

Nazwa opracowania:	Projekt wyburzenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Szkolnej 10 w Siemianowicach Śląskich wraz z zabezpieczeniem budynków sąsiednich nr 9 i 11	
Lokalizacja:	woj. śląskie; 41-100 Siemianowice Śląskie; ul. Szkolna 10; j. e. 247401_1; o. e. 0053; dz. nr 3990/280	
Inwestor:	Gmina Siemianowice Śląskie reprezentowana przez Prezydenta Miasta Siemianowice Śląskie ul. Jana Pawła II 10 41-1000 Siemianowice Śląskie prowadzący postępowanie Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Siemianowicach Śląskich Ul. Śmiłowskiego 15, 41-100 Siemianowice Śląskie	
Jednostka projektowa:	RW PROJEKT SP. Z O.O. 40-562 Katowice ul. Kredytowa 8/2	
Projektant	mgr inż. Jacek Biernot upr. konstr. – bud. bez ogr. nr upr. 361/02	
Sprawdzający	inż. Tomasz Bober upr. konstr. – bud. bez ogr. SLK/3234/POOK/10	
Opracował	mgr inż. Tomasz Maciejowski	
Kategoria obiektów:	XIII	
Data	Katowice, listopad 2021 r.	

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PROJEKT NINIEJSZY SKŁADA SIĘ Z NASTĘPUJĄCYCH CZĘŚCI:

A - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY,

B – 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. Projekt rozbiórki
 - 6. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia
 - 7. Zagadnienia BHP
 - 8. Przepisy i Normy
- IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTA I OCHRONY ZDROWIA
- V. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA
- VI. ZAŁĄCZNIKI

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

I-01 –Rzut piwnicy, skala 1:100;

I-02 –Rzut parteru, skala 1:100;

I-03 –Rzut kondygnacji powtarzalnej: piętro I, II, III, skala 1:100;

I-04 –Rzut poddasza, skala 1:100;

I-05 –Przekrój A-A, skala 1:100;

ZA-01 –Zarysowania wymagające naprawy elewacje frontowe, skala 1:100;

ZA-02 – Zarysowania wymagające naprawy elewacje tylne, skala 1:100;

K-01 – Stan docelowy pozostawianych przypór, skala 1:100, 1:20;

K-02 – Szczegóły wykonawcze, skala 1:20;

III. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbiórki budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Siemianowicach Śląskich przy ul. Szkolnej 10 zlokalizowanego j. e. 247401_1; o. e. 0053; dz. nr 3990/280.

Przedmiotem opracowania jest:

- Rozbiórka budynku mieszkalnego wielorodzinnego,
- Zabezpieczenie budynków sąsiednich nr 9 i 11

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem projektu jest opracowanie dokumentacji umożliwiającej uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę obiektu. Projekt ma na celu opisanie bezpiecznego sposobu rozbiórki obiektu oraz zabezpieczenie sąsiednich obiektów w sposób zapewniający zachowanie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

- Ogólny opis obiektu – stanu istniejącego,
- Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- Opis postępowania z odpadami,
- Opis prac zabezpieczających i wykończeniowych.

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna w obiekcie,
- Ekspertyza techniczna dotycząca zachowania bezpieczeństwa użytkowania budynku położonego przy ul. Szkolnej 10 w Siemianowicach Śląskich,
- Mapa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana

- Wywiad z administratorem obiektu,
- Odkucia przeprowadzone w przedmiotowym budynku,
- Obowiązujące przepisy i normatywy między innymi m.in.:
 - 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

Obiekt zlokalizowany jest w Siemianowicach Śląskich na działce nr 3990/280; o. e. 0053; j. e. 247401_1. Budynek przeznaczony do rozbiórki posiada wspólną ścianę z budynkiem nr 9 bez widocznej dylatacji, natomiast ściana wspólna z budynkiem nr 11 ma dylatację „na styk” z papy. Obrys przedmiotowego obiektu pokrywa się z granicami działki nr 3990/280 i w większości pokrywa wyżej wymienioną działkę. Jedynie fragment od strony południowo wschodniej pokrywa niska zieleń. Zgodnie z dostępną mapą do celów projektowych na działce w pobliżu miejsca wykonywania prac znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu: ciepłownicza, kanalizacyjna, telekomunikacyjna, elektroenergetyczna oraz wodociągowa. 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 obiektu odbywa się drogami miejskimi od strony ulicy Szkolnej.

2.1 Aktualna funkcja budynku

Przedmiotowy budynek na dzień dzisiejszy nie jest zamieszkały – wysiedlenie mieszkańców nastąpiło po silnym wstrząsie z 14 lipca 1991 w wyniku, którego nastąpiło istotne spękanie ścian nośnych budynku.

2.2 Charakterystyka obiektów

Obiekt przeznaczony do rozbiórki to budynek nieużytkowany. Budynek wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej na fundamentach ceglanych służył w przeszłości jako budynek mieszkalny wielorodzinny. W trakcie ekspertyzy stwierdzono pustkę pod posadzką oraz fundamentem, która wynikła przez wypłukanie gruntu z pod budynku. Obiekt jednobryłowy o rzucie prostokąta, posiada 4 kondygnacje nadziemne (parter i 3 pietra), piwnice na całej powierzchni zabudowy, oraz poddasze użytkowe w formie strychu.

Ściany obiektu wykonane z cegły otynkowane o grubościach 51cm (2 cegły) ściany piwnicy, 38 cm (1,5 cegły) ściany nośne powyżej piwnicy, 25 cm (1 cegła) ściany poddasza oraz ściana wspólna oddylatowana z budynkiem nr 11 (12cm + 12cm) i ściana nie oddylatowana z budynkiem nr 9, ściany działowe o grubości 12cm. Stropy Kleina typu ciężkiego, klatka schodowa żelbetowa, monolityczna, dwubiegowa, dach dwuspadowy wsparty na drewnianej więźbie dachowej, w pełni odeskowany, kryty papą. Otwory okienne i drzwiowe zewnętrzne zostały zamurowane pustakiem gazobetonowym. Na ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych znajdują się liczne zarysowania i zniszczenia przedstawione w ekspertyzie stanu technicznego budynku. Wewnątrz budynku znajduje się jedna klatka schodowa w części północno zachodniej na środku rozpiętości obiektu wykonana w konstrukcji żelbetowej. Pod klatką schodową zlokalizowane jest największe osiadanie i największe uszkodzenia. Stropy obiektu wykonane jako stropy Kleina na belkach stalowych z wypełnieniem w postaci płyt ceramicznych. Na stropach stwierdzono nachylenia oraz ugięcia. Dach obiektu o spadku dwustronnym wykonano w konstrukcji drewnianej z pokryciem z papy na lepiku. Ogólnie stan techniczny obiektu określono jako zły i od 1991 jest segmentem nieużytkowanym.

Budynek był wyposażony w instalację: elektryczną, wod. – kan. i gazową – obecnie wszystkie odcięte od przyłączy.

2.3 Dane ogólne obiektu

Długość:	13,61 m
Szerokość:	10,90 m
Wysokość p.p.t.:	15,24 m
Pow. zabudowy:	140,73 m ²
Kubatura:	2 291,85 m ³

2.4 Ochrona konserwatorska

Obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków, jednak znajduje się w strefie „B” – pośredniej ochrony konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane – obszar oddziaływania zadania znajduje się na działce nr 3990/280, 3992/290 w obrębie ewidencyjnym nr 0053 w jednostce ewidencyjnej 247701_1. Granicą obszaru oddziaływania jest strefa bezpieczeństwa. Działki wchodząca 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 3990/280, 3992/290 i nie przekroczą granicy obszaru oddziaływania.

4. Zamierzenia inwestycyjne

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje:

- Rozbiórkę obiektu do poziomu posadowienia.
- Zabezpieczenie pozostawianych segmentów przed uszkodzeniem i zniszczeniem

5. Projekt rozbiórki

5.1 Zakres projektu

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje rozbiórkę obiektu do poziomu posadowienia z zachowaniem przypór wykonanych z fragmentów istniejących ścian nośnych oraz ich ścian i ław fundamentowych łącznie z wykonaniem projektowanych bloków poszerzających.

5.2 Metoda wykonywania robót.

Prace należy wykonywać sposobem mechanicznym oraz ręcznym.

UWAGA:

Rozbiórkę ręczną prowadzić w pobliżu ścian wspólnych z sąsiednimi segmentami oraz przy pozostawianych przyporach.

5.3 Ogólne zasady wykonywania robót rozbiórkowych oraz warunki przystąpienia do prac

- Przed przystąpieniem do robót wyburzeniowych konieczne jest odpowiednie wyznaczenie i wyгородzenie stref zagrożenia oraz oznakowanie.
- Konieczne jest również zainstalowanie zsypów (lub rynien) do usuwania materiałów z rozbiórki.
- 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.

UWAGA:

Na czas wykonywania prac rozbiórkowych budynku przy ul. Szkolnej 10 należy wykwaterować mieszkańców sąsiednich segmentów (tj. mieszkańców lokali bezpośrednio przylegających do wyburzanego segmentu, znajdujących się w budynku przy ul. Szkolnej 9 oraz 11).

5.4 Sposób postępowania z instalacjami

W trakcie wizji lokalnej oraz wg. ekspertyzy obiekt został odcięty od zasilania i sieci zewnętrznych. W przypadku wykrycia jakichkolwiek przyłączy 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.

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zachować drożność sieci ciepłowniczej znajdującej się w pobliżu rozbieranego obiektu oraz zastosować zabezpieczenia, aby nie uszkodzić konstrukcji kanału. O terminie prowadzenia prac w przedmiotowym rejonie należy poinformować służby techniczne Ciepłowni Siemianowice na 7 dni przed rozpoczęciem prac. W załączniku przedstawiono uzgodnienie odnośnie prac budowlanych w pobliżu sieci ciepłowniczej, do którego należy się stosować.

UWAGA:

Na poddaszu wyburzanego obiektu biegnie czynny kabel instalacji teletechnicznej łączący segmenty przy ul. Szkolnej 9 oraz 11. Na czas rozbiórki oraz po jej zakończeniu należy zachować ciągłość dostępu do usługi. Podczas rozbiórki należy kabel przeprowadzić ponad dachem, a po jej zakończeniu pozostawić jako wolno wiszący pomiędzy pozostawionymi segmentami. Innym rozwiązaniem może być uzgodnienie z właścicielem sieci (Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe MMJ) o przełożenie kabla zasilającego. W załączniku przedstawiono uzgodnienie odnośnie prac budowlanych w pobliżu sieci teletechnicznej, do którego należy się stosować.

5.5 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 porzbiórkowych 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 obiektu 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.

5.6 Roboty zabezpieczające wstępne

Z uwagi na duże prawdopodobieństwo wystąpienia pod ławami podłużnych ścian nośnych (zewnętrznej przy ul. Szkolnej i wewnętrznej) luźnych gruntów nasypowych proponuje się poszerzenie istniejących ław fundamentowych, a teren po rozbiórce z zagęszczeniem wypełnić ziemią rodzimą. W przypadku gdyby stan gruntu, stwierdzony w czasie wykonywania robót ziemnych, nie pozwalał na odpowiednie wykonanie bloków żelbetowych poszerzających istniejące ławy fundamentowe ścian nośnych, należy niezwłocznie powiadomić projektanta celem odpowiedniej modyfikacji rozwiązań projektowych.

Po wytyczeniu zarysu przypór należy usunąć istniejące wypełnienie otworów okiennych z ich obrysu i wykonać je ponownie stosując cegły pełne, na całą grubość ściany, z zachowaniem wiązań murarskich (konieczność wykucia strzępii w pionowych liniach styku ściany istniejącej i pola wypełnienia).

Z obu stron ceglanych ław należy wylać żelbetowe, monolityczne bloki o szerokości 30 cm i wysokości 55 cm (wysokość ławy i pionowej ścianki betonu podkładowego) – spełniają one dwie funkcje: zmniejszenie nacisku na grunt poprzez zwiększenie szerokości ławy fundamentowej, oraz elementu stabilizującego sąsiednie segmenty (rozpory). Druga funkcja wymusza zachowanie istniejących ścian i ław fundamentowych podłużnych ścian nośnych na całej długości budynku. Pod bloki należy ułożyć warstwę betonu podkładowego o gr. 5 cm wylewaną bezpośrednio na grunt oraz jedną warstwę papy lub folii izolacyjnej, zewnętrzne płaszczyzny należy izolować antykorozyjnie. Zbrojenie bloków przy pomocy prętów zbrojeniowych: 3 ϕ 16 dołem i górą, strzemiona ϕ 8 co 20cm, Stal RB500W, beton C25/30.

W dodatkowych, żelbetowych pasmach należy osadzić szerokostopowe dwuteowniki HEB 200 w rozstawie co 1,0m, które mają na celu przeniesienie na nie, obciążeń z ścian. Dwuteowniki należy osadzić w gniazdach wykutych na całą szerokość ściany fundamentowej na zaprawie niekurczliwej, a odcinki wystające poza gniazda należy obetonować.

Zarysowania znajdujące się na elewacjach sąsiednich segmentów oraz na fragmentach pozostawianych w postaci przypór należy zszyć. Do wykonania prac naprawczych można zastosować technologię polegającą na zatopieniu odpowiednio dobranych profili (elastycznych prętów, cięgien lub kotew wykonanych ze stali nierdzewnej o śrubowym kształcie) w zaprawie (niekurczliwej, elastycznej na bazie cementu) we wcześniej wyfrezowanych szczelinach. Zarysowania wymagające naprawy przedstawiono na rys. ZA-01, ZA-02. W przypadku fragmentów pozostawianych ścian zszyć należy zastosować w obszarze wytyczonego obrysu pozostawianych przypór.

Ściany przy dylatacyjne należy zszyć na całej powierzchni oraz dodatkowo z ścianami prostopadłymi pozostawianymi w postaci przypór. Zszyć należy wykonać poprzez nawiercenie otworów pod skosem, aby zminimalizować uszkodzenie mieszkań budynków sąsiednich, a następnie wprowadzić w otwory zbrojenie zszywające na zaprawie cementowej.

5.7 Kolejność robót

- 1) Sprawdzenie odcięcia od sieci miejskiej wszystkich, czynnych instalacji wykonane przez

pracowników właściwych instytucji (potwierdzone wpisem do dziennika rozbiórki).

- 2) Sprawdzenie stanu elementów nośnych stropów (w przypadku uszkodzeń mechanicznych, jak i korozyjnych konieczne jest montażowe ich podstemplowanie, aby umożliwić bezpieczne poruszanie się i prowadzenie prac rozbiórkowych).
- 3) Sprawdzenie stanu elementów nośnych więźby dachowej (w przypadku uszkodzeń mechanicznych, jak i korozyjnych konieczne jest montażowe ich podstemplowanie, aby umożliwić bezpieczne poruszanie się po dachu i prowadzenie prac rozbiórkowych).
- 4) Demontaż urządzeń instalacyjnych: armatura instalacji wod.-kan., elektrycznej itd.
- 5) Rozbiórka okien i drzwi: demontaż ościeży, wykucie ze ścian ościeżnic; stan stolarki nie stwarza możliwości ponownego jej użycia.
- 6) Wytyczenie obrysu przypór: Przypory to pozostawione fragmenty dwóch zewnętrznych i jednej wewnętrznej podłużnych ścian nośnych, których otwory należy zamurować stosując łączenie murarskie na pionowych płaszczyznach łączących fragmenty istniejące z zamurowanymi, a pęknięcia zszyć. przypory mają podstawę (linia styku z pozostawioną na całej długości ścianą fundamentową na rzędnej -0,5 m ppt.) o szerokości 2,0 m, głowica na wysokości stropu nad 3.piętre (rzędna ok. +13,01 m) o szerokości 0,50 m.
- 7) Wykonanie pionowego wypełnienia otworów okiennych w obrysie przypór (zgodnie z w/w uwagami).
- 8) Zszywanie zarysowań (zgodnie z w/w uwagami).
- 9) Podbicie fundamentów.
- 10) Rozbiórka dachu:
 - a. demontaż elementów zapadniętego fragmentu dachu.
 - b. demontaż elementów wystających ponad połac dachową (rozkucie kominów, demontaż końcówek przewodów wentylacyjnych, wywiewek kanalizacyjnych).
 - c. demontaż obróbek blacharskich i rynien.
 - d. rozebranie papowego pokrycia dachowego (przecięcie w miejscach klejenia arkuszy, zrolowanie, usunięcie).
 - e. rozebranie odeskowania (zaczynając od kalenicy).
 - f. demontaż konstrukcji wsporczej - kolejno: krokwie, płatwie, kleszcze, zastrzały, słupy, podwaliny, murlaty.
- 11) Rozbiórka ścian strychu: odspojenie młotami elektrycznymi fragmentów ścian i usunięcie materiału za pomocą zamontowanychciągów zsykowych do ustawionego kontenera.

- 12) Demontaż stropu pod kondygnacją poddasza:
 - a. obicie tynku od spodu stropu.
 - b. demontaż podłogi.
 - c. rozbiórka polepy.
 - d. demontaż wypełnienia pól międzybelkowych z cegieł.
 - e. demontaż belek stropowych: przed wyjęciem belek należy rozebrać fragmenty ścian położone nad miejscem ich oparcia.
- 13) Demontaż ścian 3. piętra z zachowaniem obrysu pozostawianej przypory: odspojenie młotami elektrycznymi fragmentów ścian i usunięcie materiału za pomocą zamontowanych ciągów zsypowych do ustawionego kontenera; należy zwrócić uwagę na konieczność montażowego podstemplowania rolkowych nadproży, aby uniknąć niekontrolowanego ich zawalenia.
- 14) Skotwienie przypór na wysokości rozebranego 3. piętra z odpowiadającymi im ścianami budynków sąsiednich (np. prętami spinającymi spiralnymi).
- 15) Demontaż stropu nad 2. piętrem - patrz p. 8.
- 16) Rozbiórka schodów na wysokości 2. piętra - kolejno: demontaż balustrady (pocięcie elementów na fragmenty, usunięcie na ziemię), demontaż stopnic (rozpoczynając od góry), wyciągnięcie dźwigiem belek policzkowych.
- 17) Demontaż ścian 2. piętra - patrz p. 10, 11.
- 18) Demontaż stropu nad 1. piętrem - patrz p. 8.
- 19) Rozbiórka schodów na wysokości 1. piętra - patrz p. 13.
- 20) Demontaż ścian 1. piętra - patrz p. 10, 11.
- 21) Demontaż stropu nad parterem - patrz p. 8.
- 22) Rozbiórka schodów na wysokości parteru - patrz p. 13.
- 23) Demontaż ścian parteru- patrz p. 10, 11.
- 24) Demontaż stropu nad piwnicą - patrz p. 8.
- 25) Wykonanie żelbetowego pochylonego rdzenia krawędziowego przypór na całej ich wysokości (szerokość dostosować do ściany, wysokość 25 cm, zbrojenie główne 4φ16 zakotwione poprzez osadzenie w elementach istniejących na klejach żywicznych (w ścianie fundamentowej i stropie na poziomie +13,01m) + strzemiona φ6 co 15cm.
- 26) Rozbiórka schodów na wysokości piwnic - patrz p. 13.
- 27) Demontaż ścian piwnic poza ścianami fundamentowymi zewnętrznymi i wewnętrznymi

podłużnej ściany nośnej - patrz p. 10, 11.

28) Otynkowanie odsłoniętych ścian i przypór warstwą tynku cem. – wap.

29) Zasypanie powstałej niecki przy pomocy kruszywa z tłucznia dolomitowego do poziomu - 0,10m.

30) Wyrównanie terenu warstwą 10cm ziemi urodzajnej oraz obsianie trawą.

31) Usunięcie posegregowanych materiałów z rozbiórki.

32) Uporządkowanie terenu.

5.8 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. 18 m wraz z osprzętem,
- piły do przecinania elementów drewnianych,
- samochody samowyładowcze lub skrzyniowe
- palniki tlenowo - gazowe lub szlifierki do przecinania elementów stalowych,
- 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.

5.9 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 (np. papa, materiały izolacyjne) 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.

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.

5.10 Uwagi końcowe.

W przypadku otrzymania od Zamawiającego operatu geodezyjnego z pomiarów odkształceń budynku o wynikach znacząco różnych od zakładanych konieczna jest ponowna analiza założeń do PB rozbiórki.

W przypadku stwierdzenia - w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych - elementów konstrukcji różnych z założonymi należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

Po zakończeniu prac rozbiórkowych odsłonięte ściany należy otynkować tynkiem cem. – wap. W późniejszym terminie zaleca się, aby właściciel budynków przy ul. Szkolnej 9 i 11 w Siemianowicach Śląskich dokonał ocieplenia odsłoniętych ścian.

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.

6. 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.

7. 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.

8. 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 wyburzenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Szkolnej w Siemianowicach Śląskich wraz z zabezpieczeniem budynków sąsiednich nr 9 i 11

LOKALIZACJA: woj. śląskie; 41-100 Siemianowice Śląskie; ul. Szkolna 10;
j.e. 247401_1; o.e. 0053; dz. nr 3990/280

INWESTOR: Gmina Siemianowice Śląskie, reprezentowana przez Prezydenta Miasta Siemianowice Śląskie ul. Jana Pawła II 10, 41-100 Siemianowice Śląskie prowadzący postępowanie Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Siemianowicach Śląskich ul. Śmiłowskiego 15, 41-100 Siemianowice Śląskie

AUTORZY: Projektował: mgr inż. Jacek Biernot
nr upr. 361/02

Sprawdził: 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 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) Sprawdzenie odcięcia od sieci miejskiej wszystkich, czynnych instalacji wykonane przez pracowników właściwych instytucji (potwierdzone wpisem do dziennika rozbiórki).
- 2) Sprawdzenie stanu elementów nośnych stropów (w przypadku uszkodzeń mechanicznych, jak i korozyjnych konieczne jest montażowe ich podstemplowanie, aby umożliwić bezpieczne poruszanie się i prowadzenie prac rozbiórkowych).
- 3) Sprawdzenie stanu elementów nośnych więźby dachowej (w przypadku uszkodzeń mechanicznych, jak i korozyjnych konieczne jest montażowe ich podstemplowanie, aby umożliwić bezpieczne poruszanie się po dachu i prowadzenie prac rozbiórkowych).
- 4) Demontaż urządzeń instalacyjnych: armatura instalacji wod.-kan., elektrycznej itd.
- 5) Rozbiórka okien i drzwi: demontaż ościeży, wykucie ze ścian ościeżnic; stan stolarki nie stwarza możliwości ponownego jej użycia.
- 6) Wytyczenie obrysu przypór: Przypory to pozostawione fragmenty dwóch zewnętrznych i jednej wewnętrznej podłużnych ścian nośnych, których otwory należy zamurować stosując łączenie murarskie na pionowych płaszczyznach łączących fragmenty istniejące z zamurowanymi, a pęknięcia zszyć. przypory mają podstawę (linia styku z pozostawioną na całej długości ścianą fundamentową na rzędnej -0,5 m ppt.) o szerokości 2,0 m, głowica na wysokości stropu nad 3.piętrem (rzędna ok. +13,01 m) o szerokości 0,50 m.
- 7) Wykonanie pionowego wypełnienia otworów okiennych w obrysie przypór (zgodnie z w/w uwagami).
- 8) Zszyście zarysowań (zgodnie z w/w uwagami).
- 9) Podbicie fundamentów.

10) Rozbiórka dachu:

- a. demontaż elementów zapadniętego fragmentu dachu.
- b. demontaż elementów wystających ponad połać dachową (rozkucie kominów, demontaż końcówek przewodów wentylacyjnych, wywiewek kanalizacyjnych).
- c. demontaż obróbek blacharskich i rynien.
- d. rozebranie papowego pokrycia dachowego (przecięcie w miejscach klejenia arkuszy, zrolowanie, usunięcie).
- e. rozebranie odeskowania (zaczynając od kalenicy).
- f. demontaż konstrukcji wsporczej - kolejno: krokwie, płatwie, kleszcze, zastrzały, słupy, podwaliny, murlaty.

11) Rozbiórka ścian strychu: odspojenie młotami elektrycznymi fragmentów ścian i usunięcie materiału za pomocą zamontowanych ciągów zsykowych do ustawionego kontenera.

12) Demontaż stropu pod kondygnacją poddasza:

- a. obicie tynku od spodu stropu.
- b. demontaż podłogi.
- c. rozbiórka polepy.
- d. demontaż wypełnienia pól międzybelkowych z cegieł.
- e. demontaż belek stropowych: przed wyjęciem belek należy rozebrać fragmenty ścian położone nad miejscem ich oparcia.

13) Demontaż ścian 3. piętra z zachowaniem obrysu pozostawianej przypory: odspojenie młotami elektrycznymi fragmentów ścian i usunięcie materiału za pomocą zamontowanych ciągów zsykowych do ustawionego kontenera; należy zwrócić uwagę na konieczność montażowego podstemplowania rolkowych nadproży, aby uniknąć niekontrolowanego ich zawalenia.

14) Skotwienie przypór na wysokości rozebranego 3. piętra z odpowiadającymi im ścianami budynków sąsiednich (np. prętami spinającymi spiralnymi).

15) Demontaż stropu nad 2. piętrem - patrz p. 8.

16) Rozbiórka schodów na wysokości 2. piętra - kolejno: demontaż balustrady (pocięcie elementów na fragmenty, usunięcie na ziemię), demontaż stopnic (rozpoczynając od góry), wyciągnięcie dźwigiem belek policzkowych.

17) Demontaż ścian 2. piętra - patrz p. 10, 11.

18) Demontaż stropu nad 1. piętrem - patrz p. 8.

- 19) Rozbiórka schodów na wysokości 1. piętra - patrz p. 13.
- 20) Demontaż ścian 1. piętra - patrz p. 10, 11.
- 21) Demontaż stropu nad parterem - patrz p. 8.
- 22) Rozbiórka schodów na wysokości parteru - patrz p. 13.
- 23) Demontaż ścian parteru- patrz p. 10, 11.
- 24) Demontaż stropu nad piwnicą - patrz p. 8.
- 25) Wykonanie żelbetowego pochylonego rdzenia krawędziowego przypór na całej ich wysokości (szerokość dostosować do ściany, wysokość 25 cm, zbrojenie główne 4φ16 zakotwione poprzez osadzenie w elementach istniejących na klejach żywicznych (w ścianie fundamentowej i stropie na poziomie +13,01m) + strzemiona φ6 co 15cm.
- 26) Rozbiórka schodów na wysokości piwnic - patrz p. 13.
- 27) Demontaż ścian piwnic poza ścianami fundamentowymi zewnętrznymi i wewnętrznej podłużnej ściany nośnej - patrz p. 10, 11.
- 28) Otynkowanie odsłoniętych ścian i przypór warstwą tynku cem. – wap.
- 29) Zasypanie powstałej niecki przy pomocy kruszywa z tłucznia dolomitowego do poziomu - 0,10m.
- 30) Wyrównanie terenu warstwą 10cm ziemi urodzajnej oraz obsianie trawą.
- 31) Usunięcie posegregowanych materiałów z rozbiórki.
- 32) Uporządkowanie terenu.

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

Teren znajduje się na obszarze miejskim zabudowanym w pobliżu wielu budynków mieszkalnych. 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,
- 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 niezagrażający 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 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).

V. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



1. Obiekt przeznaczony do rozbiórki – elewacja frontowa.



2. Obiekt przeznaczony do rozbiórki – elewacja tylna.



3. Obiekt przeznaczony do rozbiórki – piwnice obiektu.



4. Obiekt przeznaczony do rozbiórki – strop nad piwnicą obiektu.



5. Obiekt przeznaczony do rozbiórki – wnętrze budynku.



6. Obiekt przeznaczony do rozbiórki – poddasze.

VI. ZAŁĄCZNIKI.

- 1. Oświadczenie projektanta.**
- 2. Uprawnienia projektanta.**
- 3. Zaświadczenie z izby samorządu inżynierów budownictwa.**
- 4. Uzgodnienie uzyskane od Ciepłowni Siemianowice Sp. z o.o.**
- 5. Uzgodnienie uzyskane od Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego MMJ**

LOKALIZACJA: woj. śląskie; 41-100 Siemianowice Śląskie; ul. Szkolna 10;
j.e. 247401 1; o.e. 0053; dz. nr 3990/280

INWESTOR: Gmina Siemianowice Śląskie, reprezentowana przez Prezydenta Miasta Siemianowice Śląskie ul. Jana Pawła II 10, 41-100 Siemianowice Śląskie prowadzący postępowanie Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Siemianowicach Śląskich ul. Śmiłowskiego 15, 41-100 Siemianowice Śląskie

TEMAT: Projekt wyburzenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Szkolnej w Siemianowicach Śląskich wraz z zabezpieczeniem budynków sąsiednich nr 9 i 11

CZĘŚĆ B, PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

AUTORZY: Projektował: mgr inż. Jacek Biernot
nr upr. 361/02

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

Opracował: mgr inż. Tomasz Maciejowski

Katowice, listopad 2021

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. STRONA TYTUŁOWA

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

III. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

2. Opis obecnego zagospodarowania działki

3. Projekt zagospodarowania działki

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 Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500;

III. OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbiórki budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Siemianowicach Śląskich przy ul. Szkolnej 10 zlokalizowanego j. e. 247401_1; o. e. 0053; dz. nr 3990/280.

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 umożliwiającej uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę obiektu. Ogólny układ przestrzenny działki ulegnie zmianie. Bilans terenu zostanie naruszony, ponieważ projekt ma na celu wykonanie powierzchni biologicznie czynnej (trawy) oraz pozostawienie przypór na miejscu rozbieranego obiektu. W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

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

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

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

2. Opis obecnego zagospodarowania działki

2.1 Charakterystyka terenu

Działka, której fragment stanowi przedmiot opracowania, położona jest w Siemianowicach Śląskich przy ul. Szkolnej 10, fragment działki objętej opracowaniem znajduje się pod rozbieranym

obiektem. Teren działki posiada względnie płaskie ukształtowanie. Na działce znajdują się budynek mieszkalny przeznaczony do rozbiórki. Na terenie działki znajduje się chodnik brukowy który nie ulegnie zmianie.

2.2 Istniejące obiekty kubaturowe

Na działce znajduje się jedynie budynek mieszkalny przeznaczony do rozbiórki.

2.3 Istniejąca obsługa działki, drogi, nawierzchnie

Dojazd do działek możliwy jest od strony ul. Szkolnej w Siemianowicach Śląskich. Miejsce wjazdu pozostaje bez zmian. Na terenie działki nie znajdują się drogi utwardzone. Od strony ul. Szkolnej zapewniony jest dostęp dla wozu straży pożarnej, co stanowi drogę pożarową.

2.4 Zielen

Na terenie działki nie znajdują się powierzchnie zielone. Przestrzeń biologicznie czynna oraz zielen zostanie powiększona o trawę zasianą na powierzchni rozebranego obiektu.

3. Projekt zagospodarowani działki

3.1 Rozbiórka obiektu kubaturowego

Rozbierany obiekt znajduje się na powierzchni terenu. Ich usunięcie zmieni zagospodarowanie działki w taki sposób, iż w miejscu rozbieranego obiektu wykonana zostanie powierzchnia biologicznie czynna (trawa) oraz zostaną pozostawione przypory.

3.2 Projektowane obiekty kubaturowe

Nie przewidziano nowych obiektów kubaturowych.

3.3 Projektowana obsługa komunikacyjna działki, drogi, nawierzchnie, plac

Nie przewiduje się zmian w zakresie obszaru istniejących ciągów pieszych, parkingu oraz wjazdu na działkę.

3.4 Układ wysokościowy

Układ wysokościowy terenu pozostaje bez zmian.

3.5 Uzbrowienie terenu

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

4. Bilans terenu

BILANS DLA TERENÓW UTWARDZONYCH, NIEUTWARDZONYCH I ZIELONYCH POZOSTAJE BEZ ZMIAN.

4.1 Zestawienie powierzchni i materiałów dla fragmentu działki nr 3990/280 - obszaru objętego zakresem opracowania:

Powierzchnia biologicznie czynna (trawa) do wykonania: 135,35 m²

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 tłuczniowe 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 Wpływ na powietrze atmosferyczne

Projektowana inwestycja nie będzie źródłem emisji pyłów i gazów mających negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne.

5.5 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.

5.6 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 ulica Szkolna.