

**Załącznik nr 1 do decyzji Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 12 kwietnia 2024 r. znak: WOŚ-II.7222.19.2023.KB**

Dopuszczalną wielkość emisji gazów i pyłów do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW zlokalizowanej na działkach nr 118/52 obręb 0018 Pniewo oraz 69/5 obręb 0028 Krajnik w miejscowości Krajnik gm. Gryfino przedstawiają poniższe tabele.

Tabela nr 4

Lp.	Obiekt Źródło emisji	Symbol emitora	Urządzenia ograniczające wielkość emisji	Czas pracy h/rok	Parametry emitora			Rodzaj zanieczyszczenia	Dopuszczalna wielkość emisji				
					d [m]	V [m/s]	T [K]		h [m]	średnia dobową mg/Nm <sup>3</sup> u <sup>1,2)</sup>	średnia miesięczna mg/Nm <sup>3</sup> u <sup>1,3)</sup>	średnia roczna mg/Nm <sup>3</sup> u <sup>1,4)</sup>	kg/h
1.	Blok CCGT nr 9 o mocy 1147 MWt	E1	Palmiki niskoemisyjne, SCR	8000	7,4	19,12	360	60	Dwutlenek siarki	13,2 <sup>5)</sup>	12 <sup>5)</sup>	-	-
									Tlenki azotu <sup>6)</sup>	44,65 <sup>7)</sup>	50 <sup>5)</sup>	33,48 <sup>7)</sup>	-
									Tlenek węgla	44,65 <sup>7)</sup>	100 <sup>5)</sup>	33,48 <sup>7)</sup>	-
									Pył	5,5 <sup>5)</sup>	5 <sup>5)</sup>	-	-
									Amoniak	-	-	3	-
2.	Blok CCGT nr 10 o mocy 1147 MWt	E2	Palmiki niskoemisyjne, SCR	8000	7,4	19,12	360	60	Dwutlenek siarki	13,2 <sup>5)</sup>	12 <sup>5)</sup>	-	-
									Tlenki azotu <sup>6)</sup>	44,65 <sup>7)</sup>	50 <sup>5)</sup>	33,48 <sup>7)</sup>	-
									Tlenek węgla	44,65 <sup>7)</sup>	100 <sup>5)</sup>	33,48 <sup>7)</sup>	-
									Pył	5,5 <sup>5)</sup>	5 <sup>5)</sup>	-	-
									Amoniak	-	-	3	-

1) masa wyemitowanej substancji w objętości spalin w następujących znormalizowanych warunkach: suchy gaz w temperaturze 273,15 K i pod ciśnieniem 101,3 kPa, przy zawartości 15% tlenu w gazach odlotowych

2) średnia z okresu 24 godzin obliczona dla ważnych średnich wartości godzinowych uzyskanych w wyniku ciągłych pomiarów

3) do określania sposobów dotrzymywania wielkości emisji zastosowanie mają przepisy rozporządzenia w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów

4) średnia z okresu jednego roku obliczona dla ważnych średnich wartości godzinnych uzyskanych w wyniku ciągłych pomiarów

5) wyłączenie przy obciążeniu turbiny większym niż 70%

6) tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

7) zastosowano współczynnik korygujący do górnej granicy zakresu, odpowiadający: (górna granica) x EE/55, gdzie EE jest sprawnością elektryczną netto obiektu określoną w warunkach obciążenia podstawowego według normy ISO (przyjęta wartość EE wynosi 61,39%)

Tabela nr 5

Lp.	Obiekt Źródło emisji	Symbol emitora	Urządzenia ograniczające wielkość emisji	Czas pracy h/rok	Parametry emitora				Rodzaj zanieczyszczenia	Dopuszczalna wielkość emisji	
					d [m]	V [m/s]	T [K]	h [m]		mg/Nm <sup>3</sup> 1)	kg/h
1.	Kocioł rozruchowy o mocy 16 MW <sub>t</sub>	E3	-	200	1,1	8,2	393	15	Dwutlenek siarki	35	-
									Tlenki azotu <sup>2)</sup>	100	-
2.	Kocioł przygotowania gazu o mocy 3,5 MW <sub>t</sub>	E4	-	8000	0,6	8,15	388	9,2	Pył	5	-
								Dwutlenek siarki	35	-	
								Tlenki azotu <sup>2)</sup>	100	-	
								Pył	5	-	
3.	Kocioł przygotowania gazu o mocy 3,5 MW <sub>t</sub>	E5	-	8000	0,6	8,15	388	9,2	Dwutlenek siarki	35	-
								Tlenki azotu <sup>2)</sup>	100	-	
4.	Kocioł przygotowania gazu o mocy 3,5 MW <sub>t</sub> - kocioł rezerwowy	E4/5	-	8000	0,6	8,15	388	9,2	Pył	5	-
								Dwutlenek siarki	35	-	
5.	Kocioł przygotowania gazu o mocy 0,11 MW <sub>t</sub>	E6	-	200	0,13	3,18	388	8,535	Dwutlenek siarki	-	0,000158
								Tlenki azotu <sup>2)</sup>	-	0,01584	
6.	Kocioł przygotowania gazu o mocy 0,11 MW <sub>t</sub> - kocioł rezerwowy	E6a	-	200	0,13	3,18	388	8,535	Tlenek węgla	-	0,01188
								Pył ogółem	-	0,000198	
7.	Agregat Diesla o mocy 2,5 MW	E7	-	26	0,25	61,15	782	4,7	Pył PM10	-	0,000198
								Pył PM2,5	-	0,000198	
8.	Agregat Diesla o mocy 2,5 MW	E8	-	26	0,25	61,15	782	4,7	Dwutlenek siarki	-	0,8
								Tlenki azotu <sup>2)</sup>	-	0,7	
								Tlenek węgla	-	0,3	
								Pył ogółem	-	0,02	
								Pył PM10	-	0,02	
								Pył PM2,5	-	0,02	
								Dwutlenek siarki	-	0,8	
								Tlenki azotu <sup>2)</sup>	-	0,7	
								Tlenek węgla	-	0,3	
								Pył ogółem	-	0,02	
								Pył PM10	-	0,02	
								Pył PM2,5	-	0,02	
								Dwutlenek siarki	-	0,8	
								Tlenki azotu <sup>2)</sup>	-	0,7	
								Tlenek węgla	-	0,3	
								Pył ogółem	-	0,02	
								Pył PM10	-	0,02	
								Pył PM2,5	-	0,02	

- 1) masa wyemitowanej substancji w objętości spalin w następujących znormalizowanych warunkach: suchy gaz w temperaturze 273,15 K i pod ciśnieniem 101,3 kPa, przy zawartości: 3% tlenu w gazach odlotowych
- 2) tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

# OPERAT PRZECIWPÓŻAROWY

o którym mowa w  
Art. 42 ust. 4b pkt. 1 ustawy o odpadach  
MG –VII / 2023

DLA PGE GRYFINO 2050 Sp. z o.o.  
ul. Mysia 2  
00-496 Warszawa  
zakład  
PGE GRYFINO 2050 Sp. z o.o.  
Nowe Czarnowo 76  
74-105 Nowe Czarnowo

Zleceniodawca:  
POLIMEX MOSTOSTAL S.A.  
ul. Jana Pawła II 12,  
00-124 Warszawa,  
NIP: 821-001-45-09  
KRS: 0000022460

## Autor:

mgr inż. Marek Gendek  
Rzecznik do spraw zabezpieczeń  
przeciwpożarowych  
upr. KG PSP nr 613/2014

**RZECZNIK**  
ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych  
mgr inż. Marek Gendek  
Nr upr. 613/2014

Szczecin, lipiec 2023 r.

## Zawartość

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Informacje formalno- prawne.....	3
3.1. Rodzaje odpadów przewidywanych do magazynowania.....	3
3.2. Oznaczenie miejsca magazynowania odpadów.....	7
4. Charakterystyka ogólna procesu/instalacji.....	7
5. Charakterystyka pożarowa terenu i obiektów.....	7
5.1. Powierzchnia, kubatura, wysokość i liczba kondygnacji.....	7
5.1.2. Usytuowanie, odległość od obiektów sąsiadujących i granic działki.....	8
5.1.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	8
5.1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	8
5.1.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.....	9
5.1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	9
5.1.7. Podział na strefy pożarowe.....	9
5.1.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	9
5.1.9. Warunki ewakuacji.....	9
5.1.10. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.....	9
5.1.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	10
5.1.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	10
5.1.13. Drogi pożarowe.....	10
5.1.14. Wyposażenie w gaśnice, oznakowanie znakami bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej.....	10
6. Wnioski.....	10
7. Załączniki graficzne.....	11

### 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699 ze zm.).
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225) – przywołane w dalszej części opracowania, jako WT.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 822) – przywołane w dalszej części opracowania, jako WOP.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030) – przywołane w dalszej części opracowania, jako WD.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. 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 2021 r., poz. 1722) – przywołane w dalszej części opracowania, jako R.uzg.
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Spraw 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. z 2020 r., poz. 296) - przywołane w dalszej części opracowania, jako Rzo.

- 1.7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 1755) – przywołane w dalszej części opracowania, jako RW.
- 1.8. PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.

## 2. Przedmiot opracowania.

Opracowanie dotyczy zakładu PGE GRYFINO 2050 Sp. z o. o. (przywołanym w dalszej części opracowania, jako Zakład) mającego w niedalekiej przyszłości stać się największą w Polsce elektrownią pracującą w oparciu o dwa wysokosprawne i niskoemisyjne bloki gazowo-parowe o łącznej mocy 1400 MWe.

Teren opracowania obejmuje działki o numerze ewidencyjnym 118/52 obręb Pniewo i 69/5 obręb Krajnik, gmina Gryfino, woj. zachodniopomorskie o powierzchni całkowitej około 100ha. Na odpady palne przeznaczone będą natomiast dwa kontenery morskie o powierzchni magazynowej wynoszącej łącznie około 20m<sup>2</sup>. Jeden będzie przeznaczony na odpady niebezpieczne, natomiast drugi na odpady inne niż niebezpieczne.

Na teren Zakładu wjazd będzie możliwy od strony istniejącej elektrowni:

1. 53°12'18.2" N 14°27'38.9"E, 53.205046, 14.460815,

Jak również bezpośrednio od strony miejscowości Krajnik:

2. 53°12'04.1" N 14°27'41.0" E, 53.201149 N, 14.461382 E.

Operat będzie załącznikiem do składanego wniosku o wydanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów. Operat ten (zawierający warunki ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów) powinien być uzgodniony z Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej w Gryfinie. W omawianym przypadku organem właściwym do wydawania zezwolenia na wytwarzanie odpadów jest Marszałek Zachodniopomorski. Operat wykonuje rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, o którym mowa w rozdziale 2a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 2057 ze zm.).

## 3. Informacje formalno- prawne.

PGE GRYFINO 2050 Spółka z o.o.  
ul. Mysia 2, 00-496 Warszawa  
NIP: 7010438799  
REGON: 147416293

### 3.1. Rodzaje odpadów przewidywanych do magazynowania.

Tab. Nr 1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do magazynowania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna masa jednorazowo [Mg]	Maksymalna masa w ciągu roku [Mg]	Miejsce i sposób magazynowania odpadu
1	2	3	4	5	6
Odpady niebezpieczne					
1	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	-	100,0	Brak magazynowania – odbiór bezpośredni przez firmę odbierającą dany odpad.
2	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe,	-	100,0	Brak magazynowania – odbiór

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO  
W SZCZECINIE  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 40  
70-421 Szczecin

KOMENDA POWIATOWA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W GRYFINIE 3  
woj. zachodniopomorskie

		przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych			bezpośredni przez firmę odbierającą dany odpad.
3	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	-	140,0	Brak magazynowania – odbiór bezpośredni przez firmę odbierającą dany odpad.
4	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	-	60,0	Brak magazynowania – odbiór bezpośredni przez firmę odbierającą dany odpad.
5	13 08 99*	Inne niewymieniona odpady (zaolejona woda z mycia sprężarek powietrza)	10	10,0	Magazynowanie w 2 komorach odwadniających o wymiarach 5 x 4 x 6 m (z mycia sprężarek – obiekt 1.17, 1.18)
6	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,05	6,0	Magazynowanie w pojemniku max. 50 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów niebezpiecznych
7	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,2	20,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów niebezpiecznych
8	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (światłówki)	0,2	8,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów niebezpiecznych
9	19 08 10*	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09	-	6,0	Brak magazynowania. Odbiór odpadu bezpośrednio z separatora
10	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	-	6,0	Brak magazynowania. Odbiór odpadu bezpośrednio z separatora
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>					
1	05 07 99	Inne niewymienione odpady (odwadnianie gazu)	5,0	20,0	Magazynowanie w pomieszczeniu stacji przygotowania gazu, w pojemniku o pojemności max 1 m <sup>3</sup> oraz dwóch zbiornikach o pojemności max. 2 m <sup>3</sup> w pomieszczeniach turbiny gazowej
	10 01 99	Inne niewymienione odpady (Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)) – kondensat ze spalania gazu	4,0	70,0	Magazynowanie w 2 zbiornikach kondensatu gazowego o pojemności 2 m <sup>3</sup> każdy (ozn. 8.7, 8.8 na planie)
2	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,2	6,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
3	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2	4,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze

					przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
4	15 01 03	Opakowania z drewna	0,2	4,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
5	15 01 04	Opakowania z metali	0,2	4,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
6	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,2	4,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
7	15 01 07	Opakowania ze szkła	0,2	4,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
8	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,2	10,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
9	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,2	30,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
10	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,2	10,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
11	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,2	8,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
12	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,2	10,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
13	17 04 02	Aluminium	0,2	4,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
14	17 04 03	Ołów	0,2	6,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
15	17 04 05	Żelazo i stal	0,2	400,0	Magazynowanie w pojemniku

					max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
16	17 04 07	Mieszanki metali	0,2	30,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
17	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	2,0	40,0	Magazynowanie w kontenerze o pojemności max 2 m <sup>3</sup> przy remontowanym obiekcie oraz w pojemniku max. 50 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
18	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	2,0	20,0	Magazynowanie w kontenerze o pojemności max 2 m <sup>3</sup> przy remontowanym obiekcie oraz w pojemniku max. 50 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
20	19 08 99	Odpady z oczyszczalni ścieków nieujęte w innych grupach	5,0	10,0	Magazynowanie w SUW w zbiorniku o pojemności max 5 m <sup>3</sup>
21	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	1,0	100,0	Magazynowanie w pojemniku o pojemności max 1100 l w pobliżu ujęcia wody powierzchniowej - <b>utrzymywane w stanie wilgotnym</b>
22	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	1,0	700,0	Magazynowanie w pojemniku max. 1 m <sup>3</sup> w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
23	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	0,2	16,0	Magazynowanie w pojemniku max. 200 l w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne - <b>utrzymywane w stanie wilgotnym</b>
24	19 09 06	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	1,0	200,0	Magazynowanie w pojemniku max. 1 m <sup>3</sup> w kontenerze przeznaczonym do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
<b>Razem</b>			34,65	2166,0	-
<b>Cieczy palnych o temperaturze zapłonu do 60°C</b>			0,0	0,0	-
<b>Cieczy palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C</b>			0	406,0	-
<b>Palnych ciał stałych</b>			5,85	162,0	-
<b>Odpadów niepalnych</b>			28,8	1598,0	-

Kolorem zielonym oznaczono stałe odpady palne, natomiast odcień niebieski to ciekłe odpady palne o temperaturze zapłonu powyżej 60°C. Z uwagi na brak przekroczenia masy 50 Mg stałych odpadów palnych, a także 5m<sup>3</sup> ciekłych odpadów palnych o temperaturze zapłonu powyżej 60°C na podstawie §5.3 pkt 1) oraz §20.3 pkt 2) rozp. Rzo nie ma potrzeby wyznaczania strefy pożarowej z odpadami palnymi oraz miejsca magazynowania ciekłych odpadów palnych.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO  
W SZCZECINIE  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 40  
70-421 Szczecin

  
**KOMENDA POWIATOWA**  
**PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**  
W GRZYFINIE  
woj. zachodniopomorskie

### 3.2. Oznaczenie miejsca magazynowania odpadów.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie działek o nr ewid. 118/52 obręb Pniewo i 69/5 obręb Krajnik, gmina Gryfino, woj. zachodniopomorskie. W przypadku odpadów palnych przewiduje się ich przechowywanie w stałym miejscu zlokalizowanym we wspomnianych wyżej dwóch kontenerach morskich posadowionych na działce 118/52 oraz doraźnie w otwartych kontenerach przy obsługiwanych obiektach, przy czym w drugim przypadku byłoby to czasowe rozwiązanie związane z procesem technologicznym i dotyczyłoby miało jedynie dwóch kodów wskazanych w Tab. Nr 1 pod pozycją 17 i 18.

W przypadku odpadów niepalnych magazynowanie związane będzie z miejscem wytwarzania odpadów.

Szczegółowe miejsce magazynowania odpadów wskazane jest na mapie stanowiącej załącznik do opracowania (Rysunek nr 1).

Do opisywanego terenu wnioskodawca ma tytuł prawny w postaci użytkowania wieczystego zgodnie z wypisami z rejestru gruntów.

### 4. Charakterystyka ogólna procesu/instalacji.

Przedmiotem opracowania jest analiza warunków ochrony przeciwpożarowej procesu magazynowania wytworzonych odpadów palnych. Odpady będą powstawały w wyniku naturalnych procesów zużycia urządzeń i płynów lub ich terminowej wymiany. W dalszym etapie eksploatacji możliwe będą również odpady powstające w wyniku prowadzenia prac modernizacyjnych lub dostosowawczych.

### 5. Charakterystyka pożarowa terenu i obiektów.

#### 5.1. Powierzchnia, kubatura, wysokość i liczba kondygnacji.

MMO planuje się w dwóch kontenerach morskich (z dopuszczeniem zastosowania innych równorzędnych obiektów o powierzchni nie mniejszej niż opisywane kontenery).

Przyjęte parametry dla poszczególnych kontenerów to:

- a) Kontener na odpady niebezpieczne 10DC  
Pojemność : 15,9 m<sup>3</sup> / 5 europalet  
Rozmiar zewnętrzny : długość 2991 mm, szerokość 2438 mm, wysokość 2591 mm,  
Rozmiar wewnętrzny : długość 2891 mm, szerokość 2350 mm, wysokość 2390 mm,  
Otwór drzwiowy: sz. 2342 mm x wys. 2280 mm,  
Waga kontenera : 1300 kg,  
Ładowność : 8860 kg.  
Możliwość przyjęcia innego większego kontenera/obiektu.
- b) Kontener na odpady inne niż niebezpieczne 20DC  
Pojemność : 33,1 m<sup>3</sup> / 11 europalet  
Rozmiar zewnętrzny : długość 6058 mm, szerokość 2438 mm, wysokość 2591 mm,  
Rozmiar wewnętrzny : długość 5898 mm, szerokość 2350 mm, wysokość 2390 mm,  
Otwór drzwiowy: sz. 2340 mm x wys. 2280 mm,  
Waga kontenera : 2200 kg,  
Ładowność : 28235 kg.  
Możliwość przyjęcia innego nie mniejszego kontenera/obiektu.

### 5.1.2. Usytuowanie, odległość od obiektów sąsiadujących i granic działki.

Kontenery będą zlokalizowane w swoim bezpośrednim sąsiedztwie, przy drodze przecinającej teren elektrowni z kierunku wschód-zachód z zachowaniem odległości co najmniej 20 m od najbliższego budynku tj. stacji uzdatniania wody z rozdzielnią oznaczony nr 3.1 na PZT.

### 5.1.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Dla odpadów palnych opisanych w Tabeli nr 1 przyjęto do obliczeń ciepło spalania [Q]:

- 15 01 10* – 43 MJ/kg	- 15 02 03 – 30 MJ/kg
- 15 02 02* – 30 MJ/kg	- 16 02 14 – 38 MJ/kg
- 15 01 01 – 16 MJ/kg	- 16 02 16 – 38 MJ/kg
- 15 01 02 – 43 MJ/kg	- 17 02 03 – 38 MJ/kg
- 15 01 03 – 40 MJ/kg	- 17 04 11 – 38 MJ/kg
- 15 01 05 – 30 MJ/kg	- 17 06 04 – 38 MJ/kg

### 5.1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

$$G_{oo} = Q_1 \times M_1 + Q_2 \times M_2 + Q_3 \times M_3 + Q_n \times M_n / F$$

gdzie:

$G_{oo}$  – gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m<sup>2</sup>]

$Q_1$ - $Q_n$  – ciepła spalania poszczególnych odpadów [MJ/kg]

$M_1$ - $M_n$  – masy poszczególnych odpadów [kg]

F – powierzchnia strefy [m<sup>2</sup>]

Lp.	Kod odpadu	Masa [kg]	Ciepło spalania [MJ/kg]	Kaloryczność [MJ]
1	15 01 10*	50	43	2150
2	15 02 02*	200	30	6000
3	15 01 01	200	16	3200
4	15 01 02	200	43	8600
5	15 01 03	200	40	8000
6	15 01 05	200	30	6000
7	15 02 03	200	30	6000
8	16 02 14	200	30	6000
9	16 02 16	200	30	6000
10	17 02 03	200	43	8600
11	17 04 11	100	38	3800
12	17 06 04	50	38	1900
Suma				66250
Powierzchnia części magazynowej [m <sup>2</sup> ]				20
G.o.o. [MJ/m <sup>2</sup> ]				3313

Obliczeniowa g.o.o. generowana przez odpady w strefie pożarowej wynosi ponad 3300 MJ/m<sup>2</sup>. Jest to założenie, że wszystkie odpady będą występować w jednym czasie w maksymalnej ilości w dwóch kontenerach. W rzeczywistości należy spodziewać się że może to być 50-75% co przełożyłoby się na q.o.o. od odpadów na poziom około 2500 MJ/m<sup>2</sup>. Tym niemniej lokalizacja kontenerów uwzględnia również możliwość zwiększenia w przyszłości g.o.o. nawet do poziomu ponad 4000 MJ/m<sup>2</sup>, również biorąc pod uwagę zastosowanie palnych pojemników na odpady.

Do obliczenia nie uwzględniono mas odpadów z pozycji nr 17 i 18 Tab. Nr 1 przewidywanych do magazynowania w kontenerach bezpośrednio przy obiektach podlegających modernizacji lub w których będą prowadzone inne prace. Kontenery te będą lokalizowane na zasadach ogólnych wynikających z §6 rozp. Rzo.

#### **5.1.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.**

Kontenery zaliczone do strefy PM. Nie przewiduje się pobytu ludzi w kontenerach poza czasem na zdeponowanie i podjęcie odpadów.

#### **5.1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Odpady nie będą wytwarzać stref wybuchowych.

#### **5.1.7. Podział na strefy pożarowe.**

Kontenery będą tworzyć odrębną strefę pożarową (SP). Maksymalna powierzchnia strefy wynosić będzie około 20m<sup>2</sup>, przy uwzględnieniu zaproponowanych kontenerów. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 2000m<sup>2</sup> nie zostanie przekroczona. Wokół kontenerów zostanie zachowany pas 2m nawierzchni z materiału niepalnego.

#### **5.1.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.**

Kontenery stanowiąc będą jedynie zabezpieczenie odpadów przed wpływem warunków atmosferycznych. Tym niemniej traktując je jako obiekty magazynowe można dla nich przyjąć klasę „E” odporności pożarowej. Kontenery wykonane z profili stalowych z blachą trapezową stanowiącą ich poszycie spełniają wymagania w zakresie reakcji na ogień NRO.

#### **5.1.9. Warunki ewakuacji.**

Długość przejścia poniżej 10m, przy dopuszczalnej do 100m, min. szerokość co najmniej 0,9m, wysokość co najmniej 2,0m. Wyjście na zewnątrz poprzez zamknięcia otworów drzwiowych o wymiarach znacznie przewyższających wymagane co najmniej 0,8m x 2,0m.

#### **5.1.10. Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie.**

Dla kontenerów nie przewiduje się żadnych urządzeń ppoż.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO  
W GRYFINIE  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 40  
70-421 Szczecin

  
**KOMENDA POWIATOWA**  
**PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**  
**W GRYFINIE**  
woj. zachodniopomorskie

### **5.1.11.Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

Dla kontenerów nie przewiduje się żadnych instalacji.

### **5.1.12.Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dla strefy pożarowej jest wymagane na podstawie §6.3 rozp. WD. Przyjmując wielkość strefy pożarowej SP określonej w pkt. 5.1.7 oraz g.o.o. w pkt. 5.1.4 należy wskazać, że wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 l/s. Taka ilość wody może być dostarczona z dwóch hydrantów DN80 o wydajności, co najmniej 10 l/s każdy. Najbliżej strefy zlokalizowany hydrant występuje w odległości około 25m przy drodze w kierunku zachodnim. Kolejny w odległości około 30m na wschód pomiędzy obiektami nr 3.1 i 6.5.1.

### **5.1.13.Drogi pożarowe.**

Droga pożarowa dla SP nie jest wymagana ze względu na brak przekroczenia parametru 1000m<sup>2</sup> powierzchni. Tym niemniej do kontenerów będzie możliwy dojazd drogami wewnętrznymi o parametrach dróg pożarowych.

### **5.1.14.Wyposażenie w gaśnice, oznakowanie znakami bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej.**

SP zostanie wyposażona w gaśnice zgodnie z normatywem 2kg proszku ABC na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni. Gaśnica powinna objąć swym zasięgiem całą SP, co spełni wymagania § 32 ust. 3 pkt 2 rozp. WOP.

Lokalizacja gaśnic zapewni nieprzekroczenie maksymalnej odległości 30 m od gaśnicy do dowolnego miejsca, w którym może znaleźć się człowiek.

Miejsca lokalizacji gaśnic zostaną stosownie oznakowane.

W celu zabezpieczenia gaśnic przed wpływem warunków atmosferycznych zaleca się umieszczenie w każdym kontenerze oddzielnie po jednej gaśnicy.

## **6. Wnioski.**

1. Operat składa się do Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Gryfinie celem uzgodnienia.
2. Do opisywanych obiektów zapewniono warunki umożliwiające dojazd pojazdami pożarniczymi.
3. Należy wyposażyć Zakład w instrukcję postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.
4. Magazynowanie odpadów powinno być zgodne z treścią opisaną w operacie. Należy przestrzegać wymaganych odległości miejsc magazynowania odpadów od innych stref pożarowych/budynków i granic działki.
5. Dla Zakładu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO  
W SZCZECINIE  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 40  
70-421 Szczecin

  
KOMENDA POWIATOWA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W GRYFINIE<sup>10</sup>  
woj. zachodniopomorskie

6. Wymiary, powierzchnie podane są w przybliżeniu. Zaokrąglenie nie powodują zmian wartości granicznych, znaczących w wymaganiach ochrony ppoż. i odległości od granicy działki
7. Zaproponowane zapisy warunków ochrony przeciwpożarowej pozwolą na bezpieczną eksploatację miejsca magazynowania i przetwarzania odpadów, ograniczają możliwość powstania pożaru i jego rozwoju. W razie jego wystąpienia zapewniają:
- zachowanie nośności konstrukcji obiektów budowlanych przez określony czas;
  - ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w ich obrębie;
  - ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe;
  - możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;
  - uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych, a w szczególności zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań gaśniczych.

## 7. Załączniki graficzne.

1. Rysunek nr 1 – Plan zagospodarowania terenu.
2. Lokalizacja miejsc posadowienia kontenerów na odpady.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO  
W SZCZECINIE  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 40  
70-421 Szczecin

  
KOMENDA POWIATOWA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W GRYFINIE  
woj. zachodniopomorskie

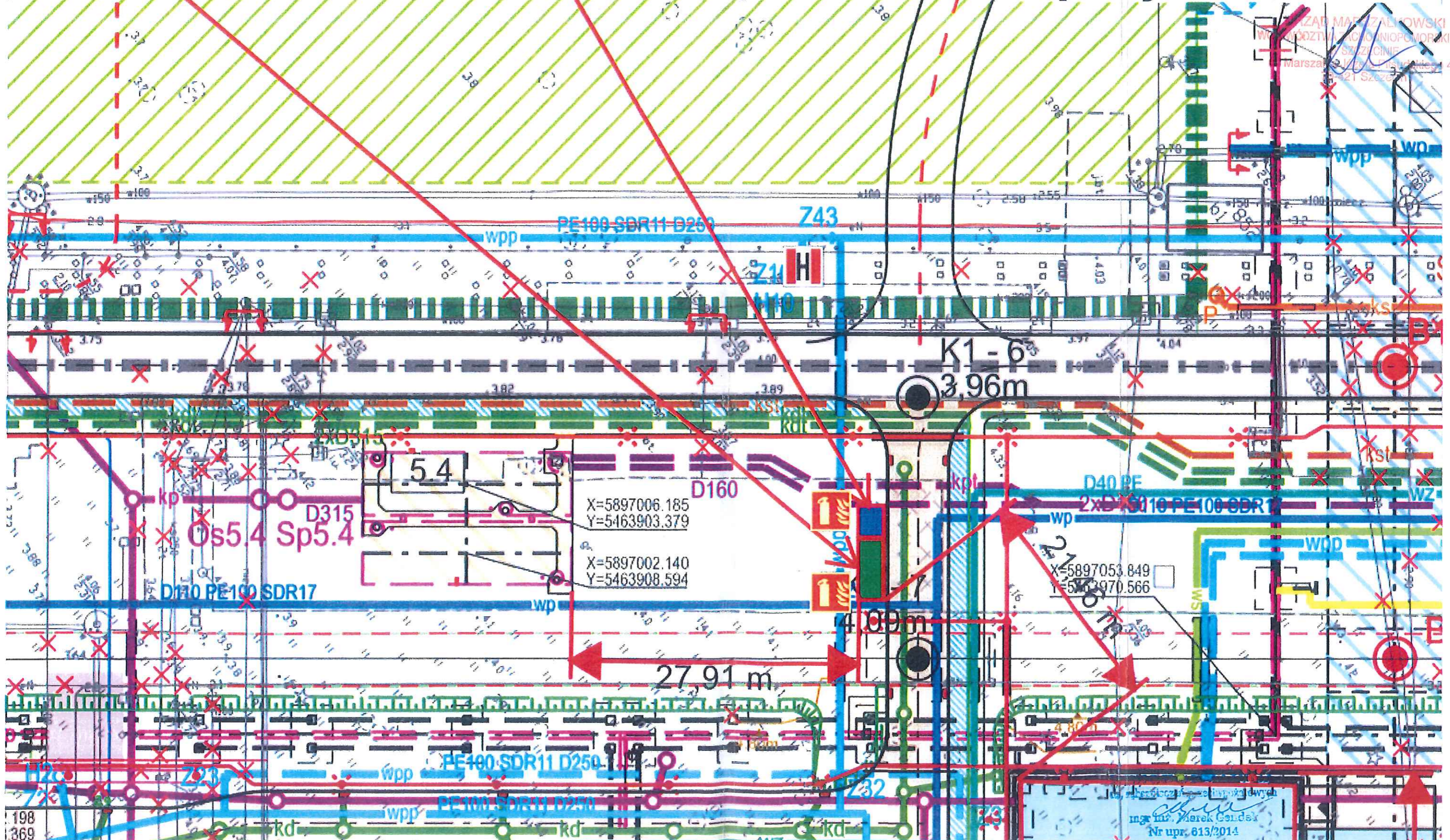


Kontener na odpady inne niż niebezpieczne

Kontener na odpady niebezpieczne

# Załącznik nr 2 Zbliżenie lokalizacji kontenerów na odpady

KOMENDA POWIATOWA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W GRZYFINIE  
woj. zachodniopomorskie



mgr inż. Marek Gondek  
Nr upr. 613/2014