

# Operat przeciwpożarowy

## LOKALIZACJA:

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów  
ul. Zaopusta 70, 40-748 Katowice

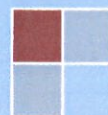
## INWESTOR:

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.  
W KATOWICACH  
UL. OBROKI 140, 40-833 KATOWICE

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ  
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Marcin Wyrzykowski Nr upr. 505/2009

*Maj 2019r.*



**Spis treści:**

1. Podstawa opracowania. Cel i zakres opracowania .....	3
2. Podstawy prawne opracowania.....	3
3. Charakterystyka ogólna.....	4
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej - koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego. ....	4
5. Ocena i wnioski końcowe. ....	8

## 1. Podstawa opracowania. Cel i zakres opracowania.

Podstawę opracowania stanowi umowa nr 15/2019 zawarta w dniu 19.02.2019 r. z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Katowicach przy ul. Obroki 140, 40-833 Katowice.

Celem opracowania jest wskazanie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego zawartych w przepisach techniczno-budowlanych, przeciwpożarowych i w Polskich Normach, będących odpowiednikami norm europejskich dla terenu położonego przy ul. Zaopusta 70 w Katowicach (Gminny Punkt Zbierania Odpadów).

Operat przeciwpożarowy sporządzono zgodnie z art.42 ust.4b) pkt.1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 701.

Operat, o którym mowa powyżej, w swej treści odnosi się do takich zagadnień jak:

- podstawowe dane;
- charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;
- informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.
- przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;
- ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
- podział obiektu na strefy pożarowe;
- klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;
- informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.
- informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.
- sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych;
- dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie;
- wyposażenie w gaśnice;
- informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

## 2. Podstawy prawne opracowania.

Niniejszy operat sporządzono zgodnie z obowiązującymi niżej wymienionymi aktami prawnymi:

- ◆ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 701);
- ◆ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2018r. poz. 620 z późniejszymi zmianami);
- ◆ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2017r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami);
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z 2015r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109 poz. 719),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r. poz. 2117).

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na podstawie danych przekazanych przez Zleceniodawcę.

### **3. Charakterystyka ogólna.**

Operat swym zakresem obejmuje Gminny Punkt Zbiórki Odpadów (GPZO) – mieszczący się w Katowicach przy ul. Zaopusta 70. Teren ten dzierżawiony jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Katowicach.

Na terenie GPZO prowadzona jest działalność polegająca na zbieraniu odpadów komunalnych. Przykładowe odpady jakie mogą być zbierane na przedmiotowym terenie wyszczególniono w załączniku zamieszczonym do niniejszego operatu.

### **4. Warunki ochrony przeciwpożarowej - koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego.**

#### **4.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

Na terenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów poza budynkiem socjalnym – nie występują inne obiekty kubaturowe.

Zbiórka odpadów odbywa się w wyznaczonych kontenerach, pojemnikach – lokalizację przedmiotowych kontenerów/pojemników stanowiących miejsca magazynowania odpadów przedstawiono na schemacie stanowiącym załącznik do operatu.

Powierzchnia Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów wynosi 1484m<sup>2</sup>.

#### 4.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Zestawienie przykładowych rodzajów opadów jakie mogą być zbierane w GPZO zostało zamieszczone w załączeniu do operatu.

Na terenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów mogą występować następujące odpady stanowiące materiały palne:

- ♣ Boodpady (liście, trawa, krzaki) – ciepło spalania od 15MJ/kg do 25MJ/kg;
- ♣ Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 – ciepło spalania od 0MJ/kg do 10MJ/kg;
- ♣ Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć – ciepło spalania od 15MJ/kg do 25MJ/kg;
- ♣ Urządzenia zawierające freony – ciepło spalania od 0MJ/kg do 8MJ/kg;
- ♣ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki – ciepło spalania od 5MJ/kg do 25MJ/kg;
- ♣ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 – ciepło spalania od 5MJ/kg do 25MJ/kg;
- ♣ Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne – ciepło spalania od 10MJ/kg do 30MJ/kg;;
- ♣ Rozpuszczalniki – ciepło spalania od 2MJ/kg do 40MJ/kg;
- ♣ Kwasy – ciepło spalania od 0MJ/kg do 30MJ/kg;
- ♣ Alkalia – ciepło spalania od 0MJ/kg do 30MJ/kg;
- ♣ Odczynniki fotograficzne – ciepło spalania od 0MJ/kg do 25MJ/kg;
- ♣ Środki ochrony roślin – ciepło spalania od 0MJ/kg do 42MJ/kg;
- ♣ Detergenty zawierające substancje niebezpieczne – ciepło spalania od 0MJ/kg do 20MJ/kg;
- ♣ Leki inne niż wymienione w 20 01 31 – ciepło spalania od 0MJ/kg do 25MJ/kg;
- ♣ Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25 – ciepło spalania od 15MJ/kg do 40MJ/kg;
- ♣ Zużyte opony – ciepło spalania od 20MJ/kg do 32MJ/kg;
- ♣ Opakowania z papieru i tektury – ciepło spalania od 10MJ/kg do 18MJ/kg;
- ♣ Opakowania z tworzyw sztucznych – ciepło spalania od 20MJ/kg do 40MJ/kg;
- ♣ Odpady wielkogabarytowe – ciepło spalania od 10MJ/kg do 25MJ/kg.

Ponadto: w rozpatrywanym obiekcie mogą magazynowane odpady stanowiące materiały niepalne (jak np. metale, gruz, szkło itp.).

#### 4.3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Nie klasyfikuje się Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów do kategorii zagrożenia ludzi.

#### 4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego dla GPZO– dane przyjęte do obliczeń:

- ♣ Powierzchnia terenu – 1484m<sup>2</sup>.
- ♣ Ilość materiały palnego przyjęta do obliczeń:
  - ✓ Bioodpady (liście, trawa, krzaki) – 10500kg;
  - ✓ Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 – 180kg;
  - ✓ Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć – 55kg;
  - ✓ Urządzenia zawierające freony – 1317kg;
  - ✓ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki 5) – 1317kg;
  - ✓ Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 – 4341kg;
  - ✓ Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne – 10500kg;
  - ✓ Rozpuszczalniki – 720kg;
  - ✓ Kwasy – 720kg;
  - ✓ Alkalia – 720kg;
  - ✓ Odczynniki fotograficzne – 720kg;
  - ✓ Środki ochrony roślin – 720kg;
  - ✓ Detergenty zawierające substancje niebezpieczne – 720kg;
  - ✓ Leki inne niż wymienione w 20 01 31 – 36kg;
  - ✓ Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25 – 600kg;
  - ✓ Zużyte opony – 1050kg;
  - ✓ Opakowania z papieru i tektury – 1700kg;
  - ✓ Opakowania z tworzyw sztucznych – 3280kg;
  - ✓ Odpady wielkogabarytowe – 6800kg.

Gęstość obciążenia ogniowego przy założeniu maksymalnych wartości ciepła spalania:

$$Q = (10500 \times 25) + (180 \times 10) + (55 \times 25) + (1317 \times 8) + (1317 \times 25) + (4341 \times 25) + (10500 \times 30) + (720 \times 40) + (720 \times 30) + (720 \times 30) + (720 \times 25) + (720 \times 42) + (720 \times 20) + (36 \times 25) + (600 \times 40) + (1050 \times 32) + (1700 \times 18) + (3280 \times 40) + (6800 \times 25) / 1484 = 847 \text{MJ/m}^2$$

Gęstość obciążenia ogniowego przy założeniu minimalnych wartości ciepła spalania:

$$Q = (10500 \times 15) + (180 \times 0) + (55 \times 15) + (1317 \times 0) + (1317 \times 5) + (4341 \times 5) + (10500 \times 10) + (720 \times 2) + (720 \times 0) + (720 \times 0) + (720 \times 0) + (720 \times 0) + (720 \times 0) + (36 \times 0) + (600 \times 15) + (1050 \times 20) + (1700 \times 10) + (3280 \times 20) + (6800 \times 10) / 1484 = 319,17 \text{ MJ/m}^2$$

Średnia wartość gęstości obciążenia ogniowego:

$$Q = 583,08 \text{ MJ/m}^2$$

#### 4.5. Ocena zagrożenia wybuchem.

Nie występuje.

#### 4.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Nie określa się.

#### 4.7. Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe.

GPZO stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1484m<sup>2</sup>.

Nie wyznacza się stref dymowych.

#### 4.8. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów spełnia wymagania wynikające z §271 i 272 warunków technicznych w zakresie odległości od obiektów sąsiednich.

Lokalizację obiektu przedstawia plan obiektu stanowiący załącznik do niniejszego operatu.

#### 4.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów stanowi ogrodzony teren – z którego wyjście możliwe jest na otwartą przestrzeń od strony ul. Zaopusta.

#### 4.10. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Nie dotyczy.

#### 4.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Nie dotyczy.

#### 4.12. Wyposażenie w gaśnice.

Gminny Punkt Zbiórki Odpadów wyposażony został w gaśnice proszkowe do gaszenia pożarów grupy ABC zgodnie z normatywem określonym w obowiązującym rozporządzeniu MSWiA (w tym zakresie).

#### 4.13. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20dm<sup>3</sup>/s.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają dwa hydranty zewnętrzne DN80 – pierwszy z nich usytuowany do 75m został przedstawiony w części graficznej operatu. Drugi usytuowany jest od 5m do 150m od chronionej strefy pożarowej.

Dla obiektu zapewniono drogę pożarową o szerokości co najmniej 4,0m – całość zgodnie z częścią graficzną operatu.

### 5. Ocena i wnioski końcowe.

W celu zachowania/poprawy bezpieczeństwa pożarowego ocenianego obiektu zaleca się wykonania niżej wymienionych zadań – prac:

- ♦ ilości obecnie przewidzianych do magazynowania odpadów przedstawiono w załączniku do operatu. W przypadku magazynowania odpadów palnych o mniejszym lub większym cieple spalania dopuszcza się inną ilość odpadów (zbieranych) jednak tak aby spełnić poniższe równanie dla obliczenia gęstości obciążenia ogniowego:

$$Q_d \leq 1000 \text{ [M]/m}^2$$

- ♦ wprowadzenia zakazu używania ognia, poza sytuacjami niezbędnymi (pozwolenie wymagane dla prac niebezpiecznych pożarowo),
- ♦ materiały palne składować co najmniej 4m od granicy działki lub w sposób uniemożliwiający przeniesienia się ognia na teren sąsiedni;
- ♦ wprowadzeniu bezwzględnego zakaz palenia tytoniu na terenie GPZO – poza wyznaczonym miejscem.

**Spełnienie powyższych warunków oraz istniejący stan ochrony przeciwpożarowej ocenianych obiektów pozwala na prowadzenie rozpatrywanej działalności gospodarczej związanej z przetwarzaniem odpadów.**



20.01.36

20 01 21\*  
20 01 23\*  
20 01 34

20 01 35\*  
25 m<sup>3</sup>  
20 01 36

15 01 01  
34 m<sup>3</sup>

15 01 02  
34 m<sup>3</sup>

20 03 07  
34 m<sup>3</sup>

20 02 01  
7 m<sup>3</sup>

20 02 01  
7 m<sup>3</sup>

20 02 01  
7 m<sup>3</sup>

17 01 07  
5 m<sup>3</sup>

17 01 07  
5 m<sup>3</sup>

17 01 02  
5 m<sup>3</sup>

15 01 03  
7 m<sup>3</sup>

15 01 02  
7 m<sup>3</sup>

15 01 07  
1,1 m<sup>3</sup>

15 01 07  
1,1 m<sup>3</sup>

20 01 40  
1,1 m<sup>3</sup>

25 m<sup>3</sup>  
200113\*  
200114\*  
200115\*  
200117\*  
200119\*  
200129\*  
200132

20 01 26\*  
0,6 m<sup>3</sup>

20 01 27\*  
7 m<sup>3</sup>

