałowym lekkim.

Parę technologiczną wytwarzają dwa kotły parowe dwupłomienicowe o wydajności 30 Mg/h pary każdy. Kotły są sterowane automatycznie. W zależności od obciążenia następuje samoczynne włączenie do pracy drugiego kotła, a przy spadku obciążenia jego wyłączenie.

Do zasilania kotłów wykorzystywana jest woda ze stacji uzdatniania oraz kondensat gromadzony w zbiorniku skroplin.

Każdy kocioł wyposażony jest w osobny emitor stalowy o średnicy 1,0 m i wysokości 35 m n.p.t. odprowadzający spaliny do atmosfery.

## **2.11. Instalacja odzysku dwutlenku węgla (instalacja powiązana technologicznie).**

W procesie fermentacji oraz dojrzwania powstaje około 3 – 4 kg CO<sub>2</sub> w przeliczeniu na 1 hektolitr produkowanego piwa. W instalacji prowadzi się odzysk dwutlenku węgla, który wytwarzany jest w procesie fermentacji przeprowadzanej w tankofermentorach. Proces odzysku nie jest prowadzony podczas fermentacji wstępnej ze względu na małą ilość wytwarzanego CO<sub>2</sub> oraz dużą ilość gazów zanieczyszczających.

### **2.11.1. Proces technologiczny.**

W celu usunięcia piany wytwarzanej w procesie fermentacji, którą gaz CO<sub>2</sub> wychodzący ze zbiornika fermentacyjnego może porywać, przed wejściem do instalacji odzysku gaz kierowany jest do separatora piany, wyposażonego w spryskiwacz wodny. Po oddzieleniu piany od gazu przepływa on do balonu gazowego. Gdy pojemność gazu w balonie przekracza 80 % objętości zbiornika, następuje automatyczne przekierowanie go do płuczki wodnej, w której zostaje oczyszczony z substancji rozpuszczalnych w wodzie (etanol, acetaldehyd, sulfotlenek dwumetylowy, siarkowodór, lotne oleje chmielu). Po oczyszczeniu gazu, kierowany jest on do stanowiska sprężania. Gaz sprężany jest dwustopniowo. Do każdego stopnia podłączony jest osobny obieg chłodniczy, w którym stosowany jest wodny roztwór glikolu lub woda lodowa. W pierwszym stopniu gaz sprężany jest do ciśnienia około 2,5 do 3,5 bar oraz schładzany w chłodnicy międzystopniowej do temperatury 40°C. W drugim stopniu następuje sprężanie dwutlenku węgla do ciśnienia około 16 do 17 bar oraz schładzanie w chłodnicy końcowej do temperatury około 10 do 15°C. Skroplona woda w chłodnicy międzystopniowej oraz końcowej odprowadzana jest za pomocą osobnych oddzielaczy wody do obiegu chłodniczego. Po osiągnięciu odpowiednich parametrów (ciśnienia, temperatury) gaz tłoczony jest do odwadniacza. Aby uniknąć przedostawania się do odwadniacza ścieku z pierścieni tłokowych sprężarki tłoczącej CO<sub>2</sub>, bezpośrednio przed odwadniaczem zainstalowany jest filtr wstępny. Dodatkowo filtr ten pozwala na oddzielenie kropelek wody, które odprowadzane są przez garnek kondensacyjny. Po odwodnieniu CO<sub>2</sub> kierowany jest do filtra z wypełnieniem węglem aktywnym, w którym następuje absorbowanie substancji zapachowych (siarkowodór oraz sulfotlenki dwumetylowe). Aby osiągnąć możliwie małą pojemność magazynowania oraz możliwie wysoką czystość gazu zostaje on skroplony. Koncepcja skraplacza polega na płaszczowo rurowym wymienniku ciepła. Obce gazy zostają uwolnione i przez zawór odpowietrzający skraplacza odprowadzone na zewnątrz. Czysty dwutlenek węgla, jako ciecz, zostaje skierowany do dochładzacza i stąd za pomocą pompy doprowadzony do zbiornika magazynowego. Odzyskany CO<sub>2</sub> w postaci gazowej wykorzystywany jest na potrzeby technologiczne browaru, głównie do wysycania piwa na terenie leżakowni oraz filtracji.

### **2.11.2. Rodzaje stosowanych maszyn i urządzeń.**

W skład instalacji do odzysku dwutlenku węgla wchodzi następujące maszyny i urządzenia:

- oddzielacz piany o średnicy Ø 1.700 mm,
- balon gazowy o średnicy Ø 4.250 mm i pojemności 100 m<sup>3</sup>,
- 2 płuczki gazowe o średnicy Ø 1.700 mm i średnim zużyciu wody 2,2 m<sup>3</sup>/h,
- 4 sprężarki śrubowe CO<sub>2</sub> o wydajności 1.500 m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>/h,
- 4 sprężarki tłokowe NH<sub>3</sub> o wydajności 1.100 m<sup>3</sup> NH<sub>3</sub>/h,
- 4 zbiorniki absorpcyjne ZANDER WI 220 MS/SP,

- 4 filtry z wypełnieniem węglem aktywnym ZANDER WI 220 AK/SP,
- 2 skraplacze płaszczowo rurowe,
- 3 zbiorniki magazynowe CO<sub>2</sub> o pojemności 100 Mg każdy,
- parowniki CO<sub>2</sub>.

### **2.12. Instalacja chłodnicza (instalacja powiązana technologicznie).**

W procesie technologicznym produkcji piwa chłodzenie stosuje się do:

- obniżania temperatury brzezki w warzelni w wymiennikach płytowych,
- utrzymania wymaganej temperatury piwa zielonego w tankofermentorach,
- wymrażania piwa do -2,0 °C,
- utrzymania wymaganej temperatury piwa w tankach leżakowych,
- wymrażania piwa przed filtracją w granicach temperatury -0,5 do -1,0 °C.

W procesie technologicznym przeprowadzanym na terenie zakładu funkcjonują dwa systemy chłodzenia:

- bezpośredni pompowy, w którym czynnikiem chłodniczym jest amoniak,
- pośredni zamknięty, w którym czynnikiem chłodniczym jest glikol i woda lodowa.

W skład działu chłodniczego wchodzi następujące obiekty:

- maszynownia chłodnicza,
- przepompownia,
- poziomy oddzielacz cieczy (POC) Nr 1,
- poziomy oddzielacz cieczy (POC) Nr 3 i Nr 4,
- poziomy oddzielacz cieczy (POC) Nr 5, Nr 6 i Nr 7.

#### **Maszynownia chłodnicza.**

Maszynownia chłodnicza zlokalizowana jest we wschodniej części zakładu. Budynek podzielony jest na trzy hale:

- hala nr 1 – sprężarki tłokowe i śrubowe,
- hala nr 2 – sprężarki śrubowe,
- hala nr 3 – zbiorniki amoniaku i glikolu.

Na terenie maszynowni chłodniczej zlokalizowane są następujące instalacje chłodnicze:

- amoniaku – służąca do schładzania glikolu i wody lodowej na potrzeby warzelni,
- glikolu – służąca do wymrażania piwa i chłodzenia wody odtlenionej dla potrzeb filtracji, chłodzenia piwa po pasteryzacji dla linii KEG, chłodzenia pomieszczenia magazynu chmielu, chłodzenia sprężarek CO<sub>2</sub>,
- wody lodowej – wykorzystywana na potrzeby technologiczne warzelni.

Obiekt wyposażony jest w wyłącznik technologiczny uruchamiany przez obsługę maszynowni w momencie wykrycia amoniaku w powietrzu. W przypadku użycia włącznika technologicznego rozpoczynają pracę wszystkie wentylatory dachowe oraz załącza się oświetlenie bezpieczeństwa.

Na terenie maszynowni chłodniczej wykorzystywane są następujące maszyny i urządzenia:

- sprężarki chłodnicze tłokowe (3 sztuki),
- sprężarki chłodnicze śrubowe (9 sztuk),
- poziomy oddzielacz cieczy Nr 5 – POC-10,
- poziomy oddzielacz cieczy Nr 6 – POC-10,
- zbiornik wody lodowej o pojemności 200 m<sup>3</sup>,
- zbiornik glikolu o pojemności 25 m<sup>3</sup>,
- pompy amoniaku i wody obiegowej,
- odolejacz centralny,
- wymienniki ciepła (6 sztuk).

#### **Przepompownia.**

Przepompownia zlokalizowana jest w północno-wschodniej części zakładu. Na jej terenie znajdują się 4 zbiorniki leżące (ZL), których robocze wypełnienie substancją chłodzącą wynosi 7 Mg. Obiekt wyposażony jest w detektory wykrywające obecność amoniaku wraz z centralą zainstalowaną w budynku maszynowni chłodniczej. Po przekroczeniu pewnego progu stężenia amoniaku włącza się automatycznie

wentylacja, uruchamia się świetlny sygnał ostrzegawczy oraz sygnał alarmu w centrali maszynowni chłodniczej.

Na terenie przepompowni wykorzystywane są następujące maszyny i urządzenia:

- skraplacze EVAPRO (2 sztuki),
- skraplacze BALTIMOR VXC (8 sztuk),
- zbiorniki ciekłego amoniaku ZL 5 (4 sztuki),
- zbiorniki ciekłego amoniaku ZL 10 (2 sztuki),
- odpowietrznik centralny AUTOPURGER.

#### **Poziomy Oddzielacz Cieczy Nr 1.**

Poziomy Oddzielacz Cieczy Nr 1 zlokalizowany jest w północnej części obiektu tankofermentorów i obsługuje 58 tanków fermentacyjnych zlokalizowanych w halach tankofermentorów nr 1, 2, 3.

#### **Poziome Oddzielacze Cieczy Nr 3 i 4.**

Poziome Oddzielacze Cieczy Nr 3 i Nr 4 zlokalizowane są we wschodniej części budynku nowej leżakowni. POC Nr 3 obsługuje tanki leżakowe oraz wymraża piwo. POC Nr 4 obsługuje tanki fermentacyjne hali tankofermentorów nr 4 oraz wymraża piwo.

#### **Poziome Oddzielacze Cieczy Nr 5, Nr 6 i Nr 7.**

Poziome Oddzielacze Cieczy Nr 5 i Nr 6 zlokalizowane są wewnątrz maszynowni chłodniczej, a Nr 7 na północnej części budynku chłodni. POC Nr 5 i POC Nr 6 obsługują układy pośrednie glikolu oraz wody lodowej. POC Nr 7 obsługuje tanki fermentacyjne hali tanków nr 5.

### **2.13. Instalacja sprężonego powietrza (instalacja powiązana technologicznie).**

Instalacja sprężonego powietrza odpowiedzialna jest za wytwarzanie powietrza pod odpowiednim ciśnieniem wykorzystywanego w procesach produkcyjnych. Na terenie zakładu wytwarzane jest powietrze o ciśnieniu 6 bar, które wykorzystywane jest:

- do celów technologicznych produkcji piwa,
- do transportu ziemi okrzemkowej na filtracji.

Dodatkowo instalacja wytwarza powietrze o ciśnieniu 8 bar, które wykorzystywane jest na terenie zakładu do pneumatycznego sterowania specjalnymi procesami technologicznymi oraz ciśnieniu 3 bar do transportu pneumatycznego młota.

W instalacji wykorzystywane są następujące maszyny i urządzenia:

- 6 sprężarek Atlas Copco o łączne wydajności 125 m<sup>3</sup>/min,
- 3 zbiorniki na sprężone powietrze.

### **2.14. Magazyn chemiczny (instalacja powiązana technologicznie).**

Na terenie zakładu znajduje się Magazyn Środków Chemicznych dla Produkcji oraz Magazyn Środków Chemicznych dla Rozlewu. Oba magazyny wyposażone są w szczelne posadzki chemo- i kwasoodporne, wykonane ze spadkiem w kierunku koryta ściekowego, z którego ewentualne odcieki kierowane są do bezodpływowej studzienki. Magazynowanie środków chemicznych odbywa się zgodnie ze szczegółowymi instrukcjami oraz zasadami magazynowania poszczególnych rodzajów preparatów. Wszystkie preparaty dostarczane i przechowywane są w oryginalnych opakowaniach, a w magazynach nie wykonuje się operacji przelewania lub rozcieńczania środków chemicznych. Oba magazyny wyposażone są w sorbenty, awaryjny zestaw ekologiczny KIT oraz środki gaśnicze i ochrony ludzi.

Pomieszczenia magazynowe są pomieszczeniami zamkniętymi, do których dostęp posiadają jedynie upoważnione osoby. Obsługa magazynu wykonywana jest wyłącznie przez uprawnione do tego osoby. Stan techniczny obu magazynów, w tym jego zabezpieczeń przed przedostaniem się substancji do gruntu i wód gruntowych, jest na bieżąco kontrolowany.

Maksymalnie na terenie ww. magazynów może być przechowywanych około 60 Mg preparatów i środków chemicznych.

### **2.15. Laboratorium zakładowe (instalacja powiązana technologicznie).**

Laboratorium zakładowe usytuowane jest w południowo-wschodniej części zakładu na obszarze pomiędzy słodownią a warzelniami. Laboratorium odpowiedzialne jest za obsługę analityczną zakładu. W tym celu wykonywanych jest szereg badań fizykochemicznych określających zgodność produktu z zadanymi wartościami. Na terenie instalacji wykonuje się min.: badania mikrobiologiczne wraz z wysiewem, oznaczenia fizyko-chemiczne, analizy piany w piwie, badania chromatograficzne. Dodatkowo na terenie laboratorium zakładowego zlokalizowany jest magazyn odczynników chemicznych oraz gazów technicznych, które wykorzystywane są przy ww. analizach. Wyposażenie instalacji stanowią typowe urządzenia wykorzystywane do oznaczeń oraz analiz fizyko-chemicznych tj. szkło laboratoryjne, pH-metry, chromatograf, wagi, itp.

### **2.16. Stacje transformatorowe (instalacja powiązana technologicznie).**

Energia elektryczna dostarczana jest do zakładu na podstawie odrębnej umowy z Górnośląskim Zakładem Energetycznym S.A. w Gliwicach. Rozdzielnia główna SN 21 kV zasilą 15 transformatorów olejowych o mocach od 1 do 1,6 MW zlokalizowanych na terenie TBK. Na terenie zakładu zlokalizowanych jest 6 wewnętrznych rozdzielni energetycznych, które zasilają wybrane obszary zakładu.

### **2.17. Instalacja wydawania młóta (instalacja powiązana technologicznie).**

Instalacja wydawania młóta zlokalizowana jest przy budynkach byłej Słodowni. Młóto powstające w procesie technologicznym przesyłane jest pneumatycznie do 3 zbiorników magazynowych o pojemności około 200 m<sup>3</sup> każdy. Zbiorniki te ustawione są na specjalnej konstrukcji zlokalizowanej na betonowym i skanalizowanym placu.

Na terenie instalacji zlokalizowane są trzy stanowiska wydawania młóta o wydajności około 40 Mg/h każde. Załadunek samochodów odbywa się poprzez przewód rurowy podłączony bezpośrednio do opróżnianego zbiornika.

Młóto z TBK stanowi produkt uboczny, natomiast w przypadku niespełniania wymagań jakościowych, może być odprowadzane z zakładu jako odpad o kodzie 02 07 80.

### **2.18. Instalacja wydawania gęstwy drożdżowej (instalacja powiązana technologicznie).**

Gęstwa drożdżowa wytwarzana podczas procesów technologicznych magazynowana jest w 4 zbiornikach magazynowych:

- 2 zbiorniki o pojemności całkowitej 1060 hl (poj. robocza: 800 hl),
- 1 zbiornik o pojemności całkowitej 1060 hl (poj. robocza: 800 hl),
- 1 zbiornik o pojemności całkowitej 252 hl (poj. robocza: 200 hl).

Gęstwa drożdżowa, ze względu na swoje właściwości, odbierana jest przez firmy specjalizujące się w przetwarzaniu drożdży i wykorzystywana min. w przemyśle farmaceutycznym.

Wydawanie gęstwy drożdżowej odbywa się na stanowiskach zlokalizowanych na terenie nowej leżakowni oraz przy byłym warsztacie samochodowym (garaże niskie). Załadunek samochodów odbywa się za pomocą przewodu rurowego podłączonego bezpośrednio do zbiorników magazynowych. Gęstwa drożdżowa z TBK stanowi produkt uboczny, natomiast w przypadku niespełniania wymagań jakościowych, może być odprowadzana z zakładu jako odpad o kodzie 02 07 80.

### **2.19. Warsztat mechaniczny (instalacja niepowiązana technologicznie).**

Warsztat mechaniczny odpowiedzialny jest za utrzymanie ruchu instalacji technologicznych. Do zadań pracowników warsztatu mechanicznego należy min. wykonywanie bieżących przeglądów oraz remontów maszyn i urządzeń produkcyjnych oraz prac modernizacyjnych związanych z zabudową nowych instalacji lub przebudową istniejących. Warsztat mechaniczny zlokalizowany jest w wydzielonym pomieszczeniu kotłowni oraz Centrum Dystrybucji. Dodatkowo w większości instalacji wydzielone jest miejsce, w którym zlokalizowane są narzędzia i części zamienne wykorzystywane do bieżących napraw. Na terenie warsztatu stosowane są typowe urządzenia wykorzystywane przy pracach remontowych i naprawczych tj.: wiertarki, spawarki, tokarki, frezarki.



## **2.20. Dział Marketingu (instalacja niepowiązana technologicznie).**

Dział Marketingu odpowiedzialny jest za zaopatrzenie punktów sprzedaży piwa w niezbędne elementy infrastruktury technicznej (lodówki, kolumny do dystrybucji piwa w barach, elementy wyposażenia ogródków piwnych itp.). Dodatkowo Dział Marketingu odpowiedzialny jest za dystrybucje materiałów reklamowych oraz promocyjnych.

## **3. Zużycie surowców, paliw i energii.**

<b>Wielkość</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wartość</b>
<b>Surowce i materiały</b>		
Słód jasny	Mg/a	120 000
Słód karmelowy	Mg/a	3 400
Słód specjalny	Mg/a	3 800
Granulat chmielowy	Mg alfa/a	260
Ekstrakt chmielowy	Mg alfa/a	40
Granulat chmiel specjalny	Mg alfa/a	15
Kwas mlekowy	Mg/a	20
Kwas fosforowy	Mg/a	290
Cukier / syrop glukozowy	Mg/a	18 000
Aspera	Mg/a	60
Stabilizator	Mg/a	350
Ziemia krzemkowa	Mg/a	1 000
<b>Media</b>		
Woda łącznie	m <sup>3</sup> /a	2 600 000
– źródła zewnętrzne	m <sup>3</sup> /a	700 000
– ujęcia własne	m <sup>3</sup> /a	1 900 000
Gaz ziemny	m <sup>3</sup> /a	9 100 000
Biogaz	m <sup>3</sup> /a	2 030 000
Olej opałowy lekki	l/a	50 000
Energia elektryczna	MWh/a	48 300
<b>Informacja o energii wytwarzanej przez instalacje</b>		
Ilość wyprodukowanej energii cieplnej	GJ/a	370 000

## **4. Wielkość produkcji.**

produkcja piwa	hl/a	8 250 000
----------------	------	-----------

## **5. Czas pracy.**

Instalacja Tyskich Browarów Książęcych pracuje w ruchu ciągłym przez cały rok. Całkowite wyłączenie instalacji odbywa się 1-2 razy w roku i jest związane z przeglądem sieci elektroenergetycznej.

## **II. Sposoby zapewnienia efektywnego wykorzystania energii.**

Na terenie instalacji prowadzi się następujące działania mające na celu efektywne wykorzystanie energii:

1. stosowanie kotłów o wysokiej sprawności wytwarzania energii (jednostki kotłowe Omniblock Babcock o sprawności 95%),
2. stosowanie paliw energetycznych o niskiej emisji substancji do powietrza (mieszanina gazu ziemnego i biogazu) oraz charakteryzujących się brakiem odpadów powstałych w wyniku ich spalania,
3. stosowanie układów odzysku ciepła,
4. produkcja wysokostężonych brzeczek,
5. optymalizacja zużycia energii (monitoring zużycia energii, zamknięte obiegi mediów chłodzących, komputerowe sterowanie procesami),

6. termomodernizacja (odpowiednia izolacja termiczna ciepłociągów i ogrzewanych obiektów, stolarka drzewiowa i okienna spełniająca normy izolacyjności cieplnej).

### **III. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości oraz wymagane działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji.**

Zastosowane rozwiązania technologiczne, techniczne i sposoby prowadzenia instalacji zapewniają osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska. Należą do nich:

1. efektywna gospodarka materiałowo-surowcowa:
  - rozładunek transportu słodu prowadzony w zadaszonej i obudowanej wiacie,
  - odzysk pyłów z układów transportu słodu,
  - dobór śrutowników i technologii warzenia brzezki zapewniających wysoki poziom ekstraktu i warzenie brzezki metodą HGB (high gravity brewing),
  - wykorzystanie przed- i popiwków powstających w procesie filtracji,
  - gromadzenie młóta, osadów brzezkowych i gęstwy drożdżowej w odpowiednich silosach lub zbiornikach,
  - wprowadzenie komputerowych systemów sterowania procesami produkcyjnymi,
2. efektywna gospodarka energetyczna,
3. efektywna gospodarka wodno-ściekowa:
  - stały monitoring ilościowy i jakościowy ścieków,
  - nowoczesne technologie i rozwiązania techniczne w zakresie mycia i dezynfekcji naczyń i rurociągów instalacji produkcyjnych w systemie zamkniętym CIP, z możliwością wielokrotnego wykorzystania i optymalnego dozowania wody i środków myjących,
  - ograniczenie przedostawania się zawiesin do strumienia ścieków poprzez wydzielenie i gospodarcze wykorzystanie odpadowych surowców roślinnych,
  - stabilizacja mikrobiologiczna przez pasteryzację w przepływie produktu finalnego z odzyskiem ciepła (zmniejsza zużycie wody i ogranicza ilość ścieków),
  - odzysk ciepła technologicznego z gotowania brzezki w warzelni (redukcja zużycia wody),
  - zastosowanie nowoczesnych, pionowych tanków (maksymalny odzysk drożdży – ograniczenie ilości drożdży w ściekach),
  - eksploatacja beztlenowej podczyszczalni ścieków – poprawa jakości ścieków wprowadzanych do kanalizacji,
4. eksploatacja kotłów opalanych gazem ziemnym wysokometanowym oraz dodatkowo biogazem, a w sytuacjach awaryjnych olejem opałowym lekkim,
5. bezpieczna gospodarka substancjami niebezpiecznymi,
6. efektywna gospodarka odpadami:
  - zapobieganie powstawaniu nadmiernych ilości odpadów,
  - selektywna zbiórka odpadów,
  - zapewnienie stałego odbioru odpadów do wykorzystania lub recyklingu,
7. ograniczenie hałasu:
  - wyciszenie urządzeń (obudowa, zabudowa w pomieszczeniach),
  - ekrany akustyczne na granicy zakładu,
  - wał ziemny usypany po północnej stronie Centrum Dystrybucji,
  - ekrany akustyczne i osłony przy mieszadłach podczyszczalni ścieków,
  - centrale wentylacyjne, zlokalizowane na dachu centrum dystrybucji, umieszczone w tunelu,
  - zamontowanie tłumików akustycznych na czerpniach powietrzni, zlokalizowanych na północnej ścianie kotłowni,
  - stosowanie cichobieżnych wentylatorów lub wyposażonych w podstawy i osłony,
  - stosowanie ustrojów dźwiękochłonnych wewnątrz hal produkcyjnych,
  - zorganizowanie miejsc załadunków samochodów w pomieszczeniach na terenie Centrum Dystrybucji,
  - ograniczenie prędkości pojazdów ciężarowych wjeżdżających do bramy towarowo-osobowej i poruszających się po terenie starego browaru do 20 km/h.
  - wyłączanie silników samochodów ciężarowych oczekujących na wjazd przez bramę towarowo-osobową podczas postoju.

8. wdrożenie i ciągłe doskonalenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ryzykiem (IRMS),
9. audytowanie w zakresie ochrony środowiska dostawców kluczowych produktów surowców oraz opakowań,
10. wprowadzenie systemu opomiarowania ilości zużytej wody,
11. prowadzenie systematycznych szkoleń pracowników w zakresie ochrony środowiska.

#### **IV. Gospodarka wodno-ściekowa.**

##### **1. Ścieki przemysłowe i socialne.**

Działalność prowadzona przez TBK powoduje powstawanie ścieków przemysłowych, będących mieszaniną ścieków powstających w związku z eksploatacją instalacji produkcyjnych oraz ścieków bytowych pochodzących od załogi zakładu.

Ścieki technologiczne powstające bezpośrednio podczas produkcji piwa należą do grupy ścieków biologicznie rozkładalnych. Charakteryzują się podwyższonymi wartościami chemicznego zapotrzebowania na tlen w stosunku do przeciętnego składu ścieków komunalnych, większym udziałem inertyjnej zawiesiny (młóto) oraz obecnością węglowodanów i drożdży.

Po oczyszczeniu w podczyszczalni, ścieki odprowadzane są do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej administrowanej przez Regionalne Centrum Gospodarki Wodno Ściekowej w Tychach. Szczegółowe warunki odprowadzania ścieków do kanalizacji, regulowane są umową na wprowadzanie ścieków do urządzeń kanalizacyjnych zawartą z administratorem oraz pozwoleniem wodnoprawnym na odprowadzanie do kanalizacji ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

##### **2. Wody opadowe.**

TBK położone są w zlewni oczyszczalni Tychy–Urbanowice. Wody opadowe i roztopowe z terenu Centrum Dystrybucji oraz starej części TBK, ujmowane są zakładowym systemem kanalizacji deszczowej Kd 0,20 m–Kd 0,50 m i wprowadzane do kolektora deszczowego Kd-1,00 m przebiegającego przez teren zakładu. Miejski kolektor deszczowy poniżej zakładu, a przed włączeniem do kolektora „Północ”, wyposażony jest w przelew burzowy do Potoku Tyskiego.

Z fragmentów zachodnich obszarów starej części zakładu (część miejsc parkingowych oraz rejon kotłowni i podczyszczalni ścieków) wody opadowe odprowadzane są do kanału deszczowego Kd–0,60 m biegnącego wzdłuż ul. Nowokościelnej. Przed włączeniem do kolektora „Północ” kanał wyposażony jest również w przelew burzowy, który w okresie intensywnych opadów kieruje nadmiar wód do Potoku Tyskiego poniżej ul. Sienkiewicza, a pozostałą część transportuje do oczyszczalni.

Wody opadowe i roztopowe nie stanowią ścieków z instalacji IPPC i instalacji powiązanych technologicznie z instalacją IPPC, nie są więc objęte niniejszym pozwoleniem.

##### **3. Warunki poboru wód.**

Zakład eksploatuje własne ujęcia wód podziemnych, w skład których wchodzi trzy wielootworowe ujęcia „LAS”, „SAD” i „Gronie”.

###### **3.1. Studnie grupy „LAS”.**

Udziela się Kompanii Piwowarskiej S.A. pozwolenia na pobór wód podziemnych z utworów karbońskich ze studni grupy „LAS” w wysokości zatwierdzonych zasobów:

1.	dla studni S-I	20,5 m <sup>3</sup> /h przy depresji 38,6 m
2.	dla studni S-II	42,6 m <sup>3</sup> /h przy depresji 25,5 m
3.	dla studni S-IV	68,0 m <sup>3</sup> /h przy depresji 10,6 m
4.	dla studni S-VI	24,2 m <sup>3</sup> /h przy depresji 43,8 m
5.	dla studni S-II bis	48,0 m <sup>3</sup> /h przy depresji 14,5 m

Studnia S-II bis jest studnią awaryjną, która eksploatowana jest naprzemiennie ze studnią S-II.

Parametry studni:

Lp.	Studnia	Wydajność Q [m <sup>3</sup> /h]	Depresja s [m]	Współczynnik filtracji k [m/s]	Zasięg depresji R [m]	Głębokość [m]
1.	S-I	20,5	38,6	$2,58 \times 10^{-6}$	186,0	91,0
2.	S-II	42,6	25,5	$5,86 \times 10^{-6}$	185,3	92,1
3.	S-IV	68,0	10,6	$2,70 \times 10^{-5}$	162,3	114,0
4.	S-VI	24,2	43,8	$2,45 \times 10^{-6}$	206,1	104,0
5.	S-II bis	48,0	14,5	$3,50 \times 10^{-5}$	257,3	63,0

### 3.2. Studnie grupy „SAD”.

Udziela się Kompanii Piwowarskiej S.A. pozwolenia na pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych z czterech studni wierconych grupy „SAD”, w wysokości zatwierdzonych zasobów:

1.	dla studni SAD I	18,0 m <sup>3</sup> /h przy depresji 2,25 m
2.	dla studni SAD II	18,5 m <sup>3</sup> /h przy depresji 2,10 m
3.	dla studni SAD III	45,0 m <sup>3</sup> /h przy depresji 2,70 m
4.	dla studni SAD IV	30,0 m <sup>3</sup> /h przy depresji 1,90 m

Parametry studni:

Lp.	Studnia	Wydajność Q [m <sup>3</sup> /h]	Depresja s [m]	Współczynnik filtracji k [m/s]	Zasięg depresji R [m]	Głębokość [m]
1.	SAD I	18,0	2,25	$1,85 \times 10^{-4}$	62,5	21,9
2.	SAD II	18,5	2,10	$2,47 \times 10^{-4}$	104,0	26,0
3.	SAD III	45,0	2,70	$4,78 \times 10^{-4}$	130,6	27,0
4.	SAD IV	30,0	1,90	$3,80 \times 10^{-4}$	77,7	31,0

### 3.3. Studnie ujęcia „Gronie”.

Udziela się Kompanii Piwowarskiej S.A. pozwolenia na pobór wód podziemnych z utworów karbońskich warstw łaziskich z ujęcia „Gronie”, składającego się z trzech studni artezyjskich kopanych: St-1, St-2 i St-3, w wysokości zatwierdzonych zasobów, tj. 29,2 m<sup>3</sup>/h, przy depresji 2,2 m.

Parametry studni:

Lp.	Studnia	Wydajność Q [m <sup>3</sup> /h]	Współczynnik filtracji k [m/s]	Zasięg depresji R [m]	Głębokość [m]
1.	St-1	29,2	-	117,6	8,00
2.	St-2			126,4	2,86
3.	St-3			107,5	3,30

## V. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii.

### 1. Wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza.

#### 1.1. Źródła emisji.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie browaru są:

- kotłownia zakładowa (2 kotły parowe) – źródła energetycznego spalania paliw (E1, E2),
- palniki kotła warzelnego Huppmann – źródło energetycznego spalania paliw (E3),

- c. aspiracja kosza zasypowego oraz układów transportu słoðu – źródła emisji pyłu:
  - aspiracja kosza zasypowego (E4),
  - aspiracja układu transportu słoðu z rampy do silosów (E5),
  - aspiracja układów transportu słoðu z silosów do warzelni (E7÷E10, E20, E21),
- d. odpowietrzenie dwóch podziemnych zbiorników do magazynowania oleju opałowego (E17, E18) – źródła emisji węglowodorów,
- e. pochodnia biogazu przy oczyszczalni ścieków (E19),
- f. odpowietrzenie zbiorników kwasu solnego (E22).

## 1.2. Charakterystyka emitorów.

Nr emitora	Nazwa źródła	Wysokość [m]	Średnica [m]	Prędkość wylotowa gazów [Nm <sup>3</sup> /h]	Czas Pracy [h/rok]	Rodzaj wylotu
E1	Kocioł parowy Babcock nr 1 (gaz)	35,0	1,00	7,8	6335	pionowy otwarty
	Kocioł parowy Babcock nr 1 (olej)			8,4	65	
E2	Kocioł parowy Babcock nr 2 (gaz)	35,0	1,00	7,8	8117	pionowy otwarty
	Kocioł parowy Babcock nr 2 (olej)			8,4	83	
E3	Kocioł zacierny Huppmann (gaz)	21,0	0,50	5,0	2940	pionowy otwarty
E4	Filtr powierzchniowy Neotechnik instalacji aspiracji kosza zasypowego	23,0	0,90	15,1	4131	poziomy
E5	Filtrocyclon ZTO aspiracji układu transportu słoðu z rampy do silosów	18,0	0,30	23,0	4131	poziomy
E7	Filtr komorowy, TS1 – aspiracja układu transportu z silosów do warzelni Huppmann I	25,0	0,32	31,7	4910	pionowy otwarty
E8	Filtr komorowy, TS2 – aspiracja układu transportu słoðu do warzelni czeskiej oraz warzelni trójki	25,0	0,32	31,7	380	pionowy otwarty
E9	Filtr komorowy, TS3 – aspiracja układu transportu słoðu z silosów do warzelni Huppmann II	23,5	0,37	23,7	4910	pionowy otwarty
E10	Filtr komorowy, TS4 – wspomaganie aspiracji transportu słoðu do warzelni trójki, układu TS2 oraz przyjęcia słoðu do części silosów	23,5	0,13	26,4	4910	pionowy otwarty
E17	Zbiornik oleju opałowego nr 1	1,5	0,05	-	4	pionowy zadaszony
E18	Zbiornik oleju opałowego nr 2	1,5	0,05	-	4	pionowy zadaszony

E 20	Filtr komorowy, TS5 – aspiracja układu transportu siodu – przyjęcie siodu do warzelni Huppmann III	25,0	0,65	15,1	7270	pionowy otwarty
E 21	Filtrocyklon nr 11 – aspiracja układu transportu siodu z silosów do warzelni Huppmann III	25,0	0,80	5,3	7270	pionowy otwarty
E 22	Zbiorniki kwasu solnego	8,0	0,05	-	58	pionowy zadaszony

### 1.3. Dopuszczalna emisja z instalacji IPPC i instalacji powiązanych technologicznie.

Emitor	Nazwa	Substancja	Stężenie [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Jednostka
E1	Kocioł parowy Babcock nr 1 (gaz)	Ditlenek siarki	35	mg/m <sup>3</sup> (przy 3% zawartości tlenu w gazach odlotowych)
		Ditlenek azotu	300	
		Pył ogółem	5	
E1	Kocioł parowy Babcock nr 1 (olej)	Ditlenek siarki	850	
		Ditlenek azotu	400	
		Pył ogółem	50	
E2	Kocioł parowy Babcock nr 2 (gaz)	Ditlenek siarki	35	
		Ditlenek azotu	300	
		Pył ogółem	5	
E2	Kocioł parowy Babcock nr 2 (olej)	Ditlenek siarki	850	
		Ditlenek azotu	400	
		Pył ogółem	50	
E3	Kocioł zacierny Huppmann (gaz)	Ditlenek siarki	35	
		Ditlenek azotu	150	
		Pył ogółem	5	
E4	Filtr powierzchniowy Neotechnik aspiracji kosza zasypowego	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E5	Filtrocyklon ZTO aspiracji układu transportu siodu z rampy do silosów	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E7	Filtr komorowy, TS1 – aspiracja układu transportu z silosów do warzelni Huppmann I	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E8	Filtr komorowy, TS2 – aspiracja układu transportu siodu do warzelni czeskiej oraz warzelni trójki	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E9	Filtr komorowy, TS3 – aspiracja układu transportu siodu z silosów na warzelnie Huppmann II	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E10	Filtr komorowy, TS4 – wspomaganie aspiracji transportu siodu do warzelni trójki, układu TS2 oraz przyjęcia siodu do części silosów	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E17	Zbiornik oleju opałowego nr 1	Węglowodory alifatyczne	1300	mg/m <sup>3</sup>
E18	Zbiornik oleju opałowego nr 2	Węglowodory alifatyczne	1300	mg/m <sup>3</sup>

E 20	Filtr komorowy, TS5 – aspiracja układu transportu siodu – przyjęcie siodu do warzelni Huppmann III	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E 21	Filtrocyclon nr 11 – aspiracja układu transportu siodu z silosów do warzelni Huppmann III	Pył zawieszony PM10	20	mg/m <sup>3</sup>
		Pył zawieszony PM2,5	20	mg/m <sup>3</sup>
E 22	Zbiorniki kwasu solnego	Chlorowodór	15,1	mg/m <sup>3</sup>

#### 1.4. Roczna wielkość emisji dla całego zakładu.

Lp.	Substancja	Emisja roczna [Mg/a]
1.	Ditlenek siarki	8,054
2.	Ditlenek azotu	54,892
3.	Pył ogółem	10,365
4.	Pył zawieszony PM10	10,365
5.	Pył zawieszony PM2,5	10,365
6.	Węglowodory alifatyczne	0,0002
7.	Chlorowodór	0,0074

#### 1.5. Stanowiska do pomiaru emisji.

Usytuowanie stanowisk do pomiaru stężeń substancji zanieczyszczających w gazach odlotowych oraz zakres, metodyka i sposób wykonywania pomiarów powinno być zgodne z PN-Z-04030-7 „Badania zawartości pyłu”.

Króćce pomiarowe należy zamontować zgodnie z normą PN-Z-04030-7 „Badania zawartości pyłu”. Liczba króćców pomiarowych w przekroju pomiarowym winna spełniać wymagania ww. normy. Przekroje pomiarowe należy zlokalizować w łatwo dostępnych miejscach, umożliwiających swobodne wykonywanie pomiarów.

#### 1.7. Emisja zanieczyszczeń w warunkach odbiegających od normalnych.

##### 1.7.1. Awaria układu przesyłowego biogazu z podczyszczalni do kotłowni.

Biogaz produkowany jest w sposób ciągły i po odsiarczeniu kierowany do kotłowni. W przypadku awarii układu przesyłowego występuje konieczność spalania całości powstającego biogazu w pochodni zlokalizowanej przy podczyszczalni ścieków. Parametry pochodni (E19):

- wysokość 7,5 m,
- średnica 1,6 m,
- przepustowość 450 m<sup>3</sup>/h

Konieczność awaryjnego spalania biogazu w pochodni może mieć miejsce 2 razy do roku. Czas trwania jednorazowej sytuacji awaryjnej określa się na 3 doby.

Wielkość emisji do powietrza w warunkach pracy instalacji odbiegających od normalnych – awaria układu przesyłowego biogazu do kotłowni – spalanie w pochodni biogazu:

Substancja	Produkcja biogazu [m <sup>3</sup> /h]	Czas emisji [h]	Emisja	
			[kg/h]	[Mg/a]
Ditlenek siarki	113	144	0,129	0,019
Ditlenek azotu	113	144	1,65	0,237
Tlenek węgla	113	144	0,231	0,033
Ditlenek węgla	113	144	1686	243
Pył	113	144	0,013	0,0018

### 1.7.2. Przerwa w dostawach gazu z sieci zewnętrznej do kotłowni.

W przypadku przerwania dostawy gazu z sieci zewnętrznej kotłownia zostaje przełączona na zasilanie olejem opałowym. Maksymalna godzinowa wielkość emisji w tej sytuacji będzie tożsama z maksymalną emisją wyznaczoną dla normalnej pracy instalacji w warunkach zasilania kotłowni gazem, określoną w pkt 1.3. Czas pracy kotłowni w warunkach odbiegających od normalnych przyjęto na 6 dni w roku.

### 1.7.3. Emisja w trakcie rozruchu i wyłączenia instalacji, a także w warunkach zmniejszonej lub zwiększonej wydajności instalacji.

Zakład charakteryzuje się znaczną sezonową zmiennością wielkości produkcji. Za wyjątkiem emisji do powietrza wynikającej ze zużycia paliw energetycznych w sezonie zimowym do produkcji pary przeznaczonej do c.o. obiektów zakładowych, wszystkie pozostałe emisje są wprost proporcjonalnie związane z wielkością produkcji.

Instalacje zlokalizowane na terenie TBK charakteryzują się pracą w systemie szarżowym. W związku z powyższym operacje takie jak rozruch, praca, zatrzymanie instalacji oraz urządzeń mogą występować wielokrotnie w ciągu zmiany roboczej i należy je traktować jako integralną część procesu produkcyjnego. Włączanie bądź wyłączanie poszczególnych urządzeń nie wpływa na rodzaj i wielkość emisji substancji do powietrza w porównaniu z normalną pracą.

### 1.7.4. Emisje niezorganizowane.

W TBK emisja niezorganizowana wiąże się z ruchem pojazdów samochodowych poruszających się po drogach zakładowych dostarczających surowce oraz odbierających gotowe produkty, jak i pojazdy obsługujące instalację w zakresie odbioru odpadów, obsługi serwisowej, drobnych dostaw, itp.

Emisję niezorganizowaną stanowią także incydentalne ubytki amoniaku w instalacjach chłodzących i wodorofluorowęglowodory z urządzeń klimatyzacyjnych.

Nie zidentyfikowano innych źródeł niezorganizowanej emisji substancji do powietrza.

## 2. Emisja hałasu.

### 2.1. Kubaturowe źródła hałasu.

Na terenie browaru kubaturowymi źródłami hałasu są budynki i hale produkcyjne. Źródła hałasu znajdujące się w budynkach to przeważnie instalacje złożone z wielu powiązanych ze sobą źródeł elementarnych.

#### a. Parametry akustyczne.

Lp.	Nr źródła	Nazwa źródła	Poziom dźwięku wewnątrz pomieszczenia [dB(A)]	Równoważny poziom dźwięku wewnątrz pomieszczenia [dB(A)]	
				pora dnia	pora nocy
1.	SNH	Sprężarkownia amoniaku – hala 1 i 2	104,0	104,0	104,0
2.	SCO	Sprężarkownia odzysku CO <sub>2</sub>	102,2	102,2	102,2
3.	SPF	Sprężarkownia powietrza	88,9	88,9	88,9
4.	SRT	Śrutownia	94,6	94,6	94,6
5.	WCZ	Warzelnia czeska	82,6	82,6	82,6
6.	WH1	Warzelnia Huppmann I	80,5	80,5	80,5
7.	ASP	Aspiracja	81,0	81,0	81,0
8.	SRS	Stanowisko rozładunku słoðu	80,9	80,9	80,9
9.	FLT1	Filtracja nr 1	73,0	73,0	73,0
10.	ROZ	Rozlewnia KEG i butelkowa „Toszek”	82,3	82,3	82,3
11.	LN	Leżakownia	81,7	81,7	81,7
12.	PG	Przepompownia	77,1	77,1	77,1
13.	K	Kotłownia	80,0	80,0	80,0



14.	OS	Oczyszczalnia ścieków	81,3	81,3	81,3
15.	BIO	Pomieszczenie dmuchaw biogazu	93,3	93,3	93,3
16.	HM	Hala maszyn	97,0	97,0	97,0
17.	FLT2	Filtracja nr 2	82,5	82,5	82,5
18.	BBT	Hala tanków pośredniczących	76,5	76,5	76,5
19.	TW	Tunel wentylacyjny na dachu Centrum Dystrybucji	-	75,9	75,9
20.	MR	Magazyn przy rozlewniach	75,4	75,4	75,4
21.	R345	Rozlewnie L3, L4, L5	83,8	83,8	83,8
22.	CDM	Centrum Dystrybucji – magazyny	78,4	78,4	78,4
23.	LEZ	Nowa leżakownia	80,6	80,6	80,6
24.	NWRZ	Nowa warzelnia	71,5	71,5	71,5
25.	SKR1	Skraplacze	82,7	82,7	82,7
26.	SKR2	Nowe skraplacze	81,6	81,6	81,6
27.	MGZN	Nowa hala magazynowa	76,2	76,2	76,2
28.	ROZP	Nowa hala rozlewu piwa do puszek	70,5	70,5	70,5
29.	ROZB	Nowa hala rozlewu piwa do butelek	85,0	85,0	85,0
30.	FLT3	Nowa hala filtracji nr 3	74,8	74,8	74,8

**b. Czas pracy.**

Lp.	Nr źródła	Nazwa źródła	Czas emisji źródeł hałasu (minut / w czasie odniesienia T)	
			Pora dzienna T = 480 min	Pora nocna T = 60 min
1.	SNH	Sprężarkownia amoniaku – hala 1 i 2	480	60
2.	SCO	Sprężarkownia odzysku CO <sub>2</sub>	480	60
3.	SPF	Sprężarkownia powietrza	480	60
4.	SRT	Śrutownia	480	60
5.	WCZ	Warzelnia czeska	480	60
6.	WH1	Warzelnia Huppmann I	480	60
7.	ASP	Aspiracja	480	60
8.	SRS	Stanowisko rozładunku siodu	60	60
9.	FLT1	Filtracja nr 1	480	60
10.	ROZ	Rozlewnia KEG i butelkowa „Toszek”	480	60
11.	LN	Leżakownia	480	60
12.	PG	Przepompownia	480	60
13.	K	Kotłownia	480	60
14.	OS	Oczyszczalnia ścieków	480	60
15.	BIO	Pomieszczenie dmuchaw biogazu	480	60
16.	HM	Hala maszyn	480	60
17.	FLT2	Filtracja nr 2	480	60
18.	BBT	Hala tanków pośredniczących	480	60
19.	TW	Tunel wentylacyjny na dachu Centrum Dystrybucji	480	60
20.	MR	Magazyn przy rozlewniach	480	60
21.	R345	Rozlewnie L3, L4, L5	480	60
22.	CDM	Centrum Dystrybucji – magazyny	480	60
23.	LEZ	Nowa leżakownia	480	60
24.	NWRZ	Nowa warzelnia	480	60
25.	SKR1	Skraplacze	480	60
26.	SKR2	Nowe skraplacze	480	60
27.	MGZN	Nowa hala magazynowa	480	60
28.	ROZP	Nowa hala rozlewu piwa do puszek	480	60
29.	ROZB	Nowa hala rozlewu piwa do butelek	480	60
30.	FLT3	Nowa hala filtracji nr 3	480	60

## 2.2. Punktowe źródła hałasu.

Punktowe źródła hałasu występują w zakładzie przeważnie w postaci urządzeń wentylacyjnych, takich jak wentylatory, czepnie bądź wyrzutnie powietrza.

### a. Parametry akustyczne

Lp.	Nr źródła	Nazwa źródła	Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Równoważny poziom mocy akustycznej [dB(A)]	
				pora dnia	pora nocy
1.	WT1	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
2.	WT2	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
3.	WT3	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
4.	WT4	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
5.	WT5	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
6.	WT6	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
7.	WT7	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
8.	WT8	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
9.	WT9	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
10.	WT10	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	72,6	72,6	72,6
11.	WN11	Wentylator nowej warzelni	86,0	86,0	86,0
12.	WN12	Wentylator nowej warzelni	84,4	84,4	84,4
13.	CZ13	Czerpnia nowej warzelni	81,1	81,1	81,1
14.	WOS1	Wentylator oczyszczalni ścieków	80,6	80,6	80,6
15.	WOS2	Wentylator oczyszczalni ścieków	85,8	85,8	85,8
16.	S1	Silnik skrubera biologicznego	91,3	91,3	91,3
17.	S2	Dmuchała reaktora THIOPAQ	74,3	74,3	74,3
18.	M1	Silnik mieszadła M103	84,6	84,6	84,6
19.	M2	Silniki mieszadła M102	71,5	71,5	71,5
20.	M3	Silnik mieszadła M101	77,3	77,3	77,3
21.	T1	Transformator T9	59,7	59,7	59,7
22.	T2	Transformator T10	54,7	54,7	54,7
23.	WSRT1	Wentylator śrutowni	85,7	85,7	85,7
24.	WSRT2	Wentylator śrutowni	84,7	84,7	84,7
25.	WPM1	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	81,4	81,4	81,4
26.	WPM2	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	81,4	81,4	81,4
27.	WPM3	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	83,7	83,7	83,7
28.	WPM4	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	83,7	83,7	83,7
29.	WSNH1	Wywiew ze sprężarkowni amoniaku	89,8	89,8	89,8
30.	STOL1	Wywiew ze stołówki	78,2	78,2	78,2
31.	CW1	Centrala wentylacyjna GOLEM	78,0	78,0	78,0
32.	CW2	Centrala wentylacyjna GOLEM	78,0	78,0	78,0
33.	CW3	Centrala wentylacyjna GOLEM	78,0	78,0	78,0
34.	CW4	Centrala wentylacyjna GOLEM	78,0	78,0	78,0
35.	CW5	Centrala wentylacyjna nr 30	73,0	73,0	73,0
36.	CW6	Centrala wentylacyjna nr 27	73,0	73,0	73,0
37.	CW7	Centrala wentylacyjna nr 24	73,0	73,0	73,0
38.	CW8	Centrala wentylacyjna nr 21	73,0	73,0	73,0
39.	CW9	Centrala wentylacyjna nr 18	73,0	73,0	73,0
40.	CW10	Centrala wentylacyjna nr 15	73,0	73,0	73,0

41.	CW11	Centrala wentylacyjna nr 12	73,0	73,0	73,0
42.	CW12	Centrala wentylacyjna nr 9	73,0	73,0	73,0
43.	CW13	Centrala wentylacyjna nr 6	73,0	73,0	73,0
44.	CW14	Centrala wentylacyjna nr 3	73,0	73,0	73,0
45.	CW15	Centrala wentylacyjna	78,4	78,4	78,4
46.	CW16	Centrala wentylacyjna	78,4	78,4	78,4
47.	CW17	Centrala wentylacyjna	76,4	76,4	76,4
48.	CW18	Centrala wentylacyjna	76,4	76,4	76,4
49.	W1	Wentylator UNIWERSAL	80,3	80,3	80,3
50.	W2	Wentylator VIVER	74,2	74,2	74,2
51.	W3	Wentylator VIVER	70,6	70,6	70,6
52.	W4	Wentylator VIVER	79,5	79,5	79,5
53.	W5	Wentylator VIVER	79,5	79,5	79,5
54.	W6	Wentylator VIVER	79,5	79,5	79,5
55.	W7	Wentylator DAK-250	69,0	69,0	69,0
56.	W8	Wentylator WVPKV-630	90,7	90,7	90,7
57.	W9	Wentylator DAK-315	70,1	70,1	70,1
58.	W10	Wentylator DAK-250	70,8	70,8	70,8
59.	W11	Wentylator WVPKV-630	71,2	71,2	71,2
60.	W12	Wentylator HCTT/4-830A	82,6	82,6	82,6
61.	W13	Wentylator HCTT/4-830A	82,6	82,6	82,6
62.	W14	Wentylator WVPKV-630	72,5	72,5	72,5
63.	W15	Wentylator WVPKV-630	72,9	72,9	72,9
64.	W16	Wentylator DYNAIR	80,7	80,7	80,7
65.	W17	Wentylator DYNAIR	80,7	80,7	80,7
66.	A1	Agregat DAIKIN	80,4	80,4	80,4
67.	A2	Agregat DAIKIN	80,4	80,4	80,4
68.	CH1	Chiller DAIKIN	74,2	74,2	74,2
69.	WYM1	Wyrzutnia powietrza z myjek	80,9	80,9	80,9
70.	WYM2	Wyrzutnia powietrza z myjek	80,1	80,1	80,1
71.	NG1	Nagrzewnica powietrza	80,6	80,6	80,6
72.	NG2	Nagrzewnica powietrza	85,5	85,5	85,5

**b. Czas pracy**

Lp.	Nr źródła	Nazwa źródła	Czas emisji źródeł hałasu (minut / w czasie odniesienia T)	
			Pora dzienna T = 480 min	Pora nocna T = 60 min
1.	WT1	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
2.	WT2	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
3.	WT3	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
4.	WT4	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
5.	WT5	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
6.	WT6	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
7.	WT7	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
8.	WT8	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
9.	WT9	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
10.	WT10	Wentylator dachowy leżakowni „Toszek”	480	60
11.	WN11	Wentylator nowej warzelni	480	60
12.	WN12	Wentylator nowej warzelni	480	60
13.	CZ13	Czerpnia nowej warzelni	480	60
14.	WOS1	Wentylator oczyszczalni ścieków	480	60
15.	WOS2	Wentylator oczyszczalni ścieków	480	60

16.	S1	Silnik skrubera biologicznego	240	30
17.	S2	Dmuchawa reaktora THIOPAQ	480	60
18.	M1	Silnik mieszadła M103	480	60
19.	M2	Silniki mieszadła M102	480	60
20.	M3	Silnik mieszadła M101	480	60
21.	T1	Transformator T9	480	60
22.	T2	Transformator T10	480	60
23.	WSRT1	Wentylator śrutowni	480	60
24.	WSRT2	Wentylator śrutowni	480	60
25.	WPM1	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	480	60
26.	WPM2	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	480	60
27.	WPM3	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	480	60
28.	WPM4	Wyrzutnia powietrza maszynowni warzelni	480	60
29.	WSNH1	Wywiew ze sprężarkowni amoniaku	480	60
30.	STOL1	Wywiew ze stołówki	480	60
31.	CW1	Centrala wentylacyjna GOLEM	480	60
32.	CW2	Centrala wentylacyjna GOLEM	480	60
33.	CW3	Centrala wentylacyjna GOLEM	480	60
34.	CW4	Centrala wentylacyjna GOLEM	480	60
35.	CW5	Centrala wentylacyjna nr 30	480	60
36.	CW6	Centrala wentylacyjna nr 27	480	60
37.	CW7	Centrala wentylacyjna nr 24	480	60
38.	CW8	Centrala wentylacyjna nr 21	480	60
39.	CW9	Centrala wentylacyjna nr 18	480	60
40.	CW10	Centrala wentylacyjna nr 15	480	60
41.	CW11	Centrala wentylacyjna nr 12	480	60
42.	CW12	Centrala wentylacyjna nr 9	480	60
43.	CW13	Centrala wentylacyjna nr 6	480	60
44.	CW14	Centrala wentylacyjna nr 3	480	60
45.	CW15	Centrala wentylacyjna	480	60
46.	CW16	Centrala wentylacyjna	480	60
47.	CW17	Centrala wentylacyjna	480	60
48.	CW18	Centrala wentylacyjna	480	60
49.	W1	Wentylator UNIWERSAL	480	60
50.	W2	Wentylator VIVER	480	60
51.	W3	Wentylator VIVER	480	60
52.	W4	Wentylator VIVER	480	60
53.	W5	Wentylator VIVER	480	60
54.	W6	Wentylator VIVER	480	60
55.	W7	Wentylator DAK-250	480	60
56.	W8	Wentylator WVPKV-630	480	60
57.	W9	Wentylator DAK-315	480	60
58.	W10	Wentylator DAK-250	480	60
59.	W11	Wentylator WVPKV-630	480	60
60.	W12	Wentylator HCTT/4-830A	480	60
61.	W13	Wentylator HCTT/4-830A	480	60
62.	W14	Wentylator WVPKV-630	480	60
63.	W15	Wentylator WVPKV-630	480	60
64.	W16	Wentylator DYNAIR	480	60
65.	W17	Wentylator DYNAIR	480	60
66.	A1	Agregat DAIKIN	480	60
67.	A2	Agregat DAIKIN	480	60
68.	CH1	Chiller DAIKIN	480	60
69.	WYM1	Wyrzutnia powietrza z myjek	480	60

70.	WYM2	Wyrzutnia powietrza z myjek	480	60
71.	NG1	Nagrzewnica powietrza	480	60
72.	NG2	Nagrzewnica powietrza	480	60

### 2.3. Liniowe źródła hałasu.

Na terenie zakładu występują liniowe źródła reprezentowane przez:

- transport kolejowy siodu,
- transport samochodowy siodu, piwa, młota, drożdzy.

Transport kolejowy wykorzystywany jest przez zakład do dowozu siodu. TBK posiadają własną bocznice kolejową, połączoną ze stacją kolejową Tychy. Bocznice kolejową podzielono na dwa odcinki. Na terenie zakładu wykorzystywane jest jedno torowisko biegnące od północno – zachodniej bramy wjazdowej do stanowisk rozładunku siodu, znajdującego się przy budynku aspiracji.

Odcinek nr LK biegnie od terenu zakładu przez północno-zachodnią bramę wjazdową do dworca kolejowego w Tychach. Jego długość wynosi 2130 m. W ciągu doby występuje przejazd jednego, sześciowagonowego składu z lokomotywą, przy czym wjazd odbywa się w porze dziennej zaś wyjazd w porze nocnej. W porze dziennej wykonywane są operacje: hamowanie wstępne i przejazd tranzytowy, wjazd pociągu, hamowanie docelowe i zderzenie wagonów, w porze nocnej zaś wyjazd pociągu i zderzenia wagonów.

Parametry operacji akustycznych składu kolejowego:

Nazwa operacji	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas trwania operacji [s]	Prędkość ruchu [km/h]
Hamowanie wstępne	113	6	-
Przejazd tranzytowy	97	190	30
Wjazd pociągu	95	125	10
Hamowanie docelowe	111	2	-
Zderzenia wagonów	113	2	-
Wyjazd pociągu	95	125	10

Transport samochodowy jest wykorzystywany do przewozu piwa, młota, siodu oraz drożdzy. Zależnie od przewożonego ładunku pojazdy poruszają się po różnych trasach.

Na terenie zakładu funkcjonuje również regularny odbiór odpadów. Wpływ tych przejazdów jest znikomy w kształtowaniu się klimatu akustycznego.

Parametry liniowych źródeł hałasu:

Symbol źródła	Rodzaj transportu	Natężenie ruchu		Poziom mocy akustycznej [dB]	
		Pora dzienna pojazdów/8h	Pora nocna pojazdów/1h	Pora dzienna	Pora nocna
L1	piwo	120	5	64,2	61,7
L2	piwo	40	5	67,1	63,9
L3	piwo	120	5	70,0	65,3
L4	piwo	40	5	51,8	50,0
L5	piwo	25	2	52,3	47,2
L6	młoto	15	-	71,5	-
L7	drożdże	7	2	75,0	69,4
L8	słód	4	-	69,2	-
L9	piwo	130	5	60,1	55,9
L10	piwo	100	4	66,2	60,9
L11	piwo	40	3	52,4	47,8
L12	piwo	40	2	75,4	70,0
L13	piwo	100	4	65,9	61,0
LK	kolej słód	1	1	94,4	94,4

L1-L13, LK trasy poruszania się pojazdów.

## 2.4. Wózki widłowe.

Wózki widłowe są wykorzystywane do załadunku i rozładunku samochodów. Zakład wykorzystuje wózki elektryczne i spalinowe. Wózki elektryczne pracują wewnątrz pomieszczeń, a wózki spalinowe na zewnątrz.

Poziom mocy akustycznej wózka wynosi 88 dB. Jako, że na każdym z miejsc pracy wózków pracują dwa urządzenia, poziom mocy akustycznej każdego z miejsc pracy wózków wynosi 88 dB. Z powodu stałej pracy wózków wartość ta jest jednocześnie równoważnym poziomem mocy akustycznej.

## 2.5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Określam wielkość emisji hałasu wyznaczoną dopuszczalnymi poziomami hałasu poza zakładem, wyrażoną wskaźnikami hałasu  $L_{AegD}$  i  $L_{AeqN}$  :

### 2.5.1. Dla dróg lub linii kolejowych:

W odniesieniu do zabudowy mieszkaniowo-usługowej:

- Pora dzienna – 65 dB,
- Pora nocna – 56 dB.

W odniesieniu do zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży:

- Pora dzienna – 61 dB,
- Pora nocna – 56 dB.

W odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

- Pora dzienna – 61 dB,
- Pora nocna – 56 dB.

### 2.5.2. Dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu:

W odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

- Pora dzienna – 50 dB,
- Pora nocna – 40 dB.

W odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:

- Pora dzienna – 55 dB,
- Pora nocna – 45 dB.

W odniesieniu do zabudowy mieszkaniowo-usługowej:

- Pora dzienna – 55 dB,
- Pora nocna – 45 dB.

## 3. Gospodarka odpadami.

### 3.1. Rodzaj, ilość i miejsca powstawania odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce powstawania	Opis odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]
<b>3.1.1. Odpady niebezpieczne</b>					
1.	06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	warzelnia, piwnice laboratorium	termometry, cukromierze	0,1
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	maszynownia chłodnicza, sprężarkownia, kotłownia, hala maszyn, układ odzysku CO <sub>2</sub> , warsztat mechaników	przepracowane oleje maszynowe, przekładniowe, silnikowe i sprężarkowe	15,0

			produkcji i mechaników DURR, linie rozlewnicze, instalacje produkcyjne		
3.	14 06 01*	Freony, HCFC, HFC	obiekty zakładowe	czynniki chłodnicze (w tym substancje kontrolowane)	0,3
4.	14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	warsztat mechaników produkcji, warsztat mechaników DURR	zużyte rozpuszczalniki i ich mieszaniny	0,5
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	maszynownia chłodnicza, sprężarkownia, kotłownia, hala maszyn, układ odzysku CO <sub>2</sub> , warsztat mechaników produkcji i mechaników DURR, linie rozlewnicze, instalacje produkcyjne, laboratorium	odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	20,0
6.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	maszynownia chłodnicza, sprężarkownia, kotłownia, hala maszyn, układ odzysku CO <sub>2</sub> , warsztat mechaników produkcji i mechaników DURR, linie rozlewnicze, instalacje produkcyjne, laboratorium	opakowania po sprejach stosowanych przez służby zakładowe, podczas prac naprawczych i konserwacyjnych maszyn i urządzeń, mogące zawierać śladowe ilości środków chemicznych, w tym substancji niebezpiecznych	1,2
7.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	maszynownia chłodnicza, sprężarkownia, kotłownia, hala maszyn, układ odzysku CO <sub>2</sub> , stacja uzdatniania wody, warsztat mechaników produkcji i mechaników DURR, linie rozlewnicze, instalacje produkcyjne, laboratorium	zużyta odzież robocza, rękawiczki, czyściwa, sorbenty	13,2
8.	16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	obiekty zakładowe	urządzenia zawierające czynniki chłodnicze (w tym substancje kontrolowane)	10,0
9.	16 02 13*	Zużyte urządzenia Zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	obiekty zakładowe	zużyte świetlówki, zużyty sprzęt komputerowy	4,6
10.	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	laboratorium, kotłownia	zużyte odczynniki chemiczne	2,4
11.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	obiekty zakładowe	zużyte baterie niklowo-olowiowe	1,0
<b>3.1.2. Odpady inne niż niebezpieczne</b>					
1.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	linie rozlewnicze, instalacje produkcyjne, magazyn	odpadowe piwo	5 000,0
2.	02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego	warzelnia	pył słodowy	1 768,0

		rozdrabniania surowców			
3.	02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	podczyszczania ścieków	nadmiar osadu granulowanego z zakładowej podczyszczalni ścieków	100,0
4.	02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	warzelnia, piwnice	gęstwa drożdżowa, młóto	265 179,0
5.	02 07 99	Inne niewymienione odpady	filtracja	zużyta ziemia okrzemkowa	10 607,0
6.	03 01 01	Odpady kory i korka	podczyszczalnia ścieków	wypełnienie biofiltra	80,0
7.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	linie rozlewnicze, laboratorium	ślizgi i elementy linii rozlewu, zużyte płytki Petriego	20,0
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	instalacje produkcyjne, obiekty zakładowe, linie rozlewnicze, magazyny, laboratorium	opakowania po surowcach i środkach myjących	2 237,0
9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	instalacje produkcyjne, obiekty zakładowe, linie rozlewnicze, magazyny, laboratorium	folia opakowaniowa, opakowania po surowcach i środkach myjących, złomowane plastikowe skrzynki na piwo, zużyte plastikowe kapturki na zawory beczek KEG	4 566,0
10.	15 01 03	Opakowania z drewna	instalacje produkcyjne, obiekty zakładowe, linie rozlewnicze, magazyny	uszkodzone palety	4 420,0
11.	15 01 04	Opakowania z metali	instalacje produkcyjne, obiekty zakładowe, linie rozlewnicze, magazyny, laboratorium	puszki aluminiowe, beczki typu KEG, puszki stalowe o pojemności 5 l, puszki po ekstrakcie, kapsle metalowe	221,0
12.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	warzelnia, filtracja	worki po surowcach	30,0
13.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	instalacje produkcyjne, linie rozlewnicze, magazyny, obiekty zakładowe, laboratorium	zmieszane odpady opakowaniowe	540,0
14.	15 01 07	Opakowania ze szkła	instalacje produkcyjne, linie rozlewnicze, magazyny, obiekty zakładowe, laboratorium	stłuczka szklana	21 361,0
15.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	maszynownia chłodnicza, sprężarkownia, kotłownia, hala maszyn, układ odzysku CO <sub>2</sub> , stacja uzdatniania wody, warsztat mechaników produkcji i mechaników DURR, instalacje produkcyjne, rozlewnicze, magazyny, obiekty zakładowe, laboratorium	zużyte czyściwa, filtry pyłowe, zużyte filtry pyłowe	13,0
16.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	obiekty zakładowe	zużyty sprzęt komputerowy, zużyte tonery, zużyte części instalacji elektrycznej	10,0
17.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	obiekty zakładowe	zużyte elementy sprzętu komputerowego	1,0



18.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	linie rozlewnicze, magazyny	nieaktualne etykiety na butelki	10,0
19.	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	laboratorium, kotłownia	zużyte odczynniki chemiczne	1,2
20.	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	obiekty zakładowe	zużyte dyskietki i płyty CD	12,0
21.	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	laboratorium, obiekty zakładowe	zużyte i uszkodzone urządzenia pomiarowe	0,1
22.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	obiekty zakładowe	gruz betonowy	60,0
23.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	obiekty zakładowe	zmieszany gruz	103,0
24.	17 02 01	Drewno	obiekty zakładowe	drewno	100,0
25.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	obiekty zakładowe	miedź, brąz, mosiądz	29,0
26.	17 04 05	Żelazo i stal	obiekty zakładowe	żelazo i stal	300,0
27.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	obiekty zakładowe	zużyte kable	1,5
28.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	obiekty zakładowe	zużyte materiały izolacyjne	2,0
29.	19 08 01	Skratki	podczyszczalnia ścieków	skratki	383,0
30.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	kotłownia, stacja uzdatniania wody	zużyte żywice jonowymienne	14,0
31.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	stacja uzdatniania wody	osad wodorotlenku żelaza III	147,0

### 3.2. Miejsca magazynowania odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce magazynowania
<b>3.2.1. Odpady niebezpieczne</b>			
1.	06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu, wydzielone pomieszczenie warsztatu na nowej części zakładu
3.	14 06 01*	Freony, HCFC, HFC	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
4.	14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu, wydzielone pomieszczenie warsztatu na nowej części zakładu
6.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu, wydzielone pomieszczenie warsztatu na nowej części zakładu

7.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu, wydzielone pomieszczenie warsztatu na nowej części zakładu
8.	16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	wydzielone pomieszczenie na terenie magazynu Działu Marketingu na starej części zakładu
9.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
10.	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
11.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
<b>3.2.2. Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	wydzielone pomieszczenia garaży na starej części zakładu, zbiornik technologiczny na starej części zakładu
2.	02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu warzelni
3.	02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	nie jest magazynowany na terenie zakładu; nadmiar osadu pobierany jest bezpośrednio z reaktora podczyszczalni ścieków do samochodów transportujących (cystern)
4.	02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w obszarze warzelni lub piwnic
5.	02 07 99	Inne niewymienione odpady	dedykowane kontenery przy oddziałach filtracji na starej i nowej części zakładu
6.	03 01 01	Odpady kory i korka	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w obszarze podczyszczalni ścieków
7.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	dedykowany kontener na placu magazynowym w północno - zachodniej nowej części zakładu, wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	dedykowane kontenery na placu magazynowym w północno-zachodniej nowej części zakładu, dedykowane kontenery na placu magazynowym przy rampie załadowniczej na starej części zakładu, dedykowany kontener na placu przy garażach na starej części zakładu
9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	dedykowane kontenery na placu magazynowym w północno-zachodniej nowej części zakładu, dedykowany kontener na placu magazynowym przy rampie załadowniczej na starej części zakładu, wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
10.	15 01 03	Opakowania z drewna	dedykowany kontener na placu magazynowym w północno - zachodniej nowej części zakładu, dedykowany kontener na placu magazynowym przy rampie załadowniczej na starej części zakładu
11.	15 01 04	Opakowania z metali	dedykowane kontenery na placu magazynowym w północno-zachodniej nowej części zakładu, dedykowane kontenery na placu przy garażach na starej części zakładu
12.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	dedykowany kontener przy oddziale filtracji na nowej części zakładu, dedykowany kontener na placu magazynowym przy rampie załadowniczej na starej części zakładu

13.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	dedykowany kontener na placu magazynowym w północno-zachodniej nowej części zakładu, dedykowany kontener na placu magazynowym przy rampie załadowniczej na starej części zakładu
14.	15 01 07	Opakowania ze szkła	dedykowane kontenery na placu magazynowym w północno-zachodniej nowej części zakładu, dedykowany kontener na placu magazynowym przy rampie załadowniczej na starej części zakładu, dedykowane kontenery na placu przy garażach na starej części zakładu
15.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	dedykowany kontener na placu magazynowym w północno-zachodniej nowej części zakładu, wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
16.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
17.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
18.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	wydzielona część magazynu surowców na nowej części zakładu
19.	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
20.	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
21.	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
22.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w obszarze prowadzonych prac
23.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w obszarze prowadzonych prac
24.	17 02 01	Drewno	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
25.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
26.	17 04 05	Żelazo i stal	dedykowany kontener na placu magazynowym w północno-zachodniej nowej części zakładu, dedykowany kontener przy warsztacie na starej części zakładu
27.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	wydzielone pomieszczenie garaży na starej części zakładu
28.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym pomieszczeniu garaży na starej części zakładu
29.	19 08 01	Skratki	dedykowany kontener na terenie zakładowej podczyszczalni ścieków
30.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymiennie	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym obszarze kotłowni lub stacji uzdatniania wody
31.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	nie wyznacza się stałego miejsca magazynowania; w razie wytworzenia odpadu podstawiany jest pojemnik w wydzielonym obszarze stacji uzdatniania wody

### 3.3. Skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Skład chemiczny i właściwości <sup>1)</sup> [ <sup>1)</sup> Właściwości zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1357/2014]
<b>3.3.1. Odpady niebezpieczne</b>			
1.	06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	Skład chemiczny: szkło, rtęć. Właściwości: HP5 – działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6 – ostra toksyczność, HP14 – ekotoksyczne.
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Skład chemiczny: węglowodory, w tym produkty ich rozkładu i utleniania, dodatki wielofunkcyjne w postaci związków organicznych i nieorganicznych metali ciężkich oraz zanieczyszczenia mechaniczne. Właściwości: HP4 – drażniące – działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP14 – ekotoksyczne
3.	14 06 01*	Freony, HCFC, HFC	Skład chemiczny: czynniki z grupy HCFC stanowią wodorochlorofluorowęglowodory, czynniki grupy HFC stanowią hydrofluorowęglowodory. Właściwości: HP14 – ekotoksyczne
4.	14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	Skład chemiczny: mieszaniny substancji zawierające m.in. rozpuszczalniki tj. aceton, octan etylu, dichlorometan, ketony, węglowodory alifatyczne, alkohole, kwasy organiczne i ich pochodne. Właściwości: HP3 – łatwopalne, HP4 – drażniące – działanie na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP14 – ekotoksyczne
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Skład chemiczny: opakowania - tworzywa sztuczne (polietylen, polipropylen), stal (stop żelaza z węglem). Skład chemiczny zanieczyszczeń uzależniony jest od rodzaju preparatu, który znajdował się w opakowaniu. Mogą to być pozostałości m.in. kwasów, nadtlenków, zasad, soli, rozpuszczalników organicznych. Właściwości: HP3 – łatwopalne, HP4 – drażniące – działanie na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 – działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP8 – żrące, HP14 – ekotoksyczne
6.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Skład chemiczny: metale nieżelazne (aluminium), elementy z tworzyw sztucznych. Skład chemiczny zanieczyszczeń uzależniony jest od rodzaju preparatu, który znajdował się w opakowaniu. Są to przede wszystkim rozpuszczalniki organiczne. Właściwości: HP3 – łatwopalne, HP4 – drażniące – działanie na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 – działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP8 – żrące, HP14 – ekotoksyczne
7.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Skład chemiczny: celuloza, hemiceluloza, lignina, włókna naturalne lub sztuczne, sorbent mineralny (głównie dwutlenek krzemu), guma, czyściwo, zanieczyszczone m.in. kwasami, zasadami, nadtlenkami, solami czy rozpuszczalnikami organicznymi. Właściwości: HP3 – łatwopalne, HP4 – drażniące – działanie na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 – działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP8 – żrące, HP14 – ekotoksyczne
8.	16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	Skład chemiczny: stop żelaza z węglem (stal), stop glinu (aluminium), miedź, dwutlenek krzemu, polimery syntetyczne (polietylen, polipropylen, polichlorek winylu), 1,1,1,2-tetrafluoroetan, mieszanina trifluoroetanu, tetrafluoroetanu i pentafluoroetanu), hydrofluorowęglowodory HFC. Właściwości: HP14 – ekotoksyczne
9.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Skład chemiczny: szkło, metal, tworzywo sztuczne, luminofor, rtęć, argon, ołów. Właściwości: HP5 – działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP14 – ekotoksyczne

10.	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	Skład chemiczny: do odczynników chemicznych należą substancje reagujące (zwykle w roztworze) z określonym jonem, rodnikiem lub związkami z wytworzeniem charakterystycznego produktu (osad, zabarwienie, woń, wydzielenie gazu). Laboratorium zakładowe stosuje różnego rodzaju substancje i związki chemiczne, m.in. izooktan, kwasy, zasady oraz inne. Właściwości: HP3 – łatwopalne, HP4 – drażniące – działanie na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP5 – działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP8 – żrące, HP14 – ekotoksyczne
11.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Skład chemiczny: nikiel, kadm oraz ich związki. Właściwości: HP5 – działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP14 – ekotoksyczne
<b>3.3.2. Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	Skład chemiczny: woda, cukry, alkohol, chmiel, związki organiczne pochodzenia organicznego. Stan skupienia: ciecz. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
2.	02 07 01	Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców	Skład chemiczny: węglowodany, błonnik, białko, aminokwasy. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
3.	02 07 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	Skład chemiczny: woda, związki organiczne (białka, cukry, tłuszcze), związki nieorganiczne (azotany, fosforany, siarczany i chlorki w związkach innych niż niebezpieczne). Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
4.	02 07 80	Wytłoki, osady mączkowe i pofermentacyjne, wywary	Skład chemiczny: młóto – składa się głównie z resztek ziarna słodowego, głównie jęczmienia. Zawiera tłuszcze, węglowodany i błonnik. Gęstwa drożdżowa – składa się głównie z drożdży odpadowych. Zawiera osady garbnikowo-białkowe. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
5.	02 07 99	Inne niewymienione odpady	Skład chemiczny: panczerzyki okrzemek zawierające białka i wysokocząsteczkowe dekstryny, komórki drożdży, składniki wyekstrahowane z chmielu. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
6.	03 01 01	Odpady kory i korka	Skład chemiczny: karpina, zrębki, kora sosnowa. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
7.	07 02 13	Odpady z tworzyw sztucznych	Skład chemiczny: śluzgi i elementy linii rozlewu: polichlorek winylu, węglan wapnia, tlenek tytanu, modyfikatory, stabilizatory. Płytki Petriego zawierają podłoża selektywne (na bazie agaru), na których następuje wzrost bakterii szkodliwych dla piwa – głównie bakterii mlekowych, drożdży piwowarskich procesowych i okołoprocessowych. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
8.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Skład chemiczny: celuloza, hemiceluloza, papier metalizowany, pozostałości: środki myjące (ług sodowy). Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
9.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Skład chemiczny: polimery syntetyczne (polietylen, olipropylen). Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy

			o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
10.	15 01 03	Opakowania z drewna	Skład chemiczny: celuloza, hemiceluloza, lignina. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
11.	15 01 04	Opakowania z metali	Skład chemiczny: stop żelaza z węglem (stal), stop glinu (aluminium). Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
12.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Skład chemiczny: folia aluminiowa, celuloza, hemiceluloza, poetylen, polipropylen, polichlorek winylu, krzemionka. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
13.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Skład chemiczny: folia aluminiowa, celuloza, hemiceluloza, lignina, poetylen, polipropylen, polichlorek winylu, krzemionka, szkło, metal. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
14.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Skład chemiczny: dwutlenek krzemu, tlenki glinu, magnezu wapnia, sodu, potasu. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
15.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Skład chemiczny: celuloza, hemiceluloza, włókna z tworzyw sztucznych i innych. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
16.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Skład chemiczny: stop żelaza z węglem (stal), stop glinu (aluminium), miedź, polimery syntetyczne (polietylen, polipropylen, polichlorek winylu), dwutlenek krzemu. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
17.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Skład chemiczny: stop żelaza z węglem (stal), stop glinu (aluminium), miedź, polimery syntetyczne (polietylen, polipropylen, polichlorek winylu), dwutlenek krzemu. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
18.	16 03 06	Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80	Skład chemiczny: celuloza, hemiceluloza, papier metalizowany. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
19.	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	Skład chemiczny: odczynniki chemiczne organiczne i nieorganiczne niezawierające substancji niebezpiecznych. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
20.	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	Skład chemiczny: stop żelaza z węglem (stal), stop glinu (aluminium), miedź, polimery syntetyczne (polietylen, polipropylen, polichlorek winylu), dwutlenek krzemu. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
21.	16 81 02	Odpady inne niż wymienione w 16 81 01	Skład chemiczny: stop żelaza z węglem (stal), stop glinu (aluminium), miedź, polimery syntetyczne (polietylen, polipropylen, polichlorek winylu), dwutlenek krzemu. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym

22.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Skład chemiczny: pyły (skaleń, kwarc, milka), glina, piasek, kaolit, tlenki aluminium, tytanu, cyrkonu, węglik, kamień bazaltowy, gabra, dolomit albo kruszywo wapienne. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
23.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Skład chemiczny: pyły (skaleń, kwarc, milka), glina, piasek, kaolit, tlenki aluminium, tytanu, cyrkonu, węglik, kamień bazaltowy, gabra, dolomit albo kruszywo wapienne. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
24.	17 02 01	Drewno	Skład chemiczny: celuloza, hemiceluloza, lignina. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
25.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Skład chemiczny: miedź, brąz, mosiądz. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
26.	17 04 05	Żelazo i stal	Skład chemiczny: stal (stop żelaza z węglem). Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
27.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Skład chemiczny: polimery syntetyczne (polietylen, polipropylen), miedź. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
28.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Skład chemiczny: syntetyczne włókna krzemianowe z zawartością tlenków alkalicznych i tlenków metali ziem alkalicznych, lepiszcze (np. żywica fenolowo-formaldehydowa), olej mineralny, wraz z okładziną: welon szklany / folia aluminiowa / włóknina szklana / folia polipropylenowa / aluminium / maty zbrojone. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
29.	19 08 01	Skratki	Skład chemiczny: folia aluminiowa, celuloza, hemiceluloza, poetylen, polipropylen, polichlorek winylu, krzemionka, młoto. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
30.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Skład chemiczny: żywice oparte są na polimerach styrenowych oraz akrylowych i posiadają różne aktywne grupy (karboksylowe, sulfonowe, aminowe). Odpady w postaci żelu bądź granulek, zanieczyszczone substancjami zawartymi w oczyszczanej wodzie; zawiera kwasy i ich sole, zasady i ich sole. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym
31.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	Skład chemiczny: wodorotlenek żelaza III. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Nie posiada właściwości powodujących, że jest odpadem niebezpiecznym

### 3.4. Sposoby gospodarowania wytwarzanymi odpadami.

Zobowiązuje się Kompanię Piwowarską S.A. do:

- prorowadzenia selektywnej zbiórki wszystkich wytwarzanych odpadów na terenie TBK w Tychach,
- prorowadzenia działań zmierzających do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów,
- przekazywania odpadów, których nie wykorzystuje się, lub których nie unieszkodliwia się na terenie zakładu, wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie

- działalności w zakresie gospodarowania odpadami, chyba, że działalność taka nie wymaga zezwolenia,
- d. gromadzenia odpadów niebezpiecznych w specjalistycznych pojemnikach, odpornych na działanie umieszczonych w nich odpadów, posiadających szczelne zamknięcia,
  - e. przechowywania pojemników z odpadami niebezpiecznymi w pomieszczeniach zamkniętych i zabezpieczonych w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko,
  - f. zabezpieczenia w pobliżu pojemników z odpadami niebezpiecznymi urządzeń i materiałów gaśniczych oraz sorbentów do likwidacji rozlewów odpadów w postaci ciekłej,
  - g. zapewnienia pracownikom zatrudnionym przy magazynowaniu i transporcie odpadów warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz środków ochrony osobistej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### 4. Przetwarzanie odpadów.

Zezwalam na przetwarzanie odpadów o kodzie 02 03 04 (surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa) stanowiących odpadowe piwo wracające na teren zakładu na skutek reklamacji klientów lub utraty przydatności do spożycia oraz wyprodukowanego piwa niespełniającego wymagań jakościowych, których nie można skorygować w dalszych etapach produkcji i określam:

##### 4.1. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidzianych do przetwarzania [Mg/rok]
1.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	5000

##### 4.2. Rodzaj i masa odpadów powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku.

Proces unieszkodliwiania odpadowego piwa nie wiąże się z powstawaniem odpadów. Unieszkodliwianie odpadowego piwa odbywa się poprzez jego zrzut do kanalizacji zakładowej i kierowanie do zakładowej podczyszczalni ścieków łącznie z pozostałymi strumieniami ścieków ogólnozakładowych. Podczyszczone ścieki odprowadzane są do kanalizacji zgodnie z umową na odbiór ścieków, zawartą z Regionalnym Centrum Gospodarki Wodno – Ściekowej S.A. z siedzibą w Tychach.

##### 4.3. Miejsce i dopuszczona metoda przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania.

Proces przetwarzania odpadowego piwa prowadzony jest w zakładowej podczyszczalni ścieków, zlokalizowanej na działce nr 2681/137 o powierzchni 95374 m<sup>2</sup> na terenie będącym w wieczystym użytkowaniu Kompanii Piwowarskiej S.A.

Odpadowe piwo przetwarzane jest w procesie unieszkodliwiania D13 – sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem odpadów któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D1 – D12.

##### 4.4. Opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji.

Unieszkodliwianie odpadowego piwa prowadzone jest w zakładowej podczyszczalni ścieków w procesie beztlenowego rozkładu substancji organicznych, zgodnie z procesem technologicznym opisanym w dziale I ust. 2.9. Bezpieczna ilość dziennego unieszkodliwiania piwa odpadowego wynosi maksymalnie 25 m<sup>3</sup>, co w skali roku daje 9125 m<sup>3</sup>/rok. Wartość ta stanowi roczną moc przerobową instalacji zakładowej podczyszczalni ścieków w zakresie procesu unieszkodliwiania odpadowego piwa.



**4.5. Miejsce i sposób magazynowania oraz rodzaj magazynowanych odpadów.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	Odpadowe piwo pochodzące ze zwrotów, magazynowane jest w opakowaniach (puszka, KEG, butelka), na paletach, na terenie dwóch wydzielonych pomieszczeń garaży na starej części zakładu. Wyprodukowane piwo niespełniające wymagań jakościowych magazynowane jest w jednym zbiorniku technologicznym na starej części zakładu

**4.6. Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz w okresie roku.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane:	
			w tym samym czasie [Mg]	w okresie roku [Mg/rok]
1.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	660	5000

**4.7. Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie.**

Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie wynosi 660 Mg.

**4.8. Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku.**

Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku wynosi 5000 Mg.

**4.9. Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Największa masa odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]
1.	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	660

**4.10. Całkowita pojemność instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów**

Całkowita pojemność instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów wynosi 1376 Mg odpadów.

**4.11. Wymagania wynikające z warunków ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów.**

Z uwagi na brak obowiązku opracowania operatu przeciwpożarowego nie określa się warunków ochrony przeciwpożarowej.

## **VI. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiar i ewidencjonowanie wielkości emisji.**

### **1. Monitoring emisji substancji do powietrza.**

#### **1.1. Źródła spalania paliw.**

Monitoring emisji substancji do powietrza należy prowadzić zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody.

Dla źródeł energetycznego spalania paliw (E1, E2, E3), zlokalizowanych na terenie Tyskich Browarów Książęcych, pomiary emisji substancji do powietrza należy prowadzić dwa razy w roku: w sezonie zimowym (październik – marzec) oraz w sezonie letnim (kwiecień – wrzesień). Króćce pomiarowe powinny być zamontowane zgodnie z normą PN-Z-04030-7 „Badania zawartości pyłu”. Liczba króćców pomiarowych w przekroju pomiarowym powinna spełniać wymagania normy. Przekrój pomiarowy powinien być zlokalizowany w łatwo dostępnym miejscu, umożliwiającym swobodne wykonywanie pomiarów.

Wyniki pomiarów należy porównać z dopuszczalnymi wielkościami stężeń, określonymi w rozdziale V ustęp 1.3. niniejszej decyzji. Dotrzymanie dopuszczalnych stężeń będzie jednoznaczne z dotrzymaniem standardów emisyjnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

Weryfikację dotrzymania warunków pozwolenia zintegrowanego w zakresie emisji substancji ze źródeł spalania paliw należy prowadzić na drodze pomiarów bezpośrednich i porównania wyników z emisją dopuszczalną. W celu weryfikacji dotrzymania warunków niniejszego pozwolenia w zakresie rocznej wielkości emisji oraz prowadzenia jakościowej i ilościowej ewidencji substancji wprowadzanych do powietrza, dla energetycznych źródeł spalania paliw należy zastosować następujące procedury:

- dla kotłowni zakładowej, po każdorazowym przeprowadzeniu pomiarów, należy wyznaczyć lub zaktualizować indywidualne wskaźniki emisji poszczególnych substancji przypadających na jednostkę spalonego paliwa, osobno dla każdego źródła oraz rodzaju wykorzystywanego paliwa. Na podstawie wyznaczonych wskaźników oraz wielkości zużytego paliwa należy określić roczną rzeczywistą wielkość emisji przypadającą na każde źródło,
- dla kotła zaciernego Huppmann, po każdorazowym przeprowadzeniu pomiarów, należy wyznaczyć lub zaktualizować indywidualne wskaźniki emisji poszczególnych substancji przypadających na jednostkę spalonego paliwa. Na podstawie wyznaczonych wskaźników oraz wielkości zużytego paliwa należy określić roczną rzeczywistą wielkość emisji.

Roczna wielkość emisji będzie sumą rocznych emisji obliczonych dla poszczególnych źródeł energetycznego spalania paliw. Otrzymane wielkości należy porównać z dopuszczalną roczną wielkością emisji.

#### **1.2. Pozostałe źródła emisji.**

Pomiar emisji pyłu z instalacji aspiracji słodu z kosza zasypowego oraz układów transportu słodu (emitory E4, E5, E7, E8, E9, E10, E20, E21) należy prowadzić okresowo, z częstotliwością raz do roku. W celu weryfikacji dotrzymania warunków w zakresie rocznej wielkości emisji oraz prowadzenia jakościowej i ilościowej ewidencji substancji, po każdorazowym przeprowadzeniu pomiarów należy wyznaczyć indywidualne wskaźniki emisji poszczególnych substancji przypadające na jednostkę czasu, osobno dla każdego typu urządzeń odpylających. Na podstawie wyznaczonych wskaźników oraz czasu pracy urządzeń należy określić roczną rzeczywistą wielkość emisji przypadającą na każde źródło. Roczna ilość emitowanych substancji pyłowych jest sumą emisji wyznaczonych dla każdego źródła.

Monitoring emisji dwutlenku węgla z procesu technologicznego (fermentacji) oraz informację o ilości odzyskanego dwutlenku węgla przy użyciu właściwej instalacji, należy prowadzić z częstotliwością raz do roku. Ilość odzyskanego dwutlenku węgla będzie przedstawiana w jednostce bezwzględnej [MgCO<sub>2</sub>/rok] oraz względnej, odniesionej do ilości wyprodukowanego piwa [kgCO<sub>2</sub>/hl piwa].

W przypadku zbiorników magazynowych oleju opałowego (emitory E17, E18) oraz kwasu solnego (emitor E22) wielkość emisji charakteryzuje się stosunkowo niewielkim czasem oddziaływania ograniczającym się do okresów napełniania zbiorników. Pomiary emisji z tego typu źródeł nie są wymagane przepisami. W związku z powyższym odstępuje się od nałożenia obowiązku wykonywania pomiarów w zakresie emitowanych węglowodorów alifatycznych (zbiorniki magazynowe oleju) oraz chlorowodoru (zbiorniki magazynowe kwasu solnego).

Oddziaływanie pochodni biogazu (emitor E19) w skali roku jest znikome. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonywanie pomiarów na pochodni biogazu nie jest wymagane, w związku z powyższym odstępuje się od nałożenia obowiązku wykonywania pomiarów na pochodni biogazu.

## **2. Monitoring odpadów.**

Monitoring odpadów należy prowadzić jako jakościową i ilościową ewidencję wytwarzanych i przetwarzanych odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **3. Monitoring ścieków.**

Odprowadzanie ścieków przemysłowych (będących mieszaniną ścieków powstających w związku z eksploatacją instalacji produkcyjnych oraz ścieków bytowych pochodzących od załogi zakładu) odbywa się do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych na podstawie pozwolenia wodnoprawnego oraz umowy zawartej z Regionalnym Centrum Gospodarki Wodno – Ściekowej S.A. z siedzibą w Tychach. Zakres i częstotliwość monitoringu odprowadzanych ścieków określają ww. dokumenty.

## **4. Monitoring emisji hałasu.**

Monitoring hałasu należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2019, poz.2286) z częstotliwością jeden raz na dwa lata, w szczycie sezonu produkcyjnego TBK, czyli w miesiącach lipiec – sierpień, w porze dnia i w porze nocy. Pomiary należy wykonywać w następujących punktach pomiarowych:

- a. punkt nr 1 – zlokalizowany po zachodniej stronie Centrum Dystrybucji, w rejonie budynku mieszkalnego przy ul. Fiołków 7,
- b. punkt nr 6 – zlokalizowany po północnej stronie Centrum Dystrybucji, w rejonie budynków mieszkalnych przy ul. Zawilców 4,
- c. punkt nr 7 – zlokalizowany po wschodniej stronie starej części TBK, przy skrzyżowaniu ulic Mikołowskiej i Katowickiej, w rejonie budynku przy ul. Katowickiej 14,
- d. punkt nr 8 – zlokalizowany po wschodniej stronie starej części TBK, w rejonie hotelu przy ul. Katowickiej 10-12,
- e. punkt nr 10 – zlokalizowany po południowej stronie starej części TBK przy budynku mieszkalnym przy ul. Kościuszki 20 – 22,
- f. punkt nr 14 – zlokalizowany po zachodniej stronie starej części TBK, przy budynku mieszkalnym przy ul. Piwowarów 56,
- g. punkt nr 20 – zlokalizowany w zachodnim rejonie bocznic kolejowej, przy budynku mieszkalnym przy ul. Krótkiej 15.

## **5. Monitoring wody.**

Zobowiązuje się Kompanię Piwowarską S.A. do:

- a. prowadzenia systematycznej kontroli poziomu zwierciadła wody i wydajności studni, pod nadzorem uprawnionego hydrogeologa, z częstotliwością przynajmniej raz w miesiącu, z zestawieniem wyników i przedstawieniem w formie analizy każdorazowo po roku obserwacji,
- b. przesyłania kopii rocznego raportu z pracy ujęć wody do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach oraz Prezydenta Miasta Tychy za pośrednictwem Wydziału Komunalnego Ochrony Środowiska i Rolnictwa,
- c. prowadzenia na bieżąco zestawienia ilości pobranej wody,

- d. prowadzenia na terenie ujęcia „Gronie”, przynajmniej raz w miesiącu, pomiarów ilości wody na przelewie ze studni S-2 do rowu otwartego,
- e. prowadzenia badań jakości ujmowanej wody pod nadzorem Miejskiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej,
- f. prowadzenia monitoringu ilości wody pobranej i zużywanej przez instalacje IPPC oraz instalacje powiązane technologicznie w oparciu o wskazania wodomierzy głównych zabudowanych na przyłączach, wodomierzy zabudowanych w głowicach studni lub na przewodach dosyłowych.

## **6. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów i energii.**

Monitoring wykorzystania zasobów należy prowadzić na podstawie ewidencji surowców wykorzystywanych w procesie produkcyjnym oraz wielkości produkcji piwa. Miernikami są trzy wskaźniki:

- wskaźnik wielkości zużycia słoðu (kg/hl wytworzonego piwa),
- wskaźnik wielkości ogólnego zużycia wody (hl/hl wytworzonego piwa),
- wskaźnik wielkości zużycia podstawowego paliwa energetycznego, jakim jest mieszanina gazu ziemnego i biogazu, w odniesieniu do wielkości produkcji pary technologicznej, wyrażony jednostką strumienia energii chemicznej wprowadzanej do jednostek kotłowych przypadający na 1 Mg wyprodukowanej pary technologicznej [GJ/Mg pary].

Monitoring efektywności wykorzystania energii należy prowadzić na podstawie bezpośrednich odczytów zużycia energii elektrycznej oraz pomiarów wielkości produkcji pary technologicznej w odniesieniu do wielkości produkcji piwa. Miernikiem są dwa wskaźniki:

- wskaźnik wielkości zużycia energii elektrycznej (kWh/hl wytworzonego piwa),
- wskaźnik wielkości produkcji pary technologicznej (Mg/hl wytworzonego piwa).

Wskaźniki efektywności wykorzystania zasobów i energii powinny być wyznaczane raz na miesiąc.

## **7. Monitoring procesów technologicznych.**

Monitoring procesów technologicznych ma za zadanie zapewnienie właściwej jakości produktów oraz bezpieczne dla środowiska i zdrowia załogi prowadzenie produkcji. Zakres monitoringu instalacji IPPC obejmuje:

### **warzelnia:**

- temperatura procesów,
- ciśnienie procesów,
- poziom cieczy w zbiornikach,
- czas poszczególnych procesów,
- zawartość ekstraktu w brzeczce,

### **piwnice:**

- temperatura procesów,
- ciśnienie prowadzenia procesów,
- poziom cieczy w zbiornikach,
- czas poszczególnych procesów,

### **filtracja:**

- temperatura procesów,
- zawartość ekstraktu piwnego,

### **rozlew:**

- zawartość alkoholu w piwie,
- stan jakościowy opakowań.

Dodatkowo na terenie browaru prowadzony jest ilościowy monitoring zużywanych surowców oraz wytwarzanych produktów. Na każdym z wydziałów produkcyjnych monitorowana jest osobno jakość wytwarzanego produktu.

## **8. Monitoring stanu technicznego instalacji.**

Monitoring stanu technicznego instalacji polega na obserwacji poprawności pracy oraz dokonywaniu przeglądów, zgodnie z instrukcjami obsługi poszczególnych urządzeń. Kontrolę prowadzą służby utrzymania ruchu zakładu.

## **VII. Sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych organowi właściwemu do wydania pozwolenia**

Zobowiązuje się Kompanię Piwowarską S.A. w Poznaniu do:

1. Archiwizowania danych dotyczących monitoringu środowiska i kontroli eksploatacji instalacji Tyskich Browarów Książęcych w Tychach, ustalonych w rozdziale VI niniejszej decyzji.
2. Przedkładania Prezydentowi Miasta Tychy za pośrednictwem Wydziału Komunalnego Ochrony Środowiska i Rolnictwa, sprawozdań z wykonanych pomiarów emisji substancji do powietrza i pomiarów hałasu w środowisku, w formie zgodnej z aktualnymi przepisami, w terminie 30 dni od wykonania pomiaru (w zakresie dotyczącym TBK).

## **VIII. Sposoby ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko.**

Eksploatacja instalacji nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **IX. Sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz postępowanie w czasie awarii przemysłowej instalacji.**

Sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz postępowanie w czasie awarii przemysłowej określa rozdział II w tytule IV ustawy Prawo ochrony środowiska.

## **X. Sposoby postępowania po zakończeniu eksploatacji instalacji.**

W przypadku zakończenia działalności wszystkie obiekty i urządzenia instalacji winny być zlikwidowane zgodnie z wymogami wynikającymi z aktualnych w dniu likwidacji przepisów prawa budowlanego i prawa ochrony środowiska. Teren instalacji po jej likwidacji winien być zagospodarowany według ustaleń z organem samorządowym.

## **XI. Załączniki**

Integralną częścią niniejszej decyzji jest dokumentacja stanowiąca załącznik do wniosku o zmianę zapisów oraz wydanie tekstu jednolitego pozwolenia zintegrowanego dla Tyskich Browarów Książęcych, prowadzonych przez Kompanię Piwowarską S.A. z siedzibą w Poznaniu, z uwzględnieniem zezwolenia na przetwarzanie (unieszkodliwianie) odpadowego piwa, wykonana przez EkoNorm Pro sp. z o.o. sp. k. w Katowicach (listopad 2019r.) wraz z korektą analizy akustycznej (załącznik nr 2 do dokumentacji) z dnia 06.02.2020r.

## **XII. Termin ważności pozwolenia**

1. Termin ważności pozwolenia ustala się na czas nieoznaczony.
2. Pozwolenie może być cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania w przypadkach, gdy nastąpią zmiany w najlepszych dostępnych technikach pozwalające na znaczne zmniejszenie emisji bez powodowania nadmiernych kosztów lub gdy wynikać to będzie z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów o ochronie środowiska.

### **Uzasadnienie**

Kompania Piwowarska S.A. w Poznaniu przedłożyła wniosek z dnia 30.12.2019r. w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Prezydenta Miasta Tychy nr 8/2005 znak: IKR.MCT.7642/06/05 z dnia 30.12.2005r. z późn. zm. dla instalacji do produkcji piwa eksploatowanej na terenie Tyskich Browarów Książęcych w Tychach przy ul. Mikołowskiej 5. Wniosek obejmował wydanie tekstu jednolitego pozwolenia, zaktualizowanie jego zapisów oraz uwzględnienie w pozwoleniu, zezwolenia na przetwarzanie (unieszkodliwianie) odpadowego piwa.

Do wniosku załączono dokumentację opracowaną przez EkoNorm Pro spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k. w Katowicach (listopad 2019r.).

Po uzupełnieniu wniosku o oświadczenia wymagane na podstawie art. 42 ust. 3a pkt 3), 4) i 5) ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2019r. poz. 701 t.j. z późn. zm.) oraz korekcie analizy akustycznej (załącznik nr 2 do dokumentacji), uzupełnionych w dniu 06.02.2020r. wniosek spełniał

wymagania formalne określone w art. 184, 208 w związku z art. 192 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019r. poz. 1396 t.j. z późniejszymi zmianami) oraz art. 41 ustawy o odpadach.

Organ nie żądał załączenia do wniosku operatu przeciwpożarowego, gdyż zgodnie z art. 183c ust. 7. ustawy Prawo ochrony środowiska przepisów dotyczących przeprowadzania kontroli przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej oraz wykonania operatu przeciwpożarowego, o którym mowa w art. 42 ust. 4b pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nie stosuje się w przypadku pozwolenia na wytworzenie odpadów, wydawanego dla zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Jednocześnie zgodnie z art 41a ust 8. ustawy o odpadach przepisów dotyczących przeprowadzania kontroli przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej oraz wykonania operatu przeciwpożarowego, o którym mowa w art. 42 ust. 4b pkt 1, nie stosuje się w przypadku:

- 1) zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o którym mowa w art. 3 pkt 48a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- 2) zezwoleń na zbieranie odpadów, zezwoleń na przetwarzanie odpadów oraz pozwoleń na wytworzenie odpadów uwzględniających zbieranie lub przetwarzanie odpadów, które dotyczą wyłącznie odpadów niepalnych.

Tyskie Browary Książęce są zakładem stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej z uwagi na stosowanie w zakładzie amoniaku w ilościach do 85 Mg oraz innych substancji niebezpiecznych takich jak ług sodowy, kwas azotowy, substancje bazujące na kwasie fosforowym. W związku z powyższym mają zastosowanie ww. przepisy zwalniające z konieczności wykonania operatu przeciwpożarowego oraz przeprowadzania kontroli przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej w zakresie wytwarzanych odpadów oraz przetwarzania odpadów (unieszkodliwiania) odpadowego piwa.

Zakład posiada wdrożony program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym za pomocą systemu zarządzania bezpieczeństwem, gwarantujący odpowiedni do zagrożeń poziom ochrony ludzi i środowiska, stanowiący element ogólnego systemu zarządzania zakładem, zgodnie z wymogami art. 251 Prawo ochrony środowiska.

Informacje o możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w związku wykorzystywaniem w instalacji substancji powodujących ryzyko zostały zamieszczone w opracowaniu pn.: „Analiza ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych na terenie instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanej przez Kompanię Piwowarską S.A. – Tyskie Browary Książęce w Tychach przy ul. Mikołowskiej 5, w celu określenia konieczności lub braku konieczności opracowania raportu początkowego” (maj 2015r.). Z uwagi na zakres wnioskowanych zmian w posiadanym pozwoleniu zintegrowanym, nie występuje konieczność wykonania ponownej analizy ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych w związku z czym organ nie żądał załączenia do wniosku raportu początkowego, o którym mowa w art. 208 ust. 2 pkt 4) ustawy Prawo ochrony środowiska. Równocześnie z uwagi na brak konieczności opracowania raportu początkowego w niniejszym pozwoleniu nie określono wymagań zapewniających ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środków mających na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposobu ich systematycznego nadzorowania, jak również sposobu prowadzenia systematycznej oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko, które mogą znajdować się na terenie zakładu w związku z eksploatacją instalacji, albo sposobu i częstotliwości wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi tymi substancjami oraz pomiarów zawartości tych substancji w wodach gruntowych, w tym pobierania próbek.

Kompania Piwowarska S.A. uzyskała pozwolenie zintegrowane dla instalacji do produkcji piwa Tyskich Browarów Książęcych, zlokalizowanej w Tychach przy ul. Mikołowskiej 5, decyzją Prezydenta Miasta Tychy nr 8/2005 znak: IKR.MCT.7642/06/05 z dnia 30.12.2005r. na podstawie wniosku z dnia 13 czerwca 2005 roku. Pozwolenie zostało zmienione decyzjami: nr 1/2007 (znak: IKR.ESR.7642-01/07 z dnia 22.05.2007r.), nr 5/2007 (znak: IKR.7642-04/07 z dnia 13.08.2007r.), nr 9/2009 (znak: IKR.EO /7642-9/09 z dnia 10.08.2009r.), nr 64/2011 (znak: IKO.7662.104.2011.EO z dnia 23.11.2011r.), nr 72/2012 (znak: IKO.7662.104.11.2012.EO z dnia 25.10.2012r.), nr 1/2014 (znak: IKO.7662.104.11.2014.EO z dnia 08.01.2014r.), nr 70/2014 (znak: IKO.7662.104.10.2014.EO z dnia 28.11.2014r.), nr 35/2015 (znak: IKO.7662.104.10.2015.EO z dnia 17.06.2015r.), nr 33/2017 (znak: IKO.7662.104.10.2017.EO z dnia 31.10.2017r.). Z uwagi na dużą liczbę decyzji zmieniających przedsiębiorca wnioskowała o wydanie tekstu jednolitego pozwolenia oraz dokonanie zmian w zakresie:

- aktualizacji opisów poszczególnych instalacji,

- ujęcie czterech planowanych zbiorników pośredniczących BBT na filtracji, pozwalającą na większą elastyczność produkowanych gatunków piwa,
- aktualizacji emitorów i emisji zanieczyszczeń w związku z likwidacją części aspiracji układów transportu słoju współpracujących z emitorami E6 i E11+E16 (źródła wyłączone z eksploatacji),
- aktualizacji bilansu zużywanych surowców i paliw,
- aktualizacji źródeł emisji hałasu funkcjonujące na terenie zakładu,
- aktualizacji rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów tj. dopuszczenie do wytwarzania nowych odpadów (dwa rodzaje) i zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów (4 rodzaje),
- uwzględnienie w pozwoleniu zintegrowanym zezwolenia na przetwarzanie odpadowego piwa w celu spełnienia wymogów ustawy o odpadach,
- usunięcie nieeksploatowanych już źródeł poboru wód podziemnych (likwidacja ujęcia wód podziemnych „Manderlówka”).

Powyższe zmiany nie odnoszą się do żadnych istotnych zmian w funkcjonowaniu zakładu, nie wpływają także na określoną maksymalną wielkość produkcji instalacji lecz mają na celu przede wszystkim uporządkowanie i zaktualizowanie informacji zawartych w pozwoleniu zintegrowanym.

Wnioskowane zmiany nie posiadają charakteru „istotnej zmiany instalacji” w rozumieniu przepisów art. 3 ust.7) ustawy Prawo ochrony środowiska tj. takiej, która powoduje znaczące zwiększenie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez wzrost emisji zanieczyszczeń lub pogorszenie parametrów emitowanych substancji do środowiska. Biorąc pod uwagę powyższe, organ administracji nie był zobowiązany do zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest zmiana pozwolenia zintegrowanego, gdyż art. 218 ustawy Prawo ochrony środowiska nakłada taki obowiązek tylko w przypadku zmiany pozwolenia zintegrowanego w związku z istotną zmianą instalacji.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku, w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014r. poz. 1169), instalacja do produkcji piwa sklasyfikowana została w pkt 6.5 b) załącznika do rozporządzenia jako instalacja do obróbki i przetwórstwa, poza wyłącznym pakowaniem, produktów spożywczych lub paszy z przetworzonych lub nieprzetworzonych surowców pochodzenia roślinnego o zdolności produkcyjnej ponad 300 ton wyrobów gotowych na dobę lub 600 ton wyrobów gotowych na dobę, przy założeniu, że instalacja jest eksploatowana nie dłużej niż przez 90 kolejnych dni w danym roku. Powyższe zobowiązuje prowadzącego instalację do posiadania pozwolenia zintegrowanego o którym mowa w art. 181 ust. 1 pkt 1).

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019r. poz. 1839) instalacja do produkcji piwa należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, sklasyfikowanych w § 3 ust. 1 pkt 100) rozporządzenia (browary o wydajności nie mniejszej niż 50 000 hl na rok lub słodownie o wydajności nie mniejszej niż 50 000 t na rok).

Na podstawie art. 378 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska organem właściwym w sprawach o których mowa w art. 181 ust. 1 pkt 1 (wydanie pozwolenia zintegrowanego) jest starosta.

Zgodnie z art. 41 ustawy o odpadach, zezwolenie na przetwarzanie odpadów wydaje, w drodze decyzji, organ właściwy ze względu na miejsce przetwarzania odpadów. Biorąc pod uwagę, że przetwarzanie odpadów nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organem właściwym do wydania zezwolenia na przetwarzanie wnioskowanych odpadów jest starosta. Stosownie do art. 3 pkt 35) ustawy Prawo ochrony środowiska przez starostę rozumie się także prezydenta miasta na prawach powiatu.

Biorąc pod uwagę powyższe Prezydent Miasta Tychy jest organem właściwym do wydania niniejszej decyzji.

Na podstawie art. 209 ustawy Prawo ochrony środowiska pismem z dnia 25.02.2020r. wniosek wraz z dokumentacją został przekazany ministrowi właściwemu do spraw klimatu.

Pismem z dnia 25.02.2020r. uzupełnionym w dniu 08.04.2020r., zwrócono się do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o przeprowadzenie kontroli instalacji do przetwarzania odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów, zgodnie z art. 41a pkt 2 ustawy o odpadach. W odpowiedzi pismem z dnia 18.05.2020r. Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska po przeanalizowaniu przekazanych dokumentów poinformował, że uwzględnienie w pozwoleniu zintegrowanym zezwolenia na przetwarzanie

odpadowego piwa stanowi spełnienie wymogów ustawowych. Posiadane przez zakład pozwolenie zintegrowane zawiera zapis o prowadzonym procesie unieszkodliwiania wytwarzanego odpadu o kodzie 02 03 04 – surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa – odpadowe piwo (w ilości 5000 Mg/a), który poprzez zakładową kanalizację kierowany jest do zakładowej podczyszczalni ścieków, gdzie następuje jego unieszkodliwienie w procesie biologicznego rozkładu substancji organicznych. Zgodnie z nowym wnioskiem, odpad o kodzie 02 03 04 w postaci odpadowego piwa wracającego do zakładu na skutek reklamacji klientów bądź utraty przydatności do spożycia oraz wyprodukowanego piwa niespełniającego wymagań jakościowych, których nie można skorygować na dalszych etapach produkcji, w maksymalnej ilości 5 000 Mg/a, zostanie unieszkodliwiony w taki sam sposób jak opisany w obowiązującym pozwoleniu. W związku z powyższym nie nastąpi zmiana rodzaju ani ilości odpadu przeznaczanego do unieszkodliwienia, czy też sposobu jego przetworzenia. Również inne wnioskowane przez spółkę zmiany nie wprowadzają istotnych zmian w zakresie gospodarki odpadami w posiadanym przez spółkę pozwoleniu. Charakter dwóch nowych rodzajów odpadów jest tożsamy z odpadami już ujętymi w pozwoleniu. Pozostałe warunki m.inn. miejsce magazynowania odpadów nie ulegają zmianie. Biorąc pod uwagę powyższe oraz stosownie do art. 41a ust. 6 ustawy o odpadach, organ opiniujący uznał, że nie zachodzi potrzeba przeprowadzania kontroli wojewódzkiego inspektora środowiska, zakresie spełnienia wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska.

Posiadając komplet dokumentów, a także mając na względzie treść art. 10 ustawy Kpa, pismem z dnia 22.05.2020r. organ zawiadomił stronę o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie i poinformował o przysługującym jej prawie do zapoznania się z aktami sprawy oraz wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów w sprawie, przed wydaniem decyzji. Strona nie skorzystała z przysługującego jej prawa i zrezygnowała z możliwości zapoznania się z aktami sprawy.

W związku z powyższym niniejszą decyzją, zgodnie z art. 217 ustawy Prawo ochrony środowiska, wygaszono pozwolenie zintegrowane udzielone Kompanii Piwowarskiej S.A. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Szwajcarskiej 11 (KRS: 0000086269, NIP: 6460325155, Regon: 270546630), dla instalacji do produkcji piwa na terenie Tyskich Browarów Książęcych w Tychach przy ul. Mikołowskiej 5, wydane decyzją Prezydenta Miasta Tychy nr 8/2005 znak: IKR.MCT.7642/06/05 z dnia 30.12.2005r. (z późn. zm.) i wydano niniejsze pozwolenie zintegrowane zawierające zezwolenie na przetwarzanie odpadów i ujednoczoną treść wraz z wnioskowanymi zmianami, w następującym zakresie:

1. W rozdziale I:
  - w punkcie 2 zaktualizowano opisy poszczególnych instalacji i stosowanych technologii oraz uwzględniono cztery planowane zbiorniki pośredniczące BBT na filtracji, pozwalające na większą elastyczność produkowanych gatunków piwa,
  - w punkcie 3 zaktualizowano bilans zużywanych surowców i paliw dla maksymalnej zdolności produkcyjnej instalacji wynoszącej 8 250 000 hl/rok.
2. W rozdziale IV w punkcie 3 zaktualizowano warunki poboru wód podziemnych z trzech wielootworowych ujęć należących do browaru: „LAS”, „SAD”, „Gronie”. W niniejszej decyzji nie uwzględniono nieeksploatowanej studni ujęcia „Manderłówka” (studnie kopane S-1, S-2, S-3; studnia wiercona S-4, piezometry P-1 i P-2), które zostało zlikwidowane. Likwidacja nastąpiła zgodnie z decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Katowicach (decyzja z dnia 12.04.2019r. znak: GL.ZUZ.2.421.882. 2018.AB 5994), załączoną do dokumentacji w formie załącznika nr 1.
3. W rozdziale V:
  - w punkcie 1 zaktualizowano emitory i uzupełniono ich charakterystykę oraz emisję zanieczyszczeń w związku z likwidacją części aspiracji układów transportu słoðu współpracujących z emitorami E6 i E11+E16 (źródła wyłączone z eksploatacji). Jednocześnie uzupełniono decyzję zgodnie z wymogami art. 188 ust. 2 pkt 3) ustawy prawo ochrony środowiska, poprzez dodanie punktu 1.7 określającego maksymalny dopuszczalny czas utrzymywania się warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych tj. w przypadku awarii układu przesyłowego gazu zasilającego kotłownię oraz przerwania dostawy gazu z sieci zewnętrznej i przełączenia kotłowni na zasilanie olejem opałowym. Sytuacje te nie wpływają znacząco na rodzaj i wielkość emisji substancji do powietrza w porównaniu pracą instalacji w normalnych warunkach pracy,
  - w punkcie 2 zaktualizowano źródła emisji hałasu funkcjonujące na terenie zakładu,
  - w punkcie 3, zaktualizowano rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku, miejsca ich powstawania i magazynowania oraz uzupełniono decyzję poprzez dodanie opisu składu chemicznego i właściwości (zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 1357/2014)



- wytwarzanych odpadów, zgodnie z wymogiem art. 188 ust. 2b ustawy Prawo ochrony środowiska. W niniejszej decyzji dopuszczono do wytwarzania dwa rodzaje nowych odpadów (14 06 03\* inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników, 17 06 04 materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03) oraz zwiększono ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania dla 4 rodzajów odpadów (03 01 01 - odpady kory i korka, 07 02 13 – odpady z tworzyw sztucznych, 15 01 10\* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone, 16 05 06\* - chemikalia laboratoryjne i analityczne (np. odczynniki chemiczne) zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych.). Sposób gospodarowania wytwarzanymi odpadami jest zgodny z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach,
- dodano punkt 3.4. zawierający zezwolenie na przetwarzanie odpadów o kodzie 02 03 04 (surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa) stanowiących odpadowe piwo wracające na teren zakładu na skutek reklamacji klientów lub utraty przydatności do spożycia oraz wyprodukowanego piwa niespełniającego wymagań jakościowych, których nie można skorygować w dalszych etapach produkcji. Przetwarzanie prowadzone będzie poprzez unieszkodliwienie w zakładowej podczyszczalni ścieków w procesie biologicznego rozkładu związków organicznych.
4. W rozdziale VI określającym zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiar i ewidencjonowanie wielkości emisji:
- usunięto zapisy dotyczące prowadzenia monitoringu emisji gazów cieplarnianych, regulowane odrębnymi przepisami,
  - odstąpiono od ustalania monitoringu wód opadowych i roztopowych, gdyż nie powstają one w wyniku eksploatacji instalacji IPPC i powiązanych technologicznie,
  - nie ustalono monitoringu ścieków, gdyż zgadnienia te reguluje pozwolenie wodnoprawne oraz umowa z administratorem kanalizacji, do której wprowadzane są ścieki,
  - dostosowano zapisy dotyczące monitoringu wytwarzanych i przetwarzanych odpadów, do obowiązujących przepisów.
5. W rozdziale VII określającym sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych organowi właściwemu do wydania pozwolenia, wykreślono punkt 3 dotyczący przedkładania raportu z realizacji ustaleń decyzji po 5-ciu latach od wydania pozwolenia lub wcześniej, tj. w przypadku zmiany w najlepszych dostępnych technikach lub wynika to z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów o ochronie środowiska. Zagadnienia dotyczące analizy warunków pozwolenia, regulują przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 215 i 216).

Ze względu na lokalizację instalacji w oddaleniu od granicy państwa i niewielki zasięg jej oddziaływania we wszystkich elementach środowiska, stwierdzono brak możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016r. poz. 138) zakład Tyskie Browary Książęce jest zaliczany do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W związku z powyższym, w rozdziale IX niniejszej decyzji odstąpiono od określenia obowiązków związanych z zapobieganiem występowania i ograniczaniem skutków awarii oraz postępowaniem w czasie awarii przemysłowej, ponieważ obowiązki te regulują przepisy rozdziału II w tytule IV ustawy Prawo ochrony środowiska.

Instalacja nie stanowi źródła emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska, stąd w pozwoleniu nie określono warunków emitowania pól elektromagnetycznych do środowiska.

W związku z publikacją w dniu 04.12.2019r. Decyzji wykonawczej komisji (UE) 2019/2031 z dnia 12 listopada 2019r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przemysłu spożywczego, produkcji napojów i mleczarskiego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE, w dniu 14.04.2020r. zawiadomiono zakład o planowanym przeprowadzeniu analizy warunków pozwolenia odnoszących się do głównej działalności instalacji do produkcji piwa eksploatowanej na terenie Tyskich Browarów Książęcych (TBK), pod kątem spełnienia wymogów wynikających z konkluzji BAT.

Po przeprowadzeniu analizy stwierdzono, że instalacja spełnia wymagania najlepszej dostępnej techniki, a działania wymienione w rozdziale III niniejszej decyzji wpływają na zminimalizowanie ujemnego wpływu instalacji na środowisko. Stosowany na terenie Tyskich Browarów Książęcych system zarządzania środowiskowego oparty jest na wymaganiach normy ISO 14001:2015 i umożliwia wysoki poziom kontroli

i zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska. Wszystko to zapewnia osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska jako całości.

Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym, zakład raz w roku wykonuje pomiary emisji pyłu na istniejących emitatorach. Wyniki pomiarów wskazują na spełnianie poziomów określonych w BAT 20 dla istniejących zespołów urządzeń, tj. 10 mg/Nm<sup>3</sup>. Niemniej jednak, zachodzi konieczność przeprowadzenia działań zmierzających do dostosowania działalności do wymogów BAT w zakresie:

- stosowanych czynników chłodniczych (BAT 9) z uwagi na stosowanie czynników chłodniczych o wysokim współczynniku globalnego ocieplenia (GWP),
- określenia w pozwoleniu dopuszczalnego poziomu emisji pyłu z instalacji aspiracji słoju z kosza zasypowego oraz układów transportu słoju (emitory E4, E5, E7, E8, E9, E10, E20, E21), do poziomów BAT 20 dla istniejących zespołów urządzeń do poziomu 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

O konieczności wprowadzenia zmian dostosowawczych w terminie do dnia 04.12.2023r. oraz złożenia wniosku o zmianę warunków pozwolenia zintegrowanego zakład został poinformowany odrębnym pismem.

Wielkość emisji zanieczyszczeń z instalacji nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania na jakość powietrza. Przy dotrzymaniu wielkości emisji do powietrza orzeczonej w rozdziale V niniejszej decyzji dotrzymane zostaną standardy emisyjne z instalacji, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 01 marca 2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 1806).

Działalność zakładu nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko jako całość.

Zgodnie z art. 48a ust. 7 ustawy o odpadach, postanowieniem Nr 10/20/2020 znak: RKO.6223.1.2020.EO z dnia 02 czerwca 2020r. Prezydent Miasta Tychy określił formę i wysokość zabezpieczenia roszczeń w wysokości umożliwiającej pokrycie kosztów wykonania zastępczego decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania, o której mowa w art. 26 ust. 2 ustawy oraz obowiązku wynikającego z art. 47 ust. 5 ustawy, w tym usunięcia odpadów i ich zagospodarowania łącznie z odpadami stanowiącymi pozostałości z akcji gaśniczej lub usunięcia negatywnych skutków w środowisku lub szkód w środowisku w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie w ramach prowadzonej działalności polegającej na zbieraniu odpadów. W dniu 17.06.2020r. wnioskodawca poinformował organ o dokonaniu wpłaty zabezpieczenia roszczeń na wskazany w postanowieniu rachunek bankowy.

Decyzję niniejszą wydano zgodnie z wnioskiem strony, przy zachowaniu przepisów szczególnych. W związku z powyższym decyzja jest prawnie i merytorycznie uzasadniona.

Mając na uwadze powyższe orzeczono jak w sentencji.

#### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Tychy, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Zgodnie z art. 127a Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 57 § 5 pkt 2 Kpa, termin uważa się za zachowany, jeżeli przed jego upływem pismo zostało nadane w polskiej placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23.11.2012r. Prawo pocztowe.

Pobrano opłatę skarbową w kwocie 2.011,00 zł. zgodnie z Załącznikiem do ustawy z dnia 11 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019r. poz. 1000 t.j.) - część III ust. 40 pkt 1) – przelew na rachunek Urzędu z dnia 30.08.2019r.

**z up. PREZYDENTA MIASTA TYCHY**  
**mgr Anna Warzecha**  
**NACZELNIK**  
**Wydziału Komunalnego**  
**Ochrony Środowiska i Rolnictwa**

#### **Otrzymują:**

1. Kompania Piwowarska S.A.  
ul. Szwajcarska 11, 61-285 Poznań
2. Tyskie Browary Książęce  
ul. Mikołowska 5, 43-100 Tychy

3. Ministerstwo Klimatu
4. Marszałek Województwa Śląskiego
5. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
6. RKO a/a