

ŚG-I-G.7244.85.2020

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.), w związku z art. 41 ust. 3 pkt 1 lit. a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699), art. 14 ust. 7 pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 1592 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez CHEMWIK Sp. z o. o., ul. Toruńska 324 A, 85-880 Bydgoszcz

o r z e k a m

zmienić na wniosek Strony decyzję Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2014 r., znak: ŚG.I.7244.26.14, zmienioną decyzją z dnia 28 sierpnia 2015 r., znak: ŚG.I.7243.2.20.2015.MR udzielającą CHEMWIK Sp. z o. o., ul. Toruńska 324 A, 85-880 Bydgoszcz, NIP 9532645251, zezwolenia na przetwarzanie odpadów w związku z prowadzeniem instalacji eksploatowanej w Bydgoszczy przy ul. Toruńskiej 324 A, na działkach ewidencyjnych o numerach: 3/1 (obręb 266), 13/2, 13/1 (obręb 273), 3, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17 (obręb 441), 34, 24, 35, 32 (obręb 442), 18, 1, 2, 3, 19/1, 24/2, 24/1 (obręb 448), 3, 5, 6, 2 (obręb 449), 1/8 (obręb 199), w następujący sposób:

1. Punkt III. decyzji otrzymuje następujące brzmienie:

III. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku

Tabela nr 1. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w okresie roku

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Mg/rok
1.	02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	3 000,00
2.	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające włącznie oleje jadalne i tłuszcze	25 000,00
3.	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości	25 000,00

W wyniku przetwarzania odpadów w ciągu roku powstają ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Ich skład chemiczny uzależniony jest od składu ścieków komunalnych oraz od procesów fermentacji. Odwodniony ustabilizowany osad odbierany jest spod wirówek układem transporterów spiralnych i podawany do kontenerów, a następnie przekazywany uprawnionym odbiorcom zgodnie z posiadanymi decyzjami.

Powstający odpad o kodzie 19 08 05 jest odpadem wytwarzanym, określonym w decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 września 2019 r., znak: ŚG-I-G.7243.2.3.2019 i powstaje w ilości 18 000 Mg/rok.

2. Dodać pkt IX. do decyzji, o następującym brzmieniu:

IX. Integralną częścią niniejszej decyzji jest załączona kopia operatu przeciwpożarowego zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej, sporządzonego w listopadzie 2021 r. wraz z kopią postanowienia Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy z dnia 27 grudnia 2021 r., znak: PZ.5560.140.02.2021.TS.

3. Pozostałe ustalenia decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2014 r., znak: ŚG.I.7244.26.14, zmienionej decyzją z dnia 28 sierpnia 2015 r., znak: ŚG.I.7243.2.20.2015.MR. pozostają bez zmian.

U z a s a d n i e n i e

W dniu 5 marca 2020 r. CHEMWIK Sp. z o. o., ul. Toruńska 324 A, 85-880 Bydgoszcz wystąpiła o zmianę decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2014 r., znak: ŚG.I.7244.26.14 zmienioną decyzją z dnia 28 sierpnia 2015 r., znak: ŚG.I.7243.2.20.2015.MR udzielającą CHEMWIK Sp. z o. o., ul. Toruńska 324 A, 85-880 Bydgoszcz, zezwolenia na przetwarzanie odpadów, w związku z prowadzeniem instalacji eksploatowanej w Bydgoszczy przy u. Toruńskiej 324 A, na działkach ewidencyjnych o numerach: 3/1 (obręb 266), 13/2, 13/1 (obręb 273), 3, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17 (obręb 441), 34, 24, 35, 32 (obręb 442), 18, 1, 2, 3, 19/1, 24/2, 24/1 (obręb 448), 3, 5, 6, 2 (obręb 449), 1/8 (obręb 199).

Zgodnie z art. 41 ust. 3 pkt 1 lit. a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699), Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego jest organem właściwym do rozpatrzenia wniosku CHEMWIK Sp. z o. o. i wydania decyzji w przedmiocie sprawy.

Przedłożony wniosek spełnia wymagania określone w art. 14 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 1592 ze zm.).

Przedmiotowa zmiana objęła swoim zakresem dostosowanie posiadanej decyzji do obowiązujących przepisów prawa wynikających z ww. ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.

W myśl przepisów art. 41a ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach zmiana zezwolenia wydawana jest po przeprowadzeniu przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, z udziałem przedstawiciela właściwego organu, kontroli miejsc magazynowania odpadów, w których ma być prowadzone przetwarzanie odpadów lub zbieranie odpadów, w zakresie spełniania wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska, a także po przeprowadzeniu przez komendanta powiatowego (miejskiego) Państwowej Straży Pożarnej kontroli miejsc magazynowania odpadów, w których ma być prowadzone zbieranie i przetwarzanie odpadów w przedmiocie spełnienia wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w operacie przeciwpożarowym.

Z uwagi na powyższe tut. Organ pismem z dnia 28 lutego 2022 r., znak: ŚG-I-G.7244.85.2020 wystąpił do Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o przeprowadzenie stosownej kontroli i wydania postanowienia oraz Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy o przeprowadzenie

kontroli instalacji w zakresie spełniania przez instalację wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska oraz w zakresie spełniania wymagań określonych w przepisach dot. ochrony przeciwpożarowej, w tym zgodności z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w operacie przeciwpożarowym oraz w postanowieniu stanowiącym uzgodnienie operatu.

Postanowieniem z dnia 4 sierpnia 2022 r., znak: WIOŚ-WI.7041.1.32.2022.MS Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska stwierdził spełnienie wymagań określonych w przepisach ochrony środowiska w zakresie przetwarzania odpadów przez CHEMWIK Sp. z o. o., ul. Toruńska 324 A, 85-880 Bydgoszcz na terenie Oczyszczalni Ścieków „KAPUŚCISKA”.

Podobnie Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy postanowieniem z dnia 1 kwietnia 2022 r., znak: PZ.5268.18.04.2022.PD potwierdził spełnienie wymagań określonych w przepisach dot. ochrony przeciwpożarowej oraz zgodność z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w przedłożonym operacie przeciwpożarowym.

Rozpatrując przedmiotowy wniosek, stosownie do postanowień art. 41 ust. 6a ustawy o odpadach, tut. Organ pismem z dnia 28 lutego 2022 r., znak: ŚG-I-G.7244.85.2020, wystąpił do Prezydenta Miasta Bydgoszczy, jako właściwego ze względu na miejsce przetwarzania odpadów o wydanie opinii dla planowego sposobu gospodarowania odpadami. Postanowieniem z dnia 17 marca 2022 r., znak: WZR-IV.6234.3.2022 Prezydent Miasta Bydgoszczy postanowił wydać opinię pozytywną dla CHEMWIK Sp. z o. o., w związku z prowadzeniem instalacji eksploatowanej w Bydgoszczy przy u. Toruńskiej 324 A, na działkach ewidencyjnych o numerach: 3/1, 13/2, 13/1, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 34, 24, 35, 32, 18, 1, 2, 3, 19/1, 24/2, 24/1, 3, 5, 6, 2, 1/8.

Na terenie oczyszczalni nie wyznaczono miejsc do magazynowania odpadów. Odpady przewidywane do przetworzenia oraz powstające w wyniku przetwarzania nie będą magazynowane. W związku z powyższym w decyzji odstąpiono od wskazania maksymalnej masy poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalnej łącznej masy wszystkich rodzajów odpadów, które w tym samym czasie mogą być magazynowane oraz które mogą być magazynowane w okresie roku dla odpadów przewidywanych do przetworzenia i powstających w wyniku przetwarzania, największej masy odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie dla poszczególnych miejsc magazynowania odpadów, wynikającej z wymiarów miejsca magazynowania oraz całkowitej pojemności miejsc magazynowania odpadów.

Z uwagi na fakt, że na terenie instalacji nie prowadzi się magazynowania odpadów (odpady przeznaczone do przetwarzania bezpośrednio poddaje się procesowi unieszkodliwiania D8) tut. Organ odstąpił od określenia formy i wysokości zabezpieczenia roszeń, umożliwiającego pokrycie kosztów wykonania zastępczego.

Podstawę prawną zmiany decyzji stanowi art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, zgodnie z którym „decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony”. Przedmiotowa zmiana decyzji uzasadniona jest słusznym interesem Strony w zakresie dostosowania posiadanej decyzji do obowiązujących przepisów prawa i urealnienia jej zapisów do rzeczywistej skali prowadzonej działalności w zakresie przetwarzania odpadów. Ponadto przepisy szczególne nie sprzeciwiają się zmianie decyzji.

Stosownie do zapisów art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.), tut. Organ przed wydaniem

decyzji umożliwił Stronie zapoznanie się z zebrany materiał dowodowy w przedmiotowej sprawie, co do którego Strona nie wniosła uwag.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Po uzyskaniu zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania, na żądanie Strony, decyzji zostanie nadana klauzula ostateczności.



z up. Marszałka Województwa
(1)
Aneta Jędrzejewska
Członek Zarządu

Otrzymują:

1. CHEMWIK Sp. z o.o.
ul. Toruńska 324 a
85-880 Bydgoszcz
2. aa

Do wiadomości:

1. Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz
2. Prezydent Miasta Bydgoszczy

znak: SGI-G. P244.85.1



0000000461139

Bydgoszcz dn. 27.12.2021 r.

z dn.: 31 sierpnia 2021 r.
od str. 1 do 2

Komendant Miejski
Państwowej Straży Pożarnej
w Bydgoszcy
Województwo Kujawsko-Pomorskie
ul. gen. J. H. Dąbrowskiego 4
85-158 Bydgoszcz

CHEMWIK SP. Z O.O.
85-880 Bydgoszcz, ul. Toruńska 324A
WPLYNĘŁO DNIA

29. 12. 2021

SEKRETARIAT

PZ 5560.140.02.2021.TS

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Kujawsko-Pomorskiego

z im. Marszałka Województwa (2)
Toruń, dnia 31.08.2022 r.

Świadczy zgodność z oryginałem

Członek Zarządu

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 – zwanej dalej k.p.a.) oraz art. 184 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973) w związku z art. 42 ust. 4b, 4c, 4d ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r., poz. 779), po rozpatrzeniu wniosku Pana Roberta Marcińczyka – Prezesa Zarządu CHEMWIK Sp. z o.o., ul. Toruńska 324a w Bydgoszcy, o uzgodnienie przedstawionego operatu przeciwpożarowego, zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej budynków i innych miejsc magazynowania odpadów dla przedsiębiorstwa mieszczącego się w Bydgoszcy przy ul. Toruńskiej 324a

uzgadniam warunki ochrony przeciwpożarowej przedstawione w operacie przeciwpożarowym, opracowanym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Krystiana Tabaczyńskiego nr upr. 429/2000 i wyrażam zgodę na ich zastosowanie.

UZASADNIENIE

Pismem z dnia 24.11.2021 r. (data wpływu do tut. komendy 25.11.2021 r.) Pan Robert Marcińczyk – Prezes Zarządu - CHEMWIK Sp. z o.o., ul. Toruńska 324a w Bydgoszcy, zwrócił się do Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszcy o uzgodnienie przedstawionego operatu przeciwpożarowego, zawierającego warunki ochrony przeciwpożarowej zakładu, w tym obiektów i innych miejsc magazynowania odpadów.

Zgodnie z zapisami art. 42 ust. 4b pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r., poz. 779) w związku z art. 184 ust. 4 pkt 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973) do wniosku dołącza się operat przeciwpożarowy, zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów, uzgodniony z Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej, wykonany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, o którym mowa w rozdziale 2a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 869) - w przypadku gdy organem właściwym jest marszałek województwa albo regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Przedstawiony operat przeciwpożarowy został opracowany przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych - mgr inż. Krystiana

Świadczy zgodność z oryginałem
i świadczam

dn. 30.01.2022 r.

podpis: [Signature]

Tabaczyńskiego w listopadzie 2021 r. i zawiera 46 stron oraz 5 załączników, w tym 4 graficzne.

Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane oraz ich części i inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów, określa rozporządzenie Ministra Spaw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. 2020 poz. 296).

Opracowujący przedstawił sposób zabezpieczenia obiektów i terenu firmy CHEMWIK Sp. z o.o., ul. Toruńska 324a w Bydgoszczy, ze szczegółową analizą rodzaju magazynowanych odpadów, ich ilości, oraz miejsc magazynowania, zgodnie z zapisami ww. rozporządzenia. Z przedstawionego materiału wynika, iż obiekt został odpowiednio zabezpieczony pod względem ochrony przeciwpożarowej.

W związku z powyższym postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Zgodnie z art. 141 i art. 144 k.p.a. w związku z art. 11a ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2021 r., poz. 1940) od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie do Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu za pośrednictwem Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy ul. Dąbrowskiego 4, 85-158 Bydgoszcz, w terminie 7 dni od dnia jej doręczenia.

Na podstawie art. 127a k.p.a. w związku z art. 144 k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do jego wniesienia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia tut. organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia, niniejsze postanowienie staje się ostateczne i prawomocne, a strona nie może złożyć skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

Oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia wywiera skutek tylko wtedy, gdy zostanie przez stronę złożone w terminie 7 dni od dnia doręczenia decyzji.

Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia po upływie ww. terminu.



Komendant Miejski
Państwowej Straży Pożarnej
z up.

bryg. mgr inż. Jarosław Koprowski
Zastępca Komendanta Miejskiego

Otrzymują:

1. Prezes zarządu CHEMWIK Sp. z o.o.
Robert Marcińczyk
ul. Toruńska 324a
85-82 Bydgoszcz - 1 egz.
 2. a/a - 1 egz.
- TS/FK

Zgodnie z oryginałem
poświadczam

dn. 20.01.2022
podpis



Załącznik do decyzji
Marszałka Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

znak: SG-T-G.724.85.1010
od nr. 1 do 63

z up. Marszałka Województwa... (3)
z dn. 31 sierpnia 2022r.

Aneta Jędrzejewska
Członek Zarządu

OPERAT PRZECIWPOŻAROWY

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Kujawsko-Pomorskiego

w Toruniu (2)

Toruń, dnia 31.08.2022r.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

dla

CHEMWIK Sp. z o.o.
ul. Toruńska 324a
85-880 Bydgoszcz

Na podstawie Ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. z 2021r. poz. 779, 784, 1648) oraz ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 869) opracowany został operat przeciwpożarowy dla CHEMWIK Sp. z o.o., 85-880 Bydgoszcz, ul. Toruńska 324a.

Opracowanie:

Zakład Usług Specjalistycznych
Spec-Serwis Chrapkowski s.c.
ul. Franza Blumwego 19
85-862 Bydgoszcz

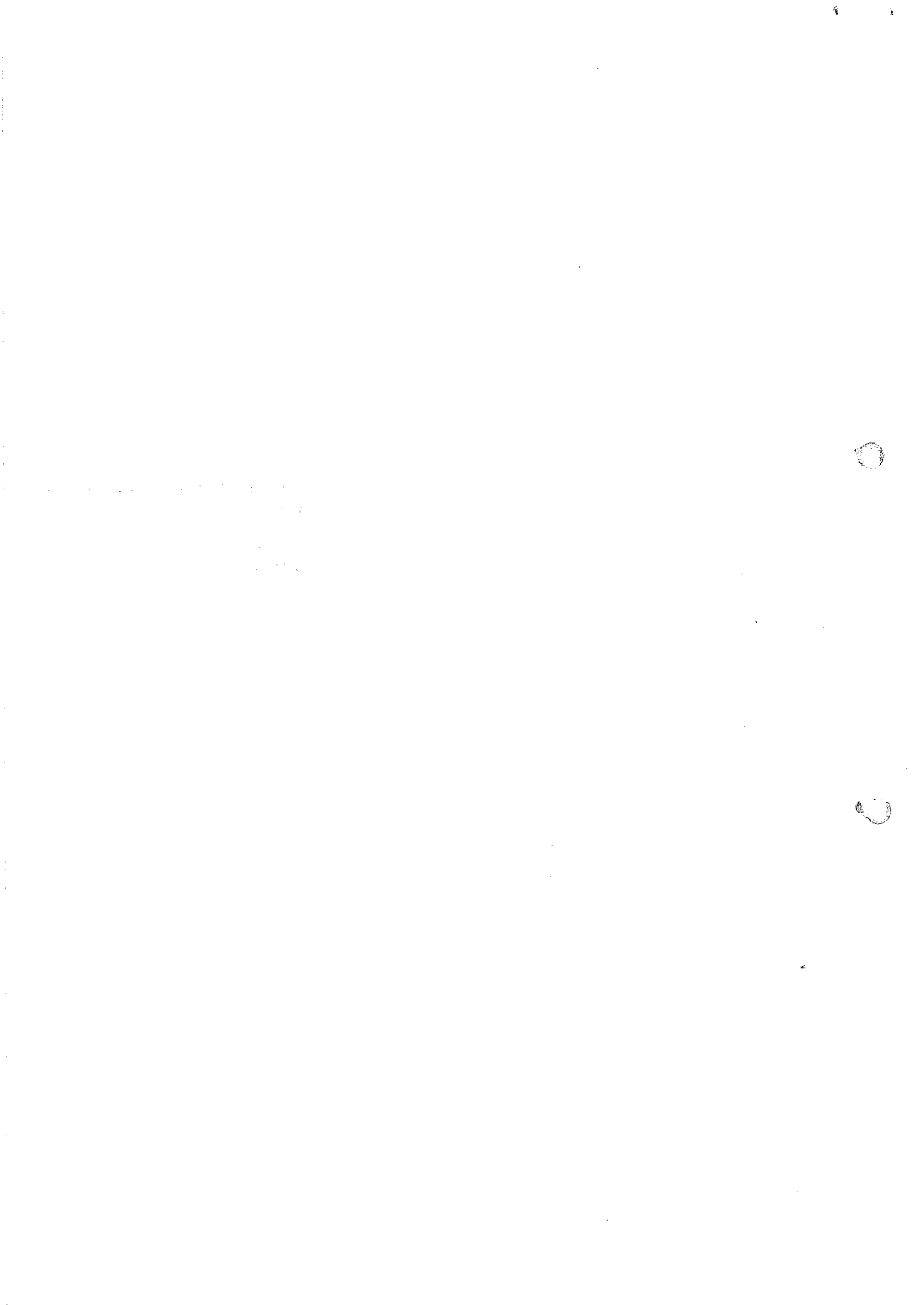
mgr inż. Tomasz Zbilski

mgr inż. Bartosz Chrapkowski

mgr inż. Bartosz Chrapkowski
spec. inżynieria
bezpieczeństwa pożarowego
nr dyplomu 9855

PRZECZOZNANCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Krystyna Tałaczewska
Nr upr. 429/2000

Bydgoszcz, dnia 19.11.2021r.



Spis treści

L.p. Rozdział	Strona
1. Wymagania ogólne	3
1.1. Oznaczenie prowadzącego instalację	3
1.2. Informacje formalno-prawne	3
1.3. Rodzaj odpadów przewidzianych do przetwarzania	4
1.4. Miejsce magazynowania i przetwarzania odpadów	4
1.5. Metody przetwarzania odpadów	7
1.6. Monitoring i kontrola magazynowania i przetwarzania odpadów	9
2. Charakterystyka zakładu i procesu technologicznego	9
3. Warunki ochrony przeciwpożarowej	20
3.1. Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym	24
3.2. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;	25
3.3. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	34
3.4. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią operatu	35
3.5. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej	35
3.6. Nadzór nad badaniami i konserwacją urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic	37
3.7. Nadzór na aktualnością badań i przeglądów instalacji elektrycznych i użytkowych	38
3.8. Szkolenia pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej	43
4. Wnioski	46
5. Plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz teren przyległy	47

1. Wymagania ogólne

1.1. Oznaczenie prowadzącego instalację

Chemwik Sp. z o.o.
ul. Toruńska 324a
85-880 Bydgoszcz

REGON 341608654
NIP 9532645251
Nr BDO 000020268

Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji
Oczyszczalnia Ścieków „Kapuściska” w Bydgoszczy
ul. Toruńska 324a
85-880 Bydgoszcz

Tytuł prawny

Właścicielem instalacji jest Chemwik Sp. z o.o. w Bydgoszczy (85-880), ul. Toruńska 324a. Spółka z o.o. Chemwik - Akt Notarialny z dnia 28.04.2015r. Repertorium A nr 1883/2015.

1.2. Informacje formalno-prawne

Opracowanie wykonano na zlecenie CHEMWIK Sp. z o.o. ul. Toruńska 324a; 85-880 Bydgoszcz w związku z decyzją Wojewody kujawsko-pomorskiego.

Podstawą prawną wykonania operatu przeciwpożarowego jest art. 42 ust. 4b ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (2021r. poz. 779, 784, 1648), który nakłada na podmioty prowadzące działalność związaną z gospodarowaniem odpadami, konieczność uzyskania wymaganych tymi przepisami zezwoleń.

Operat powyższy powstał po zmianie ilości odpadów przeznaczonych do magazynowania przez podmiot. Stanowi zmianę parametrów określonych w operacie z dnia 15.01.2019r.

Ustawodawca nie określił do chwili obecnej wymagań jakie powinien spełniać operat przeciwpożarowy, jak również nie określił wymagań technicznych jakie powinny być uwzględniane przy jego opracowaniu. W związku z powyższym zasadnym jest przeprowadzenie analizy warunków ochrony przeciwpożarowej indywidualnie dla każdego przypadku i w oparciu o zasady wiedzy technicznej, określenie minimalnych wymagań jakie powinny zostać zapewnione, aby zapewnić optymalny poziom bezpieczeństwa pożarowego.

W niniejszym opracowaniu dokonano oceny zgodności z warunkami ochrony przeciwpożarowej w kontekście magazynowania i przetwarzania odpadów w Chemwik Sp. z o.o. Bydgoszcz ul. Toruńska 324a.

Podstawy prawne i normy

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (2021r. poz. 779, 784, 1648),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 869),

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784, 1986),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021r. poz. 1973),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. 2019r. poz. 1065, ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719, zmiana z 2019r. poz. 67),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 1722),
- PN-B-02852:2001 Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
- NFPA 92 Standard for Smoke Control Systems 2012 Edition,
- PN-EN 1991-1-2:2006 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.
- PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa

1.3. Rodzaj odpadów przewidzianych do przetwarzania

Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości wytwarzanych odpadów w ciągu roku zawiera załącznik nr 1 do niniejszego operatu. Zawarto w nim szczegółowy sposób gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania oraz wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

1.4. Miejsce magazynowania i przetwarzania odpadów

Odpady niebezpieczne

Magazyn odpadów niebezpiecznych

- kontener magazynowy stalowy o powierzchni 3m². Długość kontenera 2m, szerokość 1,5m, wysokość 2,2m. Wytworzone odpady są gromadzone w specjalnych beczkach o pojemności 200dm³, które wyposażone są w szczelne zamknięcia. Beczki ustawione są na wannie ociekowej wykonanej ze stali (materiału niepalnego, odpornego na działanie olejów odpadowych). Magazyn wyposażony jest w sorbent do pochłaniania olejów, które mogłyby zostać rozlane w sytuacji awaryjnej przed kontenerem. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości, odpady są przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów. Obiekt

został wyposażony w jedną gaśnicę proszkową GP6X. Kontener usytuowany jest na placu z kostki betonowej w odległości 4m od obiektu sterowni i budynku CHP (budynku instalacji do skojarzonej produkcji ciepła oraz 12m od zewnętrznego zbiornika oczyszczalni ścieków. Obiekty przyległe (sterownia i CHP) wykonane są w technologii tradycyjnej, ściany są murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie wapienno cementowej, obustronnie tynkowane. Stropodach w obu obiektach jest żelbetowy kryty papą smołową. Drzwi i bramy wykonane są z blachy stalowej na profilach stalowych.

W obiekcie magazynowanych rocznie będzie:

- do 0,0500 Mg olejów hydraulicznych zawierających PCB,
- do 3,000 Mg syntetycznych olejów silnikowych, przekładniowych i smarowych,
- do 0,040 Mg mineralnych olejów i cieczy stosowanych jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła, niezawierające związków chlorowcoorganicznych,
- do 3,000 Mg syntetycznych olejów silnikowych, przekładniowych i smarowych,
- do 0,500 Mg opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne),
- do 0,500 Mg sorbentów, materiałów filtracyjnych (w tym filtrów olejowych nie ujętych w innych grupach), tkanin do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrań ochronnych zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi (np. PCB).
- 0,400Mg zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (stłuczone lampy zbierane są w miejscu powstania stłuczki do zamkniętego pojemnika z tworzywa sztucznego),

Wytworzone odpady są gromadzone w kontenerze magazynowym w specjalnych beczkach, które wyposażone są w szczelne zamknięcia. Powierzchnia magazynu kontenerowego pozwala na gromadzenie odpadów w beczkach o pojemności 200 dm³ w ilości od 3 do 8 sztuk. Oleje magazynowane w kontenerze są produktem palnym o temperaturze zapłonu powyżej 200°C i w odpowiednich warunkach mogą się palić. W wyniku działania wysokich temperatur opakowania z produktem mogą ulec rozszczelnieniu z wydzieleniem szkodliwych gazów i par. Opakowania po środkach ochrony roślin to zazwyczaj opakowania szklane i wykonane z tworzyw sztucznych magazynowane są również w beczkach stalowych szczelnie zamykanych. Przewiduje się, że jednocześnie w magazynie kontenerowym magazynowanych będzie łącznie do 0,750 Mg materiałów niebezpiecznych.

Pomieszczenie magazynowe w laboratorium

Na powierzchni wydzielonej magazynu laboratorium przewiduje się magazynowanie:

- do 0,800 Mg Chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych zawierających substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych. Są to poreakcyjne mieszaniny kwasów zawierające m.in. kwas siarkowy, octowy, solny, azotowy, chlorek żelaza, chlorek amonu, fosforan potasu, wodorowęglan sodu, siarczan potasu. Są to substancje niebezpieczne, drażniące.
- do 0,050 Mg zużytych organicznych chemikaliów zawierających substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)
- do 0,300 Mg zużyte chemikalia (inne niż wymienione wyżej są to między innymi poreakcyjne mieszaniny kwasów zawierające kwas siarkowy, octowy, solny, azotowy, chlorek żelaza, chlorek amonu, fosforan potasu, wodorowęglan sodu, siarczan potasu),

Przewiduje się, że jednocześnie w wydzielonej części magazynu laboratorium przechowywane będzie do 0,800 Mg chemikaliów.

Magazyn laboratorium jest częścią obiektu ZLIII, murowanego z bloczków gazobetonowych obustronnie tynkowanych, stropy i klatka schodowa są żelbetowe. Obiekt spełnia wymagania klasy C odporności pożarowej. Długości dojsć i przejść ewakuacyjnych w obiekcie są zachowane i nie przekraczają dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Magazyn odpadów niebezpiecznych

Na powierzchni wydzielonej magazynu przewiduje się magazynowanie:

- do 0,300 Mg baterie i akumulatory umieszczone są w szczelnym pojemniku wykonanym z materiałów odpornych na działanie odpadu. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady są przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym

Odpady inne niż niebezpieczne

Magazyn odpadów

- budynek wolnostojący usytuowany w kompleksie obiektów technologiczno-technicznych oczyszczalni ścieków „Kapuściska”. Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 23 m². Konstrukcja budynku jest tradycyjna, fundamenty budynku betonowe. Stropodach jednospadowy z płyt korytkowych opartych na ścianach zewnętrznych. Ściany zewnętrzne obustronnie tynkowane. Posadzka betonowa. Stropodach ocieplony pokryty papą termozgrzewalną. Rynny dachowe z PVC. Stolarka okienna drewniana. Drzwi wejściowe zewnętrzne dwuskrzydłowe wykonane z blachy na kształtownikach stalowych. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną. Budynek nie jest wyposażony w instalację odgromową. Obiekt został wyposażony w jedną gaśnicę proszkową GP6X. Magazyn odpadów wyposażony jest w wagę elektroniczną oraz sektory, w których gromadzi się odpady. Sektory oznakowane są stosownymi kodami odpadów oraz opisem określającym odpad. Wytworzone odpady są gromadzone selektywnie, w sposób bezpieczny dla środowiska. W zależności od typu odpadu sektory wyposażone są w pojemniki lub tace zabezpieczające przed rozsypaniem odpadu bezpośrednio na posadzkę.

W obiekcie magazynowanych rocznie będzie:

- do 3,000 Mg opakowania z tworzyw sztucznych (polietylen, polipropylen),
- do 0,400Mg opakowania z drewna (drewno sosnowe, świerkowe, jodłowe, bukowe, dębowe, lipowe, brzoza, topolowe, wiklina (niekorowana, korowana), tworzywa drzewne (sklejki, płyty pilśniowe, palety, skrzynie i pudełka),
- do 0,800 Mg opakowania z metali,
- do 0,200 Mg opakowania ze szkła,
- do 0,200 Mg zużyte opony,
- do 0,500 Mg mieszaniny metali (są to odpady, które powstają wyłącznie podczas eksploatacji oczyszczalni)
- do 0,100 Mg kable (miedź, aluminium, tworzywa sztuczne)
- do 5,000 Mg żelazo i stal (stopy żelaza z węglem, chrom nikiel, miedź, molibden, tytan),

Stalowe, szczelne kontenery do odpadów na zewnątrz budynku krat - wiatła otwarta - Konstrukcja nośna ścian i dachu żelbetowa, wypełnienie ścian zewnętrznych w 50% prefabrykaty betonowe oraz w 50% przeszklenia. Dach z blachy stalowej na profilach stalowych. Ściana oddzielająca wiatę od budynku krat wykonana jest z bloczków gazobetonowych na zaprawie wapienno-cementowej, obustronnie tynkowana. Ściana oddzielenia pożarowego posiada odporność ogniową REI120.

- do 1000,00 Mg skratki (substancje organiczne i nieorganiczne, woda - z gospodarstw domowych, trudno rozkładalne materiały higieniczne, odpadki mineralne, odpadki kuchenne, produkty spożywcze, drobne opakowania szklane i z tworzyw sztucznych)
- do 2200,00 zawartość piaskowników (Piasek nie stanowi materiału jednorodnego - zawiera substancje mineralne i organiczne) - materiał niepalny,
- do 18000,00 Mg Ustabilizowane komunalne osady ściekowe - magazynowane są w specjalnie przeznaczonych szczelnych i przykrywanych kontenerach lub na placu operacyjnym osadów (tylko w przypadku awaryjnym),

Odpady nie stanowiące zagrożenia pożarowego a dowożone do oczyszczalni w postaci płynnej.

Dostarczane są poprzez punkt zlewny i włączone w cykl mechaniczno - biologicznego oczyszczania. Oczyszczanie mechaniczne polega na oddzieleniu dużych części stałych od ścieku na kratkach gęstych, zawiesiny mineralnej w piaskowniku i zawiesiny organicznej w osadnikach wstępnych

- do 100,00Mg Osady z mycia i czyszczenia instalacji oraz urządzeń przemysłu spożywczego,
- do 100,00 Mg Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków z przemysłu mleczarskiego,
- do 3,000 Mg Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłu piekarniczego i cukierniczego,
- do 30,00 Mg Ustabilizowane komunalne osady ściekowe Skład chemiczny uzależniony jest od składu ścieków komunalnych oraz od procesów fermentacji osadów,
- do 400,00 Mg Odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- do 75000,00 Mg Szlamy ze zbiorników bezodpływowych,

1.5. Metody przetwarzania odpadów

Odpady niebezpieczne (oleje hydrauliczne zawierające PCB, syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe, mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne, sorbenty, materiały filtracyjne, w tym: filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi np. PCB, Chemikalia laboratoryjne i analityczne zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych, zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne, (np. przeterminowane odczynniki chemiczne), baterie i akumulatory

ołowiowe, tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09).

- Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady są przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.

Odpady inne niż niebezpieczne (opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania z drewna, opakowania z metali, opakowania ze szkła, zużyte opony, zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13, zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08, mieszaniny metali, kable inne niż wymienione w 17 04 10, skratki, zawartość piaskowników, ustabilizowane komunalne osady ściekowe, tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej / woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze, inne nie wymienione odpady).

- Wytworzone odpady są gromadzone selektywnie, w sposób bezpieczny dla środowiska. W zależności od typu odpadu sektory wyposażone są w pojemniki lub tace zabezpieczające przed rozsypaniem odpadu bezpośrednio na posadzkę. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.

Odpady w postaci płynnej dowożone do oczyszczalni:

Dostarczone odpady w postaci płynnej kierowane są do oczyszczalni poprzez punkt zlewny i włączone w cykl mechaniczno-biologicznego oczyszczania. Oczyszczanie mechaniczne polega na oddzieleniu dużych części stałych od ścieku na kratkach gęstych, zawiesiny mineralnej w piaskowniku i zawiesiny organicznej w osadnikach wstępnych. Biologiczne oczyszczanie polega na skojarzonym usuwaniu zanieczyszczeń organicznych nitryfikacji, denitryfikacji azotu i defosfatacji biologicznej wspomaganą lotnymi kwasami tłuszczowymi doprowadzonymi z zagęszczaczy osadu wstępnego. Niektóre odpady typowo organiczne o dużej zawartości suchej masy, łącznie z osadem powstającym w oczyszczalni są kierowane bezpośrednio do ciągu przeróbki osadów, gdzie zostaną poddane obróbce termicznej (hydroliza osadów) oraz fermentacji metanowej. Instalacja termicznej hydrolizy osadów pozwala na unieszkodliwienie odpadów o dużej zawartości masy organicznej. Proces hydrolizy przebiega w wysokiej temperaturze około 160°C i pod ciśnieniem 6 barów. Następnie osad poddawany jest biologicznemu procesowi fermentacji metanowej. Wyżej opisana obróbka wpływa na całkowite unieszkodliwienie dostarczonych odpadów

Spółka Chemwik posiada wykwalifikowaną kadrę do prowadzenia nadzoru nad prawidłowymi warunkami pracy oczyszczalni oraz własne laboratorium analityczne. Potwierdzenie kwalifikacji zawodowych pracowników znajduje się w wydziale kadr Spółki. Przewidywany okres eksploatacji instalacji niestwarzającej zagrożenia dla środowiska - 50 lat.

Okres, na jaki Chemwik Sp. z o.o. ubiega się o pozwolenie na magazynowanie i przetwarzanie odpadów - 10 lat.

1.6. Monitoring i kontrola magazynowania i przetwarzania odpadów

Monitoring i kontrola emisji z istniejącej instalacji Chemwik Sp. z o.o. ul. Toruńska 324a w Bydgoszczy prowadzona jest na bieżąco przez Powiatową Stację Sanitarno Epidemiologiczną w Bydgoszczy, własne akredytowane laboratorium analityczne oraz prowadzony rejestr w Bazie Danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami („BDO”). Maksymalna ilość odpadów wytwarzanych i przetwarzanych przez zakład określona została w załączniku nr 1 do niniejszego opracowania.

2. Charakterystyka zakładu i procesu technologicznego

Na terenie zakładu zlokalizowane są następujące obiekty i urządzenia, wchodzące w skład rozpatrywanej instalacji, zapewniające jej prawidłowe funkcjonowanie:

Centralny Zbiornik Uśredniający („CZU”) jest ziemną budowlą hydrotechniczną izolowaną podwójną warstwą folii, o nieregularnym kształcie zbliżonym do prostokąta. Przeznaczony jest do uśredniania składu chemicznego ścieków przemysłowych. Służy jako zbiornik retencyjny ścieków przemysłowych - osadnik. Spełnia funkcję zbiornika retencyjno-uśredniającego ścieków przemysłowych. CZU jest zbiornikiem o pojemności całkowitej 100 000 m³ i pojemności czynnej maksymalnie około 38 000m³. Do zbiornika ścieki dopływają podwójnym kanałem poprzez studnię wlotową przy kaskadzie oraz pośrednią na załamaniu trasy i wylotową do CZU. Przed zbiornikiem zlokalizowany jest budynek stacji pomiarowej, w którym zainstalowane są urządzenia pomiarowe: termometr, miernik redox, konduktometr i pehametr. Do stacji pomiarowej jest doprowadzony sygnał przepływu ścieków przemysłowych z przepływomierza zainstalowanego przed oczyszczalnią. Przy wlocie i wylocie ścieków do CZU zainstalowana jest automatyczna stacja poboru próbek. Ścieki z CZU wpływają do pompowni ścieków przemysłowych, która pompuje je do bioreaktora biologicznego. Za obwałowaniem CZU, po jego północno-zachodniej stronie zlokalizowana jest pompownia wód drenażowych.

Budynek krat i mechanicznego odwadniania piasku Budynek podzielony jest na dwie części. W części niższej zlokalizowany jest węzeł odwadniania piasku usuniętego z przyległych piaskowników poziomych, pomieszczenie sanitarno – higieniczne, stanowisko prasy skratek oraz stanowisko rozdzielnic obiegowej z wydzieloną szafą automatyki. W części drugiej budynku zlokalizowany jest węzeł komory krat oraz węzeł sprężonego powietrza do zasilania rúsztów napowietrzających w piaskownikach. **W budynku zainstalowane są czujniki siarkowodoru, metanu i amoniaku.** W budynku krat ścieki przepływają przez 2 kraty gęste schodkowe produkcji Waterlink Meva AB ze Szwecji o prześwicie 6 mm i przepustowości 3000 m³/h. Zasadniczym zadaniem komory krat jest usunięcie ze ścieków grubszej zawiesiny stałej i części pływających. Zatrzymane na kratkach skratki są odwadniane i prasowane, a następnie usuwane do kontenera i wywożone na składowisko odpadów. Po kratkach ścieki kierowane są do piaskowników napowietrzanych, w których następuje oddzielenie piasku (zanieczyszczeń mineralnych o średnicy 0,1-0,2 mm i większej) i wyflotowanych tłuszczów. Piasek usuwany jest do separatorów piasku typ S.A. 200 produkcji Plät @ Spiral Technik ze

Szwecji.(w budynku krat) skąd po przepłukaniu i odwodnieniu usuwany jest do kontenera za pomocą przenośnika i wywożony na wysypisko.

Piaskownik Wykonane są dwa zestawy piaskowników po dwie komory każdy. Pomiędzy tymi zestawami zlokalizowany jest kanał otwarty do odprowadzania pulpy piaskowej oraz studzienka, w której gromadzona jest zebrana z powierzchni frakcja tłuszczowa. Wewnątrz konstrukcji piaskownika znajduje się kanał rozdzielczy umożliwiający odcięcie i skierowanie ścieków na poszczególne komory piaskownika. Do utrzymania ruchu wirowego stosuje się napowietrzanie ścieków za pomocą segmentowych rusztów rurowych zainstalowanych nad dnem części przepływowej komór. Odprowadzanie ścieków odbywa się poniżej zwierciadła z każdej komory poprzez dwa przelewy zatopione. Usuwanie zebranego na dnie komór piasku odbywa się za pomocą pomp podwieszonych do wózka mechanicznego zgarniacza poruszającego się ruchem posuwisto – zwrotnym po szynach na ściankach zewnętrznych wzdłuż piaskownika. Uwodniona w 90-95% pulpa piaskowa tłoczona jest do odwadniania na separatory piasku. Podczas przepływu przez piaskownik na powierzchni napowietrzanych ścieków gromadzi się wyflotowana frakcja tłuszczowa. Z powierzchni ścieków jest ona zgarniana za pomocą łopaty zgarniacza, a następnie kierowana do pompowni osadu zmieszanego i kożucha.

Osadniki wstępne Po piaskowniku ścieki dopływają do osadników wstępnych, w których następuje sedymentacja zawartych w ściekach surowych zawiesin. Osad wstępny sedymentujący na dnie zgarniany jest w sposób ciągły przy pomocy zgarniaczy mechanicznych do leja osadowego, skąd okresowo rurociągiem usuwany jest do zagęszczaczy grawitacyjnych. Po zagęszczeniu osad kierowany jest do pompowni osadu zmieszanego i kożucha. Kożuch z powierzchni osadnika zgarniany jest przy pomocy zgarniacza mechanicznego i odprowadzany rurociągiem do pompowni części pływających. Istniejące osadniki to osadniki radialne o średnicy $D = 27,0$ m i pojemności $V_{j.cz.} = 2135m^3$ każdy. Mechanicznie oczyszczone ścieki zbierane są do koryta na obwodzie osadnika z przelewami niezatopionymi zasilanymi dwustronnie. Zebrane ścieki kanałem odpływają do studni rozdzielczej, gdzie następuje równomierny rozdział ścieków na poszczególne ciągi technologiczne oczyszczania biologicznego

Bioreaktory Oczyszczone mechanicznie ścieki kierowane są poprzez komorę rozdziału SR-2 do bioreaktorów, w których zachodzi rozkład i usuwanie zanieczyszczeń organicznych oraz związków azotu, fosforu za pomocą osadu czynnego. Każdy ciąg technologiczny bioreaktorów składa się z: dopływowej komory ścieków, oraz strefy: predenitryfikacji osadu zawracanego z osadników wtórnych anaerobowej, anoksycznej, aerobowej, odtleniania recyrkulowanych ścieków. Bioreaktory pracują w systemie Bardenpho z predenitryfikacją osadu i przepływem cyrkulacyjnym w strefie anoksycznej, oraz przepływem tłokowym w strefie nityfikacji.

Ścieki mechanicznie oczyszczone dopływają z komory SR – 2 do każdego z czterech ciągów technologicznych biologicznego oczyszczania. W komorze wlotowej następuje rozdział ścieków: część ścieków tj. ok. 20 – 30 % skierowana jest do strefy predenitryfikacji osadu w celu pogłębienia procesu redukcji azotanów natomiast pozostała ilość ścieków trafia do strefy anaerobowej. Do komory predenitryfikacji doprowadzany jest przewodem tłocznym osad czynny, recyrkulowany z osadników wtórnych poprzez pompownię osadu. W komorze predenitryfikacji osad recyrkulowany i ścieki są mieszane są za pomocą mieszadła

zatapialnego firmy ABS. Mieszanina osadu i ścieków przepływa otworem wykonanym przy dnie do strefy anaerobowej, do której dopływa pozostała ilość ścieków z komory wlotowej. Osad i ścieki utrzymywane są w ruch za pomocą mieszadła zatapialnego firmy ABS. W strefie tej stworzone są warunki umożliwiające osiągnięcie wymaganego limitu stężenia fosforu na wylocie oczyszczalni. Z komory defosfatacji mieszanina ścieków przepływa do komory anoksydacyjnej zaprojektowanej w kształcie rowu cyrkulacyjnego z przegrodą usytuowaną w środku i kierownicami do zmiany kierunku przepływu ścieków na początku i końcu komory. Cyrkulacja ścieków utrzymywana jest za pomocą dwóch mieszadeł zatapialnych firmy ABS. Z komory anoksydacyjnej ścieki przepływają otworem usytuowanym przy dnie do komory aerobowej. W komorze tej wydzielone są trzy strefy napowietrzające z dyfuzorami drobnopęcherzykowego napowietrzania zasilanego sprężonym powietrzem ze stacji dmuchaw. Przepływ ścieków od strefy pierwszej do trzeciej ma charakter przepływu labiryntowo – tłokowego. Na końcu trzeciej strefy napowietrzania znajduje się koryto przelewowe. Część ścieków z trzeciej strefy aeracji odpywa otworem usytuowanym przy dnie do komory odtleniania. W komorze tej następuje redukcja tlenu rozpuszczonego w ściekach, które pompowo zawracane są do strefy anoksydacyjnej jako tzw. recyrkulat wewnętrzny. Do wymieszania ścieków w komorze odtleniania zamontowano mieszadło firmy ABS. W komorze tej od strony komory anoksydacyjnej wydzielono dwie zablokowane ze sobą studnie. W ścianie każdej z nich od strony komory odtleniania przewidziano przy dnie przepusty rurowe zakończone kołnierzami (w komorze odtleniania), na których zainstalowano pompy (tzw. mieszadła pompujące). Każda pompa przetłacza ścieki do współpracującej z nią studni, skąd kierowane są poprzez przelewy niezatapialne do komory anoksydacyjnej. Ścieki z koryta przelewowego kierowane są do komory odpływowej usytuowanej na zewnątrz ściany bioreaktora, skąd odpływają do osadników wtórnych poprzez komory zasuw.

Do usuwania nadmiaru fosforu przyjęto dodatkowo dozowane do dopływu ze strefy aerobowej koagulantu PIX.

Aby zapewnić optymalizację procesu biologicznego oczyszczania i kontrolę nad nim, każdy ciąg technologiczny bioreaktorów wyposażony jest w urządzenia do pomiaru ilości i jakości ścieków i recyrkulatów w poszczególnych fazach oczyszczania. Należą do nich:

- pomiar ilości dopływających ścieków w komorze wlotowej ścieków,
- pomiar ilości osadu recyrkulowanego z osadników wtórnych,
- pomiar potencjału redox w strefach: predenitryfikacji, anaerobowej i anoksydacyjnej,
- pomiar stężenia osadu w strefie predenitryfikacji,
- pomiar jakości ścieków odprowadzanych z bioreaktorów w zakresie wskaźników: PO_4 , NH_4 , NO_3 , NO_2 ,
- pomiar stężenia tlenu rozpuszczonego w ściekach w strefach: anoksydacyjnej, odtleniania i dla każdej z 3 sekcji systemu napowietrzania.

Z bioreaktorów ścieki dopływają do osadników wtórnych, gdzie następuje ostateczna sedymentacja i oddzielenie osadu czynnego od oczyszczonych ścieków.

Komora biologiczna z przepompownia ścieków przemysłowych Z CZU następuje grawitacyjne odprowadzenie ścieków do komory osadu czynnego, przed którą zainstalowane są pompy do ich przetłoczenia. Do kolektora tego włączono również rurociąg grawitacyjny umożliwiający dodawanie ścieków komunalnych z kanału odpływowego piaskownika. Ścieki przetłaczane pompami do komory

biosorpcji zostają wymieszane z osadem recyrkulowanym z osadnika ścieków przemysłowych poprzez system recyrkulacji. W komorze biosorpcji mieszanina ścieków i osadu poddana jest napowietrzaniu za pomocą rusztów napowietrzających z dyfuzorami drobnopęcherzykowego napowietrzania. Tu następuje dalsza redukcja zanieczyszczeń. Ścieki po oczyszczeniu przepływają przez przelewy niezatapialne do koryta przelewowego, a następnie do osadnika wtórnego ścieków przemysłowych.

Osadnik wtórny ścieków przemysłowych Dla oczyszczonych ścieków przemysłowych przyjęto jeden zbiornik wtórny radialny o średnicy 40,0 m i głębokości całkowitej 4,45m. Osadnik wykonany jest w konstrukcji żelbetowej z dnem płaskim, komorą centralną, zgarniaczem ssawkowym osadu i powierzchniowym częścią pływających. Ścieki z bioreaktora ścieków przemysłowych dopływają do osadnika przewodem ułożonym pod dnem osadnika. Rurociąg doprowadza ścieki do wewnętrznej części kolumny centralnej zakończonych deflektorami kierującymi ścieki do części czynnej osadnika. Sklarowane ścieki odprowadzane są korytami przelewowymi. Odprowadzenie na zewnątrz następuje korytem zbiorczym do kanału ścieków oczyszczonych. Osad sedymentujący na dno osadnika usuwany jest w sposób ciągły za pomocą zgarniacza ssawkowo – lewarowego, który kieruje osad do pompowni osadu recyrkulowanego ścieków przemysłowych. Zgarniacz ssawkowo-lewarowy wyposażony jest w zgarniacz części pływających, który usuwa kożuch i pływające tłuszcze do leja. Spust części pływających następuje rurociągiem o średnicy DN250 do kanalizacji ścieków własnych – kanalizacji zakładowej.

Osadniki wtórne Dla oczyszczania ścieków komunalnych w oczyszczalni przyjęto cztery osadniki wtórne radialne. Ścieki z bioreaktorów dopływają do każdego osadnika. Sklarowane ścieki odprowadzane są korytami przelewowymi do kanału ścieków oczyszczonych. Osad sedymentujący na dno osadnika usuwany jest w sposób ciągły za pomocą zgarniacza ssawkowo – lewarowego, który kieruje osad do części „Pierścieniowej” kolumny centralnej. Zgarniacz wyposażony jest w zgarniacz części pływających, który usuwa kożuch do koryta części pływających.

Zagęszczacz osadu wstępnego w oczyszczalni znajdują się dwa zagęszczacze osadu wstępnego. Wyposażone są w mieszadła ramowe, wolnoobrotowe. Powolne mieszanie osadu ułatwia oddzielenie wody od cząstek osadu. Zagęszczony osad kierowany jest do obiektu przeróbki osadów. Woda nadosadowa zbierana na obwodzie zagęszczaczy zawracana jest do osadników wstępnych lub usuwana do kanalizacji. Zagęszczacze umożliwiają oprócz samoistnego zagęszczania wstępną fermentację osadu. Powstają przy tym lotne kwasy tłuszczowe z łatwo przyswajalnym węglem organicznym, które zawracane są z wodą nadosadową do kanału ściekowego przed osadnikami wstępnymi. Zagęszczony osad z obu zbiorników sływa grawitacyjnie do pompowni osadu zmieszanego i kożucha. Osad jest pompowany do węzła przeróbki osadów.

Pompownie osadu recyrkulowanego Istnieją dwie pompownie. Każda z nich składa się z dwóch komór czerpalnych oraz wspólnej dla nich części „suchej”, w której wydzielono stanowiska dla pięciu pomp. Dla jednego ciągu technologicznego przewidziano dwie pompy, zaś piąta jest pompą rezerwową dla obu ciągów.

Pompownia osadu recyrkulowanego dla ścieków przemysłowych Pompownia składa się z komory czerpalnej oraz części „suchej”, w której wydzielono stanowiska dla trzech pomp.

Pompownia osadu zmieszanego i kożucha wyposażona jest w komorę czerpalną osadu, przykrytą stropem. Na stropie komory wydzielono pomieszczenie do montażu i demontażu urządzeń (pomp, mieszadła i maceratora) oraz zlokalizowano szafy elektryczne. Transport osadu i części pływających wewnątrz obiektu odbywa się następująco: zagęszczony osad wstępny z częściami pływającymi (z piaskownika i osadników wstępnych), oraz ścieki przeznaczone do unieszkodliwiania i oczyszczania w ramach gospodarki osadowej, które dowożone są wozami asenizacyjnymi dopływają do komory czerpalnej pompowni rurociągiem, gdzie są mieszane w sposób ciągły. Z komory wyprowadzono rurociąg, który doprowadza osad do maceratora, gdzie grubsze zanieczyszczenia są rozdrabniane. Z maceratora osad kierowany jest poprzez pompy do budynku mechanicznej przeróbki osadu, gdzie w zbiorniku 15 są zmieszane z zagęszczonym osadem nadmiernym i poddawane zagęszczeniu na wirówce. Po zagęszczeniu na wirówce osad kierowany jest do termicznej hydrolizy w instalacji CAMBI i po schłodzeniu trafia do zamkniętych komór fermentacyjnych.

Węzeł fermentacji Procesowi fermentacji poddawane są zagęszczone osady zmieszane. Osady te przed skierowaniem do zamkniętych komór fermentacyjnych poddawane są procesowi termicznej hydrolizy osadów. Termiczna hydroliza osadu ulokowana jest między odwadnianiem surowego osadu i komorami fermentacyjnymi. Instalacja hydrolizy składa się z wirówki do zagęszczania osadu zmieszanego, silosu osadu, mieszalnika, zbiorników reaktorów (2 szt.), zbiornika uwalniania, chłodnic osadu, systemu usuwania gazów złośliwych, niezbędnych pomp, rurociągów, zaworów i systemu sterowania procesem. Główną ideą procesu termicznej hydrolizy CAMBI jest etapowe ogrzewanie i chłodzenie osadu poprzez sterowanie ciśnieniem i wysokością temperatury.

Na proces składa się pięć głównych etapów:

- zagęszczanie i doprowadzenie zagęszczonego osadu do mieszalnika,
- podgrzewanie osadu w mieszalniku,
- termiczna hydroliza w reaktorach,
- zmniejszenie ciśnienia w zbiorniku uwalniania,
- chłodzenie zhydrolizowanego osadu przed beztlenową fermentacją.

Odwodniony osad jest doprowadzany z wirówki do mieszalnika poprzez silos osadu, który jest buforem objętościowym dla THP (termicznej hydrolizy). W mieszalniku osad jest podgrzewany wstępnie poprzez dozowanie pary odzyskanej z reaktorów i zbiornika uwalniania. Mieszalnik zapewnia konieczny bufor objętościowy w celu odzyskania energii z reaktorów i zbiornika uwalniania. Osad jest homogenizowany poprzez cyrkulację wymuszoną pompami. Później wstępnie podgrzany osad jest pompowany do reaktora, gdzie następuje hydroliza przy wysokim ciśnieniu i temperaturze. Podczas procesu hydrolizy komórki zostają rozerwane, przez co stają się łatwiej dostępne do fermentacji. Powoduje to potencjalny wzrost konwersji związków lotnych i stabilizację osadu. Przybliżony czas cyklu procesu termicznej hydrolizy w jednym reaktorze przy temperaturze procesu 150-180 °C wynosi około 120 minut. Po hydrolizie osad przechodzi do zbiornika uwalniania, gdzie ciśnienie

i temperatura zhydrolizowanego osadu maleje poprzez uwalnianie pary do mieszalnika. Głównym zadaniem zbiornika uwalniania jest uwolnienie pary zawartej w osadzie. Po zmniejszeniu ciśnienia osad ma temperaturę około +103 °C. Pomiędzy zbiornikiem uwalniania a komorami fermentacyjnymi osad jest rozwadniany 13-14% s.m. do 8-12% s.m.

Rozwodnienie jest wymagane z kilku powodów:

- zmniejszenia temperatury osadu,
- zmniejszenia lepkości osadu,
- uniknięcie wysokiej koncentracji amoniaku w komorach fermentacyjnych.

W razie awarii instalacji hydrolizy termicznej osady są kierowane do zamkniętych komór fermentacyjnych po ich podgrzaniu do temperatury 37-38°C.

Komory fermentacyjne Celem fermentacji jest zmniejszenie objętości osadów i pozbowienie ich szkodliwego wpływu na środowisko. Istnieją dwie komory fermentacyjne. Podczas fermentacji metanowej mezofilnej powstaje głównie metan i dwutlenek węgla. Każda komora wyposażona jest w mieszadło umieszczone centralnie, służące wymieszaniu komory i rozbijaniu kożucha w górnej jej części. Biogaz odprowadzany jest z obu komór fermentacyjnych do zbiornika biogazu. Biogaz składa się głównie z metanu 64-65%, dwutlenku węgla ok. 31% oraz niewielkiej ilości amoniaku, siarkowodoru i wodoru. Osad przefermentowany odprowadzany jest z dolnej części komory poprzez przelew stabilizujący poziom zlokalizowany w zbiorniku przelewowym zamontowanym z boku komory przy stropie. Proces fermentacji niezależnie od tego czy jest poprzedzony hydrolizą termiczną osadów czy nie jest przebiega identycznie. Jedynie należy pamiętać o zmianie regulacji temperatury (chłodzenie – grzanie) oraz o przestawieniu armatury na doprowadzeniu wody chłodzącej lub grzejnej i wyłączeniu kotłowni. Przed przejściem na grzanie należy opróżnić instalację wody chłodniczej i uzupełnić wodę w kotłowni.

Budynek mechanicznej przeróbki osadu Procesowi zagęszczania mechanicznego poddawany jest osad nadmierny, usuwany z części biologicznej ścieków komunalnych. Są to dwa ciągi technologiczne pracujące równolegle. Proces zagęszczania realizowany jest na zagęszczarkach. W skład instalacji wchodzi także stacje do ciągłego roztwarzania i dozowania polielektrolitu. Zagęszczone osady nadmierne kierowane są do zbiornika pośredniego 15. Istnieje również możliwość podania zagęszczonych osadów nadmiernych bezpośrednio do zamkniętych komór fermentacyjnych. Procesowi odwadniania końcowego poddawany jest osad przefermentowany kierowany ze zbiornika osadu przefermentowanego na wirówkę. Zainstalowane są dwa ciągi technologiczne odwadniania na wirówkach. W skład wirówek wchodzi także stacje roztwarzania i dozowania polielektrolitu. Odwodniony osad odbierany jest spod wirówek układem transporterów spiralnych i podawany jest do kontenerów. Budynek przeróbki osadów wyposażony jest również w wentylację mechaniczną oraz współpracujący z nią biofiltr służący do dezodoryzacji powietrza. W celu minimalizacji hałasu układ biofiltrów wyposażony jest w ekran akustyczny.

Plac operacyjny osadu Plac operacyjny osadu jest zadaszony w formie „tacy żelbetowej”. Na plac wyprowadzony został z budynku przeróbki osadów transporter odwodnionego osadu, z którego osad zrzucany jest bezpośrednio do kontenerów i wywożony na bieżąco przez uprawnionego odbiorcę zgodnie z posiadanymi decyzjami. Usuwanie osadu bezpośrednio na plac operacyjny realizowane jest jedynie w sytuacjach awaryjnych. Konstrukcja nośna ścian i dachu żelbetowa,

wypełnienie ścian zewnętrznych w 50% prefabrykaty betonowe oraz w 50% przeszklenia. Dach z blachy stalowej na profilach stalowych. Ściana oddzielająca wiatę od budynku krat wykonana jest z bloczków gazobetonowych na zaprawie wapienno-cementowej, obustronnie tynkowana. Ściana oddzielenia pożarowego posiada odporność ogniową REI120.

Instalacja biogazu Biogaz powstaje w zamkniętych komorach fermentacyjnych jako produkt fermentacji osadów poddawanych rozkładowi. W miarę postępowania procesów fermentacji wydzielająca się mieszanina gazu zwiększa zawartość metanu, a zmniejsza zawartość dwutlenku węgla. Ujęcie gazu wyposażone jest w kolumnę wydmuchową oraz zabezpieczenie ciśnieniowe komory w postaci bezpiecznika hydraulicznego. Piana pofermentacyjna oraz para wodna usuwane są w kolumnach okresowo splukiwanych wodą. Siarkowódor usuwany jest na złożach rudy darniowej. Gaz przepływa przez warstwy masy czyszczącej podlegając odsiarczeniu, a przy okazji filtracji zanieczyszczeń mechanicznych. Gaz jest magazynowany w zbiorniku bezciśnieniowym tkaninowym. Wyposażony jest w instalację odwadniającą, zawór bezpieczeństwa działający przy przepełnieniu i sygnalizator stanu napełnienia. W węźle rozdzielczo – pomiarowym biogazu umieszczone są przepustnice odcinające odpływ biogazu z komór fermentacyjnych do odsiarczalników, do i ze zbiornika biogazu, przed i za dmuchawami i na obejściu dmuchaw. W węźle tym umieszczono przepływomierz biogazu. Biogaz nie jest odpadem, a produktem procesu technologicznego oczyszczalni ścieków. Instalacja biogazu wykonana została zgodnie z projektem budowlanym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Spełnia wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Posiada prawidłowe oznakowanie, zabezpieczenia i systemy monitoringu. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono nieprawidłowości w jej funkcjonowaniu i stosowanych zabezpieczeniach.

Pochodnia biogazu Pochodnia typu IGF-4-135-100 pracuje tylko w sytuacjach awaryjnych.

Instalacja do skojarzonej produkcji ciepła i energii elektrycznej (CHP) Instalacja do skojarzonej produkcji ciepła i energii elektrycznej („CHP”) jest ulokowana w oddzielnym budynku. CHP składa się z układu kotła parowego z palnikiem dwufunkcyjnym na biogaz i olej oraz dwóch silników gazowych napędzających zespoły generatora. Na wylocie spalin silników znajdują się wymienniki ciepła w celu spożytkowania odzyskanej energii w kotle parowym.

CHP jest przeznaczona do następujących celów:

- produkcji pary w ilości potrzebnej do hydrolizy,
- produkcji tak dużej ilości energii elektrycznej, jak tylko to możliwe,
- wykorzystania nadmiernego ciepła z CHP w istniejącym systemie centralnego ogrzewania budynków.

Systemy ciepłny i energetyczny są ze sobą ściśle zintegrowane. Jednak, aby instalacja była elastyczna, systemy te są wyposażone również w taki sposób, aby w razie potrzeby mogły pracować niezależnie.

Stacja dmuchaw Zadaniem stacji dmuchaw jest dostarczenie wymaganej ilości sprężonego powietrza do rusztów napowietrzających w bioreaktorach. Dla oczyszczania ścieków komunalnych przyjęto 4 dmuchawy, a dla przemysłowych jedną.

Stacja koagulantu Koagulant używany jest w procesie usuwania fosforu z filtratu powstającego podczas odwadniania oraz do uzupełniania procesu defosfatacji biologicznej. Stację koagulantu stanowią zbiorniki magazynowe o pojemności 25 m³ każdy oraz zamknięte pomieszczenie z pompami dozującymi, szafami zasilającymi – sterowniczymi i prysznicem bezpieczeństwa.

Budynek techniczno – socjalny Składa się z dwu niezależnych części połączonych ze sobą ciągiem komunikacyjnym. Część administracyjna zawiera pomieszczenia biurowe i pomocnicze oraz laboratorium. W budynku administracyjno – technicznym znajdują się warsztaty: mechaniczny i elektryczny, w których wykonywane są w zakresie podstawowym prace konserwacyjne i remontowe urządzeń technicznych i elektrycznych.

Kanał zrzutowy ścieków i przepust Do kanału poprzez komorę szandorową istnieje możliwość spuszczenia ścieków z terenu dawnego „Zachem”, w przypadku konieczności wyłączenia z eksploatacji zbiornika CZU na dłuższy okres. Koryto oraz obwałowanie posiada warstwę izolacyjną w postaci rdzenia glinowego. Całość obsypana jest ziemią i wyłożona darnią. Dno wyłożone jest kamieniem polnym. Skarpy wewnętrzne w strefie przydennej umocnione są kamieniem polnym, tłuczniem lub płytami granitowymi. Na trasie kanału znajduje się przepust drogowy w postaci dwóch kanałów żelbetowych pod szosą Toruń – Bydgoszcz. Stanowią one jedynie przewężenie w kanale zrzutowym. Koryto kanału jest zwarte, silnie porośnięte roślinnością. Lokalnie w strefie dennej kanału obserwuje się wymycie skarp, które są spowodowane ogólnym procesem obniżania się dna kanału uzależnionym od tego stałego obniżania się dna Wisły.

Pompownia ścieków własnych Ścieki własne z terenu oczyszczalni w tym wody nadosadowe kierowane są do kanalizacji i grawitacyjnie dopływają do komory czerpnej pompowni, skąd pompowane są na początek oczyszczalni.

Stacja zlewna Dla odbioru nieczystości płynnych dowożonych na teren oczyszczalni wozami asenizacyjnymi zaprojektowano stację zlewną. Do stacji tej dowożone są również odpady przeznaczone do unieszkodliwiania. Ścieki dowożone i odpady odbierane są poprzez wąż z tzw. „szybkozłączem” do układu pomiarowego stacji zlewnej. Po otwarciu zaworu za pomocą „chipa” z kodem paskowym ścieki przepływają przez przepływomierz i kolektor pomiarowy, w którym realizowany jest pomiar pH, przewodności i temperatury. Pracą stacji kieruje mikroprocesorowy panel sterujący wyposażony w drukarkę i czytnik kart kodowych. Po zakończeniu odbioru dowożący otrzymuje wydruk z danymi identyfikacyjnymi, ilość i parametry dostarczonych ścieków.

Kotłownia pracuje na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłej wody oraz podgrzania osadu w zamkniętych komorach fermentacyjnych w przypadku awarii instalacji termicznej hydrolizy osadu i instalacji do skojarzonej produkcji ciepła i energii elektrycznej. W kotłowni zainstalowane są dwa kotły olejowo – gazowe. Kotły przystosowane są do spalania oczyszczonego biogazu.

Zewnętrzne sieci technologiczne na terenie oczyszczalni ścieków Przeznaczone są do transportu ścieków i osadów między zasadniczymi obiektami technologicznymi oczyszczalni ścieków. Należą do nich kanały grawitacyjne prostokątne i kołowe,

przewody tłoczne od pomp, rurociągi ciśnieniowe pracujące pod ciśnieniem hydrostatycznym oraz obiekty na sieciach tj. komory żelbetowe otwarte i kryte, studzienki zasuw i studzienki rewizyjne.

Obiekty poddane analizie dla potrzeb sporządzenia operatu pożarowego

- magazyn odpadów niebezpiecznych,
- magazyn odpadów innych niż niebezpieczne,
- magazyn laboratorium,
- miejsce odbioru osadu,

Magazyn odpadów niebezpiecznych - kontener magazynowy stalowy o powierzchni 3m². Długość kontenera 2m, szerokość 1,5m, wysokość 2,2m. Posiada drzwi stalowe o wysokości 2m i szerokości 1m. Po obu stronach posiada otwory wentylacji grawitacyjnej. Nie posiada instalacji elektrycznej i odgromowej. Szerokość drogi dojazdowej do magazynu wynosi 8,5m.

Magazyn odpadów innych niż niebezpieczne - budynek wolnostojący usytuowany w odległości 6m od pompowni ścieków przemysłowych. Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 23 m². Konstrukcja budynku jest tradycyjna, fundamenty budynku betonowe. Stropodach jednospadowy z płyt korytkowych opartych na ścianach zewnętrznych. Ściany zewnętrzne obustronnie tynkowane. Posadzka betonowa. Stropodach ocieplony pokryty papą termozgrzewalną. Rynny dachowe z PVC. Stolarka okienna drewniana. Drzwi wejściowe zewnętrzne dwuskrzydłowe wykonane z blachy na kształtownikach stalowych.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną. Budynek nie jest wyposażony w instalację odgromową. Obiekt został wyposażony w jedną gaśnicę proszkową GP6X.

Magazyn odpadów wyposażony jest w wagę elektroniczną oraz sektory, w których gromadzi się odpady. Sektory oznakowane są stosownymi kodami odpadów oraz opisem określającym odpad.

Magazyn laboratorium - Jest to chłodne, wentylowane pomieszczenie. Odpady przechowywane są w oryginalnych opakowaniach. W pomieszczeniu znajduje się:

- chemikalia laboratoryjne i analityczne zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych kod 160506 - łącznie około 80 kg jednorazowo, przechowywane w oryginalnych opakowaniach.
- zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne) kod 160508 - łącznie około 4 kg jednorazowo, przechowywane w oryginalnych opakowaniach
- zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08. - łącznie około 25 kg jednorazowo, przechowywane w oryginalnych opakowaniach

Są to substancje niebezpieczne, drażniące. Odpady zawierające chemikalia powstają podczas przeprowadzonej inwentaryzacji i usuwania odczynników w laboratorium chemicznym. Nie stanowią znacznego zwiększenia gęstości obciążenia ogniowego w obiekcie. Gromadzone są zgodnie z wymogami BHP prac laboratoryjnych, a prawidłowo magazynowane i transportowane nie stanowią zagrożenia pożarowego w pomieszczeniu magazynu laboratorium. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady są przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów

Miejsce odbioru osadu – osady magazynowane są na zewnątrz budynku krat w specjalnym, szczelnym kontenerze, a następnie na bieżąco przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. Wielkość wiaty 14*14m. Ilości odpadów określono w załączniku nr 1 do operatu przeciwpożarowego.

- skratki kod 19 08 01- substancje organiczne i nieorganiczne, woda - nie stanowią zagrożenia pożarowego,

- zawartość piaskowników kod 19 08 02 - Piasek nie stanowi materiału jednorodnego, zawiera substancje mineralne i organiczne. Piasek umownie czysty zawiera nie więcej niż 10% substancji lotnych - nie stanowi zagrożenia pożarowego,

- ustabilizowane komunalne osady ściekowe kod 19 08 05 - zawartość wody w osadach około 30% - osad nie stanowi zagrożenia pożarowego,

Ustabilizowane osady ściekowe magazynowane są w specjalnie przeznaczonych szczelnych i przykrywanych kontenerach lub na placu operacyjnym osadów (tylko w przypadku awaryjnym). Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości, odpady na bieżąco przekazywane są do przetwarzania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.

Środki ochrony przeciwpożarowej w obiektach

Podstawowym środkiem ochrony przeciwpożarowej w obiektach są gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Rodzaj gaśnic jest dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w danym obiekcie. Ilość gaśnic w obiektach jest zgodna z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Nie stwierdzono nieprawidłowości podczas wizji lokalnej i sporządzania operatu przeciwpożarowego. Ilość oraz rozmieszczenie gaśnic ujęto w załączniku do niniejszego opracowania.

Drogi pożarowe

Na teren zakładu prowadzi brama wjazdowa przesuwana sterowana elektrycznie o szerokości 5m. Istnieje możliwość ręcznego otwarcia bramy wjazdowej przy braku zasilania w energię elektryczną lub uszkodzenia silnika napędowego. Droga dojazdowa prowadząca od strony ul. Toruńskiej ma długość 200m i szerokość 5m. Jest to wjazd główny na teren zakładu (strona północna). Na teren zakładu możliwy jest wjazd drogą nieutwardzoną od strony południowej (przy torach kolejowych oraz od strony wschodniej z ul. Wypaleniska. Od strony zachodniej na teren zakładu można również wjechać drogą nieutwardzoną prowadzącą wokół ogrodzenia zakładu. Podczas normalnych warunków pracy bramy wjazdowe po stronie zachodniej i południowej są zamknięte. Na terenie zakładu znajdują się drogi asfaltowe i betonowe wraz z betonowymi placami manewrowymi umożliwiające przejazd i manewr ciężkich pojazdów ratowniczych i gaśniczych. Są to drogi zapewniające przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Dla każdego z obiektów zapewniono drogę pożarową o szerokości od 4 do 6m i z możliwością przejazdu bez zawracania lub z placem manewrowym 20*20m. Drogi dojazdowe i wewnątrzzakładowe spełniają wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Instalacja hydrantowa zewnętrzna przeciwpożarowa

Obiekty Oczyszczalni ścieków CHEMWIK Sp. z o.o. ul. Toruńska 324a; 85-880 Bydgoszcz są chronione w sposób wystarczający przy pomocy sieci

wodociągowej z hydrantami do zewnętrznego gaszenia pożaru. Ich wymagana wydajność 10 l/s. została potwierdzona ostatnimi badaniami stanu technicznej sprawności instalacji. Protokoły znajdują się w siedzibie Spółki.
W zasięgu 75m od hydrantów zewnętrznych znajdują się następujące obiekty:

- Budynek krat
- Piaskownik
- Osadniki wstępne
- Bioreaktory ścieków komunalnych
- Komora biologiczna ścieków przemysłowych
- Osadnik wtórny ścieków przemysłowych
- Osadniki wtórne ścieków komunalnych
- Zagęszczacze osadu
- Pompownia osadu recyrkulowanego
- Pompownia osadu recyrkulacyjnego
- Pompownia osadu zmieszanego i kożucha
- Komora ZKF
- Budynek obsługi komór ZKF
- Zbiornik osadu przefermentowanego
- Osadnik pokoagulacyjny filtratu
- Budynek wirówek
- Składowisko osadu
- Stacja dmuchaw
- Stacja PIX
- Separator gazu
- Zbiornik gazu
- Pochodnia gazu 2
- Budynek energetyczny
- Budynek administracyjno-socjalny
- Pompownia ścieków własnych
- Kotłownia
- CHP
- THP
- Rozdzielnia kontenerowa
- Stacja dozowania chemikaliów
- Pompownia wspomagająca usuwanie osadu
- Rozdzielnia kontenerowa
- Stacja dozowania gliceryny
- Pompownia pulpy piaskowej
- Biofiltry
- Rozdzielnia kontenerowa

Poza zasięgiem 75m od hydrantów zewnętrznych, lecz w zasięgu 150m od hydrantów znajdują się następujące obiekty punktu zlewnego oraz pompowni ścieków przemysłowych.

Plan graficzny stanowiący załącznik nr 2 określa zakres działania hydrantów zewnętrznych dla poszczególnych obiektów budowlanych. Hydranty zewnętrzne oznaczone zostały na planie graficznym kolorem czerwonym. Hydranty te mogą stanowić źródło wody do celów przeciwpożarowych i są oznakowane zgodnie z PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

Hydranty zewnętrzne znajdujące się na sieci wodociągowej, a oznaczone na planie graficznym kolorem niebieskim nie spełniają wymagań normowych z zakresu ciśnienia i wydajności. Hydranty te mogą natomiast stanowić źródło wody do celów technologicznych, nie powinny być oznakowane zgodnie z PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

3. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Magazyn odpadów niebezpiecznych

Magazyn kontenerowy o powierzchni 3m². Długość kontenera 2m, szerokość 1,5m, wysokość 2,2m. Posiada drzwi stalowe o wysokości 2m i szerokości 1m. Po obu stronach posiada otwory wentylacji grawitacyjnej.

Zgodnie z §209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065) magazyn kontenerowy odpadów niebezpiecznych zalicza się do budynków produkcyjno-magazynowych (PM). Zgodnie z §212 kwalifikuje się do klasy E odporności pożarowej. Nie posiada instalacji elektrycznej i odgromowej. Szerokość drogi dojazdowej do magazynu wynosi 8,5m. Budynek spełnia wymagania dla potrzeb magazynowania odpadów niebezpiecznych w ilości i rodzaju określonym w pkt. 1.4 operatu przeciwpożarowego.

Klasa odporności pożarowej budynku		Wymagana E	Spełnienie wymagań
Klasa odporności ogniowej elementów budynku	główna konstrukcja nośna	(-)	spełnia
	konstrukcja dachu	(-)	spełnia
	ściana zewnętrzna	(-)	spełnia
	przekrycie dachu	(-)	spełnia

Magazyn odpadów innych niż niebezpieczne

Jest to budynek niski (N), produkcyjno-magazynowy (PM) wykonany w klasie C odporności pożarowej. Zgodnie z §209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065) magazyn odpadów innych niż niebezpieczne zalicza się do budynków produkcyjno-magazynowych (PM). Zgodnie z §212 kwalifikuje się do klasy odporności pożarowej D. Szerokość drogi dojazdowej do magazynu wynosi 6m. Ewakuacja z obiektu możliwa jest przez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości jednego skrzydła 0,9m, wysokość 2m. Długość dojścia ewakuacyjnego bezpośrednio na zewnątrz wynosi 7m. Budynek spełnia wymagania dla potrzeb magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne w ilości i rodzaju określonym w pkt. 1.4 operatu przeciwpożarowego.

Klasa odporności pożarowej budynku		Istniejąca C	Wymagana D	Spełnienie wymagań
Klasa odporności ogniowej elementów budynku	główna konstrukcja nośna	R 60	R 30	spełnia
	konstrukcja dachu	R15	(-)	spełnia
	strop	REI60	REI30	Stropodach - spełnia
	ściana zewnętrzna	EI30	EI30	spełnia
	ściana wewnętrzna	EI15	(-)	Brak ścian
	przekrycie dachu	R15	(-)	spełnia

Gęstość obciążenia ogniowego określono zgodnie z obowiązującą Polską Normą: PN-B-02852 z 05.04.2001r. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru. Gęstość obciążenia ogniowego dla magazynu materiałów innych niż niebezpieczne.
 Wzór:

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^n (Q_i * G_i)}{F}$$

gdzie:

- n – liczba rodzajów materiałów palnych znajdujących się w pomieszczeniu, strefie pożarowej lub składowisku,
- G_i – masa poszczególnych materiałów w kilogramach,
- F – powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska w metrach kwadratowych,
- Q – ciepło spalania poszczególnych materiałów w megadżulach na kilogram (wartości liczbowe ciepła spalania niektórych materiałów przedstawiono w załączniku do PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie, obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru)

Lp.	Rodzaj materiału - kod	Srednie ciepło spalania [MJ/kg]	Ilość poszczególnych materiałów średnio [kg]
1	Odpady tworzyw sztucznych -150102	31	400
2	Opakowania z drewna - 150103	18	33
3	Opakowania z metali - 150104	Niepalne	60
4	Opakowania ze szkła - 150107	Niepalne	15
5	Zużyte opony - 160103	32	20
6	Kable - miedź, aluminium - 170411	trudnozapalne	10

Powierzchnia magazynu 23m²

$$Q_d = \frac{\sum_{i=1}^n (Q_i * G_i)}{F}$$

$$Q_d = \frac{31*400+18*33+32*20}{23} \text{ MJ/m}^2$$

$$Q_d = \frac{13634}{23} = 592,78 \text{ MJ/m}^2$$

Budynek kwalifikuje się do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego od 500 MJ/m² do 1000MJ/m² zgodnie z danymi przedstawionymi w załączniku nr 1 do operatu przeciwpożarowego budynek spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. W budynku nie przewiduje się powstania stref zagrożenia wybuchem.

Magazyn laboratorium

Pomieszczenia laboratorium wraz z magazynem znajdują się w budynku administracyjno-biurowym. Zgodnie z §209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065) laboratorium kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Jest obiektem niskim (N). Zgodnie z §212 zalicza się do klasy C odporności pożarowej.

Budynek spełnia wymagania dla potrzeb magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne w ilości i rodzaju określonym w pkt. 1.4 operatu przeciwpożarowego.

Klasa odporności pożarowej budynku		Istniejąca C	Wymagana D	Spełnienie wymagań
Klasa odporności ogniowej elementów budynku	główna konstrukcja nośna	R 60	R 30	spełnia
	konstrukcja dachu	R15	(-)	spełnia
	strop	REI60	REI30	spełnia
	ściana zewnętrzna	EI30	EI30	spełnia
	ściana wewnętrzna	EI15	(-)	spełnia
	przekrycie dachu	R15	(-)	spełnia

Miejsce odbioru osadów

Zgodnie z §209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065) miejsce odbioru osadów zalicza się do budynków produkcyjno-magazynowych (PM). Zgodnie z §212 kwalifikuje się do klasy odporności pożarowej E. Jest to budynek niski (N). Szerokość drogi dojazdowej do miejsca odbioru odpadów wynosi 6m. Ewakuacja z obiektu możliwa jest bezpośrednio na zewnątrz. Długość dojścia ewakuacyjnego bezpośrednio na zewnątrz wynosi do 10m. Obiekt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Klasa odporności pożarowej budynku		Wymagana E	Spełnienie wymagań
Klasa odporności ogniowej elementów budynku	główna konstrukcja nośna	(-)	spełnia
	konstrukcja dachu	(-)	spełnia
	ściana zewnętrzna	(-)	spełnia
	przekrycie dachu	(-)	spełnia

Gęstość obciążenia ogniowego

Najwyższa gęstość obciążenia ogniowego w obiektach i na terenie Chemwik sp. z o.o. występuje w magazynie odpadów innych niż niebezpieczne o powierzchni 23m² i wynosi 592,78 MJ/m². Gęstość obciążenia ogniowego pozostałych obiektów zakładu nie przekracza 500MJ/m².

Na zagrożenie pożarowe w zakładzie mogą mieć wpływ przede wszystkim:

- urządzenia i osprzęt instalacji elektrycznej, usytuowany zostałyby w niewłaściwej odległości od materiałów palnych, np.: tworzyw sztucznych, drewna, papieru, książek, gazet.

- stany awaryjne urządzeń i osprzętu instalacji elektrycznej, technicznej i komputerowej,
- zaproszenie ognia, najbardziej niebezpieczne w pomieszczeniach magazynowych, technicznych,
- zaproszenie ognia w czasie prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych,
- stosowanie materiałów łatwo zapalnych niezgodnie ze wskazaniem producenta,
- użytkowanie urządzeń grzewczych (piecyki, czajniki) bez właściwego zabezpieczenia i wymaganego zezwolenia,
- zwarcie instalacji elektrycznej na skutek przeciążeń instalacji, starzenia się izolacji, zużycia gniazd, wyłączników, opraw instalacji elektrycznej, pęknięcia żarówek,
- prowizoryczne naprawy osprzętu instalacji elektrycznej i podłączenia do tablic rozdzielczych,
- niewłaściwe składowanie towarów i stosowanie cieczy palnych (niebezpiecznych) niezgodnie z warunkami bezpieczeństwa, określonymi przez producenta czy dystrybutora,
- pozostawienie włączonych odbiorników energii elektrycznej po zakończeniu pracy
- podpalenia.

W związku z powyższym w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego określone zostały zasady zapobiegania możliwości powstania pożaru nakazujące:

- Zabronić składowania materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,5m od:
 - urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100°C,
 - linii kablowych o napięciu powyżej 1kV, przewodów uziemiających, czynnych rozdzielnic prądu elektrycznego, przewodów elektrycznych siłowych i gniazd wtykowych siłowych o napięciu powyżej 400 V,
- Nie dopuszczać do przegrzania się instalacji teletechnicznych, komputerowych, stosować odpowiednie wielkości zabezpieczeń obwodów elektrycznych itp.,
- Zabronić używania ognia otwartego w pomieszczeniach archiwum, magazynowych, technicznych oraz kontrolować przestrzeganie zakazu palenia papierosów,
- Prace niebezpieczne pożarowo prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji,
- Zabronić stosowania środków chemicznych łatwopalnych, past łatwopalnych niezgodnie z instrukcją stosowania tych środków. Materiały te składować zgodnie z wymaganiami producenta. Każdorazowo przeszkolić osoby użytkujące środki łatwopalne. Utrzymać ilości tych materiałów na stanowisku pracy nie przekraczające dobowego zapotrzebowania. Przechowywać zapas materiałów niebezpiecznych przekraczający wielkość dobową w oddzielnym magazynie przystosowanym do takiego celu;
- Zabronić użytkowania grzejników, piecyków bez pisemnego zezwolenia,
- Zobowiązać konserwatora instalacji elektrycznej do prowadzenia przeglądu stanu technicznego osprzętu instalacji elektrycznej. Na bieżąco prowadzić badania okresowe stanu izolacji przewodów,
- Zabronić wszelkich napraw instalacji przez osoby nieuprawnione, zabezpieczyć tablice rozdzielcze przed dostępem osób niepowołanych,
- Ciecze palne oraz materiały niebezpieczne przechowywać i stosować zgodnie z wytycznymi producenta, przechowywać materiały niebezpieczne w sposób

uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu w następstwie procesu składowania lub wskutek wzajemnego oddziaływania,

- Zobowiązać pracowników do wyłączania odbiorników prądu elektrycznego po zakończeniu pracy, wprowadzić nadzór nad przestrzeganiem tego polecenia.
- Zobowiązać ochronę obiektu do okresowego sprawdzania i nadzoru pomieszczeń w zakresie przebywania osób niepowołanych.

Strefy pożarowe.

Każdy obiekt zakładu stanowi odrębną strefę pożarową. Budynki lub ich części oddzielone są od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, o których mowa w § 232 ust. 4 bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków, określone w § 271 ust. 1-7. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065)),

3.1. Określenie wyposażenia w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym

Instalacja hydrantowa wewnętrzna przeciwpożarowa z hydrantami H25 z węzłem półsztywnym.

Ilość i rodzaj hydrantów wewnętrznych ujęto w załączniku do niniejszego opracowania.

Kontrole okresowe instalacji hydrantowej wewnętrznej przeciwpożarowej

Osoba wyznaczona raz w kwartale sprawdza, czy każdy hydrant:

- nie jest zastawiony, jest widoczny, ma czytelne oznakowanie i instrukcję,
- nie ma widocznych uszkodzeń* oznak korozji i wycieków.

Roczne przeglądy i konserwacje - zgodnie z PN przeglądy i konserwacje może wykonywać osoba kompetentna, tj. osoba z niezbędnym przeszkoleniem, mająca dostęp do wymaganych narzędzi, wyposażenia i informacji itp. Norma szczegółowo określa zakres czynności konserwacyjnych.

Instalacja hydrantowa zewnętrzna przeciwpożarowa

Co 6 miesięcy: sprawdzenie działania zasuw.

Raz w roku: pomiar ciśnienia i wydajności wszystkich hydrantów na terenie przyległym do obiektu. Kontrole zasuw oraz pomiary ciśnienia i wydajności organizuje osoba odpowiedzialna za stan techniczny sieci. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)

Gaśnice

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719, zmiana z 2019r. poz. 67) obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- A** - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- B** - cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C** - gazów;
- D** - metali;
- F** - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

Do gaszenia pożarów poszczególnych grup z indeksem E (urządzeń elektrycznych pod napięciem i innych materiałów znajdujących się w pobliżu tych urządzeń) stosuje się zamiennie gaśnice śniegowe lub proszkowe.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego **2 kg (lub 3 dm³)** zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych, na każde **100 m²** powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:

- zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
- produkcyjnej i **magazynowej** o gęstości obciążenia ogniowego ponad **500 MJ/m²**,
- zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;
- na **każde 300 m²** powierzchni strefy pożarowej niewymienionej wyżej, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Urządzenia przeciwpożarowe oraz gaśnice przenośne i przewoźne, zwane dalej „gaśnicami”, powinny być poddawane przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym, zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi, opracowanych przez ich producentów. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach ustalonych przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Na terenie oczyszczalni Chemwik sp. z o.o. obiekty, pomieszczenia i urządzenia wyposażone są w sprawny technicznie podręczny sprzęt gaśniczy. Ilość i rodzaj gaśnic ujęto w załączniku do niniejszego opracowania.

3.2. Sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia

Dla obiektów i terenu Chemwik sp. z o.o. ul. Toruńska 324a; 85-880 Bydgoszcz opracowana została 26.08.2020r. instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, w której określono zasady postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia dla ludzi i obiektów. W operacie, na jej podstawie, ujęto:

- sposoby postępowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia dla ludzi i obiektów,
- alarmowanie w przypadku otrzymania przesyłki niewiadomego pochodzenia,
- alarmowanie w przypadku zgłoszenia o podłożeniu materiału wybuchowego w obiekcie.
- postępowanie w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej przez pracowników

Postępowanie w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia dla ludzi i obiektów

1. W razie powstania pożaru w Chemnik Sp. z o.o. pracownik, który go zauważył, alarmuje zainteresowanych zgodnie z opracowaną instrukcją alarmowania lub może tę czynność zlecić innej osobie, samemu zaś niezwłocznie przystąpić do gaszenia pożaru przy użyciu wszelkich dostępnych środków, jak urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice. Główną metodą jest powiadomienie głosem „Pali się - Pożar” osób znajdujących się w zagrożonej strefie oraz niezwłoczne powiadomienie przełożonych o zaistniałej sytuacji. Powiadomienie straży pożarnej telefonicznie na nr 998 lub 112.
 2. Jeżeli na miejscu akcji nie ma osoby upoważnionej do objęcia kierownictwa jak np. przełożony lub jeżeli osoba taka nie przejawia dostatecznej energii oraz inicjatywy - kierownictwo powinien objąć najbardziej energiczny i opanowany pracownik, który zajmie się zorganizowaniem akcji i rozdzieleniem zadań, jak zaalarmowanie Straży Pożarnej i kierownictwa, zamykanie drzwi, okien, doniesienie sprzętu, środków gaśniczych, wyłączenie urządzeń, wyłączenie prądu elektrycznego, organizacją ewakuacji ludzi i mienia.
 3. Pozostali pracownicy zobowiązani są do podporządkowania się bez zastrzeżeń rozkazom osoby, która objęła kierownictwo i wykonywania ściśle wszelkich jej poleceń.
 4. Po zawiadomieniu służb ratowniczych należy wyznaczyć przewodnika, który będzie oczekiwał przy wjeździe na teren zakładu na przybycie ratowników i doprowadzi ich do miejsca pożaru, wskazując po drodze ważne dla właściciela obiektu pomieszczenia, instalacje użytkowe, hydranty, drogi ewakuacji, miejsca magazynowania substancji niebezpiecznych itp.
 5. Po przybyciu ratowników osoba dotychczas kierująca ratownictwem ma obowiązek krótko poinformować dowódcę przybyłej jednostki o stanie ratownictwa, wydanych zarządzeniach, czy istnieje zagrożenie życia ludzi w obiekcie oraz podporządkować się jego rozkazom podając fakt przekazania kierownictwa akcji do wiadomości wszystkich biorących w niej udział.
 6. Przybycie jednostek ratowniczych nie zwalnia pracowników od dalszej pracy w zakresie zwalczania pożaru oraz ewakuacji ludzi i mienia, które to czynności należy ściśle wykonywać w myśl poleceń dowódcy ratowników. Jeżeli dowódca uzna udział załogi zakładu za zbędny w akcji ratowniczo - gaśniczej, należy usunąć się w takie miejsce, aby nie przeszkadzać ratownikom w ich pracy.
 7. W czasie prowadzenia akcji wszyscy są zobowiązani do zachowania całkowitego spokoju oraz niedopuszczenia do powstania paniki.
 8. Każda osoba prowadząca akcję ratowniczo - gaśniczą powinna pamiętać, że:
 - w pierwszej kolejności należy ratować ludzi,
 - należy wyłączyć dopływ energii elektrycznej oraz gazu (jeżeli istnieje) do pomieszczeń objętych pożarem,
 - nie wolno otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi, okien i innych otworów w budynku objętym pożarem co sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
 - nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, cieczy palnych i substancji chemicznych reagujących z wodą (np. karbidu)
 - należy usunąć z zasięgu działania ognia materiały palne a w szczególności butle z gazami palnymi i technicznymi, ciecze palne, cenne maszyny i dokumenty,
 - umiejętność podawania środków gaśniczych ma na celu szybkie ugaszenie pożaru,
- W obiekcie powinny być opracowane i umieszczone w widocznym miejscu instrukcje alarmowe i postępowania w przypadku powstania pożaru.**

Postępowanie na wypadek powstania pożaru

KTO ZAUWAŻY POŻAR LUB INNE ZAGROŻENIE OBOWIĄZANY JEST NIEZWŁOCZNIE:

1. Zawiadomić: osoby znajdujące się w strefie zagrożenia,

STRAŻ POŻARNĄ tel. 112
Przedstawiciel zarządu tel. kom

2. Zachować spokój i nie dopuścić do paniki.

3. Po uzyskaniu telefonicznego połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:

a) gdzie nastąpiło zdarzenie: dokładny adres, nazwa obiektu, instytucji, piętro,

b) rodzaj zdarzenia: np. pożar, wyciek amoniaku lub kwasu,

c) czy istnieje zagrożenie życia ludzi,

d) numer telefonu z którego się mówi i swoje nazwisko.

UWAGA ! Odłożyć słuchawkę dopiero po otrzymaniu odpowiedzi, że straż pożarna przyjęła zgłoszenie. Odczekać chwilę przy telefonie na ewentualne sprawdzenie.

4. W razie potrzeby (nieszczęśliwy wypadek lub awaria) alarmować:

POGOTOWIE RATUNKOWE / POLICJA tel. 999/997/112

POGOTOWIE GAZOWE tel. 992

AKCJA RATOWNICZO – GAŚNICZA

1. Równocześnie z alarmowaniem straży pożarnej należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego, znajdującego się w pobliżu.

2. Do czasu przybycia straży pożarnej kierownictwo akcją obejmuje właściciel, kierownik obiektu, osoby do tego przygotowane lub osoba najbardziej energiczna i opanowana.

3. Każdy przystępujący do akcji ratowniczo-gaśniczej powinien pamiętać, że:

a) w pierwszej kolejności przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia ludzi,

b) wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do pomieszczeń objętych pożarem. Nie wolno gasić wodą instalacji i urządzeń elektrycznych będących pod napięciem (stosować gaśnice śniegowe, proszkowe)

c) usunąć z zasięgu ognia wszystkie materiały palne a w szczególności butle z gazami sprężonymi, naczynia z płynami łatwopalnymi, cenne maszyny, urządzenia i ważne dokumenty,

d) nie otwierać bez koniecznej potrzeby drzwi i okien do pomieszczeń, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,

e) szybkie i prawidłowe użycie podręcznego sprzętu gaśniczego umożliwia ugaszenie pożaru w zarodku.

UWAGI KOŃCOWE:

Na podstawie ustawy o ochronie przeciwpożarowej każdy:

"Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz: centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej albo Policję bądź wójta albo sołtysa".

Postępowanie w przypadku otrzymania przesyłki niewiadomego pochodzenia

W przypadku otrzymania jakiegokolwiek przesyłki niewiadomego pochodzenia lub budzącej podejrzenia z jakiegokolwiek innego powodu, np.: brak nadawcy, brak adresu nadawcy, przesyłka pochodzi od nadawcy lub z miejsca z którego nie spodziewamy się, należy:

- Nie otwierać tej przesyłki!
- Umieścić tę przesyłkę w grubym worku plastikowym, szczelnie zamknąć.
- Worek ten należy umieścić w drugim grubym plastikowym worku, szczelnie należy go zamknąć: zawiązać supeł i zakleić taśmą klejącą.
- Paczki nie należy przemieszczać. Należy pozostawić ją na miejscu.
- Powiadomić lokalny posterunek Policji (nr alarmowy 997, lub komórka 112) lub straż pożarną (nr alarmowy 998).

Służby te podejmą wszystkie niezbędne kroki w celu bezpiecznego przejęcia przesyłki.

W przypadku, gdy podejrzana przesyłka została otwarta i zawiera jakąkolwiek podejrzaną zawartość w formie stałej (pył, kawałki, blok, galaretę, pianę lub inną) lub płynnej należy:

- Możliwie nie naruszać tej zawartości, nie rozsypywać, nie przenosić, nie dotykać, nie wachać, nie powodować ruchu powietrza w pomieszczeniu (wyłączyć systemy wentylacji i klimatyzacji, zamknąć okna)
- Należy całą zawartość umieścić w worku plastikowym, zamknąć go i zakleić plastrem lub taśmą.
- Należy dokładnie umyć ręce.
- Zaklejony worek umieścić w drugim worku, zamknąć go i zakleić.
- Ponownie dokładnie umyć ręce.
- W przypadku braku odpowiednich opakowań należy unikać poruszania przemieszczania przesyłki.
- Bezzwłocznie powiadomić lokalny posterunek Policji (nr alarmowy 997, lub komórka 112) lub straż pożarną (nr alarmowy 998) i stosować się do ich wskazówek.

Po przybyciu właściwych służb należy bezwzględnie stosować się do ich zaleceń!

Postępowanie w przypadku zgłoszenia o podłożeniu ładunku wybuchowego

ALARMOWANIE

1. Osoba, która przyjęła zgłoszenie o podłożeniu ładunku wybuchowego, albo zauważyła w obiekcie przedmiot niewiadomego pochodzenia mogący być ładunkiem wybuchowym, jest obowiązana o tym zawiadomić:

- właściciela obiektu,
- Policję - tel. 112

2. Zawiadamiając Policję należy podać:

- treść rozmowy ze zgłaszającym o podłożeniu ładunku wybuchowego, którą należy prowadzić wg wskazówek załączonych do instrukcji,
- miejsce i opis zlokalizowanego przedmiotu, który może być ładunkiem wybuchowym,
- numer telefonu, z którego prowadzona jest rozmowa i swoje nazwisko,
- uzyskać od Policji potwierdzenie przyjętego powyższego zawiadomienia.

AKCJA POSZUKIWAWCZA ŁADUNKU WYBUCHOWEGO PO UZYSKANIU INFORMACJI O JEGO PODŁOŻENIU.

1. Do czasu przybycia Policji akcją kieruje administrator obiektu, a w czasie jego nieobecności osoba przez niego upoważniona.
2. Kierujący akcją zarządza, aby użytkownicy pomieszczeń dokonali sprawdzenia, czy w pomieszczeniach znajdują się:
 - przedmioty, rzeczy, urządzenia, paczki itp., których wcześniej nie było i nie wnieśli ich użytkownicy pomieszczeń (a mogły być wniesione, pozostawione przez inne osoby np. interesantów),
 - ślady przemieszczania elementów wyposażenia pomieszczeń,
 - zmiany w wyglądzie zewnętrznym przedmiotów, rzeczy, urządzeń, które przedtem w pomieszczeniu były oraz emitowane z nich sygnały (np. dźwięki mechanizmów zegarowych, świecące elementy elektroniczne, itp.)
 - pomieszczenia ogólnodostępne takie jak: korytarze, klatki schodowe, hole, windy, toalety, piwnice, strychy, itp. oraz najbliższe otoczenie zewnętrzne obiektu powinno być sprawdzone przez pracowników obsługi administracyjnej lub ochrony.
3. Zlokalizowanych przedmiotów, rzeczy, urządzeń, których - w ocenie użytkowników obiektu - przedtem nie było, a zachodzi podejrzenie, iż mogą to być ładunki wybuchowe, nie wolno dotykać. O ich umiejscowieniu należy natychmiast powiadomić administratora obiektu i Policję.
4. W przypadku, gdy użytkownicy pomieszczeń faktycznie stwierdzą obecność przedmiotów (rzeczy, urządzeń), których wcześniej nie było lub zmiany w wyglądzie i usytuowaniu przedmiotów (rzeczy, urządzeń) stale znajdujących się w tych pomieszczeniach, należy domniemywać, iż pojawienie się tych przedmiotów lub zmiany w ich wyglądzie i usytuowaniu mogły nastąpić na skutek działania sprawcy podłożenia ładunku wybuchowego. W tej sytuacji administrator obiektu może wydać decyzję ewakuacji osób z zagrożonego obiektu przed przybyciem Policji.

Należy zachować spokój i opanowanie aby nie dopuścić do przejawów paniki.

AKCJA ROZPOZNAWCZO - NEUTRALIZACYJNA ZLOKALIZOWANYCH ŁADUNKÓW WYBUCHOWYCH

1. Po przybyciu do obiektu policjanta lub policyjnej grupy interwencyjnej, administrator obiektu powinien przekazać im wszelkie informacje, dotyczące zdarzenia oraz wskazać miejsca zlokalizowanych przedmiotów, rzeczy, urządzeń obcego pochodzenia i punkty nęwralgiczne w obiekcie.
2. Policjant lub dowódca grupy policjantów przejmuje kierowanie akcją, a administrator obiektu winien udzielić mu wszechstronnej pomocy podczas jej prowadzenia.
3. Na wniosek policjanta kierującego akcją, administrator obiektu podejmuje i wydaje decyzję o ewakuacji użytkowników i innych osób z obiektu - o ile wcześniej to nie nastąpiło.
4. Identyfikacją i rozpoznawaniem zlokalizowanych przedmiotów, rzeczy, urządzeń obcych oraz neutralizowaniem ewentualnie podłożonych ładunków wybuchowych zajmują się uprawnione i wyspecjalizowane ogniwa organizacyjne Policji, przy wykorzystaniu specjalistycznych środków technicznych.
5. Policjant kierujący akcją po zakończeniu działań przekazuje protokolarnie obiekt administratorowi.

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Osobom przyjmującym zgłoszenia o podłożeniu ładunków wybuchowych oraz administratorom obiektu nie wolno lekceważyć żadnej informacji na ten temat i każdorazowo powinni powiadomić o tym Policję, która z urzędu dokonuje sprawdzenia wiarygodności każdego zgłoszenia.
2. Administrator obiektu powinien na bieżąco organizować szkolenie personelu w zakresie niniejszej instrukcji oraz winien dysponować planami: ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich, jak węzły energetyczne i wodne, które udostępnia na każde żądanie policjanta kierującego akcją. Policja udziela pomocy w realizacji takiego szkolenia.
3. Z treścią niniejszej instrukcji należy zapoznać wszystkich pracowników administracyjnych i ochrony w poszczególnych obiektach użyteczności publicznej.
4. Administrator obiektu winien podejmować wszelkie kroki zmierzające do fizycznej i technicznej ochrony obiektu, uniemożliwiającej podkładanie w nim ładunków wybuchowych.

WSKAZÓWKI DO PROWADZENIA ROZMOWY ZE ZGŁASZAJĄCYM O PODŁOŻENIU BOMBY

1. Rozmowę prowadzić spokojnie i uprzejmie. Rozmówca (osoba, która odbiera informację) powinna starać się podtrzymać rozmowę przedłużając jej czas trwania.
2. W trakcie rozmowy dążyć do uzyskania możliwie największej liczby informacji o zgłaszającym i posiadanej przez niego wiedzy o terenie lub obiekcie zamachu oraz o podłożonym ładunku wybuchowym.
W tym celu zadawać pytania typu:
- dlaczego bomba została podłożona?, jak ona wygląda?, jakiego rodzaju jest bomba?, gdzie jest bomba w tej chwili?, kiedy bomba wybuchnie? Pytania powyższe i inne, uzależnione będą od konkretnej sytuacji.
3. Zgłaszającemu uświadomić możliwość spowodowania śmierci lub zranień osób postronnych w wyniku wybuchu.

Załącznik do instrukcji alarmowej w przypadku zgłoszenia o podłożeniu lub znalezieniu ładunku wybuchowego w obiekcie.

TREŚĆ ZGŁOSZENIA

PLEĆ I WIEK ZGŁASZAJĄCEGO

GŁOS I JEZYK ZGŁASZAJĄCEGO

ODGŁOSY W TLE ROZMOWY

UWAGI DODATKOWE

POINFORMOWAĆ NATYCHMIAST:

1. POLICJĘ tel. 112
2. ZARZĄD tel.
3. INNE OSOBY:

PIERWSZA POMOC W NAGŁYCH WYPADKACH

Życie poszkodowanego w wypadku przy pracy lub powstałego w innych okolicznościach bardzo często zależy od postawy ratujących oraz znajomości udzielania pierwszej pomocy i ich energii. Obowiązek ten spoczywa na bezpośrednim przełożonym, kierowniku oraz na osobach znajdujących się w otoczeniu osoby poszkodowanej. Osoby udzielające pierwszej pomocy nie powinny obawiać się odpowiedzialności karnej za niewłaściwe jej udzielanie. Przed prawem odpowiada tylko ta osoba, która tej pomocy nie udzieliła, bądź mogła to uczynić bez narażenia siebie i innych osób ratując poszkodowanego. Zaleca się stosowanie jednorazowych rękawiczek przez udzielających pomocy.

PRZENOSZENIE POSZKODOWANEGO:

Ciężko poszkodowanego należy przenieść w taki sposób, aby nie sprawiać bólu i nie powodować pogorszenia jego stanu. Przenieść powinny trzy osoby ustawione z jednej strony, lub dwie osoby i jedna ustawiona po środku ze strony przeciwnej. Przyklękają na lewe kolano i wsuwają obie dłonie pod ciało poszkodowanego: jedna osoba pod głowę i plecy, druga pod krzyż i miednicę, trzecia pod uda i podudzia, przy czym jednocześnie podnoszą chorego opierając go o prawe kolano, a następnie podnoszą go do góry i składają go na nosze wysłane kocem.

1. OPATRYWANIE RAN:

Udzielający pierwszej pomocy powinni przede wszystkim dokładnie umyć ręce wodą z mydłem i spirytusem czystym lub przynajmniej zajadynować sobie palce. Dotykanie ran rękami nawet wymyтыми jest niedozwolone. Rany nie wolno przemywać wodą, środkami leczniczymi, zasypywać proszkami i smarować maściami, gdyż utrudniają gojenie i przenoszą bród z powierzchni skóry do rany i mogą wywołać zakażenie. Na ranę zakładamy wyjąłowany materiał z pakietu opatrunkowego i nie należy dotykać go rękami na powierzchni, a tylko chwytać za jego obrzeża, który przykładamy na ranę i obwiązujemy bandażem. Oczyszczenie ran z brudu, ziemi itp. należy do lekarza.

2. TAMOWANIE KRWOTOKÓW:

W przypadku nacięcia, przebicia naczyń kończyn górnych i dolnych (rąk, nóg i stóp) należy kończyny górne podnieść do góry i na ranę położyć jałowy opatrunek i mocno przyciskać w ciągu 4-5 minut nie dotykając rany palcami. Kiedy krwawienie ustaje, należy przyłożyć jeszcze jeden opatrunek lub kawałek waty i ranę mocno owinąć bandażem. Oczyszczenie ran z brudu, ziemi itp. należy do lekarza.

Krwotok z dolnych kończyn:

Wstrzymuje się przyciskając tętnicę biodrową do kości miednicowej, a ze stopy tętnicę znajdującą się na grzbiecie stopy. Na kończyny dolne nakładamy opatrunek wyjąłowany i podnosimy do góry.

W przypadku krwotoku z nosa:

Poszkodowanego należy położyć lub posadzić, odchyliwszy mu głowę nieco ku tyłowi, rozpiąć kołnierz, nałożyć okład z zimnej wody, włożyć do nosa kawałek wyjąłowanej gazy oraz uciskać nos palcami. Gazę umoczyć w wodzie utlenionej. **Krwotoki z ran twarzy:** Wstrzymuje się przyciskając tętnicę szczękową do dolnego brzegu szczęki.

Krwotok z czoła i skroni: Wstrzymuje się poprzez przyciskanie tętnicy skroniowej z przodu ucha.

Krwawienie z dużych ran głowy: Wstrzymuje się przyciskając tętnicę do kręgów szyi a z dołu pachowego i z barków, przyciskając tętnicę podobojczykową do kości w dole nadobojczykowym.

Na przedramieniu: Przyciska się tętnicę ramieniową pośrodku ramienia od strony wewnętrznej. Po udzieleniu pierwszej pomocy, poszkodowanych z uszkodzonymi tętnicami należy przewieźć do Stacji Pogotowia Ratunkowego.

W przypadku krwotoku z dróg rodnych: Chorą położyć. Na brzuch nałożyć zimny okład i przewieźć do szpitala.

3. ZŁAMANIA KOŚCI: dzielimy na zamknięte i otwarte.

Złamanie czaszki na skutek upadku na głowę lub uderzenia w głowę. Objawy nieprzytomności to utrata przytomności oraz krwawienie z uszu i ust. Zimny okład na głowę, przenieść na noszach, kocu, płaszczu itp., zapewnić spokój i skierować do szpitala.

Złamanie kręgosłupa. Silny ból w kręgosłupie, niemożność poruszania plecami. Podsunąć deskę o długości większej niż poszkodowany aby przy przenoszeniu nie nastąpiło przeginięcie tułowia i uszkodzenia rdzenia kręgowego.

Złamanie i zwknięcie obojczyka objawia się bólem i znacznym Obrzękiem w okolicach obojczyka. Włożyć do dołu pachowego zwitek waty, zgiąć rękę pod kątem prostym, zawiesić na temblaku zrobionym z chustki i na uszkodzone miejsce nałożyć zimny okład.

Złamanie żeber objawia się silnym bólem przy oddychaniu, kaszlu, kichaniu i przy ruchach. Mocno obandażować klatkę piersiową lub dobrze ściągnąć ręcznikiem podczas wydechu. W przypadku stłuczenia lub zwknięcia, stosować zimne okłady z wody i mocno zabandażować. Miejsca stłuczonego nie jodynować, rozcierać lub smarować maściami.

Złamanie kończyn górnych i dolnych. W przypadku ręki należy ją unieruchomić za pomocą deski lub szyny tak, aby dwa sąsiadujące stawy uległy unieruchomieniu, zawiesić na temblaku i przymocować do tułowia.

Przy złamaniu i zwknięciu palców u rąk należy przymocować deseczkę na szerokość dłoni, zabandażować. Długość deseczki powinna być od końca palców do przedramienia.

Złamanie kończyn dolnych - należy unieruchomić na desce, na odcinku pięty poza miednicę.

4. USUWANIE OBCYCH CIAŁ Z OKA: najlepiej przemyć oko roztworem kwasu borowego, czystą przegotowaną wodą przy pomocy gazy. Chorego położyć na bok chorym okiem do góry i kierować na nie strumień wody w kierunku od skroni ku nosowi. Nie wolno trzeć oczu. Usuwanie obcych ciał z oczu dokonuje tylko lekarz okulista.

5. W PRZYPADKU OBRAŻEŃ BRZUCHA, OMDLENIA, RAŻĄCEJ BŁADOŚCI na twarzy i silnych bólów, należy natychmiast wezwać pogotowie ratunkowe w celu szybkiego przewiezienia poszkodowanego do szpitala, gdyż mogło zaistnieć uszkodzenie organów wewnętrznych (krwotok wewnętrzny).

6. OPARZENIA CIEPLNE: I-go stopnia należy obmyć skórę zimną wodą. W przypadkach ciężkich oparzeń - II-go i III-go stopnia nie wolno dotykać rękami ani smarować olejami, maściami, wazeliną itp. Miejsca oparzeń pokryć wyjałowionym opatrunkiem. Pęcherzy nie wolno rozcinać, ani też usuwać z rany ciał obcych, zdzierać części ubrań przylegających do rany, lecz obciąć odzież ostrymi nożyczkami wokół miejsca przylegania, aby nie uszkodzić skóry i stworzenia możliwości zakażenia. Poszkodowanych z ciężkimi oparzeniami ciała szybko skierować do szpitala.

7. OPARZENIA CHEMICZNE: kwasami stężonymi (siarkowym, azotowym, solnym) i ługami żrącymi (soda kaustyczna, bielidlami, niegaszonym wapnem itp.) miejsca oparzone należy niezwłocznie przemywać strumieniem bieżącej wody z kranu

czerpalnego w ciągu 10-15 min. Po dokładnym obmyciu wodą miejsc oparzonych kwasami stężonymi, nałożyć okład z roztworem sody jedna łyżeczka od herbaty na szklankę wody), a na miejsce oparzone ługiem - okład ze słabego roztworu octu, albo kwasu bornego (jedna łyżeczka od herbaty na szklankę wody).

8. ZATRUCIA GAZAMI I TRUJĄCYMI PARAMI: poszkodowanych wskutek wchłonięcia przez drogi oddechowe trujących gazów i par, dymów itp. Należy natychmiast wynieść z zatrutego pomieszczenia na świeże powietrze, rozluźnić wszystkie części ubrania i przykryć kocami przed utratą ciepła i nadmiernym oziębieniem ciała. Wstrzymanie oddechu następuje przy zatruciach tlenkiem węgla, siarkowodorem, cyjanowodorem, benzenem i innymi węglowodorami aromatycznymi i pochodnymi, które działają bezpośrednio na ośrodkowy układ nerwowy i działają dusząco, przez zahamowanie dostawy tlenu z płuc do tkanek. Należy zastosować sztuczne oddychanie metodą Emersena-Howarda „usta-usta”. Metody tej nie stosuje się przy zatruciach benzenem.

W przypadku zatrucia przez skórę, jak aniliną, nitrobenzenem, etyliną i pochodnymi, należy skórę zmywać bieżącą wodą bez użycia gąbki lub szmatki, tak by strumień wody ze splukaną trucizną nie skaził zdrowych części ciała.

Oparzone oczy splukujemy strumieniem letniej wody. Wody nie stosujemy przy oparzeniach wapnem niegaszonym. We wszystkich przypadkach zatruc, poszkodowanych należy skierować do przychodni specjalistycznych.

9. UDAR CIEPLNY: występuje w pomieszczeniach o bardzo wysokiej temperaturze i dużej wilgotności, tj. powyżej 40° C i wilgotności powyżej 75%. W tych warunkach występuje zamroczenie, utrata przytomności, nadmierne pocenie, przyspieszone oddychanie, wargi lekko sine, kończyny chłodne, słabo wyczuwalne tętno, mięśnie zwiotczałe i inne dolegliwości. W tym celu należy chorego wynieść z pomieszczenia, na głowę położyć zimny kompres lub lód, podać do picia chłodne płyny, krople naserkowe (kardiamid), zastosować w razie bezdechu sztuczne oddychanie (16-20 razy na minutę) do momentu, kiedy chory zacznie oddychać. Chorego należy przewieźć do szpitala.

10. OMDLENIA: stanowią nagłą i krótkotrwałą utratę przytomności, spowodowaną przejściowym niedokrwieniem mózgu. Podstawowymi objawami są: blednięcie, pocenie się osłabienie, powstające z wielu przyczyn osobistych i znacznego wysiłku przy pracy. W tym celu należy wynieść chorego z pomieszczenia pracy, rozluźnić ubranie, skropić twarz zimną wodą i położyć chłodny kompres na czole. Osobie nieprzytomnej nie wolno podawać żadnych płynów (może się zachłysnąć)). Można podać pod nos do powąchania watę zmoczoną amoniakiem lub octem przez krótki czas, przy czym usta powinny być zamknięte, a oddychanie odbywało się przez nos. Chory powinien być w pozycji leżącej. Po odzyskaniu przytomności można podać herbatę, kawę, wodę zwykłą lub sodową. W przypadku wystąpienia innych dolegliwości, należy chorego skierować do szpitala.

11. ODMROŻENIA: występują w trzech stopniach, tj. od lekkich do ciężkich. Lekkie odmrożenia charakteryzują się uczuciem palenia i kłucia w miejscu odmrożonym, blednięciem i utratą czucia. W tym celu należy zastosować ciepłe (lecz nie gorące) kąpiele i ostrożnie rozcierać miejsca suchą czystą ręką. Nie wolno rozcierać brudnymi szmatami lub śniegiem. Przy odmrożeniach II-go stopnia, miejsca odmrożenia są ciemnoczerwone lub sine, tworzą się pęcherze wypełnione przeźroczystym lub lekko krwistym płynem. Nie należy moczyć ani rozcierać odmrożonych miejsc, ani przekłuwać pęcherzy. Chorego szybko przewieźć do szpitala. Odmrożenia III-go stopnia są czerwonosine lub fioletowe i następuje obumarcie skóry, pozbawienie czucia i silny ból. W tym celu należy ogrzać chorego

i podać środki przeciwbólowe oraz przykryć miejsca odmrożenia jałowym opatrunkiem i szybko przewieźć do szpitala.

12. PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM: porażonego szybko usunąć spod działania prądu, wyłączyć energię poprzez wyłączenie i wykręcenie wszystkich bezpieczników. Ratujący powinien być odizolowany od ziemi i mieć nałożone rękawice gumowe, bądź suche rękawice wełniane i stać na izolacyjnej podłodze (podkładce gumowej, na szkło, suchej płycie drewnianej), w butach gumowych. Porażonemu należy zastosować sztuczne oddychanie z dala od miejsca porażenia na twardej i suchej podłodze, rozluźnić ubranie pod szyją, trzymać w ciepłym otoczeniu i zabezpieczyć przed utratą ciepła i z dużą ostrożnością podawać amoniak pod nos. Pomoc tę stosuje się przy prądzie o napięciu niskim, tj. 250V lub niższym. Prąd o napięciu powyżej 250V wyłącza tylko elektryk i pomocy udzielają osoby odpowiednio przeszkolone. Porażonych szybko należy przewieźć do szpitala.

13. NAPAD PADACZKOWY: (epilepsja) objawia się silnymi drgawkami ciała, utratą przytomności, pianą na ustach, samowolnym oddaniem moczu. Chorego położyć na wznak, podłożyć pod głowę koc, między zęby wsunąć waleczek z chusteczki lub ręcznika, rozluźnić ubranie i po napadzie zostawić w spokoju.

3.3. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym

Prace pożarowo niebezpieczne w obiektach wykonywane są tylko podczas naprawy instalacji, spawania elementów konstrukcji, szlifowania elementów metalowych po spawaniu. Innych prac pożarowo niebezpiecznych nie przewiduje się.

Przez pojęcie prace pożarowo-niebezpieczne rozumie się prace wykonywane przy użyciu ognia otwartego (spawanie, cięcie, lutowanie, zgrzewanie itp.)

Za prace pożarowo - niebezpieczne nie uważa się prac, w których stosowanie ognia otwartego wynika z procesów technologicznych (kuźnia, spawalnia, podgrzewanie palnikami cieczy w laboratorium)

Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu, zarządca lub użytkownik obiektu:

- ocenia zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane;
- ustala rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
- wskazuje osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
- zapewnia wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje;
- zaznajamia osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

Przy wykonywaniu prac, o których mowa wyżej, należy:

- zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych, w tym również elementy konstrukcji budynku i znajdujące się w nim instalacje techniczne;
- prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach lub przy urządzeniach zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których

- wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości;
- mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru;
 - po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejony przyległe;
 - używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

3.4. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią operatu

Użytkownicy obiektu mają możliwość zapoznania się z zasadami bezpieczeństwa pożarowego określonymi instrukcjach stanowiskowych, instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz operatu przeciwpożarowego przez zapewnienie im dostępu do indywidualnych instrukcji przeciwpożarowych, wywieszonych w budynku i pomieszczeniach. Mogą też wystąpić do kierownictwa o udostępnienie zasad postępowania na wypadek pożaru zawartych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz operacie przeciwpożarowym.

3.5. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Zarząd w zakresie ochrony przeciwpożarowej, zobowiązany jest:

1. Znać i przestrzegać obowiązujące przepisy, wytyczne i instrukcje przeciwpożarowe.
2. Zaznajamiać podległych pracowników z zagrożeniem pożarowym oraz ze sposobami przeciwdziałania ich występowania i postępowania w przypadku powstania pożaru.
3. Kontrolować przestrzeganie przez podległych pracowników przepisów, wytycznych i instrukcji przeciwpożarowych obowiązujących w placówce, dziale i stanowisku pracy.
4. Ustalać wymagania przeciwpożarowe w dokumentacji technologicznej, technologiczno-ruchowej i remontowej, w szczególności przez określenie:
 - charakterystyki zagrożenia pożarowego występującego w instalacjach i urządzeniach w czasie ruchu, obsługi i remontu,
 - sposobu usuwania zagrożenia pożarowego oraz postępowania w przypadku powstania pożaru.
5. Nadzorować prawidłowy przebieg prac spawalniczych.
6. Utrzymywać ścisły nadzór nad sprawnością techniczną urządzeń i instalacji.
7. Współpracować z działami pracy komórek organizacyjnych w zakresie bezpieczeństwa pożarowego maszyn, urządzeń i instalacji technicznych.
8. Prowadzić okresowe instruktaże pracowników zajmujących się konserwacją maszyn, urządzeń i instalacji.
9. Znać sposoby alarmowania straży pożarnej w przypadku powstania pożaru.
10. Przestrzegać zakazu palenia tytoniu i używania ognia otwartego w miejscach objętych tym zakazem.

11. Dopilnować przestrzegania zakazu używania podręcznego sprzętu i środków gaśniczych do celów nie związanych z bezpieczeństwem pożarowym.
12. Dopilnować przestrzegania zakazu instalowania wszelkiego rodzaju odbiorników elektrycznych /grzałki, grzejniki, farelki, itp./ w pomieszczeniach bez pisemnej zgody w zakresie poboru mocy elektrycznej.
13. Dopilnować zakazu instalowania odbiorników energii elektrycznej metodą instalacji prowizorycznej.
14. Dopilnować przestrzegania zakazu wykonywania prac spawalniczych bez uprzedniego zgłoszenia zabezpieczenia pod względem przeciwpożarowym.
15. Natychmiast usuwać zauważone lub wskazane usterki mogące spowodować wypadek lub pożar.

Zwracać uwagę na nie tarasowanie dojsć i wyjść ewakuacyjnych, dostępu do sprzętu i urządzeń gaśniczych.

Zadania i obowiązki pracowników niezależnie od zajmowanego stanowiska pracy w zakresie zapobiegania pożarom.

Zasady ogólne.

W obiekcie oraz na terenie do niego przyległym zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenienie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji. W szczególności zabronione jest:

1. Używanie ognia otwartego i palenia tytoniu w pomieszczeniach zagrożonych pożarem, np. w magazynach, w pomieszczeniach w których znajdują się materiały palne.
2. Przechowywanie materiałów palnych w odległości mniejszej niż 0,50 m. od:
 - urządzeń i instalacji, których powierzchnie zewnętrzne mogą nagrzewać się do temperatury przekraczającej 100⁰ C,
 - przewodów uziemiających oraz przewodów odprowadzających instalacji odgromowej.
3. Użytkowanie elektrycznych urządzeń grzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta.
4. Stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów co najmniej trudno zapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m. od żarówki.
5. Instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak: wyłączniki, przełączniki, gniazda wtykowe bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem.
6. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji.
7. Ustawianie na drogach ewakuacyjnych jakichkolwiek przedmiotów utrudniających ewakuację.
8. Zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie.
9. Uniemożliwienie lub ograniczenie dostępu do hydrantów zewnętrznych i wewnętrznych, podręcznego sprzętu gaśniczego, wyjść ewakuacyjnych, wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego.
10. Przechowywanie cieczy łatwo zapalnych w pojemnikach nie przystosowanych do tego celu, nieszczelnych, nie odprowadzających ładunków elektryczności statycznej.

11. Składowanie stałych materiałów palnych, takich jak drewno, makulatura, węgiel pod ścianami budynku, jeżeli powoduje to :
 - przekroczenie dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej dla tego budynku,
 - ograniczenie dostępu do budynku na wypadek działań ratowniczych,
 - naruszenie wymaganej potrzebami ochrony przeciwpożarowej minimalnej odległości od obiektów sąsiednich.
12. Składowanie pod ścianami budynków materiałów pożarowo niebezpiecznych /gazy, ciecze łatwo zapalne /.
13. Pozostawianie bez dozoru podłączonych do prądu wszelkich odbiorników energii elektrycznej / z wyjątkiem oświetlenia oraz urządzeń, których instrukcja obsługi zezwala na pracę ciągłą urządzenia i pozostawienie go bez dozoru pod napięciem/.
14. Przechowywanie zaoliwionych szmat, czyściwa, itp. materiałów mających skłonności do samozapalenia w pojemnikach wykonanych z materiałów palnych.
15. Rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów w odległości mniejszej niż 5 m. od obiektu, przyległego do niego składowiska lub placu składowego z materiałami palnymi, przy czym jest dopuszczalne wykonywanie tych czynności na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeżeli zostaną zastosowane do tego celu podgrzewacze.
16. Wysypywanie gorącego popiołu i żużlu lub spalanie śmieci i odpadków w miejscu umożliwiającym zapalenie się sąsiednich obiektów lub materiałów palnych.

W zakresie eksploatacji urządzeń technicznych i instalacji zabronione jest:

1. Korzystanie z instalacji i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia się ognia.
2. Włączanie do sieci jednocześnie urządzeń elektrycznych w takiej ilości, że łączny pobór energii elektrycznej może spowodować przeciążenie.
3. Osobom nie posiadającym wymaganych kwalifikacji zawodowych dokonywanie samodzielnych przeróbek i remontów urządzeń oraz instalacji elektrycznych lub gazowych, budowy dodatkowych punktów odbioru energii elektrycznej lub gazowej.
4. Ustawianie butli z gazami technicznymi /propan-butan, acetylen, tlen/ w odległości mniejszej jak 1 m. od nie osłoniętych grzejników oraz 10 m. od źródeł ognia otwartego. Butle /gaśnice śniegowe także/ z gazami należy chronić przed ogrzewaniem się do temperatury wyższej jak 35^o C.

3.6. Nadzór nad badaniami i konserwacją urządzeń przeciwpożarowych

Okresowe przeglądy stanu technicznej sprawności instalacji hydrantowej oraz gaśnic realizuje Zakład Usług Specjalistycznych Spec-Serwis Chrapkowsky s.c. Bydgoszcz ul. Franza Blumwego 19.

Nadzór nad aktualnością badań i przeglądów instalacji hydrantowych i gaśnic Spółka Chemnik sprawuje na bieżąco.

3.7. Nadzór na aktualnością badań i przeglądów instalacji elektrycznych i użytkowych.

Nadzór nad aktualnością badań i przeglądów instalacji elektrycznych i użytkowych Spółka Chemwik sprawuje na bieżąco. Dokumentacja dostępna jest do wglądu w siedzibie Spółki.

Zakład zasilany jest z sieci SN 15kV (linie kablowe i napowietrzne) zrealizowane według warunków zasilania TD/GA/L.dz.58/3765/2000 z dnia 04.05.2000r.

Awaria instalacji elektrycznej może spowodować:

- porażenie prądem elektrycznym,
- pożar lub sprzyjać rozprzestrzenianiu się ognia,
- zniszczenia odbiorników na skutek przepięć przejściowych (atmosferycznych lub łączeniowych).

Bezpieczeństwo użytkowania instalacji elektrycznych zależy od ich stanu technicznego, a także od tego czy są prawidłowo eksploatowane. Dlatego wprowadzono ustawowy obowiązek przeprowadzania okresowych kontroli stanu technicznej sprawności obiektów budowlanych (Art. 62 Ustawy Prawo budowlane), łącznie z badaniami instalacji elektrycznych i piorunochronnych. Ustawa ta stanowi, że:

1. Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę:

- okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznej sprawności:

- elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
- instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
- instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych),

- okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej całego obiektu budowlanego, estetyki obiektu oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

2. Właściwy organ może w razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, mogącego spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia, środowiska nakazać przeprowadzenie, w każdym terminie, kontroli, a także zażądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu lub jego części.

3. Kontrole, o których mowa powinny być dokonywane, przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności.

4. Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych i piorunochronnych oraz gazowych, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji odpowiednich urządzeń energetycznych lub gazowych, określone w przepisach szczególnych.

5. Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych, powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje zawodowe stwierdzone przez izbę rzemieślniczą.

KONTROLE OKRESOWE

Celem okresowych kontroli stanu technicznego instalacji elektrycznej jest w szczególności:

1. Sprawdzenie prawidłowości ochrony przed:

- porażeniem prądem elektrycznym,
- przepięciami łączeniowymi i pochodzącymi od wyładowań atmosferycznych,
- prądami przetężeniowymi (zwarciovym i przeciążeniowym),
- negatywnymi skutkami cieplnymi,
- skażeniem środowiska, hałasem i drganiami oraz polem elektromagnetycznym,

2. Ocena stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa oraz wartości użytkowej poszczególnych elementów instalacji:

- a) przewodów i kabli elektrycznych oraz ich połączeń,
- b) rozdzielnic i sterownic oraz aparatów rozdzielczych i sterowniczych,
- c) sprzętu i osprzętu elektroinstalacyjnego oraz konstrukcji wsporczych, mocujących i osłonowych.

3. Wykrycie wszelkich nieprawidłowości w funkcjonowaniu odbiorników energii elektrycznej na stałe przyłączonych do instalacji, samowolnych przeróbek instalacji przez jej użytkowników oraz wad powstałych w okresie użytkowania instalacji elektrycznej.

4. Sprawdzenie umieszczenia i czytelności napisów, tablic ostrzegawczych i informacyjnych, schematów i tabliczek znamionowych lub innych podobnych informacji oraz oznaczenia obwodów, bezpieczników, łączników, zacisków itp.

5. Wykonanie pomiarów oraz ustalenie zakresu i terminów wymaganych napraw i usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości (usunięcia uszkodzeń i uzupełnienia braków).

KONTROLA ROCZNA

Okresowa kontrola roczna polega na sprawdzeniu stanu technicznej sprawności instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu. Kontrola ta powinna obejmować przede wszystkim sprawdzenie:

w instalacji elektrycznej - elementów elektrycznych (przewodów i kabli wraz ze sprzętem i osprzętem elektroinstalacyjnym, a także urządzeń i aparatów) narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania,

w instalacji piorunochronnej - elementów zainstalowanych na obiekcie, a także elementów konstrukcyjnych obiektu narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania. Przez szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników rozumie się: wpływ temperatury i wilgotności, obecność substancji korodujących lub zanieczyszczających, oddziaływanie elektromagnetyczne, elektrostatyczne i jonizujące, wyładowania atmosferyczne oraz wstrząsy sejsmiczne. Zakres kontroli rocznej dla instalacji elektrycznej, o której mowa wyżej znajdującej się na zewnątrz budynku oraz w takich pomieszczeniach jak np. węzły cieplne, pralnie, suszarnie, hydrofornie, garaże, pomieszczenia zagrożone wybuchem itp. powinien obejmować sprawdzenie:

- elementów przyłącza oraz złącza,
- stanu instalacji w pomieszczeniach narażonych na szkodliwe działania czynników.

Szczegółowy zakres kontroli elementów przyłącza oraz złącza powinien obejmować:

- dla przyłącza - sprawdzenie: czy przewody na całej długości są ułożone w rurze stalowej lub rurze izolacyjnej z zewnętrzną osłoną stalową oraz czy są zabezpieczone przy przejściu przez ściany i stropy przed przedostawaniem się wody, jak również sprawdzenie stanu skorodowania stalowych rur lub osłon,
- dla złącza - sprawdzenie: czy przewody przyłącza w budynku są prowadzone w rurze stalowej lub rurze z twardego PVC (zasilanie budynku z linii napowietrznej), a przewody posiadają wzmocnioną izolację, czy złącze jest zabezpieczone przed przenikaniem wody deszczowej, czy na drzwiczkach złącza została zamontowana właściwa tabliczka ostrzegawcza, czy przewody PEN lub PE są uziemione; ponadto, sprawdzenie stanu (skorodowania i estetyki) szafek wnekowych lub skrzynek zamykanych na klucz lub kłódkę, zlokalizowanych na zewnątrz budynku.

KONTROLA CO 5 LAT

Kontrola przeprowadzana co najmniej raz na 5 lat powinna polegać na:

1. sprawdzeniu stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej instalacji i urządzeń elektrycznych w całym obiekcie budowlanym oraz jej estetyki,
2. badaniu instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Sprawdzenie stanu technicznej sprawności instalacji elektrycznej i piorunochronnej należy przeprowadzić przez dokonanie:

- oględzin instalacji elektrycznej,
- badań i prób instalacji elektrycznej,
- oględzin, badań i pomiarów instalacji piorunochronnej.

Oględziny instalacji elektrycznych obejmują sprawdzenie prawidłowości:

1. ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
2. ochrony przed pożarem i przed skutkami cieplnymi,

Należy tu ustalić, czy:

- instalacje i urządzenia elektryczne nie stwarzają zagrożenia pożarowego dla materiałów lub podłoży, na których bądź obok których są zainstalowane,
- urządzenia mogące powodować powstawanie łuku elektrycznego są odpowiednio zabezpieczone przed jego negatywnym oddziaływaniem na otoczenie,
- urządzenie zawierające ciecze palne (np. transformatory lub styczniki olejowe) są odpowiednio zabezpieczone przed rozprzestrzenianiem się tych cieczy,
- dostępne części urządzeń i aparatów nie zagrażają poparzeniem,
- urządzenia do wytwarzania pary, gorącej wody lub gorącego powietrza mają wymagane normami zabezpieczenia przed przegrzaniem,
- urządzenia wytwarzające promieniowanie cieplne, skupione lub zogniskowane, nie zagrażają wystąpieniem niebezpiecznych temperatur.

Ustaleń tych dokonuje się przez stwierdzenie czy są spełnione wymagania norm:

- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego,
 - PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
3. Doboru przewodów do obciążalności prądowej i spadku napięcia oraz doboru i nastawienia urządzeń zabezpieczających i sygnalizacyjnych,
 4. Umieszczenia odpowiednich urządzeń odłączających i łączących,
 5. Doboru urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych,

6. Oznaczenia przewodów neutralnych i ochronnych oraz ochronno-neutralnych,
7. Umieszczenia schematów, tablic ostrzegawczych lub innych podobnych informacji oraz oznaczenia obwodów, bezpieczników, łączników, zacisków itp.,
8. Połączeń przewodów.

Badania i próby instalacji elektrycznej obejmują:

Podstawowy zakres pomiarów i prób obejmuje przede wszystkim:

- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych, w tym głównych i dodatkowych (miejscowych) połączeń wyrównawczych,
- pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej,
- sprawdzenie ochrony przez oddzielenie od siebie obwodów (separacja elektryczna),
- pomiar rezystancji ścian i podłóg,
- pomiar rezystancji izolacji kabla,
- pomiar rezystancji uziemienia oraz rezystywności gruntu,
- pomiar prądów upływowych,
- sprawdzenie biegunowości,
- sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania,
- sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej,
- przeprowadzenie prób działania,
- sprawdzenie ochrony przed spadkiem lub zanikiem napięcia.

Oględziny, badania i pomiary instalacji piorunochronnej obejmują:

- Oględziny zbrojenia ścian i fundamentów przed zalaniem betonem,
- Oględziny części nadziemnej,
- Sprawdzenie ciągłości galwanicznej,
- Pomiary rezystancji uziemienia,
- Oględziny elementów uziemienia.

Kontrola co 5 lat powinna obejmować przede wszystkim sprawdzenie:

a) w zakresie elementów zasilania instalacji (związanych z podłożem budynku):

- przyłącza i złącza,
- układu zasilania rezerwowego, jeśli taki został zaprojektowany i wykonany,

b) w zakresie głównych elementów instalacji:

- wyłącznika głównego,
- głównej tablicy rozdzielczej,
- głównej tablicy administracyjnej, - wewnętrznych linii zasilających,
- tablic piętrowych lub sekcyjnych,
- rozdzielnie miejscowych zasilających odbiorniki siłowe,
- uziemień i przewodów ochronnych oraz połączeń wyrównawczych głównych i dodatkowych (miejscowych),

c) w zakresie stanu instalacji:

- oświetlenia podstawowego, awaryjnego (bezpieczeństwa i ewakuacyjnego) i przeszkodowego,

- gniazd wtyczkowych,
- odbiorów technologicznych,
- dźwigów osobowych i towarowych,
- w pomieszczeniach administracyjnych, technicznych i gospodarczych,
- w pomieszczeniach użytkowych,

d) w zakresie instalacji odbiorczych w mieszkaniach:

- tablic wyłącznikowych,
- obwodów zasilających wypusty oświetleniowe,

- obwodów zasilających gniazda wtyczkowe,
- obwodów zasilających odbiorniki zainstalowane na stałe, w tym obwód zasilający kuchnię elektryczną, elektryczny ogrzewacz wody itp.,
- e) w zakresie instalacji piorunochronnej:
 - części nadziemnej (zwody i przewody odprowadzające),
 - elementów uziemienia (po ich odkopaniu),
- f) w zakresie instalacji sygnalizacyjnych:
 - przyzewowej do dozorczy,
 - przyzewowej mieszkaniowej,
- g) w zakresie instalacji telekomunikacyjnych:
 - telefonicznej,
 - zbiorczych anten lub/i telewizji kablowej.

Szczegółowy zakres kontroli ustala się indywidualnie, w zależności od wielkości budynku, jego usytuowania oraz sposobu eksploatacji.

Przewody kominowe - spalinowe i wentylacyjne

Obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych);

Kontrola powinna być przeprowadzona w sposób zapewniający uzyskanie wszelkich informacji służących do określenia sprawności przewodów kominowych oraz połączeń i możliwości ich bezpiecznego użytkowania przez czas wskazany w ustawie.

Kontroli podlegają wszystkie przewody kominowe obiektu:

- dymowe,
- spalinowe,
- wentylacyjne.

Zakres badania technicznego-kontroli przewodów kominowych powinien obejmować:

- badanie drożności przewodów kominowych,
- badanie prawidłowości połączeń urządzeń grzewczych w tym: liczbę i rodzaj połączeń,
- badanie prawidłowości ciągu kominowego,
- badanie stanu technicznego kominów ponad dachem w tym: głowic kominowych, ścian kominowych nad dachem i na strychu, nasad kominowych, poprawności wylotów przewodów,
- badanie prawidłowości dostępu do przeprowadzania kontroli przewodów kominowych w tym stanu technicznego: włazów, drabin, ankrów, itp., ław kominarskich,
- badanie szczelności przewodów kominowych,
- ocenę innych nieprawidłowości mogących wpływać na zagrożenie bezpieczeństwa.

Dokumentacja techniczna po kontroli systemów kominowych i wentylacyjnych

Po wykonaniu przeglądu, kontroli przewodów kominowych, należy wypełnić "Protokół z kontroli przewodów kominowych".

Podczas sporządzania operatu przeciwpożarowego nie stwierdzono w obiektach nieprawidłowości w zakresie sprawdzania stanu technicznej sprawności instalacji kominowych - wentylacyjnych i spalinowych.

3.8. Szkolenia pracowników w zakresie ochrony przeciwpożarowej

- 1) Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi i informacjami zamieszczonymi w niniejszym operacie należy realizować w formie szkoleń, wg następujących zasad:
 - udział w szkoleniu przeciwpożarowym jest obowiązkiem wszystkich pracowników,
 - szkolenia przeciwpożarowe, dzielą się na dwa rodzaje:
 - wstępne przeszkolenie pracowników nowo zatrudnionych;
 - szkolenie podstawowe.
 - wstępne przeszkolenie pracowników nowo zatrudnionych polega na zapoznaniu ich z występującym w obiekcie zagrożeniem pożarowym oraz obowiązującymi przepisami w zakresie zapobiegania pożarom oraz zasadami zwalczania pożarów, jak również warunkami i organizacją ewakuacji na wypadek zagrożeń pożarowych,
 - szkolenie podstawowe obejmuje cykl wykładów o następującej tematyce:
 - zagrożenie pożarowe, występujące w pomieszczeniach oraz przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów z tych pomieszczeń;
 - zadania i obowiązki pracowników w zakresie zapobiegania pożarom;
 - zadania i obowiązki pracowników w wypadku powstania pożaru, uwzględniając zadania przewidziane dla ewakuacji;
 - podręczny sprzęt gaśniczy i środki gaśnicze – rodzaje i sposób rozmieszczania oraz użycie w przypadku pożaru.
 - inne zagadnienia związane z działalnością podmiotu określone w niniejszym opracowaniu.
- 2) Czas trwania szkoleń winien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika oraz uwzględniać potrzebę związaną z przekazaniem zagadnień objętych tematyką szkolenia.
- 3) Podmioty gospodarcze prowadzące działalność na terenie i w obiekcie, szkolenia przeciwpożarowe realizują we własnym zakresie, uwzględniając ustalenia niniejszej instrukcji.
- 4) Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi w formie szkolenia wstępnego realizuje się w ramach szkolenia BHP. Szkolenie podstawowe prowadzi osoba uprawniona do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej, co wynika z przepisów szczegółowych.
- 5) Poza powyższym zakresem szkoleń, należy w programach szkoleń okresowych BHP, realizowanych na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, ująć tematykę zagadnień bezpieczeństwa pożarowego, co jest zgodne z celem szkolenia okresowego, a mianowicie aktualizacja i ugruntowanie wiadomości oraz umiejętności nabytych w szkoleniu podstawowym. Do prowadzenia zajęć z tematyki przeciwpożarowej należy wykorzystywać prelegentów uprawnionych do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- 6) Indywidualny zakres zagadnień przeciwpożarowych winien być przedmiotem szkolenia pracowników imiennie wyznaczonych do prowadzenia działań ratowniczych i ewakuacji. Należy je prowadzić wg poniższego programu i winno być realizowane przez osobę uprawnioną do wykonywania czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

OPERAT PRZECIWPOŻAROWY
CHEMWIK Sp. z o.o., ul. Toruńska 324a, 85-880 Bydgoszcz

L.p.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin/zajęć teoretycznych
1.	Podstawowe obowiązki wyznaczonego pracownika do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożaru i ewakuacji. Akty prawne z zakresu ochrony przeciwpożarowej i Kodeksu Pracy.	1,0
2.	Alarmowanie wewnętrzne i służb ratowniczych o pożarach, klęskach żywiołowych i innych miejscowych zagrożeniach. Instrukcje postępowania w przypadku powstania pożaru / Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego/Operat przeciwpożarowy.	1,5
3.	Prowadzenie ewakuacji ludzi i mienia. Znaki ewakuacyjne.	0,5
4.	Sprzęt gaśniczy i urządzenia przeciwpożarowe będące na wyposażeniu zakładu, przeznaczenie i zasady bezpiecznego, skutecznego użycia sprzętu gaśniczego.	1,0
RAZEM		4,0

- 7) Inni niż stali użytkownicy obiektu mają możliwość zapoznania się z zasadami bezpieczeństwa pożarowego określonymi instrukcjach stanowiskowych, przez zapewnienie im dostępu do indywidualnych instrukcji przeciwpożarowych, wywieszonych w budynku i pomieszczeniach. Mogą też wystąpić do kierownictwa o udostępnienie zasad postępowania na wypadek pożaru.

Cel i zakres szkoleń przeciwpożarowych

Celem szkoleń przeciwpożarowych jest zapoznanie pracowników z:

- zagrożeniem pożarowym występującym na terenie zakładu,
- przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej budynków,
- zasadami obsługi sprzętu i urządzeń ppoż.,
- warunkami prowadzenia ewakuacji osób i mienia z budynku.

Do udziału w szkoleniu przeciwpożarowym zobowiązani są wszyscy pracownicy.

Rodzaj szkoleń przeciwpożarowych

- a) szkolenie wstępne ogólne
- b) szkolenie stanowiskowe, obejmujące zapoznanie nowo przyjętego pracownika z:
 - zagrożeniem pożarowym występującym na stanowisku pracy,
 - przepisami, instrukcjami ppoż. i dokumentacją techniczno-ruchową dotyczącą maszyn oraz urządzeń na stanowisku pracy,
 - zasadami przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym,
 - zasadami alarmowania na wypadek powstania pożaru w obrębie stanowiska pracy,
 - zasadami użycia urządzeń gaśniczych i przeciwpożarowych znajdujących się w rejonie stanowiska pracy,
 - układem najbliższych dróg ewakuacyjnych i kierunkami ewakuacji z miejsca pełnienia obowiązków służbowych,
 - odpowiedzialnością z tytułu nie przestrzegania przepisów ppoż.
- c) szkolenie informacyjne/okresowe - organizowane w związku z:
 - prowadzeniem istotnych zmian w przeciwpożarowym zabezpieczeniu obiektu,
 - wprowadzeniem na teren obiektu nowych urządzeń technologicznych, stwarzających zagrożenie pożarowe,
 - zmianami przeznaczenia pomieszczeń i powierzchni pociągającymi za sobą wzrost zagrożenia pożarowego,
 - zaleceniem kontrolowanych organów ochrony przeciwpożarowej.

Zasady organizowania i prowadzenia szkoleń.

- szkolenie wstępne i informacyjne prowadzi /organizują/ kadry, angażując w charakterze wykładowców osoby posiadające wymagane kwalifikacje,
- szkolenie instruktażowe na stanowisku pracy prowadzi kierownicy komórek organizacyjnych, na terenie działania których pracownicy są zatrudnieni,
- szkoleniu wstępnemu i instruktażowemu podlegają pracownicy przyjmowani do pracy, przed przystąpieniem do wykonywania czynności zawodowych. Dopuszczenie pracownika do wykonywania czynności zawodowych przed odbyciem w/w szkoleń jest niedozwolone.
- szkolenie informacyjne należy prowadzić w miarę potrzeb bieżących,
- kierownicy zewnętrznych jednostek organizacyjnych, będących użytkownikami (najemcami) części budynku zapewniają szkolenie przeciwpożarowe własnych pracowników.

Dokumentacja szkoleń.

- dokumentację wstępnego i instruktażowego szkolenia ppoż. stanowi oświadczenie pracownika i karta szkolenia wstępnego BHP,
- dokumentację szkolenia informacyjnego stanowi notatka osoby prowadzącej szkolenie, zawierająca datę, miejsce, wykaz uczestników i program szkolenia. Notatkę przechowują kadry.

4. Wnioski

Na terenie poszczególnych miejsc magazynowania odpadów dopuszcza się maksymalną ilość magazynowanych materiałów zgodnie z załącznikiem nr 1 do operatu w następujących obiektach i pomieszczeniach:

- magazyn materiałów niebezpiecznych,
- magazyn materiałów innych niż niebezpieczne,
- magazyn laboratorium,
- miejsce odbioru osadu,

Opis sposobu magazynowania i przetwarzania oraz maksymalne ilości powinny być zgodne z niniejszym dokumentem.

W celu zapobieżenia wystąpienia pożaru lub ograniczenia jego skutków podjęto następujące działania:

- wprowadzono zakaz używania ognia otwartego na terenie zakładu, poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- prowadzi się na bieżąco przeglądy stanu technicznej sprawności instalacji elektrycznej, odgromowej, wentylacyjnej i spalinowej w obiektach,
- na bieżąco prowadzi się przeglądy instalacji grzewczej kotła olejowo-gazowego zasilającego obiekty w energię cieplną,
- dokonuje się przeglądów stanu technicznej sprawności instalacji biogazu,
- prace pożarowo-niebezpieczne prowadzone są tylko za zgodą kierownictwa a ich zakres i sposób zabezpieczenia określony zostaje w formie protokołu,
- przeprowadza się przeglądy i utrzymuje w pełnej sprawności hydranty zewnętrzne oraz gaśnice,
- oznakowano na terenie całego zakładu drogi pożarowe i hydranty zewnętrzne odpowiednimi znakami zgodnymi z Polskimi Normami,
- prowadzi się odpowiednie szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej wszystkich pracowników zakładu,
- przeprowadza się okresowe audyty (co najmniej raz na 12 miesięcy) zgodności ilości i sposobu magazynowania z niniejszym dokumentem,

Miejsca magazynowania i przetwarzania odpadów w obiektach i na terenie Chemwik Sp. z o.o. ul. Toruńska 324a; 85-880 Bydgoszcz, spełniają wymagania w zakresie:

1. Zachowania nośności konstrukcji obiektów budowlanych przez określony czas.
2. Ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia w obiektach i na terenie zakładu na obiekty sąsiednie.
3. Możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.
4. Możliwość podjęcia działań ratowniczo-gaśniczych przez pracowników, za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego znajdującego się na wyposażeniu obiektu produkcyjnego oraz placu magazynowego i garażu blaszanego, w zakresie gaszenia pożaru wytworzonych w zakładzie odpadów.
5. Uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a w szczególności zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych.

Przy zachowaniu wszystkich powyższych warunków stwierdza się zgodność z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

4. Plany obiektów, obejmujące także ich usytuowanie, oraz terenu przyległego

Załącznik nr 1

Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytworzenia, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości wytworzonych odpadów w ciągu roku: szczególny sposób gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania; wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu przewidziana do wytworzenia w ciągu roku w [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów/ Opis dalszego gospodarowania odpadami
Odpady niebezpieczne					
1.	13 01 01*	Oleje hydrauliczne zawierające PCB	0,050 Mg	<u>Skład chemiczny:</u> wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, diftloforan cynku. Zawierają polichlorowane bifenyle. <u>Właściwości:</u> toksyczne, ekotoksyczne	Wytworzone odpady są gromadzone w kontenerze magazynowym zwanym dalej „Magazynie odpadów niebezpiecznych” w specjalnych beczkach, które wyposażone są w szczelne zamknięcia. Beczki ustawione są na wannach ociekowych wykonanych z materiałów co najmniej trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych. Magazyn wyposażony jest w sorbent do pochłaniania olejów. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
2.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,000 Mg	<u>Skład chemiczny:</u> diftloforan cynku, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne oraz związki: siarczków, tiosiarczków, tlenków metali. <u>Właściwości:</u> toksyczne, ekotoksyczne	Wytworzone odpady są gromadzone w kontenerze magazynowym zwanym dalej „Magazynie odpadów niebezpiecznych” w specjalnych beczkach, które wyposażone są w szczelne zamknięcia. Beczki ustawione są na wannach ociekowych wykonanych z materiałów co najmniej trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych. Magazyn wyposażony jest w sorbent do pochłaniania olejów. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
3.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektrolizatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,040 Mg	<u>Skład chemiczny:</u> diftloforan cynku, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne oraz związki: siarczków, tiosiarczków, tlenków metali. <u>Właściwości:</u> toksyczne, ekotoksyczne	Wytworzone odpady są gromadzone w kontenerze magazynowym zwanym dalej „Magazynie odpadów niebezpiecznych” w specjalnych beczkach, które wyposażone są w szczelne zamknięcia. Beczki ustawione są na wannach ociekowych wykonanych z materiałów co najmniej trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych. Magazyn wyposażony jest w sorbent do pochłaniania olejów. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,500 Mg	<u>Skład chemiczny:</u> Polietylen etenu, zanieczyszczone substancją niebezpieczną – polielektrolitem. <u>Właściwości:</u> Nie powodują bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.	Wytworzone odpady są gromadzone w kontenerze magazynowym zwanym dalej „Magazynie odpadów niebezpiecznych” w specjalnych beczkach, które wyposażone są w szczelne zamknięcia. Beczki ustawione są na wannach ociekowych wykonanych z materiałów co najmniej trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych. Magazyn wyposażony jest w sorbent do pochłaniania olejów. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB).	0,500 Mg	<u>Skład:</u> Tkaniny powstające w trakcie naprawy i konserwacji urządzeń mechanicznych – silników elektrycznych i gazowych zabrudzone smarami i olejami. <u>Składnik niebezpieczny</u> – diftloforan cynku. <u>Właściwości:</u> ekotoksyczne.	Wytworzone odpady są gromadzone w kontenerze magazynowym zwanym dalej „Magazynie odpadów niebezpiecznych” w specjalnych beczkach, które wyposażone są w szczelne zamknięcia. Beczki ustawione są na wannach ociekowych wykonanych z materiałów co najmniej trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych. Magazyn wyposażony jest w sorbent do pochłaniania olejów. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.

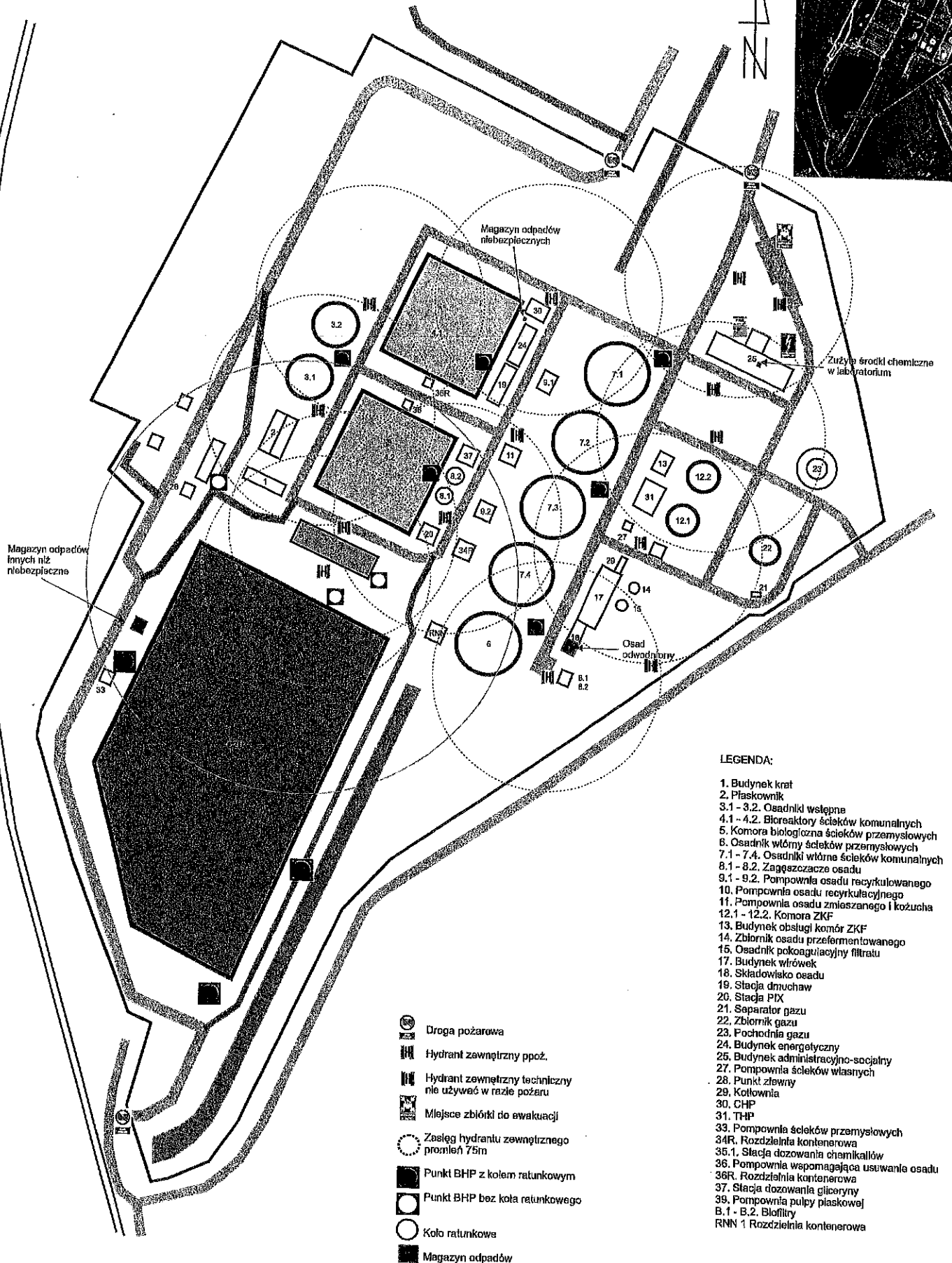
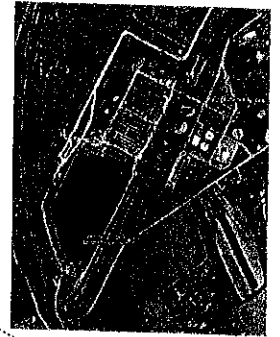
6.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,400 Mg	<p><u>Skład chemiczny:</u> metale nieżelazne (głównie aluminium) oraz krzemionka, rtęć, ołów, luminofor, argon.</p> <p><u>Właściwości:</u> szkodliwe, ekotoksyczne.</p> <p>Opad stanowią zużyte źródła światła oraz inne elementy i urządzenia zawierające rtęć.</p>	<p>Opady pakowane są do opakowań fabrycznych – osłona z tektury falistej; sztuczne lampy zbierane są w miejscu powstania stłuczki do zamkniętego pojemnika z tworzywa sztucznego i przekazywane do <u>Magazyну odpadów niebezpiecznych</u>.</p> <p>Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.</p>
7.	16 05 06*	Chemia laboratoryjna i analityczne zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych.	1,000 Mg	<p><u>Skład chemiczny:</u> Poreakcyjne mieszaniny kwasów zawierające m.in. kwas siarkowy, octowy, solny, azotowy. Chlorek żelaza, chlorek amonu aliotiomocznik, kwas aminosulfonowy, fosforan potasu, wodorowęglan sodu, siarczany potasu.</p> <p><u>Właściwości:</u> Substancje niebezpieczne, drażniące.</p>	<p>Gromadzone są w pomieszczeniu magazynowym znajdującym się w Laboratorium. Jest to chłodne, wentylowane pomieszczenie. Odpady przechowywane są w oryginalnych opakowaniach. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady są przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.</p>
8.	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	0,050 Mg	<p><u>Skład chemiczny:</u> Poreakcyjne mieszaniny kwasów zawierające m.in. kwas siarkowy, octowy, solny, azotowy. Chlorek żelaza, chlorek amonu aliotiomocznik, kwas aminosulfonowy, fosforan potasu, wodorowęglan sodu, siarczany potasu.</p> <p><u>Właściwości:</u> Substancje niebezpieczne, drażniące.</p>	<p>Gromadzone są w pomieszczeniu magazynowym znajdującym się w Laboratorium. Jest to chłodne, wentylowane pomieszczenie. Odpady przechowywane są w oryginalnych opakowaniach. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady są przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.</p>
9.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe.	0,300 Mg	<p><u>Skład chemiczny:</u> kwas siarkowy o stężeniu 19%, ołów metaliczny, polipropylen, ebonit i jego stopy.</p>	<p>Opad stanowią zużyte akumulatory ołowiane powstające podczas prac eksploatacyjno-rentmowych. Odpady gromadzone są w <u>Magazynie odpadów niebezpiecznych</u>, umieszczone są w szklanym pojemniku wykonanym z materiałów odpornych na działanie odpadu. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady są przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.</p>

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu przewidziana do wytworzenia w ciągu roku w [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów / Opis dalszego gospodarowania odpadami
Odpady inne niż niebezpieczne					
1.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,000 Mg	Skład chemiczny: polimery syntetyczne (Polietylen, polipropylen) Właściwości: stałe, palne, nie powodują bezpośredniego zagrożenia dla środowiska	Magazynowanie odpadów odbywa się w budynku wolnostojącym (dalej „Magazynem odpadów”) usytuowanym w kompleksie obiektów technologiczno-technicznych oczyszczalni ścieków „Kapuściska”. Powierzchnia użytkowa budynku wynosi ok.23 m ² . Konstrukcja budynku jest tradycyjna, fundamenty budynku betonowe. Stropodach jednopadkowy z płyt korytkowych opartych na ścianach zewnętrznych. Ściany zewnętrzne obustronnie otykowane i pomalowane. Posadzka betonowa. Stropodach ocieplony papą termozgrzewalną. Rywny dachowe z PVC. Stolarka okienna drewniana. Dźwigi wejściowe zewnętrzne dwuskrzydłowe wykonane z blachy i pomalowane. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną. Magazyn odpadów wyposażony jest w wagę elektroniczną oraz sektory, w których gromadzi się odpady. Sektory oznakowane są stosownymi kodami odpadów oraz opisem określającym odpad. Wytworzone odpady są gromadzone selektywnie, w sposób bezpieczny dla środowiska. W zależności od typu odpadu sektory wyposażone są w pojemniki lub tace zabezpieczające przed rozsypaniem odpadu bezpośrednio na posadzkę. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
2.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,400 Mg	Skład chemiczny: celuloza. Skład: drewno sosnowe, świerkowe, jodłowe, bukowe, dębowe, lipowe, brzoza, topolowe, wiklina (niekorowana, korowata), tworzywa drzewne (sklejki, płyty pilśniowe, formity i uszczowce). Palety, skrzynie i pudełka. Są to opakowania, w których dostarczane są materiały eksploatacyjne.	Opis j/w. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
3.	15 01 04	Opakowania z metali	0,800 Mg	Skład chemiczny: metale nieżelazne, zawierają minimalne ilości wyschniętych powłok farb i lakierów. Właściwości: stałe, palne, nie powodują bezpośredniego zagrożenia dla środowiska. Są to opakowania, w których dostarczane są materiały eksploatacyjne niezbędne do prawidłowego prowadzenia procesu oczyszczania. Oczyszczalnia nie ma wpływu na stosowanie materiałów opakowaniowych przez producenta, który dobiera materiał opakowania odpowiedni do produktu.	Opis j/w. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
4.	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,200 Mg	Skład: krzemionka. Właściwości: obojętne. Oczyszczalnia nie ma wpływu na stosowanie materiałów opakowaniowych przez producenta. W ostatnim czasie szkło częściej stosuje się do produkcji opakowań z uwagi na łatwość jego ponownego wykorzystania w postaci stłuczki szklanej oraz z uwagi na fakt, że szkło jest produktem nie wpływającym negatywnie na środowisko.	Opis j/w. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.

5.	16 01 03	Zużyte opony	0,200 Mg	Skład chemiczny: 75% kauczuku, do 20% stali szlachetnej, do 5% sadzy. Właściwości: nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.	Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
6.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,400 Mg	Skład chemiczny: metale żelazne, metale nieżelazne, konglomerat metali, tworzywa sztuczne, element ceramiczne. Właściwości: stałe, niepalne, nie powodują bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.	Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
7.	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08.	0,300 Mg	Skład chemiczny: Poreaktywne mieszaniny kwasów zawierające m.in. kwas siarkowy, octowy, solny, azotowy. Chlorek żelaza, chlorek amonu, azototlenek, kwas aminosulfonowy, fosforan potasu, wodorowęglan sodu, siarczan potasu. Właściwości: Substancje niebezpieczne, drażniące. Odpady zawierające chemikalia powstają podczas przeprowadzonej inwentaryzacji odczynników w laboratorium chemicznym. Szczegółowy podział odbywa się na podstawie składu chemicznego.	Gromadzone są w pomieszczeniu magazynowym znajdującym się w Laboratorium. Jest to chłodne, wentylowane pomieszczenie. Odpady przechowywane są w oryginalnych opakowaniach. Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
8.	17 04 07	Mieszaniny metali	0,500 Mg	Są to odpady, które powstają wyłącznie podczas eksploatacji oczyszczalni. Zapobieganie ich powstawaniu polega przede wszystkim na stosowaniu materiałów wysokiej jakości np. stali szlachetnych z domieszką molibdenu lub tytanu, co wielokrotnie przedłuża czas eksploatacji urządzeń, a tym samym znacznie zmniejsza zużycie.	Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów.
9.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,100 Mg	Skład chemiczny: tworzywa sztuczne, stop miedzi, aluminium i żelaza. Właściwości: stałe, niepalne, nie powodują bezpośredniego zagrożenia dla środowiska. Odpady powstają w czasie remontów i modernizacji urządzeń energetycznych, sieci energetycznej i telekomunikacyjnej jak również w trakcie remontów i modernizacji obiektów budowlanych. W skład odpadów wchodzi przewody i kable energetyczne, telekomunikacyjne gołe i w otulinach	Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości odpady będą przekazywane, zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami, podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie przetwarzania lub zbierania odpadów
10.	19 08 01	Skratki	1000,00 Mg	Skład chemiczny: substancje organiczne i nieorganiczne, woda. Właściwości: odpad nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.	Magazynowane są na zewnątrz budynku krat w specjalnym, szczelnym kontenerze, a następnie na bieżąco przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. Na kratach zatrzymywane są odpady stałe dostające się ze ściekami bytowo – gospodarczymi i deszczowymi. Są to: - z gospodarstw domowych, trudno rozkładalne materiały higieniczne, odpadki mineralne, odpadki kuchenne, produkty spożywcze, drobne opakowania szklane i z tworzyw sztucznych Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości, odpady na bieżąco przekazywane są do unieszkodliwienia podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.
11.	19 08 02	Zawartość piaskowników	2200,00 Mg	Właściwości: odpad nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.	

12.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	18 000,00 Mg	Skład chemiczny uzależniony jest od składu ścieków komunalnych oraz od procesów fermentacji osadów. Właściwości: odpad nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.	Ustabilizowane osady ściekowe magazynowane są w specjalnie przeznaczonych szczelnych i przykrywanych kontenerach lub na placu operacyjnym osadów (tylko w przypadku awaryjnym). Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości, odpady na bieżąco przekazywane są do unieszkodliwienia podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.
13.	19 08 99	Inne nie wymienione odpady	30,000 Mg	Skład chemiczny: substancje organiczne i nieorganiczne, woda. Właściwości: odpad nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.	Odpady przerabiane we własnym zakresie (biofiltr), węgiel aktywny przekazywany wyspecjalizowanym firmom.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość unieszkodliwianych w ciągu roku	Opis	Unieszkodliwianie odpadów dowożonych na oczyszczalnię
1.	02 01 01	Osady z mycia i czyszczenia	100,00 Mg	Jest to odpad z mycia i czyszczenia instalacji oraz urządzeń przemysłu spożywczego.	Unieszkodliwianie biologiczne na ciągu oczyszczania ścieków, a powstające osady poprzez hydrolizę termiczną i fermentację. Opis procesu unieszkodliwiania: Dostarczone odpady w postaci płynnej kierowane będą do oczyszczalni poprzez punkt zlewny i włączone w cykl mechaniczno - biologicznego oczyszczania. Oczyszczanie mechaniczne polega na oddzieleniu dużej części stałych od ścieku na kratkach gęstych, zawiesziny mineralnej w piaskowniku i zawiesziny organicznej w osadnikach wstępnych. Biologiczne oczyszczanie polega na skolorzonym usuwaniu zanieczyszczeń organicznych w nityfikacji, denitryfikacji azotu i defostacji biologicznej wspomaganiej lotnymi kwasami tłuszczowymi doprowadzonymi z zagęszczaczy osadu wstępnego. Niektóre odpady typowo organiczne o dużej zawartości suchej masy, łącznie z osadem powstającym w oczyszczalni będą kierowane bezpośrednio do ciągu przerobki osadów, gdzie zostaną poddane obróbce termicznej (hydroliza osadów) oraz fermentacji metanowej. Instalacja termicznej hydrolizy osadów pozwala na unieszkodliwienie odpadów o dużej zawartości masy organicznej. Proces hydrolizy przebiega w wysokiej temperaturze około 160°C i pod ciśnieniem 6 barów. Następnie osad poddawany jest biologicznemu procesowi fermentacji metanowej. Wyżej opisana obróbka wpływa całkowicie unieszkodliwienie dostarczonych odpadów
2.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	100,00 Mg	Jest to odpad z przemysłu mleczarskiego	Unieszkodliwianie biologiczne na ciągu oczyszczania ścieków, a powstające osady poprzez hydrolizę termiczną i fermentację Opis procesu unieszkodliwiania: j.w.
3.	02 06 03	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	3000,00 Mg	Odpad z przemysłu plekamiczego i cukremniczego	Unieszkodliwianie biologiczne na ciągu oczyszczania ścieków, a powstające osady poprzez hydrolizę termiczną i fermentację Opis procesu unieszkodliwiania: j.w.
4.	08 01 20	Zawiesziny wodne farb i lakierów	200,00 Mg	Jest to odpad powstający podczas drukowania i lakierowania materiałów informacyjnych i opakowaniowych	Unieszkodliwianie biologiczne na ciągu oczyszczania ścieków, a powstające osady poprzez hydrolizę termiczną i fermentację. Opis procesu unieszkodliwiania: j.w.
5.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	30,00 Mg	Skład chemiczny uzależniony jest od składu ścieków komunalnych oraz od procesów fermentacji osadów.	Unieszkodliwianie biologiczne na ciągu oczyszczania ścieków, a powstające osady poprzez hydrolizę termiczną i fermentację Opis procesu unieszkodliwiania: j.w.
6.	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	25 000,00 Mg	Skład chemiczny uzależniony jest od składu ścieków komunalnych oraz od procesów fermentacji osadów.	Unieszkodliwianie biologiczne na ciągu oczyszczania ścieków, a powstające osady poprzez hydrolizę termiczną i fermentację Opis procesu unieszkodliwiania: j.w.
7.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	400,00 Mg		Metoda unieszkodliwiania – bezpośrednio poprzez hydrolizę termiczną i fermentację. Opis procesu unieszkodliwiania: j.w.
8.	20 03 04	Szlarny ze zbiorników bezodpływowych	75 000,00 Mg		Unieszkodliwianie biologiczne na ciągu oczyszczania ścieków, a powstające osady poprzez hydrolizę termiczną i fermentację. Opis procesu unieszkodliwiania: j.w.



LEGENDA:

1. Budynek krat
 2. Płaskownik
 - 3.1 - 3.2. Osadniki wstępne
 - 4.1 - 4.2. Bioreaktory ścieków komunalnych
 5. Komora biologiczna ścieków przemysłowych
 6. Osadnik wtórny ścieków przemysłowych
 - 7.1 - 7.4. Osadniki wtórne ścieków komunalnych
 - 8.1 - 8.2. Zagęszczacze osadu
 - 9.1 - 9.2. Pompownia osadu recykulowanego
 10. Pompownia osadu recykulacyjnego
 11. Pompownia osadu zmieszanego i kożucha
 - 12.1 - 12.2. Komora ZKF
 13. Budynek obsługi komór ZKF
 14. Zbiornik osadu przefermentowanego
 15. Osadnik pokoagulacyjny filtratu
 17. Budynek włówek
 18. Składowisko osadu
 19. Stacja dmuchaw
 20. Stacja PIX
 21. Separator gazu
 22. Zbiornik gazu
 23. Pochodnia gazu
 24. Budynek energetyczny
 25. Budynek administracyjno-socjalny
 27. Pompownia ścieków własnych
 28. Punkt zlewny
 29. Kotłownia
 30. CHP
 31. THP
 33. Pompownia ścieków przemysłowych
 - 34R. Rozdzielnia kontenerowa
 - 35.1. Stacja dozowania chemikaliów
 36. Pompownia wspomagająca usuwanie osadu
 - 36R. Rozdzielnia kontenerowa
 37. Stacja dozowania gliceryny
 39. Pompownia pulpy płaskowej
 - B.1 - B.2. Bloffiltry
 - RNN 1 Rozdzielnia kontenerowa
- Droga pożarowa
 Hydrant zewnętrzny ppóz.
 Hydrant zewnętrzny techniczny nie używać w razie pożaru
 Miejsce zbiórki do ewakuacji
 Zasięg hydrantu zewnętrznego promień 75m
 Punkt BHP z kołem ratunkowym
 Punkt BHP bez koła ratunkowego
 Koło ratunkowe
 Magazyn odpadów

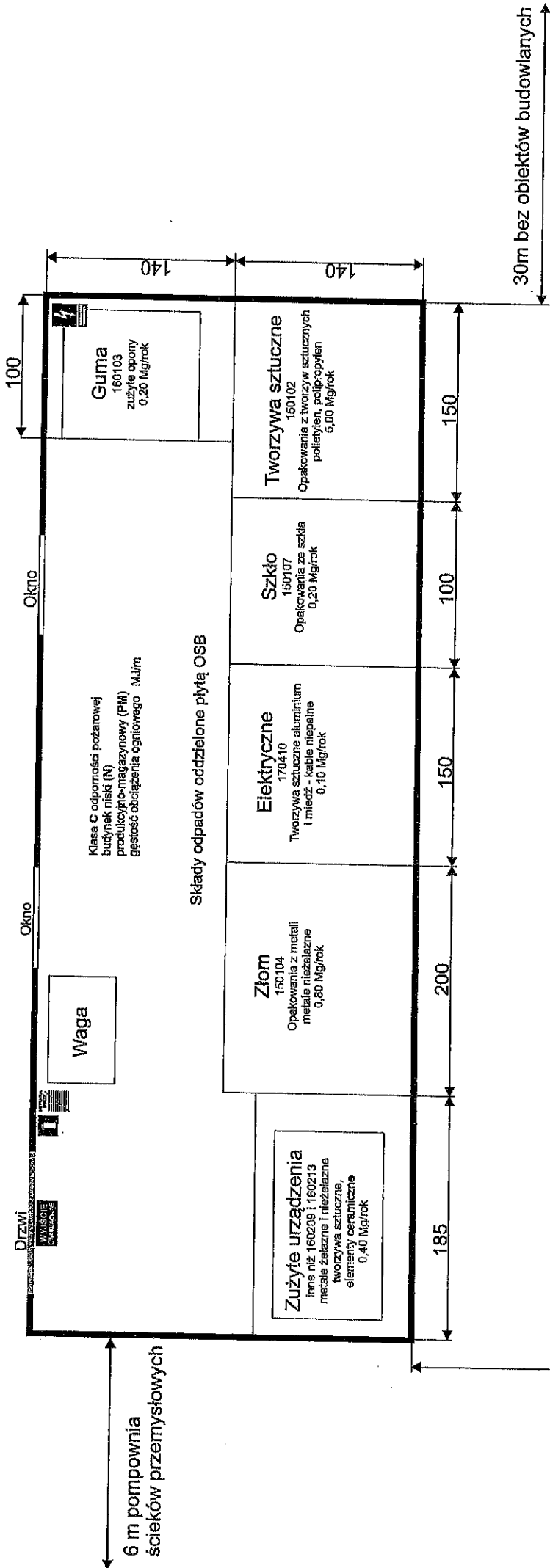
CHEMIK Sp. z o.o.
 ul. Toruńska 324a
 85-880 Bydgoszcz
 Oczyszczalnia ścieków
 (listopad 2021r.)



OPERAT PRZECIWPÓŻAROWY

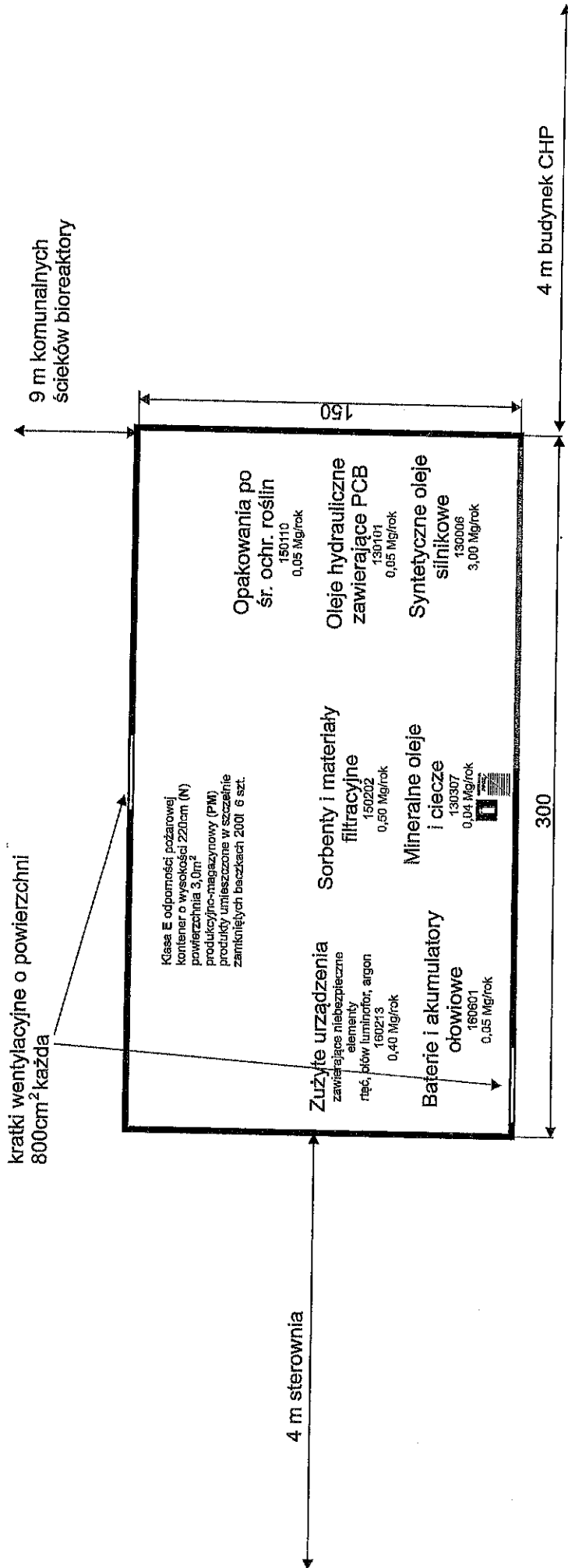
MAGAZYN ODPADÓW
innych niż niebezpieczne

droga dojazdowa betonowa o szerokości 6m



CHEMNIK Sp. z o.o.
ul. Toruńska 324a
85-880 Bydgoszcz
Oczyszczalnia ścieków
(listopad 2021r.)



MAGAZYN ODPADÓW
niebezpiecznych

plac wewnętrzny o szerokości 9m i długości 15m

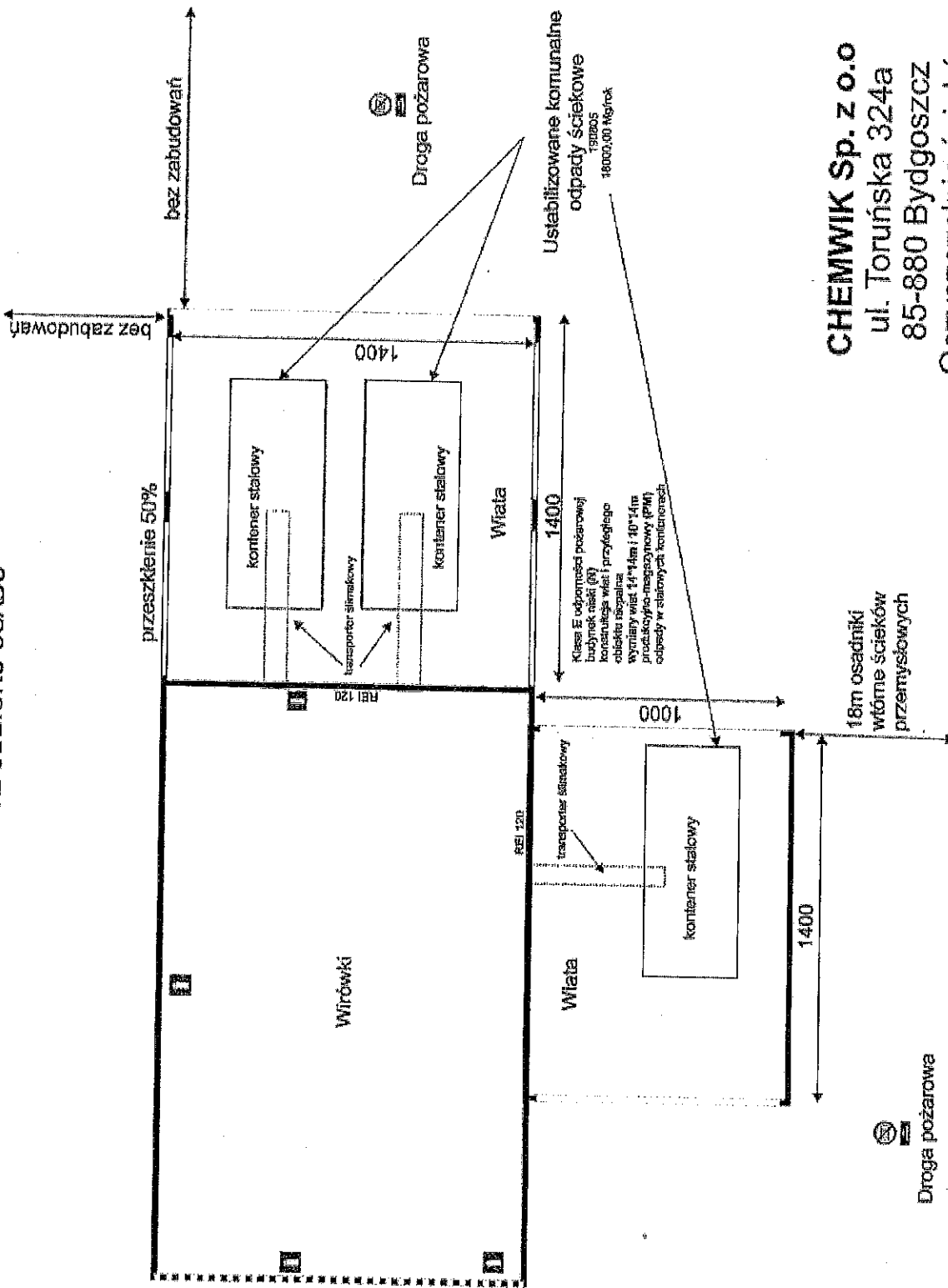


CHEMNIK Sp. z o.o
ul. Toruńska 324a
85-880 Bydgoszcz
Oczyszczalnia ścieków
(listopad 2021r.)



OPERAT PRZECIWPÓŻAROWY

MIEJSCE ODBIORU OSADU



CHEMIK Sp. z o.o
 ul. Toruńska 324a
 85-880 Bydgoszcz
 Oczyszczalnia ścieków
 (listopad 2021r)



Wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego

Lp.	Lokalizacja	Miejsce	Rodzaj sprzętu i typ	Ilość
				w szt.
1	Budynek administracyjny piętro 1	Korytarz	Gaśnica proszkowa GP6x	1
2		Korytarz	Hydrant	1
3		Sala konferencyjna	Gaśnica proszkowa GP6x	1
4	Budynek administracyjny parter	portiernia	Gaśnica proszkowa GP6x	1
5		Korytarz parter, wyjście	Gaśnica proszkowa GP6x	1
6		Korytarz	Gaśnica proszkowa GS5	1
7		Korytarz przy lab.	Gaśnica proszkowa GP6x	1
8		łącznik szklany	Gaśnica proszkowa GP6x	1
9		korytarz przy stołówce	Gaśnica proszkowa GP6x	1
10		Przy recepcji	Hydrant	1
11		Przy laboratorium	Hydrant	1
12		korytarz przy archiwum	Gaśnica proszkowa GP6x	1
13		Archiwum T4	Gaśnica proszkowa GP6x	1
14		Archiwum T5	Gaśnica proszkowa GP6x	1
15		Biuro dyspozytora	Gaśnica proszkowa GP6x	1
16		Serwerownia	UGS-2x	1
17		Warsztat elektryczny		Gaśnica proszkowa GP6x
18	Warsztat mechaniczny		Gaśnica proszkowa GP6x	1
19			Koc gaśniczy	1
20	Koparka		Gaśnica proszkowa GP1	1
21	Garaż I		Gaśnica proszkowa GP6	1
22	Garaż II		Gaśnica proszkowa GP6	1
23	Garaż III		Gaśnica proszkowa GP6	1
24	Garaż IV Oleju		Gaśnica proszkowa GP6	1
25	Kantorek BHP T12		Gaśnica śniegowa GS5	1
26	Laboratorium	korytarz	Gaśnica proszkowa GP6x	1
27		korytarz tył	Gaśnica proszkowa GP6x	1
28		Sala 26	Gaśnica proszkowa GP6x	1
29			Koc gaśniczy	1
30		Pomieszczenie 25	Gaśnica proszkowa GP2	1
31		Pomieszczenie 27	Gaśnica proszkowa GP2	1
32		Pomieszczenie 28	Gaśnica proszkowa GP2	1
33			Koc gaśniczy	1
34	Węzeł rozdzielczo – pomiarowy biogazu		Gaśnica proszkowa GP12	1
35			Agregat proszkowy AP25	1
36	Waga samochodowa		Agregat proszkowy AP25	1
37	Budynek nr 29	Kotłownia	Gaśnica proszkowa GP6x	1
38			Gaśnica śniegowa GS5	1

39	Budynek nr 17	Chemiczny przerób osadów	Gaśnica proszkowa GP6x	2
40			Gaśnica śniegowa GS5	2
41	Budynek nr 13	Obsługa węzła fermentacji	Gaśnica proszkowa GP6x	1
42			Gaśnica śniegowa GS5	1
43			Gaśnica śniegowa GS5	1
44			Hydrant	1
45	Budynek nr 9.1	Pompownia osadu	Gaśnica śniegowa GS5	1
46	Budynek nr 9.2	Pompownia osadu	Gaśnica śniegowa GS5	1
47	Budynek nr 10	Pompownia osadu	Gaśnica śniegowa GS5	1
48	Budynek nr 19	Stacja dmuchaw	Gaśnica śniegowa GS5	1
49			Gaśnica śniegowa GS5	1
50			Gaśnica proszkowa GP6x	1
51	Budynek nr 4.1		Gaśnica śniegowa GS5	1
52	Budynek nr 4.2		Gaśnica śniegowa GS5	1
53	Budynek nr 24		Gaśnica śniegowa GS5	1
54			Gaśnica śniegowa GS5	1
55			Gaśnica śniegowa GS5	1
56			Gaśnica śniegowa GS5	1
57			Gaśnica śniegowa GS5	1
58			Gaśnica śniegowa GS5	1
59			Gaśnica śniegowa GS5	1
60			Gaśnica śniegowa GS5	1
61	Budynek nr 20	Stacja PIX	Gaśnica śniegowa GS5	1
62	Budynek nr 1	Kraty	Gaśnica śniegowa GS5	1
63			Gaśnica śniegowa GS5	1
64			Hydrant	1
65		Rozdzielnia przepompowni	Gaśnica śniegowa GS5	2
66		PKO	Gaśnica śniegowa GS5	1
67	Budynek pomiaru ścieków przemysłowych	Pompownia osadu nr 11	Gaśnica śniegowa GS5	1
68			Gaśnica śniegowa GS5	1
69			Gaśnica śniegowa GS5	1
70	THP	sterownia piętro	Gaśnica śniegowa GS5	1
71			gaśnica proszkowa GP4	1
72			Gaśnica śniegowa GS5	2
73			Gaśnica proszkowa GP6	1
74			Gaśnica proszkowa GP12	1
75			Hydrant	1
76			Hydrant	1
77				Gaśnica śniegowa GS5
78	CHP		Gaśnica proszkowa GP12	1
79			Hydrant	1
80			Gaśnica proszkowa GP12	1
81			Gaśnica proszkowa GP6	1
82	Magazyn odpadów innych niż niebezpieczne		Gaśnica proszkowa GP6	1