



INWESTOR	<b>PREZYDENT WROCŁAWIA</b> ul. Sukiennice 9, 50-107 Wrocław T +48 71 777 82 01, 777 88 99	
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJACEGO	 <b>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE Sp. z o.o.</b> ul. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl <a href="http://www.wi.wroc.pl">www.wi.wroc.pl</a>	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <b>BIPROGEO-PROJEKT Sp. z o.o.</b> ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław Tel/Fax: 71 337 46 12/ 71 364 33 95	
NAZWA ZADANIA	<b>Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu</b>	
ADRES INWESTYCJI	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE POWIAT WROCŁAW, GMINA WROCŁAW	
NAZWA OPRACOWANIA	<b>PROJEKT WYKONAWCZY ROZBIÓRKA OBIEKTÓW KUBATUROWYCH</b>	

SYMBOL TOMU	STADIUM DOKUMENTACJI	KATEGORIA OBIEKTU
<b>1300</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	<b>IV, XXV, XXII, XXVI</b>

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	<b>mgr inż. Jarosław Broda</b>	14/99/DUW konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń		08.2024
Sprawdzający	<b>dr inż. Marek Jagiełło</b>	165/94/UW konstrukcyjno-inżynierska do projektowania bez ograniczeń		08.2024

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Symbol tomu	Nazwa opracowania
<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
<b>0200</b>	<b>PROJEKT DROGOWO - TOROWY (DRT)</b>
0201	Rozbudowa, przebudowa układu drogowo - torowego
0202	Roboty ziemne
0203	Projekt małej architektury
0204	Odbudowa nawierzchni związana z przebudową sieci
<b>0300</b>	<b>KONSTRUKCJE OPOROWE (KO)</b>
<b>0400</b>	<b>ELEKTROENERGETYKA (ELE)</b>
0401	Budowa zasilania podstacji prostownikowej PT-J Swojczyce– zakres „MPK”
	Budowa podstacji trakcyjnej PT-J Swojczyce – zakres „MPK”:
	0402.1 Architektura
	0402.2 Konstrukcja
	0402.31 Opis, obliczenia i rysunki ogólne
	0402.32 Schematy zasadnicze
	0402.33 Rozdzielnica średniego napięcia - RSN
	0402.34 Rozdzielnica prądu stałego - RPS
	0402.35 Pomiar rozliczeniowy SN
	0402.36 Połączenia kablowe
	0402.37 Instalacje elektryczne
	0402.38 Telemechanika podstacji prostownikowej
	0402.4 Instalacje sanitarne wewnętrzne i wentylacji
0403	Przebudowa i budowa sieci trakcyjnej – zakres „MPK”
0404	Budowa sieci kabli trakcyjnych niskiego napięcia zasilających linię tramwajową – zakres „MPK”
0405	Budowa instalacji sterowania i ogrzewania zwrotnic tramwajowych, zasilanie smarownic
0406	Przebudowa i budowa oświetlenia drogowego wraz z zasilaniem
0407	Przebudowa sieci elektroenergetycznych SN i nN
0408	Budowa zasilania odbiorów nN (włz)
	0408.1 Oświetlenie i infrastruktura przystankowa na pętłach
	0408.2 Podstacja PT-J Swojczyce – zakres „MPK”
<b>0500</b>	<b>INFRASTRUKTURA DROGOWA (ID)</b>
0501	Budowa zasilania obiektów infrastruktury drogowej (sygnalizacja świetlna, DIP)
0502	Budowa instalacji teletechnicznej dla obiektów infrastruktury drogowej (sygnalizacja świetlna, DIP)
0503	Konstrukcje wsporcze obiektów infrastruktury drogowej (sygnalizacja świetlna, DIP)
<b>0600</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH (GWO)</b>
0601	Zagospodarowania wód opadowych
0602	Zagospodarowania wód opadowych (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres „MPK”
0603	Przebudowa instalacji odwodnienia na terenie Terminala Paliw ORLEN (TP111)
<b>0700</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA (W)</b>
0701	Przebudowa kolizyjnych odcinków magistrali wodociągowej
0702	Przebudowa kolizyjnych odcinków sieci wodociągowych – zakres „MPWIK”
0703	Budowa sieci wodociągowej do pętli tramwajowej Swojczyce

	0704	Budowa magistrali wodociągowej pod Kanałami rzeki Odry – zakres „MPWIK”
	0705	Budowa przyłącza wodociągowego (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres „MPK”
	0706	Budowa przyłącza wodociągowego do punktu socjalnego MPK, punktu handlowego na pętli Sępolno
	0707	Budowa przyłącza wodociągowego do punktu socjalnego MPK, toalety publicznej na pętli Swojczyce
	0708	Budowa przyłącza wodociągowego do toalety publicznej na pętli Swojczyce
	0709	Budowa przyłącza wodociągowego do rezerwy terenowej dla punktu handlowego na pętli Sępolno
<b>0800</b>		<b>SIEĆ GAZOWA (G)</b>
<b>0900</b>		<b>SIEĆ CIEPŁOWNICZA (CO)</b>
<b>1000</b>		<b>SIEĆ SANITARNA (KST)</b>
	1001	Przebudowa kolizyjnych odcinków kanalizacji tłocznej
	1002	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres „MPK”
	1003	Przebudowa zbiornika bezodpływowego na posesji Swojczycka 82
	1004	Budowa kanału tłoczego w ramach alternatywnego układu tłoczego Wrocław-Wschód – zakres „MPWIK”
	1005	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej (podstacja prostownikowa PT-J Swojczyce) – zakres „MPK”
	1006	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do punktu socjalnego MPK, punktu handlowego na pętli Sępolno
	1007	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do punktu socjalnego MPK, toalety publicznej na pętli Swojczyce
	1008	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do toalety publicznej na pętli Swojczyce
	1009	Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do rezerwy terenowej dla punktu handlowego na pętli Sępolno
<b>1100</b>		<b>TELEKOMUNIKACJA (TK)</b>
	1101	Przebudowa kolizyjnych sieci telekomunikacyjnych
	1102	Budowa kanału technologicznego MKT, KSU
<b>1200</b>		<b>ZIELEŃ (Z)</b>
	1201	Inwentaryzacja zieleni wraz z waloryzacją oraz projekt wycinki i ochrony drzew
	1202	Projekt zieleni
<b>1300</b>		<b>ROZBIÓRKA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH (R)</b>
<b>1400</b>		<b>INŻYNIERIA RUCHU (IR)</b>
	1401	Projekt programów pracy sygnalizacji świetlnych w ramach „SOR”
	1402	Projekt stałej organizacji ruchu (SOR)
<b>1500</b>		<b>URZĄDZENIA SRK (SRK)</b>
	1501	Przebudowa urządzeń sterowania ruchu kolejowego (automatyka kolejowa)
	1502	Przebudowa telewizji przemysłowej
<b>1600</b>		<b>ARCHITEKTURA</b>
	1601	Punkt socjalny – zakres „MPK”
	1602	Ogólnodostępna toaleta publiczna

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.p.	Nazwa	Strony
1	Strona tytułowa	1
2	Spis zawartości projektu wykonawczego	2 – 3
3	Spis zawartości opracowania	4
4	Spis rysunków opracowania	4
5	Opis techniczny	5 – 27
6	Rysunki	28 - 30

## SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
1300-01	Plan orientacyjny	1 : 20 000
1300-02	Plan sytuacyjny – arkusz 1/2, obiekty nr 1 - 4	1 : 500
1300-03	Plan sytuacyjny – arkusz 2/2, obiekty nr 5 – 20	1 : 500

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 725, z późniejszymi zmianami)
- 1.2. Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 311)
- 1.3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1047, z późniejszymi zmianami)
- 1.4. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 320, z późniejszymi zmianami),
- 1.5. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1478, z późniejszymi zmianami)
- 1.6. Ustawa z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 697)
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późniejszymi zmianami)
- 1.8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 1679, z późniejszymi zmianami)
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 463)
- 1.10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 2311, z późniejszymi zmianami)
- 1.11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 784)
- 1.12. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 2310, z późniejszymi zmianami)
- 1.13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 lipca 2023 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, bazy i stacje gazu płynnego, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 r., poz. 1707)
- 1.14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1744, z późniejszymi zmianami)
- 1.15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii

- kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zastłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1247)
- 1.16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 48, poz. 284)
  - 1.17. Wykaz dróg przebiegających przez miasto Wrocław – stan na dzień 14.08.2024 – materiał dostępny na stronie internetowej <https://www.zdium.wroc.pl/strona-glowna/wykaz-drog-zdium/>
  - 1.18. Mapa w skali 1:500
  - 1.19. Wizja lokalna w terenie
  - 1.20. Opis przedmiotu zamówienia
  - 1.21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
  - 1.22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401
  - 1.23. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny
  - 1.24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
  - 1.25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
  - 1.26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów.

## **2. PRZEDMIOT, ZAKRES INWESTYCJI**

Niniejsza dokumentacja stanowi projekt wykonawczy rozbiórki kubaturowych obiektów budowlanych wraz z fundamentami, istniejących pylonów reklamowych oraz istniejących ogrodzeń kolidujących z budową wydzielonej trasy tramwajowo – autobusowej od pętli Sępólno do nowoprojektowanej pętli tramwajowej na Swojczycach, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455, wraz z budową parkingu (P&R).

Dokumentacja dotyczy rozbiórki istniejących obiektów nieprzewidzianych do dalszego użytkowania, a znajdujących się w obszarze objętym inwestycją. W opracowaniu przedstawiono zakres i sposób prowadzenia robót rozbiórkowych przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Obiekty przewidziane do rozbiórki, zlokalizowane na petli autobusowo-tramwajowej przy ul. Mickiewicza we Wrocławiu (nr 1 – nr 4), oraz wzdłuż ul. Swojczyckiej (nr 5 – nr 20)

## **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – LOKALIZACJA OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI**

1. Obiekt nr 1 – budynek gospodarczy/sklep, dz. nr 10, AM-8, obręb Zalesie, dz. nr 6/4, AM-8, obręb Zalesie
2. Obiekt nr 2 – budynek gospodarczy/sklep, dz. nr 10, AM-8, obręb Zalesie
3. Obiekt nr 3 – budynek gospodarczy/sklep, dz. nr 6/2, AM-8, obręb Zalesie
4. Obiekt nr 4 – biletomat, dz. nr 10, AM-8, obręb Zalesie
5. Obiekt nr 5 – budynek gospodarczy/kiosk, dz. nr 4, AM-26, obręb Swojczyce
6. Obiekt nr 6 - pawilon gospodarczy, dz. nr 4, AM-26, obręb Swojczyce
7. Obiekt nr 7 – budynek – stacja transformatorowa, dz. nr 4, AM-26, obręb Swojczyce
8. Obiekt nr 8 – budynek gospodarczy, dz. nr 5/7, AM-26, obręb Swojczyce
9. Obiekt nr 9 – budynek gospodarczy, dz. nr 5/7, AM-26, obręb Swojczyce
10. Obiekt nr 10 – budynek gospodarczy/warsztat, dz. nr 8/1, AM-20, obręb Swojczyce
11. Obiekt nr 11 – paczkomat, dz. nr 7/2, AM-20, obręb Swojczyce
12. Obiekt nr 12 – paczkomat, dz. nr 4/1, AM-20, obręb Swojczyce
13. Obiekt nr 13 – myjnia samochodowa samoobsługowa, dz. nr 3/1, AM-20, obręb Swojczyce
14. Obiekt nr 14 – elementy myjni samochodowej/kompresor, odkurzacz, dz. nr 3/1, AM-20, obręb Swojczyce
15. Obiekt nr 15 – śmietnik/miejsce na odpady, dz. nr 19, AM-25, obręb Swojczyce
16. Obiekt nr 16 – budynek gospodarczy, dz. nr 12, AM-22, obręb Swojczyce
17. Obiekt nr 17 – budynek gospodarczy, dz. nr 12, AM-22, obręb Swojczyce
18. Obiekt nr 18 – budynek gospodarczy, dz. nr 12, AM-22, obręb Swojczyce
19. Obiekt nr 19 – budynek gospodarczy, dz. nr 12, AM-22, obręb Swojczyce
20. Obiekt nr 20 – pawilon z kontenerów, dz. nr 12, AM-22, obręb Swojczyce

- 21.** Pylony reklamowe, maszty reklamowe – o konstrukcji stalowej, na fundamencie betonowym/podstawie betonowej w ilości: 24 szt
- 22.** Ogrodzenia z siatki stalowej, z pręseł stalowych z podmurówką i słupkami murowanymi o łącznej długości: 1590 mb

#### **4. OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTU PRZEWIDZANEGO DO ROZBIÓRKI**

Poniżej przedstawiono opis obiektów kubaturowych przewidzianych do rozbiórki zawierający główne wymiary budowli, ich konstrukcję oraz stan techniczny.

Zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, art. 11f, ust.1, pkt 8, lit c określenie obowiązku i terminów rozbiórki istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania będzie zawarte w decyzji ZRiD.

##### **1) Obiekt nr 1**

Obiekt nr 1 to obiekt gospodarczy (sklep) w dobrym stanie technicznym. Konstrukcja murowana, wysokość nie przekracza 3,5m. Dach płaski, kryty papą.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 1-4.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 6,0 m x 14,5 m
- powierzchnia zabudowy: 88,8 m<sup>2</sup>
- wysokość do 3,50m



Fot. nr 1



Fot. nr 2



Fot. nr 3



Fot. nr 4

## 2) Obiekt nr 2

Obiekt nr 2 to obiekt gospodarczy (sklep) w dostatecznym stanie technicznym. Konstrukcja drewniano-stalowa. Elementy murowane. Wysokość nie przekracza 3,5m. Dach płaski, kryty papą. Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 5-6.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 6,5 m x 8,0 m
- powierzchnia zabudowy: 50,5 m<sup>2</sup>
- wysokość do 3,50m



Fot. nr 5



Fot. nr 6

### 3) Obiekt nr 3

Obiekt nr 3 to obiekt gospodarczy (sklep) w dobrym stanie technicznym. Konstrukcja murowana.

Wysokość ok. 4,0m. Dach płaski, kryty papą.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 7-9.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 14,0 m x 10,0 m
- powierzchnia zabudowy: 137 m<sup>2</sup>
- wysokość do 4,0m



Fot. nr 7



Fot. nr 8



Fot. nr 9

#### 4) Obiekt nr 4

Obiekt nr 4 to biletomat na fundamencie.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 10.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 1,2 x 0,5m
- wysokość do 1,80m



Fot. nr 10

#### 5) Obiekt nr 5

Obiekt nr 5 to budynek gospodarczy – stróżówka przy wjeździe na teren, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcja murowana, dach płaski.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 11.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 4,5 x 4,0m
- powierzchnia zabudowy: 17,7 m<sup>2</sup>
- wysokość: 3,0m



Fot. nr 11

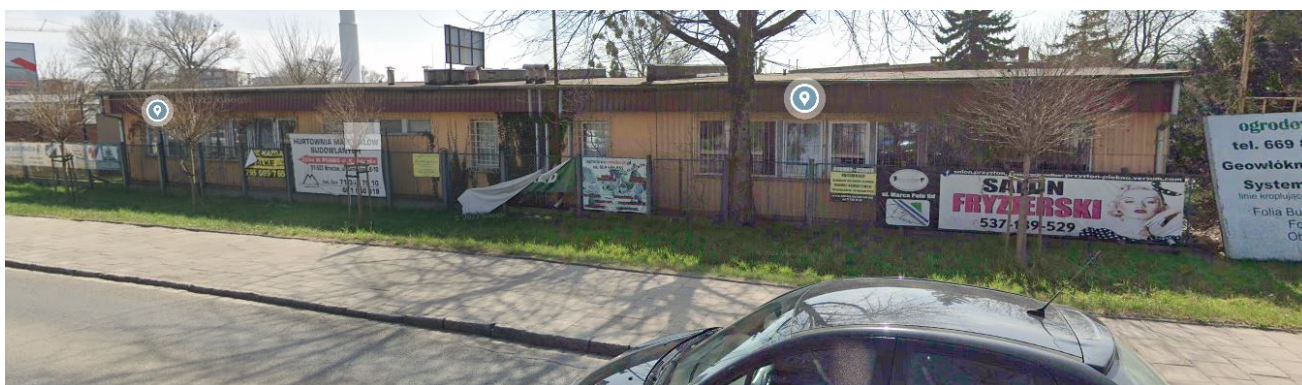
## 6) Obiekt nr 6

Obiekt nr 6 to budynek gospodarczy – pawilon usługowy, magazynowy, w złym stanie technicznym. Konstrukcja stalowo-drewniana, dach płaski kryty papą.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 12-13.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 36 x 11m
- powierzchnia zabudowy: 387 m<sup>2</sup>
- wysokość: 3,5 – 4,0m



Fot. nr 12



Fot. nr 13

## 7) Obiekt nr 7

Obiekt nr 7 to budynek - trafostacja, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcja murowana, dach płaski kryty papą.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 14

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 4,8 x 6,2 m
- powierzchnia zabudowy: 30 m<sup>2</sup>
- wysokość: 3,5 – 4,0m



Fot. nr 14

## 8) Obiekt nr 8

Obiekt nr 8 to budynek gospodarczy, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcja murowana, dach płaski kryty papą.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 15-16.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 4,8 x 6,2 m
- powierzchnia zabudowy: 30 m<sup>2</sup>
- wysokość: 3,5 – 4,0m



Fot. nr 15

## 9)      **Obiekt nr 9**

Obiekt nr 9 to budynek gospodarczy – stróżówka przy wjeździe na teren, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcja murowana, dach płaski kryty papą.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 16-17.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 5,0 x 6,5 m
- powierzchnia zabudowy: 32,5 m<sup>2</sup>
- wysokość: do 3,5 m



Fot. nr 16



Fot. nr 17

## 10) Obiekt nr 10

Obiekt nr 10 to budynek gospodarczy – warsztat samochodowy, w dobrym stanie technicznym. Konstrukcja murowano-stalowa, dach dwuspadowy.

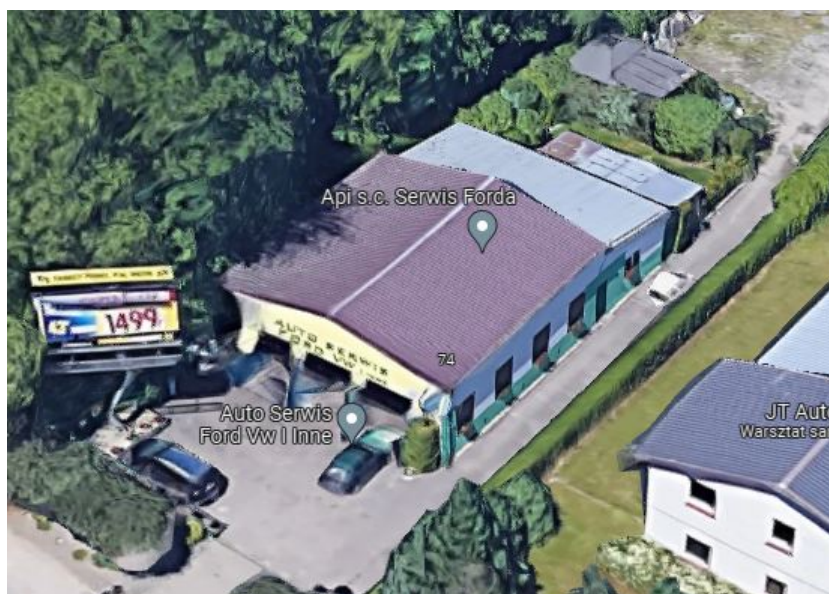
Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 18-19.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 12,0 x 18,5 m
- powierzchnia zabudowy: 219 m<sup>2</sup>
- wysokość: do 5 m



Fot. nr 18



Fot. nr 19

## 11) Obiekt nr 11

Obiekt nr 11 to paczkomat INPOST, użytkowany, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcja stalowa – element prefabrykowany

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 20.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 10,0 x 0,75 m
- powierzchnia zabudowy: 7,5 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2,2 m



Fot. nr 20

## 12) Obiekt nr 12

Obiekt nr 12 to paczkomat INPOST, użytkowany, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcja stalowa – element prefabrykowany

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 21.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 10,5 x 0,75 m
- powierzchnia zabudowy: 7,9 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2,2 m



Fot. nr 21

### 13) Obiekt nr 13

Obiekt nr 13 to zewnętrzna myjnia samochodowa, 2 stanowiskowa, użytkowana, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcja stalowa – elementy prefabrykowane, na betonowym podłożu.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 22-23.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 10,5 x 0,75 m
- powierzchnia zabudowy: 7,9 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2,2 m



Fot. nr 22



Fot. nr 23

#### 14) Obiekt nr 14

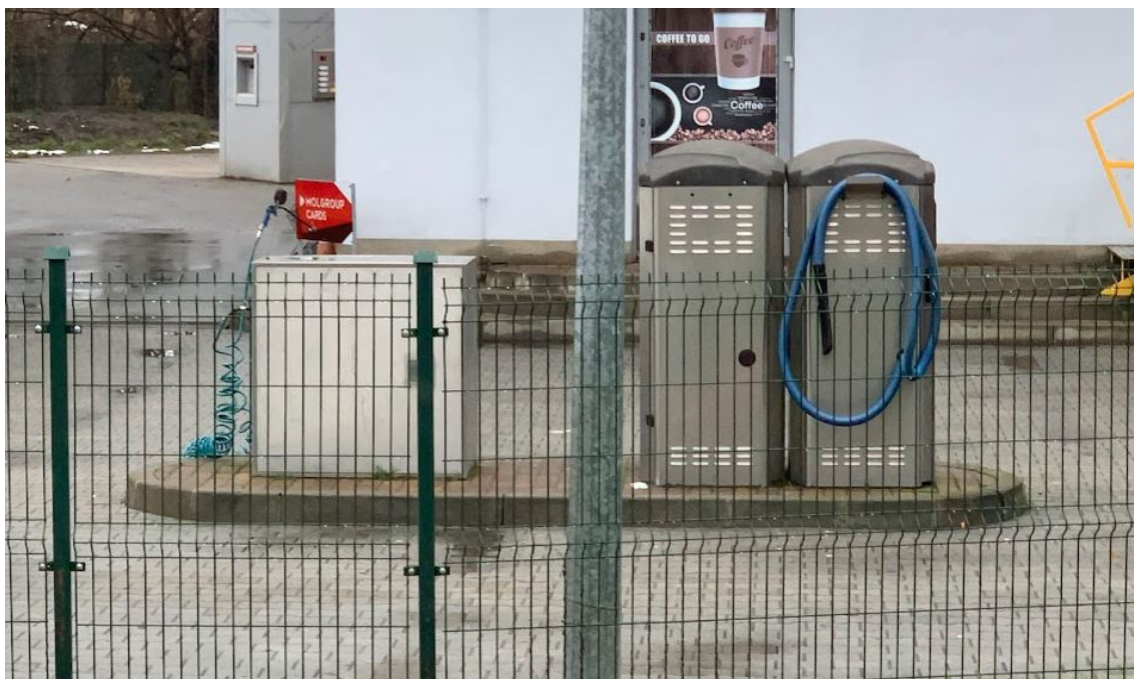
Obiekt nr 14 to elementy zewnętrzne myjni samochodowej: kompresor i odkurzacz samochodowy. Elementy użytkowane, w dobrym stanie technicznym.

Konstrukcje stalowe, elementy prefabrykowane na nawierzchni z kostki betonowej.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 22.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 1,5 x 4,2 m
- powierzchnia zabudowy: 5,5 m<sup>2</sup>
- wysokość: 1,2 m



Fot. nr 23

### 15) Obiekt nr 15

Obiekt nr 15 to miejsce zbiórki odpadów – śmietnik z elementów żelbetowych prefabrykowanych. Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 24.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 6,0 x 5,3-6,3 m
- powierzchnia zabudowy: 36,5 m<sup>2</sup>
- wysokość: do 2,0 m



Fot. nr 24

### 16) Obiekt nr 16, 17, 18, 19

Obiekt nr 16, 17, 18, 19 to budynki gospodarcze, garaże o konstrukcji stalowej.

Obiekt 16 i 17 – dach płaski, kryty blachą.

Obiekt 18 i 19 dach dwuspadowy, kryty blachą.

Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 25.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

Obiekt 16

- wymiary w rzucie: 6,0 x 6,0 m
- powierzchnia zabudowy: 36 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2,0 m

Obiekt 17

- wymiary w rzucie: 10,0 x 10,0 m
- powierzchnia zabudowy: 100 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2,2 m

Obiekt 18

- wymiary w rzucie: 10,0 x 10,0 m
- powierzchnia zabudowy: 100 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2 – 3 m

**Obiekt 19**

- wymiary w rzucie: 10,0 x 10,0 m
- powierzchnia zabudowy: 100 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2 – 3 m



Fot. nr 25

**17) Obiekt nr 20**

Obiekt nr 20 to budynek gospodarczy – pawilon złożony z 10 kontenerów o konstrukcji stalowej. Stan istniejący przedstawiają fotografie nr 26.

Wymiary obiektu w rzucie, powierzchnia zabudowy i ich wysokość wynoszą:

- wymiary w rzucie: 6,0 x 23,5 m
- powierzchnia zabudowy: 141 m<sup>2</sup>
- wysokość: 2,5 m



Fot. nr 26

## 5. ZAKRES I SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Zakres rozbiórki obejmuje całkowitą likwidację istniejących obiektów wraz z wywiezieniem gruzu i złomu na wysypisko. Teren porozbiórkowy zostanie wyrównany a jego poziom (rzędna) niezmieniony aż do rozpoczęcia robót związanych z budową wydzielonej trasy tramwajowo – autobusowej od pętli Sępólno do nowoprojektowanej pętli tramwajowej na Swojczycach, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 455, wraz z budową parkingu (P&R).

Prace rozbiórkowe należy przeprowadzić za pomocą metod mechanicznych przy użyciu sprzętu ciężkiego. W wypadku prac prowadzonych mechanicznie rozbiórka polegać ma na kontrolowanej utracie stateczności poszczególnych elementów obiektu, np. przy użyciu koparki, czy spychacza oraz specjalistycznych maszyn wyposażonych w głowice hydrauliczne do kruszenia betonu i murów ceglanych oraz hydrauliczne młoty udarowe do kruszenia fundamentów.

Przed przystąpieniem do rozbiórek zaleca się wyprzedzająco zdemontować stolarkę okienną, podłogi, schody i inne elementy wewnętrzne jak również rynny, rury spustowe i instalacje odgromowe. W przypadku utrudnień lub braku możliwości zdemontowania elementów j.w. – z uwagi na bezpieczeństwo osób prowadzących prace rozbiórkowe dopuszcza się wykonanie rozbiórki bez ich demontażu.

**Generalnie prace rozbiórkowe należy prowadzić w sposób odwrotny do technologii wykonywania obiektu (faz budowlanych) – czyli rozbierać obiekt w sposób przeciwny do jego budowy.**

I tak w przypadku obiektów murowanych, o konstrukcji tradycyjnej, prace należy rozpocząć od demontażu dachu wraz z pokryciem lub stropodachu. Po rozbiórce dachów, stropów lub stropodachów należy rozebrać ściany (wewnętrzne i zewnętrzne) przyziemia. Stopniowo należy rozbierać budynek aż do osiągnięcia fundamentów. Rozbiórkę ścian należy prowadzić sukcesywnie idąc od góry równomiernie po całym obwodzie budynku. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne należy rozbierać równomiernie po całym obwodzie obiektu. Nie wolno pozostawiać jednej ze ścian, gdy sąsiednie ściany zostaną rozebrane. W sytuacji takiej ściana ta pozostanie bez usztywnienia poprzecznego i może utracić stateczność. Dopuszcza się wykonywanie rozbiórek metodą mechaniczną polegającą na stopniowym obalaniu poszczególnych elementów konstrukcji obiektu w kierunku wnętrza obiektu lub na innym bezpiecznym kierunku tj. w miejsca, na którym nie znajdują się elementy zagospodarowania, niepodlegające rozbiórce. Ostatnim elementem rozbiórki obiektów murowanych jest rozebranie fundamentów betonowych i żelbetowych poprzez ich skruszenie i wydobycie za pomocą specjalistycznego sprzętu.

W przypadku obiektów stalowych w pierwszej kolejności należy rozebrać elementy wewnętrzne. Podczas tych prac należy uważać, aby wraz z demontażem ścianek działowych nie naruszyć konstrukcji nośnej hali. W drugiej kolejności należy rozebrać elementy opierzenia zewnętrznego ścian i dachu. Po odkryciu konstrukcji nośnej obiektu należy demontować poszczególne ramy hali wraz płatwiami i elementami poprzecznymi idąc od jednej strony hali do drugiej. Należy pamiętać, że elementy poprzeczne stanowią przestrzenne usztywnienie dla całej konstrukcji i dlatego też rozbiórkę należy prowadzić sukcesywnie pole po polu. Usztywnienia poprzeczne należy zdemontować z jednego pola i

rozebrać ramę, a dopiero później z drugiego pola i rozebrać kolejną ramę. Do demontażu elementów konstrukcyjnych należy używać dźwigu samojezdnego do transportu pionowego oraz podnośnika do odspajania bądź odkręcania demontowanych elementów. Dopuszcza się wykonanie rozbiórki mechanicznej polegającej na stopniowym obalaniu poszczególnych elementów konstrukcji z wykorzystaniem koparek z osprzętem burzącym. Po rozebraniu elementów konstrukcyjnych hal i wiat stalowych należy przystąpić do rozbiórek posadzek i fundamentów obiektów poprzez ich skruszenie i wydobywanie.

Uwaga:

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawca robót zobowiązany jest zgłosić zarządcy sieci potrzebę odłączenia od budynku gazu, elektryczności, wody, telefonii i innych sieci. Fakt odłączenia mediów zewnętrznych tuż przed rozpoczęciem prac należy potwierdzić.
- Przed przystąpieniem do właściwych rozbiórek należy wyprzedzająco zdemonstrować wszystkie słupy energetyczne i oświetleniowe wraz z napowietrzną linią energetyczną rozprowadzającą energię do poszczególnych obiektów wyłączając uprzednio napięcie elektryczne.

Podczas prac rozbiórkowych należy przestrzegać następujących zasad:

- Obiekt należy rozbierać równomiernie w sposób przeciwny do jego realizacji. Niedopuszczalna jest rozbiórka stropów bez uprzedniej całkowitej rozbiórki ścian kondygnacji wyższej. Dopuszcza się wykonywanie rozbiórek metodą mechaniczną polegającą na stopniowym obalaniu poszczególnych elementów konstrukcji obiektu w kierunku wnętrza obiektu lub na innym bezpiecznym kierunku tj. w miejsca, na którym nie znajdują się elementy zagospodarowania, niepodlegające rozbiórce.
- Nie wolno gromadzić dużej ilości materiałów pochodzących z rozbiórki w jednym miejscu na stropach budynku. Odzyskane elementy należy sukcesywnie opuszczać na ziemię np. przy użyciu rynien zsykowych. Elementy niemożliwe do rozbiórki w sposób mechaniczny przy demontażu należy podwieszać i stopniowo opuszczać na ziemię.
- Gruz rozbiórkowy zalegający poza obrysem budynku należy sukcesywnie wywozić poza teren rozbiórki na wysypisko. Większe elementy należy skruszyć do wymiarów umożliwiających ich transport.
- Przed usunięciem jednego elementu należy każdorazowo sprawdzać, czy powyższe nie spowoduje spadania, lub zawalenia się innych części rozbieranego obiektu. Prace należy prowadzić sukcesywnie
- Miejsca (wykopy) po piwnicy, fundamentach i studniach należy zasypać, a teren wokół rozebranych obiektów należy wyrównać i uporządkować.
- Podczas prowadzenia prac należy stale obserwować zachowanie się obiektu, odpowiednio reagując na pojawienie się spękań i rys mogących świadczyć o utracie stateczności budynku lub jego elementów.

## **6. SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia rozbiórka przedmiotowych obiektów:

- Stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w związku z możliwością wystąpienia ryzyka upadku z wysokości przekraczającej 5,0m.
- Stwarza zagrożenie w związku z prowadzeniem prac przy demontażu ciężkich elementów których masa przekracza 1 tonę – podciągi i żebra demontowane poprzez cięcie piłą diamentową całych elementów.
- Stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w związku z robotami wykonywanymi przy użyciu dźwigów
- Stwarza zagrożenie w związku z prowadzeniem prac w pobliżu napowietrznych linii wysokiego i niskiego napięcia.

Ponad to, podczas prowadzenia rozbiórek powyższych obiektów należy zwrócić uwagę na bliskość ich usytuowania względem granicy działki. Obiekty te w części graniczą wręcz z sąsiednimi działkami. W takim przypadku należy odpowiednio zabezpieczyć i ogrodzić teren objęty pracami rozbiórkowymi aby nie dopuścić do przedostawania się gruzu na teren przyległy. Powyższe dotyczy szczególnie obiektów sąsiadujących z ulicami.

Na wszystkie powyższe elementy podczas wykonywania robót rozbiórkowych należy zwrócić należytą uwagę, a prace prowadzić ze szczególną ostrożnością.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy kierować się przepisami zawartymi w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych , Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny jak również Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Z ważniejszych elementów zapewniających bezpieczeństwo ludzi i mienia są:

- Teren objęty pracami rozbiórkowymi należy wygrodzić i odpowiednio oznakować tablicami ostrzegawczymi. Powyższe jest ważne szczególnie gdy roboty rozbiórkowe wykonywane będą z wyprzedzeniem w stosunku do właściwej inwestycji i brak będzie wspólnego ogrodzenia dla całości przedsięwzięcia.
- Od chwili rozpoczęcia prac wyburzeniowych, aż do całkowitej rozbiórki obiektów po terenie prowadzonych prac nie mogą poruszać się osoby nieupoważnione.
- Elementy rozbieranego obiektu należy opuszczać mechanicznie.

- Prowadzenie prac rozbiórkowych przy silnym wietrze w przypadku, gdy istnieje możliwość obalenia fragmentu konstrukcji przez wiatr jest zabronione. W przypadku wystąpienia wiatru o szybkości powyżej 10m/s roboty należy wstrzymać.
- Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych metodą mechaniczną kabina operatora maszyny powinna być zabezpieczona specjalną klatką wykonaną np. z prętów stalowych osłaniającą kabinę i zapewniającą bezpieczeństwo operatora a zarazem nieutrudniającą widoczności.
- Przy prowadzeniu prac metodą mechaniczną przebywanie ludzi na terenie obiektu jest zabronione. Osoby zatrudnione i sprzęt należy usunąć poza strefę niebezpieczną tzn. obszar, na który mogą spadać materiały i przedmioty. Fakt ten przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo potwierdzić.
- Pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym.
- Nie wolno pod żadnym pozorem podcinać lub podkopywać ścian lub innych elementów obiektu w celu ich obalenia.
- W warunkach ograniczonej widoczności miejsce prowadzonych robót należy oświetlić.
- Należy całkowicie wyłączyć napięcie i zlikwidować napowietrzną linię energetyczną wraz z instalacją oświetleniową jeżeli takowa występuje. Brak napięcia w sieci przed przystąpieniem do robót należy potwierdzić.
- Z uwagi na bliskość linii wysokiego napięcia należy kierować się przepisami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013r. roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych.
- Należy przestrzegać bezpiecznych odległości przy pracach prowadzonych w obrębie linii wysokiego napięcia.
- W przypadku potrzeby wykonywania cięcia konstrukcji stalowych przy użyciu palników gazowych należy kierować się przepisami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

## **7. ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW**

Po rozbiórce obiektów objętych niniejszym projektem powstaną odpady które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów należy zakwalifikować do grupy 17 obejmującej odpady z demontażu obiektów budowlanych. Generalną większość odpadów stanowić będą:

- Gruz betonowy o kodzie odpadu 17.01.01
- Gruz ceglany o kodzie odpadu 17.01.02
- Odpady innych elementów ceramicznych i wyposażenia o kodzie odpadu 17.01.03

- Tynk o kodzie odpadu 17.01.80
- Drewno o kodzie odpadu 17.02.01
- Szkło o kodzie odpadu 17.02.02
- Tworzywa sztuczne o kodzie odpadu 17.02.03
- Papa o kodzie odpadu 17.03.80
- Żelazo i stal o kodzie odpadu 17.04.05

Wydobycie, transport, ewentualne magazynowanie a następnie odzysk lub unieszkodliwienie odpadów leży po stronie Wykonawcy robót, jako że w myśl ustawy o odpadach, to on jest wytwórcą odpadów. Materiał z rozbiórki jako odpad należy do Wykonawcy. Według Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 12 grudnia 2014r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, wykonawca ma obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów.

## 8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Z uwagi na:

- wykonywanie robót przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- wykonywanie robót pod i w pobliżu przewodów linii wysokiego i niskiego napięcia,
- prowadzenie robót polegających na demontażu ciężkich elementów budowlanych.

przed rozpoczęciem robót Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - zgodnie z art. 21a, ust.1 i w związku z art. 21a, ust 1a, pkt. 1 i art. 21a ust. 2, pkt.1, 2, 4 i pkt. 10 ustawy Prawo Budowlane.

W ramach niniejszej dokumentacji nie przewiduje się prowadzenia prac rozbiórkowych z zastosowaniem materiałów wybuchowych.

### Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Szczegółowy zakres i kolejność prowadzenia robót podano w niniejszym opracowaniu. Kolejność prowadzenia robót narzucają przyjęte rozwiązania, reżim technologiczny, wskazania wykonawcy robót czy inwestora. Wpływ na to ma również przyjęty harmonogram robót ustalony przez inwestora i wykonawcę.

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym pracami rozbiórkowymi oprócz obiektów wymienionych w niniejszym opracowaniu, jako przeznaczone do rozbiórki znajdują inne elementy zagospodarowania terenu, na które podczas prowadzenia prac należy zwrócić szczególną uwagę.

Dodatkowo w obrębie rozbiieranych obiektów znajdują się inne obiekty budowlane, które nie są przewidziane do rozbiórki, a w których mogą przebywać ludzie.

- **Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Elementami zagospodarowania terenu mogący stworzyć zagrożenie uzbrojenie podziemne, linie energetyczne, nawierzchnie drogowe, ogrodzenia.

- **Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót**

Oprócz typowych zagrożeń, jakie mogą wystąpić przy rozbiórkach obiektów budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na dodatkowe zagrożenia, jakie niosą za sobą bliskość linii energetycznych. Ponadto uwagę należy zwrócić na demontaż ciężkich elementów budowlanych.

- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Szczególną uwagę należy zwrócić na znajdującą się w obrębie prowadzonych prac w bliskiej lokalizacji z liniami energetycznymi.



- **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**

Należy przestrzegać zasad podanych w niniejszym opracowaniu, przepisów BHP i zachować szczególną ostrożność przy pracach w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych. Ponadto miejsca składowisk elementów budowlanych, maszyn i urządzeń budowlanych należy tak organizować, aby nie znajdowały się bezpośrednio pod linią napowietrzną.

Sporządził:  
mgr inż. Jarosław Broda



Źródło: <https://www.openstreetmap.org/> © autorzy OpenStreetMap

INWESTOR		PREZYDENT WROCŁAWIA ul. Sukiennice 9, 50-107 Wrocław Tel.: +48 71 777 82 01, 777 88 99					
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		 <b>WROCŁAWSKIE INWESTYCJE SP. Z O. O.</b> 50-059 Wrocław, Ofiar Oświęcimskich 36 Tel.: +48 71 77 10 900 lub 901; Fax: +48 71 77 10 904 <a href="http://www.wl.wroc.pl">www.wl.wroc.pl</a>					
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 <b>BIPROGEO - PROJEKT Sp. z o.o.</b> ul. Bukowskiego 2; 52-418 Wrocław T/F 71 337 46 12 / 71 364 33 95 E <a href="mailto:kontakt@biprogeo-projekt.pl">kontakt@biprogeo-projekt.pl</a>					
Branża		Zespół projektowy		Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	
ROZBIÓRKI	Projektant	mgr inż. Jarosław Broda		14/99/DUW	konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń		
	Sprawdzający	dr inż. Marek Jagiełło		165/94/UW	konstrukcyjno-inżynierska do projektowania bez ograniczeń		
Nazwa zadania		Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w związku z budową trasy tramwajowo autobusowej na osiedle Swojczyce we Wrocławiu					
Nazwa opracowania		PROJEKT WYKONAWCZY ROZBIÓRKA OBIEKTÓW KUBATUROWYCH					
Nazwa rysunku		PLAN ORIENTACYJNY					
Skala	Data	Adres Inwestycji		Stadium	Branża	Symbol tomu	Nr rysunku
1:20000	08.2024	Wrocław obręb ewidencyjny: Swojczyce		PW	ROZB.	1300	1300-01



