

## **PROJEKT WYKONAWCZY ROZBIÓRKI**

Nazwa opracowania:	<b>Projekt rozbiórki budynku magazynowego oraz wiaty i muru pod wiatą</b>	
Lokalizacja:	<b>Okolice ul. Ofiar Grudnia 1970 w Szczecinie j.e 326201_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1; j.e 326201_1; o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6;</b>	
Inwestor:	<b>Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych, z siedzibą w Szczecinie ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin</b>	
Jednostka projektowa:	<b>RW PROJEKT SP. Z O.O. 40-562 Katowice ul. Kredytowa 8/2</b>	
Projektant	Inż. Tomasz Bober upr. konstr. – bud. bez ogr. SLK/3234/POOK/10	
Sprawdzający	Mgr inż. Hubert Romanowski upr. konstr. – bud. bez ogr. ZAP/0143/POOK/09	
Opracował	Mgr inż. Tomasz Maciejowski	
Kategoria obiektu:	XVIII	
Data	<b>Katowice, kwiecień 2022 r.</b>	

## **II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

**PROJEKT NINIEJSZY SKŁADA SIĘ Z NASTĘPUJĄCYCH CZĘŚCI:**

**A - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY,**

**B – PROJEKT TECHNICZNY,**

**C – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU,**

### **CZĘŚĆ A, PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

I. STRONA TYTUŁOWA

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

III. OPIS TECHNICZNY

1. **Wstęp**

2. **Opis stanu istniejącego**

3. **Obszar oddziaływania obiektu**

4. **Zamierzenia inwestycyjne**

5. **Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia**

6. **Zagadnienia BHP**

7. **Przepisy i Normy**

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTA I OCHRONY ZDROWIA

V. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

VI. ZAŁĄCZNIKI

RYSUNKI LO-01 – Budynek magazynowy – Lokalizacja obiektu, skala 1:500;

LO-02 – Wiaty i mur pod wiatą – Lokalizacja obiektu, skala 1:250;

I-01 – Budynek magazynowy – Rzut piwnicy, skala 1:100;

I-02 – Budynek magazynowy – Rzut parteru, skala 1:100;

I-03 – Budynek magazynowy – Przekrój A-A, skala 1:100;

I-04 – Wiaty i mur pod wiatą – Rzut obiektów, skala 1:100;

I-05 – Wiaty i mur pod wiatą – Przekrój A-A, skala 1:50;

### **III. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbiórki budynku magazynowego zlokalizowanego w okolicy ul. Ofiar Grudnia 1970r. w Szczecinie j.e 326201\_1; o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6 oraz wiaty i muru pod wiatą j.e 326201\_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1 wraz z wykonaniem bramy wjazdowej i ogrodzenia na działkach wiatą j.e 326201\_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1 oraz o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6.

Przedmiotem opracowania jest:

- Rozbiórka budynku magazynowego,
- Rozbiórka fragmentu wiaty i fragmentu muru pod wiatą,
- Rozbiórka fragmentu placu z płyt betonowych i nieczynnej lampy w pobliżu muru,
- Wykonanie ogrodzenia i bramy wjazdowej,
- Wykonanie utwardzonej drogi z kostki betonowej,
- Wyrównanie terenu prac rozbiórkowych.

##### **1.2 Cel i zakres opracowania**

Celem projektu jest opracowanie dokumentacji umożliwiającej rozbiórkę obiektu i wykonanie ogrodzenia wraz bramą wjazdową. Projekt ma na celu opisanie bezpiecznego sposobu rozbiórki obiektu w sposób zapewniający zachowanie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

- Ogólny opis obiektów – stanu istniejącego,
- Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- Opis i zakres prowadzenia prac wykonawczych,
- Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- Opis postępowania z odpadami.

### 1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna w obiekcie,
- Mapa zasadnicza,
- Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana;
- Obowiązujące przepisy i normatywy między innymi:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19.03.2003r.
  - Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).
  - Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.).

## 2. Opis stanu istniejącego

### 2.1 Lokalizacja i opis stanu zagospodarowania działki

Obiekty zlokalizowane są w Szczecinie na działkach nr 14/6; o. e. 3020; nazwa o. e. Nad Odrą 20; j. e. 326201\_1 oraz na działce nr 3/1; o. e. 3015; nazwa o. e. Nad Odrą 15; j. e. 326201\_1. Budynek magazynowy jest obiektem wolnostojącymi wokół którego znajduje się trawnik oraz droga utwardzona, natomiast wiatą przylega do innego budynku. Zgodnie z dostępną mapą zasadniczą na działkach w pobliżu wykonywania prac znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu: wodociągowa, kanalizacyjna, telekomunikacyjna, ciepłownicza oraz elektroenergetyczna. Nie można jednak wykluczyć obecności sieci i przyłączy niewykazanych na mapie zasadniczej, uzyskanej z państwowego zasobu geodezyjnego. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne i zastosować lokalizator tras kabli i rur w celu ustalenia tras sieci i przyłączy w rejonie robót. Ewentualna ingerencja w istniejące sieci uzbrojenia możliwa jest wyłącznie na podstawie uzgodnień z zarządcami tych sieci. Roboty budowlane oraz rozbiórkowe nie mogą spowodować

odcięcia od sieci budynków i obiektów nadal użytkowanych ani uszkodzenia pozostawianych sieci. Dojazd do obiektów możliwy jest od ul. Andrzeja Antosiewicza oraz od ul. Ofiar Grudnia 1970 w Szczecinie.

## 2.2 Charakterystyka obiektów

### **Budynek magazynowy**

Obiekt jest budynkiem parterowym z podpiwniczeniem wykonanym na rzucie prostokąta w konstrukcji żelbetowej ze ścianami murowanymi. Ściany budynku grubości 42cm oraz 28cm otynkowane obustronnie tynkiem cem. - wap. Dach budynku o spadku dwustronnym pokryty papą wykonany z płyt korytkowych ułożonych na dźwigarach żelbetowych. Główna konstrukcja wykonana z ram żelbetowych ułożonych w rozstawie podłużnym osiowym co 6,00m i poprzecznej rozpiętości między słupami 15,00m z dodatkowym słupem na środku rozpiętości. Posadzka oraz strop w budynku wykonana w postaci płyty żelbetowej. Od strony wschodniej znajduje się rampa betonowa ze schodami oraz zadaszenia rampy o spadku jednostronnym. Wzdłuż ściany wschodniej i zachodniej znajdują się przejścia poniżej poziomu terenu wzdłuż całego budynku. Na ścianie wschodniej na rampie i pod rampą znajdują się wejścia do budynku. Od strony zachodniej znajduje się stalowa szopa z konstrukcją wsporczą mocowaną do budynku magazynowego. Obiekt został opróżniony z wyposażenia. Wzdłuż ściany zachodniej znajduje się rząd okien elewacyjnych.

### **Wiaty i mur pod wiatą**

Obiektem jest wiaty wykonana w konstrukcji stalowej z profili zamkniętych prostokątnych 10x6cm. Dach płaski pokryty jest papą. Wiaty znajduje się przed budynkiem nie przeznaczonym do rozbiórki. Pod wiatą i przed nią znajduje się plac z płytek betonowych chodnikowych. Wiaty z jednej strony oparta jest na murze gr. 25cm. Za murem znajduje się nieczynna lampa oświetleniowa i 3 drzewa.

## 2.3 Dane ogólne obiektu

### **Budynek magazynowy**

Długość:	66,66 m
Szerokość:	20,13 m
Wysokość p.p.t.:	6,86 m
Pow. zabudowy:	1341,87 m <sup>2</sup>
Kubatura:	11 214,21 m <sup>3</sup>

### **Szopa za budynkiem magazynowym**

Długość:	22,66 m
Szerokość:	3,06 m
Wysokość p.p.t.:	3,44 m
Pow. zabudowy:	69,34 m <sup>2</sup>
Kubatura:	124,16 m <sup>3</sup>

### **Wiatą**

Długość:	14,00 m
Szerokość:	7,90 m
Wysokość p.p.t.:	3,46 m
Pow. zabudowy:	66,44 m <sup>2</sup>

### **Mur pod wiatą**

Długość:	14,11 m
Szerokość:	0,25 m
Wysokość p.p.t.:	3,04 m
Pow. zabudowy:	3,53 m <sup>2</sup>

### **Plac z płyt chodnikowych**

Długość:	15,16 m
Szerokość:	12,07 m
Pow. zabudowy:	66,44 m <sup>2</sup>

### **Pozostałości lampy oświetleniowej**

Ilość:	1
Wysokość:	7,90 m

## 2.4 Charakterystyka zieleni

Wykaz drzew, które znajdują się w pobliżu wiaty zgodnie z numeracją na rys. PZT-02:

### **Numeracja i wykaz drzew:**

- Nr. 1 - Świerk pospolity obwód na wys. h=130cm (74cm)
- Nr. 2 - Świerk pospolity obwód na wys. h=130cm (75cm)
- Nr. 3 - Świerk pospolity obwód na wys. h=130cm (69cm)

## 2.5 Ochrona konserwatorska

Obiekty budowlane nie są wpisane do rejestru zabytków ani nie podlegają ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 2.6 Ochrona przyrody

Teren objęty jest strefą „E” ochrony ekspozycji krajobrazu doliny rzeki Odry. Rozbiórka obiektów objętych opracowaniem zgodnie z zamysłem Inwestora będzie miała pozytywny wpływ na bezpośredni dostęp i ekspozycję historycznych obiektów mieszczących się na terenie stoczni.

## **3. Obszar oddziaływania obiektów**

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane – obszar oddziaływania zadania znajduje się na dz. nr 3/1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; j.e 326201\_1 oraz na dz. nr 14/6; o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; j.e 326201\_1. Granicą obszaru oddziaływania jest strefa bezpieczeństwa. Działki wchodzące w zakres strefy bezpieczeństwa, obszaru oddziaływania są własnością inwestora.

Zarówno hałas jak i zapylenie będą występować w minimalnych ilościach, nie będą uciążliwe dla osób trzecich. Hałas i zapylenie będą odbywać się tylko na działkach nr 3/1, 14/6 i nie przekroczą granicy obszaru oddziaływania.

## **4. Zamierzenia inwestycyjne**

- Rozbiórka budynku magazynowego,
- Rozbiórka fragmentu wiaty i fragmentu muru pod wiatą,
- Rozbiórka fragmentu placu z płyt betonowych i nieczynnej lampy w pobliżu muru,
- Wykonanie ogrodzenia i bramy wjazdowej,
- Wymiana nawierzchni,
- Wyrównanie terenu prac rozbiórkowych.

## **5. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.**

- a) Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych oraz budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonania prac i zaznaczyć

pracowników w zakresie wykonywanych robót.

- b) Teren, na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe oraz budowlane należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- c) Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- d) Strefa niebezpieczna robót w swym najmniejszym wymiarze liniowym od płaszczyzny obiektu budowlanego musi wnosić 1/10 wysokości obiektu, przy czym nie mniej niż 6 m.
- e) Strefa niebezpieczna dla pracy maszyn i urządzeń nie może wynosić mniej, niż zasięg danej maszyny (np. długość wysięgnika koparki, długość ramienia dźwigu).
- f) Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.

## **6. Zagadnienia BHP**

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki ujęte zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Powyższe rozporządzenie normuje organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określa szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia tych robót.

Pracownicy wykonawcy biorący udział przy realizacji przedmiotu przed przystąpieniem do prac zostaną zapoznani za potwierdzeniem pisemnym przez wykonawcę z technologią oraz planem BIOZ.

## **7. Przepisy i normy**

- 1) Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U 2004 nr 198 poz. 2043),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- 4) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 02 kwietnia 2008 r. Dz. U. 04.71.649 w sprawie

sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest Dz. U. z dnia 21 kwietnia 2004 r.

- 5) 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 nr 169 poz. 1650),
- 6) 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 nr 120 poz. 1126),
- 7) Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2018 poz. 2176),
- 8) Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.),
- 9) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 nr 109, poz. 719) ,
- 10) Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065),
- 11) PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
- 12) PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
- 13) PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
- 14) PN-82/B-02005 Obciążenia budowli. Obciążenia suwnicami pomostowymi, wciągarkami i wciągnikami,
- 15) PN-87/B-02013 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem,
- 16) PN-88/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
- 17) PN-87/B-02015 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie temperaturą
- 18) PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem,
- 19) PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- 20) PN-B-03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- 21) PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 22) PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- 23) PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

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

**TEMAT:** Projekt rozbiórki budynku magazynowego oraz wiaty i muru pod wiatą

**LOKALIZACJA:** Okolice ul. Ofiar Grudnia 1970 w Szczecinie  
j.e 326201\_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1;  
j.e 326201\_1; o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6;

**INWESTOR:** Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych,  
z siedzibą w Szczecinie, ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin

**AUTORZY:**

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

**Sprawdził:** mgr inż. Hubert Romanowski  
nr upr. ZAP/0143/POOK/09

**Opracował:** mgr inż. Tomasz Maciejowski

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

Całość przedsięwzięcia inwestycyjnego obejmuje roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, demontażowe, odtworzeniowe i wykończeniowe. 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. Kolejność wykonywanych robót.**

1) Wygrodzenie terenu.

2) Prace rozbiórkowe.

- a. Odcięcie wszystkich istniejących przyłączy na zewnątrz obrysu obiektu.
- b. Usunięcie elementów instalacji wewnątrz obiektu
- c. Demontaż stolarki okiennej oraz drzwiowej.
- d. Usunięcie pozostałości farb oraz lakierów z wnętrza budynku magazynowego
- e. Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- f. Mechaniczna rozbiórka konstrukcji głównej budynku magazynowego: konstrukcji dachu, ścian zewnętrznych, ram żelbetowych, ścian wewnętrznych, rampy oraz ścian fundamentowych do poziomu -0,30m.
- g. Skucie posadzki w piwnicy.
- h. Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- i. Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, szkła na składowisko odpadów.
- j. Załadunek i transport złomu stalowego na składowisko złomu.
- k. Zasyp powstałej niecki przy pomocy prze kruszonego gruzu lub kruszywem łamanym.
- l. Wyrównanie oraz obsianie terenu trawą.
- m. Wykonanie ogrodzenia pełnego na czas rozbiórki.
- n. Mechaniczna rozbiórka konstrukcji głównej wiaty i muru pod wiatą: konstrukcji fragmentu wiaty, fragmentu muru oraz placu z płyt betonowych wg. rys. SD-01 do poziomu posadowienia.

- o. Rozbiórka pozostałości lampy znajdującej się przy murze.
- p. Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- q. Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, szkła na składowisko odpadów.
- r. Załadunek i transport złomu stalowego na składowisko złomu.

3) Prace wykończeniowe.

- a. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.
- b. Wykonanie ogrodzenia z paneli systemowych.
- c. Wykonanie bramy wjazdowej.
- d. Wykończenie pozostawianych fragmentów wiaty oraz muru.

4) Wykonanie powykonawczej dokumentacji geodezyjnej.

5) Uprzątnięcie terenu prac.

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

Teren znajduje się w pobliżu czynnej stoczni. 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,

### **Rozbiórka 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,
- Zapróśzenie 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 niezagrożący 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 właściwego inspektora 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/sek, w przypadku używania dźwigów roboty przerwać przy szybkości wiatru większej niż 5 m/sek.
- 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. 2020 poz. 1333 z późn. zm.),
- 3) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze 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).



## **V. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



1. Budynek magazynowy – elewacja wschodnia.



2. Budynek magazynowy – elewacja północna i zachodnia.



3. Budynek magazynowy – stalowa szopa za budynkiem magazynowym.



4. Budynek magazynowy – wnętrze obiektu.



5. Wiaty i mur pod wiatą – wiaty przeznaczona do usunięcia na fragmencie.



6. Wiaty i mur pod wiatą – mur pod wiatą przeznaczony do usunięcia na fragmencie.



7. Wiatą i mur pod wiatą – nieczynna lampa oświetleniowa.

## **VI. ZAŁĄCZNIKI.**

- 1. Oświadczenie projektanta.**
- 2. Uprawnienia projektanta.**
- 3. Zaświadczenie z izby samorządu inżynierów budownictwa.**

**TEMAT:** Projekt rozbiórki budynku magazynowego oraz wiaty i muru pod wiatą

**LOKALIZACJA:** Okolice ul. Ofiar Grudnia 1970 w Szczecinie  
j.e 326201\_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1;  
j.e 326201\_1; o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6;

**INWESTOR:** Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych,  
z siedzibą w Szczecinie, ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin

## **CZĘŚĆ B, PROJEKT TECHNICZNY**

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

Sprawdził: mgr inż. Hubert Romanowski  
nr upr. ZAP/0143/POOK/09

Opracował: mgr inż. Tomasz Maciejowski

**Katowice, kwiecień 2022**

## **II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

I. STRONA TYTUŁOWA

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

III. OPIS TECHNICZNY

- 1. Zakres projektu**
- 2. Metoda wykonywania robót.**
- 3. Ogólne zasady wykonywania robót rozbiórkowych oraz warunki przystąpienia do prac**
- 4. Sposób postępowania z instalacjami**
- 5. Roboty przygotowawcze**
- 6. Kolejność robót**
- 7. Opis prac rozbiórkowych**
- 8. Opis prac wykonawczych**
- 9. Technologia oraz sprzęt do robót rozbiórkowych.**
- 10. Zakończenie robót rozbiórkowych – segregacja odpadów i transport.**

IV. ZDJĘCIA POGLĄDOWE

RYSUNKI      R-01 – Wiata i mur pod wiatą – Zakres rozbiórki, skala 1:100;  
                 SD-01 – Wiata i mur pod wiatą – Stan docelowy, skala 1:100;  
                 SD-02 – Wiata i mur pod wiatą – Stan docelowy nawierzchni, skala 1:20;

## **1. Zakres projektu**

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje rozbiórkę budynku magazynowego do poziomu -0,3m poniżej poziomu terenu oraz fragmentu placu z płyt chodnikowych, nieczynnej lampy oświetleniowej, wiaty i muru pod wiatą do poziomu posadowienia.

## **2. Metoda wykonywania robót.**

Prace należy wykonywać sposobem mechanicznym oraz sposobem ręcznym w pobliżu pozostawianych fragmentów.

## **3. Ogólne zasady wykonywania robót rozbiórkowych oraz warunki przystąpienia do prac**

- Przed przystąpieniem do robót wyburzeniowych konieczne jest odpowiednie wyznaczenie i wygradzenie stref zagrożenia oraz oznakowanie.
- Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych wymagane jest bezwzględne przestrzeganie wszystkich, obowiązujących przepisów bhp i stosowanie wymaganych przez nie atestowanych urządzeń zabezpieczających i ochronnych.
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w kompletną odzież ochronną, kaski, okulary i rękawice, przeszkoleni, oraz posiadać aktualne badania lekarskie (w tym wysokościowe).
- Bezwzględnie należy unikać przyzmywania materiałów pochodzących z rozbiórki na stropach rozbieranego budynku.
- Materiał z rozbiórki należy na bieżąco segregować.
- **Do robót można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na wycinkę drzew znajdujących się w pobliżu wiaty i muru pod wiatą znajdujących się na terenie wykonywanej nawierzchni z kostki betonowej.**
- **Wzdłuż muru biegnie światłowód, który należy przełożyć przed przystąpieniem do prac w porozumieniu z właścicielem sieci tj. Stoczną Wulkan.**

## **4. Sposób postępowania z instalacjami**

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca na podstawie pełnomocnictwa od Inwestora zawiadomi gestorów sieci uzbrojenia terenu. Służby gestorów sieci lub Wykonawca pod nadzorem tych służb dokona odcięcia obiektu od zewnętrznych sieci. Można tego dokonać tylko i wyłącznie w

obecności przedstawicieli stosownego personelu zarządzającego tymi urządzeniami, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy. Wszelkie koszty ponosi Wykonawca. Demontaż zostanie wykonany przez specjalistyczne ekipy posiadające odpowiednie uprawnienia pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. **Odlączenie przyłączy prowadzić w uzgodnieniu z gestorami sieci oraz z odpowiednim ich zabezpieczeniem.**

## **5. Roboty przygotowawcze**

Roboty rozbiórkowe można rozpocząć jedynie na podstawie uprawomocnionej decyzji pozwolenia na rozbiórkę.

Wykonawca robót wyburzeniowych powinien zatrudnić kierownika robót – osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe obiektu. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione do robót rozbiórkowych przed wejściem na teren wokół obiektu, który podlega rozbiórce. Oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi "Uwaga roboty rozbiórkowe" oraz "Wstęp wzbroniony". Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z powyższym należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porozbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,
- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego

obiekty a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,

- Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji.

## **6. Kolejność robót**

1) Wygradzenie terenu.

2) Prace rozbiórkowe.

- a. Odcięcie wszystkich istniejących przyłączy na zewnątrz obrysu obiektu.
- b. Usunięcie elementów instalacji wewnątrz obiektu
- c. Demontaż stolarki okiennej oraz drzwiowej.
- d. Usunięcie pozostałości farb oraz lakierów z wnętrza budynku magazynowego
- e. Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- f. Mechaniczna rozbiórka konstrukcji głównej budynku magazynowego: konstrukcji dachu, ścian zewnętrznych, ram żelbetowych, ścian wewnętrznych, rampy oraz ścian fundamentowych do poziomu -0,30m.
- g. Skucie posadzki w piwnicy.
- h. Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- i. Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, szkła na składowisko odpadów.
- j. Załadunek i transport złomu stalowego na składowisko złomu.
- k. Zasyp powstałej niecki przy pomocy prze kruszonego gruzu lub kruszywem łamanym.
- l. Wyrównanie oraz obsianie terenu trawą.
- m. Wykonanie ogrodzenia pełnego na czas rozbiórki.
- n. Mechaniczna rozbiórka konstrukcji głównej wiaty i muru pod wiatą: konstrukcji fragmentu wiaty, fragmentu muru oraz placu z płyt betonowych wg. rys. SD-01 do poziomu posadowienia.
- o. Rozbiórka pozostałości lampy znajdującej się przy murze.
- p. Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- q. Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, szkła na składowisko odpadów.
- r. Załadunek i transport złomu stalowego na składowisko złomu.

3) Prace wykończeniowe.

- a. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.
- b. Wykonanie ogrodzenia z paneli systemowych.
- c. Wykonanie bramy wjazdowej.
- d. Wykończenie pozostawianych fragmentów wiaty oraz muru.

4) Wykonanie powykonawczej dokumentacji geodezyjnej.

5) Uprzątnięcie terenu prac.

## **7. Opis prac rozbiórkowych**

### **7.1 Usunięcie pozostałości farb oraz lakierów z wnętrza budynku magazynowego**

Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia farb i lakierów pozostałych w budynku magazynowym oraz ich utylizację na własny koszt.

### **7.2 Rozbiórka mechaniczna konstrukcji głównej budynku magazynowego.**

Do rozbiórki należy użyć koparki wyburzeniowej o zasięgu min. 10 m wraz z osprzętem:

- nożyce wyburzeniowe,
- młot wyburzeniowy hydrauliczny oraz narzędzia ręczne,
- łyżki o różnej kubaturze i przeznaczeniu,

Konstrukcję odcinać i kruszyć sukcesywnie od góry obiektu aż do poziomu posadowienia obiektu. Wszystkie elementy składować w wyznaczonym miejscu.

W przypadku stwierdzenia rozwarstwienia (pojawienia się szczelin) na ścianach należy natychmiast usunąć rozwarstwiony element muru poczynawszy od góry, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

### **7.3 Rozbiórka ścian fundamentowych i konstrukcji oraz skucie posadzki.**

Po rozbiórce konstrukcji głównej i ścian należy przejść do skucia i usunięcia ścian fundamentowych i konstrukcji -0,30m poniżej poziomu terenu. Posadzkę w piwnicy należy skuć, aby uniknąć tworzenia się basenów wodnych po zakończeniu prac.

#### 7.4 Zasypanie powstałej niecki, wyrównanie terenu oraz obsianie trawą.

Po skuciu posadzki przestrzeń piwniczną zasypać prze kruszonym gruzem lub kruszywem łamanym z zagęszczeniem o frakcji 0-63mm. Po zakończeniu robót cały teren wyrównać warstwą ziemi rodzimej o grubości 0,10m. Całość humusować gr. 10cm i obsiać trawą do uzyskania jednolitej płaszczyzny w spadku wg rzędnych nawiązujących do istniejących spadków otaczającego terenu.

#### 7.5 Usunięcie pozostałości farb oraz lakierów z wnętrza budynku magazynowego

Na czas wykonywania prac rozbiórkowych oraz do zakończenia prac wykonawczych teren rozbiórki należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych przez wykonanie ogrodzenia pełnego z blachy.

#### 7.6 Rozbiórka mechaniczna konstrukcji głównej wiaty i muru pod wiatą.

Do rozbiórki należy użyć koparki wyburzeniowej o wysięgu min. 10 m wraz z osprzętem:

- nożyce wyburzeniowe,
- młot wyburzeniowy hydrauliczny oraz narzędzia ręczne,
- łyżki o różnej kubaturze i przeznaczeniu,

Konstrukcję odcinać i kruszyć sukcesywnie od góry obiektu aż do poziomu posadowienia obiektu na fragmencie przeznaczonym do rozbiórki (Zgodnie z rys. R-01 i SD-01). Rozbiórkę należy wykonać wzdłuż konstrukcyjnej belki dachowej, tak aby ją pozostawić i wykonać wzdłuż niej wykończenie wiaty. Wszystkie elementy składować w wyznaczonym miejscu.

Obiekt należy rozebrać do poziomu posadowienia na fragmentach przeznaczonych do rozbiórki.

#### 7.7 Rozbiórka pozostałości lampy oświetleniowej.

Przed przystąpieniem do prac wykonawczych należy usunąć nieczynną lampę oświetleniową do po poziomu posadowienia.

**Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w związku z prowadzeniem robót i jest zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt – zgodnie ze stanem pierwotnym.**

## **8. Opis prac wykonawczych**

### **8.1 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.**

Fragmety nawierzchni należy połączyć nawierzchnią z kostki betonowej odpowiadającej drodze o klasie KR3. Nawierzchnię należy wykonać zgodnie z rys. SD-01, SD-02 oraz PZT-02. Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej do wykonania wynosi 176,60m<sup>2</sup>.

### **8.2 Wykonanie ogrodzenia z paneli systemowych.**

Po wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej należy wykonać ogrodzenie na długości 15,8m zgodnie z rys. PZT-02. Ogrodzenie należy wykonać w systemie zgodnym z przedstawionym na zdj. 1 (zdjęcia poglądowe). Systemowe panele należy mocować do stalowych słupków na podmurówce betonowej. Ogrodzenie należy wykonać na wskazanej długości o wysokości 2,00m. Słupki stalowe o przekroju 60x60mm w rozstawie osiowym 2,61m należy umieścić w stopach betonowych. Między słupkami należy wykonać prefabrykowaną podmurówkę szer. 5,5cm i wysokości 20cm z betonowymi łącznikami. Przęsła wysokości 1,75m należy mocować do wcześniej zabetonowanych słupków w rozstawie 2,61m. Wszystkie elementy stalowe należy ocynkować ogniowo oraz lakierować proszkowo w kolorze ral 7037.

### **8.3 Wykonanie bramy wjazdowej.**

Zwieńczenie pozostawianego muru należy wykonać z betonowych słupów, do których mocowane będą skrzydła bramy stalowej. Słupy o przekroju 25x25cm należy zagłębić w ziemi na głębokość 1,00m i wykonać z betonu klasy C25/30. Bramę dwuskrzydłową o rozpiętości 5,00m należy mocować do betonowych słupów kończących fragmenty muru przy pomocy zawiasów bramowych mocowanych kotwami mechanicznymi do wcześniej wykonanych słupów. Należy użyć standardowej bramy systemowej w systemie w jakim wykonane zostało ogrodzenie. Bramę wykonać w obudowie manualnej z zasuwą sprężynową jako zamknięcie dolne oraz z rygłem górnym zamykanym na kłódkę. Skrzydła bramy należy wykonać z profili stalowych zamkniętych 50x30 o wysokości skrzydła 2,00m. Wszystkie elementy stalowe należy ocynkować ogniowo oraz lakierować proszkowo w kolorze ral 7037.

#### **8.4 Wykończenie pozostawianych fragmentów wiaty i muru.**

Po zakończeniu prac rozbiórkowych pozostawione fragmenty wiaty oraz muru należy wykończyć w nawiązaniu do stanu pierwotnego. Wzdłuż wiaty należy wykonać wykończenia z blachy oraz obróbki blacharskie w nawiązaniu do istniejących wykończeń, aby uzyskać taki sam efekt wizualny jak na pozostawianym fragmencie. Pozostawiany fragment muru należy wykończyć w nawiązaniu do pozostawianych fragmentów. Wszelkie ubytki w tynku należy uzupełnić oraz pomalować w kolorze istniejącym.

#### **8.5 Wykonanie powykonawczej dokumentacji geodezyjnej**

Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać powykonawczą dokumentację geodezyjną oraz zgłosić zmiany do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

### **9. Technologia oraz sprzęt do robót rozbiórkowych.**

Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć Inwestorowi Technologię i Organizację robót, gdzie będą określone m.in. warunki pracy sprzętem ciężkim, wymagania stawiane pracownikom, sposoby prowadzenia prac spawalniczych oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego. Niezależnie od wyboru metody Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za sposób prowadzenia robót wyburzeniowych. Powinien przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa konieczne dla zapewnienia ochrony i zachowania sąsiednich budynków, placów, drzew. Przed wjazdem ciężkiego sprzętu należy upewnić się, czy pod poziomem przejazdu sprzętu nie występują kanały, budowle podziemne o niższej nośności lub lokalne zagłębienia.

Wykonawca powinien użyć do robót rozbiórkowych następujący sprzęt:

- koparka wyburzeniowa o wysięgu min. 10 m wraz z osprzętem,
- piły do przecinania elementów drewnianych,
- samochody samowyładowcze lub skrzyniowe
- palniki tlenowo-gazowe lub szlifierki do przecinania elementów stalowych (palników tlenowo gazowych nie można używać w miejscu, gdzie występuje węgiel lub materiały łatwopalne),
- narzędzia ręczne, młotki, szlifierki kątowe, młoty hydrauliczne ręczne, itp.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych. Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

## **10. Zakończenie robót rozbiórkowych – segregacja odpadów i transport.**

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane, jako surowce wtórne tj. metale, gruz oraz drewno.

Jeżeli w trakcie rozbiórki ujawnią się inne wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji na własny koszt. Materiały z rozbiórki obiektu nienadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych przeznaczyć należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów, co także należy do Wykonawcy.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych, w zależności od uzgodnień z Inwestorem. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką zabezpieczającą przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Teren po rozbiórce należy uporządkować oraz usunąć wszelkie zbędne elementy z rozbiórki oraz wszelkie tymczasowe elementy zabudowane dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac.

Złom stalowy należy pociąć na elementy transportowe oraz złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Gruz betonowy, ceglany oraz złom stalowy należy zagospodarować w jeden z następujących sposobów:

- przekazać osobie fizycznej lub jednostce organizacyjnej, niebędącej przedsiębiorcą - na ich własne potrzeby – zgodnie z Ustawą z dn. 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn.zm.) oraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93z późn.zm.),
- wywieźć na lokalne składowisko odpadów zajmujących się utylizacją odpadów,
- poddać procesom recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki

organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93 z późn.zm.).

Po utylizacji wszystkich odpadów należy przekazać Inwestorowi kopie kart przekazania odpadu.

#### **IV. ZDJĘCIA POGLĄDOWE**



1. Styl ogrodzenia systemowego do wykonania.

**TEMAT:**               **Projekt rozbiórki budynku magazynowego oraz wiaty i muru pod wiatą**

**LOKALIZACJA:**      **Okolice ul. Ofiar Grudnia 1970 w Szczecinie**  
                              **j.e 326201\_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1;**  
                              **j.e 326201\_1; o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6;**

**INWESTOR:**           **Gmina Miasto Szczecin - Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych,**  
                              **z siedzibą w Szczecinie, ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin**

### **CZĘŚĆ C, PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

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

**Sprawdził:     mgr inż. Hubert Romanowski**  
  **nr upr. ZAP/0143/POOK/09**

**Opracował:   mgr inż. Tomasz Maciejowski**

**Katowice, kwiecień 2022**

## **II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

V. STRONA TYTUŁOWA

VI. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

VII. OPIS TECHNICZNY

- 1. Wstęp**
- 2. Opis obecnego zagospodarowania terenu**
- 3. Projekt zagospodarowania terenu**
- 4. Bilans terenu**
- 5. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownika opracowywanego obiektu budowlanego**
- 6. Warunki ochrony przeciw pożarowej zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

RYSUNKI: PZT-01 Budynek magazynowy - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500;  
PZT-02 Wiaty i mur pod wiatą - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:250;

### **III. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. Wstęp**

##### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbiórki budynku magazynowego zlokalizowanego w okolicy ul. Ofiar Grudnia 1970r. w Szczecinie j.e 326201\_1; o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6 oraz wiaty i muru pod wiatą j.e 326201\_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1 wraz z wykonaniem bramy wjazdowej i ogrodzenia na działkach wiatą j.e 326201\_1; o.e. nr 3015; nazwa o.e. Nad Odrą 15; dz. nr 3/1 oraz o.e. nr 3020; nazwa o.e. Nad Odrą 20; dz. nr 14/6.

Przedmiotem opracowania jest:

- Wykonanie projektu zagospodarowania terenu;

##### **1.2 Cel i zakres opracowania**

Celem projektu jest opracowanie dokumentacji technicznej w zakresie zagospodarowania terenu po zakończeniu prac rozbiórkowych i wykonawczych. Ogólny układ przestrzenny działek ulegnie zmianie. Bilans terenu zostanie naruszony, ponieważ projekt ma na celu wykonanie powierzchni trawiastej na miejscu rozbieranego obiektu magazynowego oraz wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na odcinku łączącym istniejące drogi. W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

- Ogólny opis obecnego zagospodarowania terenu,
- Projektowane zagospodarowanie terenu,

##### **1.3 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- Program robót budowlanych rozbiórki zawarty w części Architektoniczno-Budowlanej oraz części Technicznej Rozbiórki,
- Umowa z inwestorem,
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej,

## **2. Opis obecnego zagospodarowania terenu**

### **2.1 Charakterystyka terenu**

Działki, których fragment stanowi przedmiot opracowania, położone są w Szczecinie na terenie miejskim, fragmenty działek objęte opracowaniem znajdują się pod rozbieranymi obiektami. Teren posiada względnie płaskie ukształtowanie. Na działkach znajdują się tereny zielone, drogi, place utwardzone, budynki przeznaczone do rozbiórki oraz budynki nie przeznaczone do rozbiórki.

### **2.2 Istniejące obiekty kubaturowe**

Na działce znajdują się inne budynki poza przeznaczonym do rozbiórki, lecz nie ulegną one zmianie.

### **2.3 Istniejąca obsługa terenu, drogi, nawierzchnie**

Dojazd do działki możliwy jest od strony ul. Andrzeja Antosiewicza w Szczecinie. Miejsce wjazdu zostanie ulokowane w miejscu projektowanej bramy wjazdowej. Na terenie działek znajdują się inne drogi utwardzone, które nie ulegną zmianie. Od strony ul. Andrzeja Antosiewicza zapewniony jest dostęp dla wozu straży pożarnej, co stanowi drogę pożarową.

### **2.4 Zieleń**

Na terenie działki znajdują się powierzchnie zielone. Istniejąca przestrzeń biologicznie czynna oraz zieleń zostanie pomniejszona o fragment, na którym wykonane zostanie połączenie drogi z odcinkiem gdzie zostanie wymieniona nawierzchnia z kostki betonowej.

## **3. Projekt zagospodarowania terenu**

### **3.1 Rozbiórka obiektów kubaturowych**

Rozbierane obiekty znajdują się na powierzchni terenu i są częściowo w niej zagłębione. Ich usunięcie zmieni zagospodarowanie działki w taki sposób, iż w miejscu rozbieranych obiektów wykonana zostanie powierzchnia trawiasta oraz powierzchnia z kostki betonowej.

### **3.2 Projektowane obiekty kubaturowe**

Nie przewidziano nowych obiektów kubaturowych.

### 3.3 Projektowana obsługa komunikacyjna działki, drogi, nawierzchnie, plac

Przewiduje się wymianę nawierzchni kostki betonowej łączący dwa fragmenty istniejących dróg zgodnie z rys. PZT-02.

### 3.4 Projektowane obiekty liniowe

Na terenie przewidziano wykonanie ogrodzenia systemowego na długości 13,40m zgodnie z rys. PZRT-02 .

### 3.5 Układ wysokościowy

Układ wysokościowy terenu pozostaje bez zmian.

### 3.6 Uzbrowienie terenu

Teren opracowania jest uzbrowiony i pozostaje bez zmian. Nie przewiduje się nowych przyłączy

## **4. Bilans terenu**

PRZESTRZEŃ POD BUDYNKIEM ULEGNIE ZMIANIE.

### 4.1 Zestawienie powierzchni i materiałów dla fragmentu działek nr 3/1, 14/6 - obszaru objętego zakresem opracowania:

Powierzchnia trawiasta do wykonania	1341,87 m <sup>2</sup>
Powierzchnia z kostki betonowej do wykonania	176,60 m <sup>2</sup>

## **5. Informacja o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownika opracowywanego obiektu budowlanego**

### 5.1 Dane ogólne

Projektowana inwestycja będzie oddziaływać na środowisko w granicach własnej działki. Rozbiórka obiektu została zaprojektowana i usytuowana na działce zgodnie z wymogami prawa oraz obowiązującymi normami i wiedzą techniczną, nie będą zatem źródłem negatywnego wpływu na

zastane sąsiedztwo, nie będą także powodować pogorszenia warunków higienicznych i zdrowotnych w zakresie wydzielania substancji toksycznych, obecności szkodliwych płynów i gazów, niebezpiecznego promieniowania, usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów.

### 5.2 Ścieki

W obrębie zakresu opracowania ścieki deszczowe z dachów odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej. Projektowane tereny trawiaste nie potrzebują odprowadzenia ścieków deszczowych.

### 5.3 Emisja hałasu

W granicy opracowania nie przewiduje się emisji hałasu. Ustala się, że dopuszczalny poziom hałasu dla terenów nie może przekraczać wielkości wynikających z przepisów szczególnych dla terenów przeznaczonych pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem ludzi. Warunek został spełniony, a poziom hałasu nie przekracza wielkości wynikających z przepisów szczególnych.

### 5.4 Oddziaływanie na ludzi, świat zwierzęcy i roślinny

W wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji, nie zostaną przekroczone ustalone standardy jakości środowiska poza jej terenem. Zdrowie ludzi w związku z realizacją przedsięwzięcia nie będzie zagrożone. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji nie znajdują się obszary siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wyznaczonych, jako obszar chroniony.

### 5.5 Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja projektowanej inwestycji w opisanym zakresie nie wpłynie na pogorszenie „ładu architektonicznego” i warunków krajobrazowych obszaru wokół obiektu. Wszystkie wprowadzane zmiany w zakresie zagospodarowania terenu nawiązują do charakteru dzielnicy.

## **6. Warunki ochrony przeciw pożarowej zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Rolę drogi pożarowej pełni ul. Andrzeja Antosiewicza w Szczecinie.