

**TEMAT:** Projekt rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury technicznej nieczynnej oczyszczalni ścieków przy ul. Pszczelińskiej w Brwinowie

**LOKALIZACJA:** okolice ul. Pszczelińskiej, 05-840 Brwinów, j.e 142103\_4;  
o.e. nr 0016; nazwa o.e. 16; dz. nr 299/29, 299/30  
Identyfikator działki: 142103\_4.0016.299/29, 142103\_4.0016.299/30

**INWESTOR:** Powiat Pruszkowski  
ul. Michała Drzymały 30, 05-800 Pruszków

**Kategoria obiektu:** XXX, XVIII

## **CZĘŚĆ B, ZAŁĄCZNIKI**

**AUTORZY:**

**Projektował:** inż. Tomasz Bober  
nr upr. SLK/3234/POOK/10

**Opracował:** mgr inż. Tomasz Maciejowski

Katowice, 15 maja 2025

## **Spis załączników**

- I. Informacja BIOZ**
- II. Dokumentacja fotograficzna**

# **I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY**

## **ZDROWIA.**

**TEMAT:** Projekt rozbiórki obiektów budowlanych, infrastruktury technicznej nieczynnej oczyszczalni ścieków przy ul. Pszczelińskiej w Brwinowie

**LOKALIZACJA:** okolice ul. Pszczelińskiej, 05-840 Brwinów, j.e 142103\_4;  
o.e. nr 0016; nazwa o.e. 16; dz. nr 299/29, 299/30  
Identyfikator działki: 142103\_4.0016.299/29, 142103\_4.0016.299/30

**INWESTOR:** Powiat Pruszkowski  
ul. Michała Drzymały 30, 05-800 Pruszków

**AUTORZY:**

**Projektował:** inż. Tomasz Bober  
nr upr. SLK/3234/POOK/10

**Opracował:** mgr inż. Tomasz Maciejowski

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Całość przedsięwzięcia inwestycyjnego obejmuje roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, demontażowe, odtworzeniowe. Zadaniem niniejszego opracowania jest wskazanie rozwiązania umożliwiającego wykonanie zamierzonego celu w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i w nawiązaniu do jego lokalizacji i otoczenia, jak również zapewniający bezpieczeństwo dla pracowników wykonujących te prace. Strefy niebezpieczne zostaną zabezpieczone odpowiednim zagrodzeniem i oznakowaniem obejścia. Zabezpieczenie, kolejność prowadzenia robót rozbiórkowych i ich organizację podano szczegółowo w opisie technicznym.

## **2. Ogólna kolejność wykonywanych robót.**

- 1) Wygrodzenie terenu.
- 2) Ręczne usunięcie śmieci oraz wyposażenia.
- 3) Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej.
- 4) Ręczny demontaż płyt azbestowo cementowych.
- 5) Odłączenie i zaizolowanie napowietrznej sieci elektroenergetycznej.
- 6) Mechaniczna rozbiórka obiektów: nasypu ziemnego, konstrukcji żelbetowych zbiorników, konstrukcji dachu budynków, ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych, stalowej dobudówki, słupów oświetleniowych, schodów terenowych, posadzek i fundamentów do poziomu posadowienia.
- 7) Odkopanie sieci kanalizacyjnej, odcięcie i zaczopowanie we wskazanych miejscach (LO-01), a następnie wyprucie sieci na wskazanym fragmencie (rys. LO-01).
- 8) Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- 9) Załadunek i transport płyt azbestowo cementowych na odpowiednie składowisko utylizacji tych płyt.
- 10) Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, drewna, szkła oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów.
- 11) Zasypanie wszystkich zagłębień materiałem niebędącym odpadem (np. kruszywem łamanym o frakcji 0-63mm).
- 12) Wyrównanie terenu warstwą ziemi rodzimej i uprzątnięcie terenu rozbiórki.
- 13) Wykonanie operatu geodezyjnego i odpowiednie zgłoszenie w nadzorze geodezyjnym.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu lub działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Teren znajduje się w pobliżu terenów leśne i jako taki w całości może rodzić zagrożenia wynikające z jego charakteru. Teren prowadzenia robót rozbiórkowych należy dokładnie oznakować oraz zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

### **4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych**

#### **Zagospodarowanie terenu rozbiórki:**

- Ryzyko skaleczenia lub drobnego urazu podczas montażu wygradzenia terenu,

#### **Demontaż wyposażenia, urządzeń i instalacji:**

- Ryzyko skaleczenia lub drobnego urazu podczas demontażu przyłączy instalacyjnych obiektu,
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas demontażu instalacji przyłączeniowej rozbieranego obiektu,
- Ryzyko poparzenia podczas demontażu instalacji ciepłowniczej przyłączeniowej rozbieranego obiektu,

#### **Rozbórka obiektu:**

- Upadek pracownika z wysokości (brak poręczy ochronnych oraz balustrad, brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości w tym szelki i liny),
- Możliwość skaleczenia się przy demontażu poszczególnych elementów.
- Utrata stateczności fragmentu ściany, możliwość zawalenia się,
- Wszelkie zerwania lin służących do odciążania elementów konstrukcyjnych,
- Gruz powstały z rozebranych elementów należy sukcesywnie usuwać, aby zapobiec parciu na ściany obiektu, co może wywołać oderwanie się elementu ściennego.
- Zagrożenie potknięciem, poślizgnięciem, upadkiem na cały rejonie prowadzonych prac podczas przemieszczania się,
- Zagrożenie zmęczenia wzroku wywołane niewłaściwym oświetleniem wewnątrz obiektu,
- Zagrożenie przed spadającymi odłamkami w strefie niebezpiecznej tj. min. 6m na około

rozbieranych obiektów, w strefie niebezpiecznej pracy maszyn, w strefie demontażu złomowych elementów,

- Zagrożenie obalenia ściany otoczenie obiektu w strefie niebezpiecznej tj. min. 6 m na około rozbieranego obiektu,

### **Inne zagrożenia:**

- Kontakt z przedmiotami ostrymi znajdującymi się na terenie robót oraz tymczasowych miejscach składowania,
- Kontakt z elektronarzędziami takimi jak pilarki,
- Porażenie prądem przy pracach związanych z pracą elektronarzędziami,
- Zaproszenie oczu przy pracach związanych z pracą elektronarzędziami,
- Rozerwanie się tarczy przy pracach związanych z pracą pilarkami,
- Hałas przy pracach związanych z pracą elektronarzędziami,
- Mgły i opary powstałe przy wymianie oleju oraz przy tankowaniu paliwa.
- Zagrożenie pożarem podczas cięcia palnikami gazowymi elementów złomowych,
- Zagrożenie poparzeniem podczas cięcia palnikami gazowymi elementów złomowych,
- Urazy podczas pracy czynnych urządzeń oraz transportu materiałów, wywołane niezachowaniem ostrożności w strefach niebezpiecznych pracy sprzętu ciężkiego,

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- Szkolenie pracowników w zakresie BHP,
- Zasada stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
- Robotnicy przed przystąpieniem do robót budowlanych powinni być przeszkoleni w zakresie eksploatacji urządzeń transportu, maszyn wyburzeniowych, a także na okoliczność pracy z użyciem maszyn i dźwigów. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do obsługi maszyn.
- Z uwagi na specyfikę robót rozbiórkowych zaleca się, aby zespół roboczy był przeszkolony zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.
- Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisów zawartych w Rozporządzeniu 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).

- Należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi oraz wyznaczyć do tego celu osoby,
- Należy określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,

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

Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać ze szczegółowego harmonogramu prac budowlanych sporządzonego przez Wykonawcę. Przede wszystkim Wykonawca powinien wyznaczyć strefę niebezpieczną pracy koparki wyburzeniowej oraz pozostałego osprzętu w promieniu równym zasięgowi wysięgnika koparki/osprzętu. Wskazane wyżej zagrożenia winny mieć swoje odniesienie w opracowywanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zastosowane środki techniczne winny wynikać z ogólnych zasad bezpiecznego prowadzenia robót budowlanych.

Podstawą prowadzenia robót budowlano – rozbiórkowo - wykończeniowych są przepisy BHP opublikowane w dziennikach ustaw:

- Ogólne przepisy BHP (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn.zm.),
- Bezpieczeństwo i higiena pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. 2000 nr 26 poz. 313),
- BHP przy robotach budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 - rozdział 18),
- Przepisy pracy na wysokości (Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650 z późn.zm.)

Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa zawartych w cytowanych powyżej przepisach i rozporządzeniach zapewnia prowadzenie robót budowlano – rozbiórkowo - wykończeniowych w sposób bezpieczny i niezagrożający zdrowiu i życiu pracowników. Za stan bhp na placu budowy odpowiedzialny jest kierownik budowy. W rozumieniu Kodeksu pracy jest on też pracownikiem danej budowy, lecz wyróżnia go posiadanie uprawnień do sprawowania samodzielnej funkcji w budownictwie. Właściwym organem do kontroli budowy pod kątem m.in. przestrzegania bezpieczeństwa i higieny pracy jest Państwowa Inspekcja Pracy działająca na mocy ustawy o Państwowej Inspekcji Pracy z 6 marca 1981 r. (Dz.U. 2019 poz. 1251 z późn.zm.).

W wypadku inwestycji będącej przedmiotem opracowania szczególnie istotne jest spełnienie szczegółowych uwag:

- Inwestor powinien zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego najpóźniej w dniu rozpoczęcia budowy. Należy uniemożliwić osobom postronnym wejście na teren budowy poprzez ogrodzenie terenu lub oznakowanie granic terenu za pomocą tablic ostrzegawczych.
- Wykonawca bezwzględnie powinien wyznaczyć strefę niebezpieczną dla pracy koparki oraz pozostałego osprzętu wyburzeniowego, jak również całego terenu robót.
- Nie wolno prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr. Roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sec, w przypadku używania dźwigów roboty przerwać przy szybkości wiatru większej niż 5 m/sec.
- Gromadzenie i usuwanie gruzu oraz odpadów należy wygrodzić i oznakować. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Nie wolno gromadzić gruzu na stropach, pomostach i innych częściach obiektu.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach, rękawicach ochronnych oraz szelkach bezpieczeństwa,
- Przed rozpoczęciem prac należy każdorazowo sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność i wytrzymałość,
- Na czas wykonywania robót na wysokości, w miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów, należy wyznaczyć strefę niebezpieczną odpowiednio ją ogrodzić i oznakować,
- Zachowywanie przepisów BHP i środków ostrożności;
- Przygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników;
- Uczestnikom realizacji rozbiórki zapewnić odzież ochronną i kaski;
- Odpowiednio oznakować i zabezpieczyć miejsca dostawy i odbioru energii elektrycznej.
- Zabezpieczenie przy pracach na wysokości – użycie szelek i lin zabezpieczających;
- Teren budowy oznakować za pomocą znaków ostrzegawczych – dotyczy prac na wysokości;
- Zaopatrzenie pracowników w narzędzia posiadające atesty i instrukcje określające sposób użytkowania, konserwacji i przechowania;
- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych,
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i



zapoznaje z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

- Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne
- Zaopatrzenie placu budowy w przenośną apteczkę pierwszej pomocy. W razie wypadku kierownictwo budowy zapewni dostęp do środka lokomocji i zapewni transport do punktu pierwszej pomocy;
- Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów do:
  - Straży Pożarnej
  - Pogotowia Ratunkowego
  - Policji
  - Telefonu alarmowego (112),
  - Pozostałe numery telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym (projektant, kierownik budowy, inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, nadzór budowlany, itp.)
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Telefon komórkowy należy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.

Lp.	Przewidywane niebezpieczeństwa	Profilaktyka i sposoby ochrony przed zagrożeniami.
1.	Zagrożenie poparzeniem ogniowym	Stosować sprawne narzędzia izolowane, sprzęt ochronny; postępować zgodnie z instrukcjami: niniejszą Technologią i obowiązującymi przepisami
2.	Zagrożenie potknięciem, poślizgnięciem, upadkiem	Ostrożnie poruszać się po podłożu, stosować odpowiednie obuwie, unikać pośpiechu.
3.	Niewłaściwe oświetlenie	Stosować lampy przenośne i indywidualne.
4.	Zagrożenie urazami podczas transportu materiałów i podczas pracy w pobliżu czynnych urządzeń	Zachować ostrożność, utrzymywać ład i porządek w miejscu pracy, poruszać się wyznaczonymi trasami, odgradzać czynne urządzenia od miejsca pracy i oznakowywać zarówno miejsca pracy jak i miejsca potencjalnych zagrożeń tablicami ostrzegawczymi, stosować okulary ochronne. Organizować pracę zgodnie z Instrukcjami i Zarządzeniami obowiązującymi w tym zakresie.

5.	Zagrożenie pożarem	Zapewnić w rejonie miejsca pracy sprawny i właściwy sprzęt p.poż. w wymaganej ilości, postępować zgodnie z instrukcjami i niniejszą Technologią.
6.	Upadek podczas prac na wysokości	Stosować atestowany sprzęt przeznaczony do prac na wysokości.
7.	Ustała stateczność rozbieranych ścian	Niedopuszczenie do przebywania osób w zasięgu pracy maszyn.
8.	Uderzenie spadającym odłamkiem	Niedopuszczenie do przebywania osób w zasięgu pracy maszyn

## **7. Pożar, awaria lub inne zagrożenia:**

Wszyscy pracownicy muszą zostać przeszkoleni z zasad postępowania na wypadek powstania pożaru, awarii lub innych zagrożeń, postępowania w przypadku pożaru a potwierdzenie z przeszkolenia powinno mieć formę pisemną.

W przypadku powstania pożaru pracownicy są zobowiązani do bezzwłocznego poinformowania najbardziej zagrożonych pracowników oraz przełożonych a także rozpoczęcia akcji gaśniczej sprzętem podręcznym przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa.

W przypadku niebezpieczeństwa wszyscy pracownicy zostaną poinformowani o konieczności opuszczenia terenu rozbiórki oraz zabezpieczenia strefy niebezpiecznej.

Na budowie powinien znajdować się sprawny telefon, tablica z numerami telefonicznymi do podstawowych jednostek ratowniczych, podręczny sprzęt gaśniczy rozmieszczony zgodnie z planem zagospodarowania placu budowy, apteczka sanitarna oraz inne środki określone w technicznych warunkach prowadzenia robót budowlanych.

W celu zapewnienia sprawnej bezpiecznej ewakuacji droga dojazdowa do placu budowy musi być utrzymana w stanie umożliwiającym sprawny dojazd pojazdów jednostek ratowniczych (Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe).

### **UWAGA:**

**Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.**

## **8. Podstawa prawna opracowania**

- 1) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jedn. Dz.U. 2020r. poz. 1320 z późn.zm.),
- 2) Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r (tekst jedn. Dz.U. 2025 poz. 418 z późn. zm.),

- 3) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (tekst jedn. Dz.U. 2021 r. poz. 272 z późn.zm.),
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. nr 120 poz.1126),
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 r. nr 180 poz.1860 z późn.zm.),
- 6) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 1996 r. nr 62 poz. 287),
- 7) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2007 r. nr 247 poz. 1835),
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. 1996 r. nr 60 poz. 279),
- 9) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. 2003 r. nr 169 poz.1650 z późn.zm.),
- 10) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 r. nr 118 poz. 1263 z późn. zm.),
- 11) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. 2012 r. nr 0 poz. 1468),
- 12) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r. nr 47 poz. 401).

## **II. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



1. Budynek nr 1– elewacja wschodnia



2. Budynek nr 2– elewacja północna





3. Obiekt oczyszczalni nr 1 (zbiornik mniejszy) wraz z pomieszczeniem obsługi

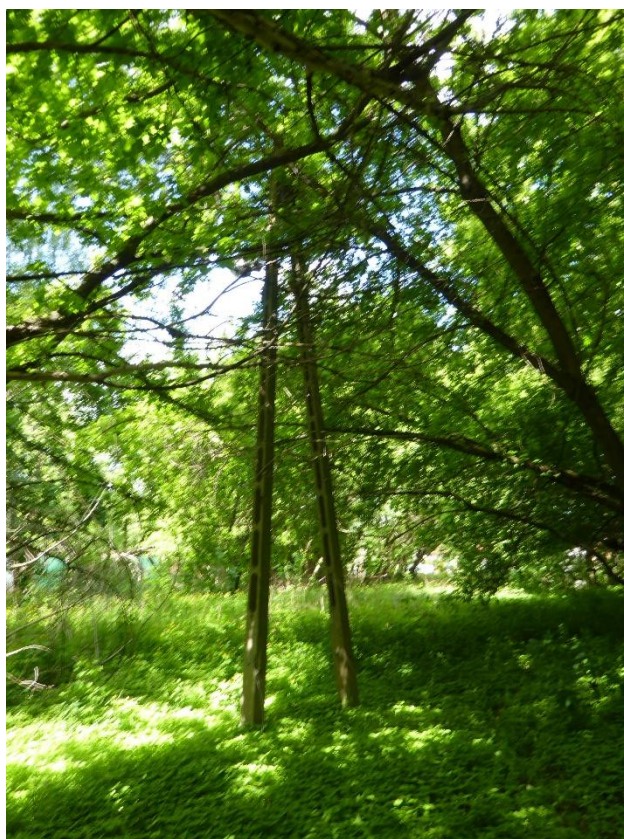


4. Obiekt oczyszczalni nr 2 (zbiornik większy)





5. Obiekt oczyszczalni nr 3



6. Lampa oświetleniowa