

**PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. TOWAROWEJ 3 W SOSNOWCU**

Jednostka ewidencyjna:
M. Sosnowiec

Qbręb:
0011

Nazwa obiektu:
Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nr działki:
3526

Kategoria obiektu budowlanego: XVIII

INWESTOR: **Gmina Sosnowiec, AL. Zwycięstwa 20, 41-200 Sosnowiec**
Miejski Zakład Zasobów Lokalowych w Sosnowcu,
ul. Partyzantów 10a, 41-200 Sosnowiec

OBIEKT: Budynek mieszkalny wielorodzinny

LOKALIZACJA: ul. Towarowa 3, 41-200 Sosnowiec

AUTOR OPRACOWANIA:

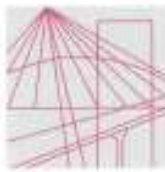
mgr inż. Paulina Szopa

Uprawnienia Budowlane

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
numer ewidencyjny SLK/8707/PWBKb/19

Członek Śląskiej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewid. SLK/BO/1004/19 posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej do dnia 31.12.2020 r.

Wrzesień 2020 r.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8707/19

DECYZJA

Katowice, dnia 07 czerwca 2019 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Paulina Szopa

ur. XXX

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8707/PWBKb/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyskała przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. XXX
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Franciszek Duszka
2. mgr inż. Jan Spychała
3. inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-LGP-AHM-ZIV *

Pani Paulina Szopa o numerze ewidencyjnym SLK/BO/1004/19

adres zamieszkania XXX

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Chorzów, 11.09.2020 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 Prawo budowlane, Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 (tekst jednolity) oświadczam, że projekt:

Temat:

**PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. TOWAROWEJ 3 W SOSNOWCU**

Adres inwestycji:

ul. Towarowa 3, 41-200 Sosnowiec

Zamawiający:

Gmina Sosnowiec, Al. Zwycięstwa 20, 41-200 Sosnowiec

Miejski Zakład Zasobów Lokalowych w Sosnowcu, ul. Partyzantów 10a, 41-200 Sosnowiec

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej
i spełnia wymogi celu, któremu ma służyć.

Projektant:

.....

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
1. Podstawy opracowania.	7
2. Przedmiot, cel i zakres opracowania	7
3. Ogólny opis obiektu.....	8
4. Istniejący stan techniczny budynku.....	14
5. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego	17
6. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.....	37
7. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy rozbiórce	46
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	49
9. Przepisy i normy	53
DOKUMENTACJA RYSUNKOWA DO PROJEKTU	55

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBIÓRKI BUDYNKU
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

Działka nr ew. 3526 m. Sosnowiec

1. Podstawy opracowania.

- Umowa nr MZZL/354/2020 z dnia 28.07.2020 r. zawarta pomiędzy Gminą Sosnowiec, Al. Zwycięstwa 20, 41-200 Sosnowiec, której prawa i obowiązki wynikające z ww. umowy wykonywane są przez zakład budżetowy Gminy Sosnowiec pod nazwą Miejski Zakład Zasobów Lokalowych w Sosnowcu, przy ul. Partyzantów 10, 41-200 Sosnowiec a Budoserwis Z.U.H. Sp. z o.o., ul. Kościuszki 31, 41-500 Chorzów,
- Oględziny obiektu wraz z dokumentacją fotograficzną i wykonaniem pomiarów w dniu 11.08.2020 r.,
- Wytyczne Przedstawiciela Zamawiającego dotyczące zakresu rozbiórki,
- Aktualna mapa zasadnicza przedmiotowego terenu objętego opracowaniem,
- Aktualna informacja o warunkach geologiczno-górnictwowych na przedmiotowym terenie pogórnictwowych,
- Ekspertyza obejmująca ocenę stanu technicznego budynku zlokalizowanego w Sosnowcu przy ul. Towarowej 3 z sierpnia 2020 r. sporządzona przez mgr inż. Paulinę Szopa,
- Obowiązujące przepisy,
- Polskie normy.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa likwidacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego znajdującego się przy ul. Towarowej 3 w Sosnowcu na działce o nr ew. 3526, obręb 11 m. Sosnowiec.

Projekt uwzględnia zakres i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych.

2.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego projektu jest opracowanie sposobu rozbiórki obiektu w zachowaniu zasad bezpieczeństwa. W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

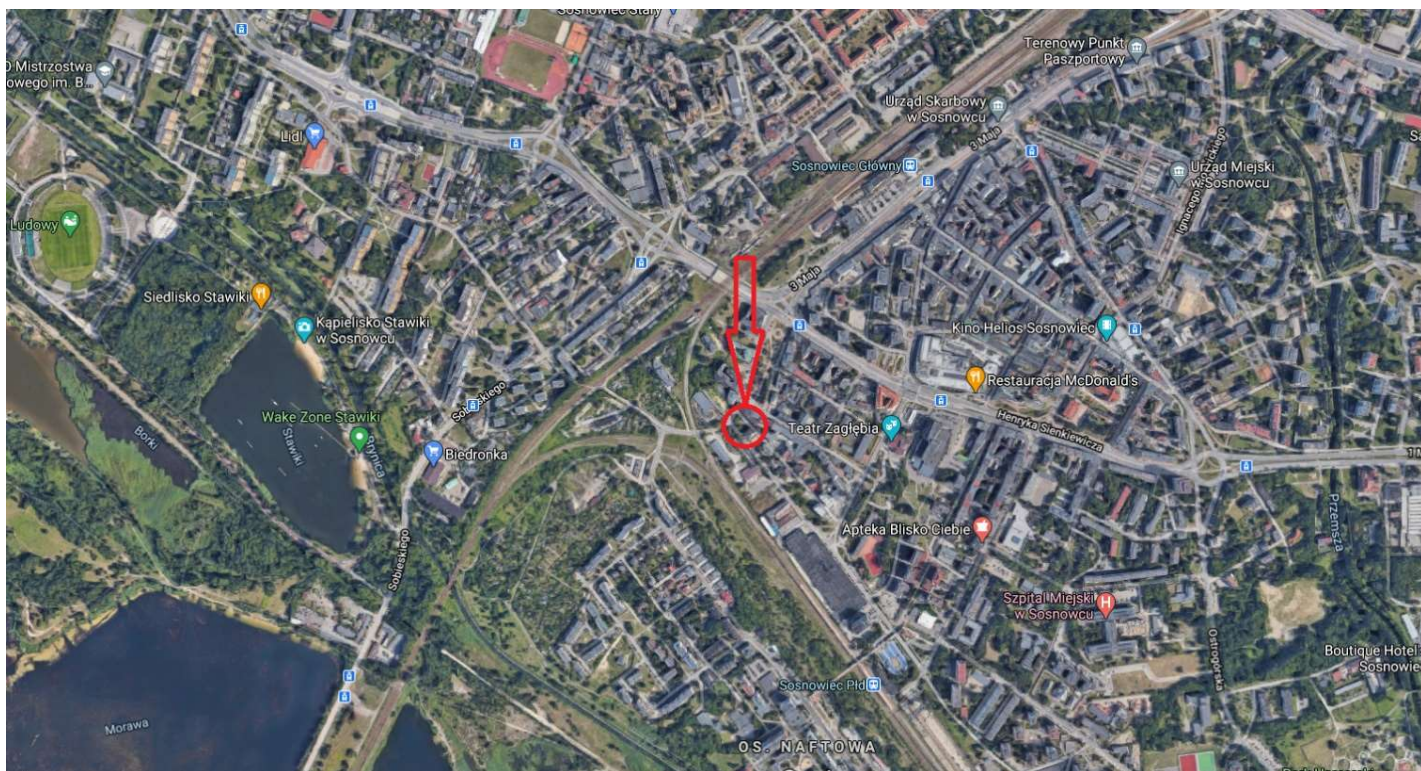
- ogólny opis obiektu,
- opis aktualnego stanu technicznego obiektu,
- dokumentacja fotograficzna
- opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3. Ogólny opis obiektu

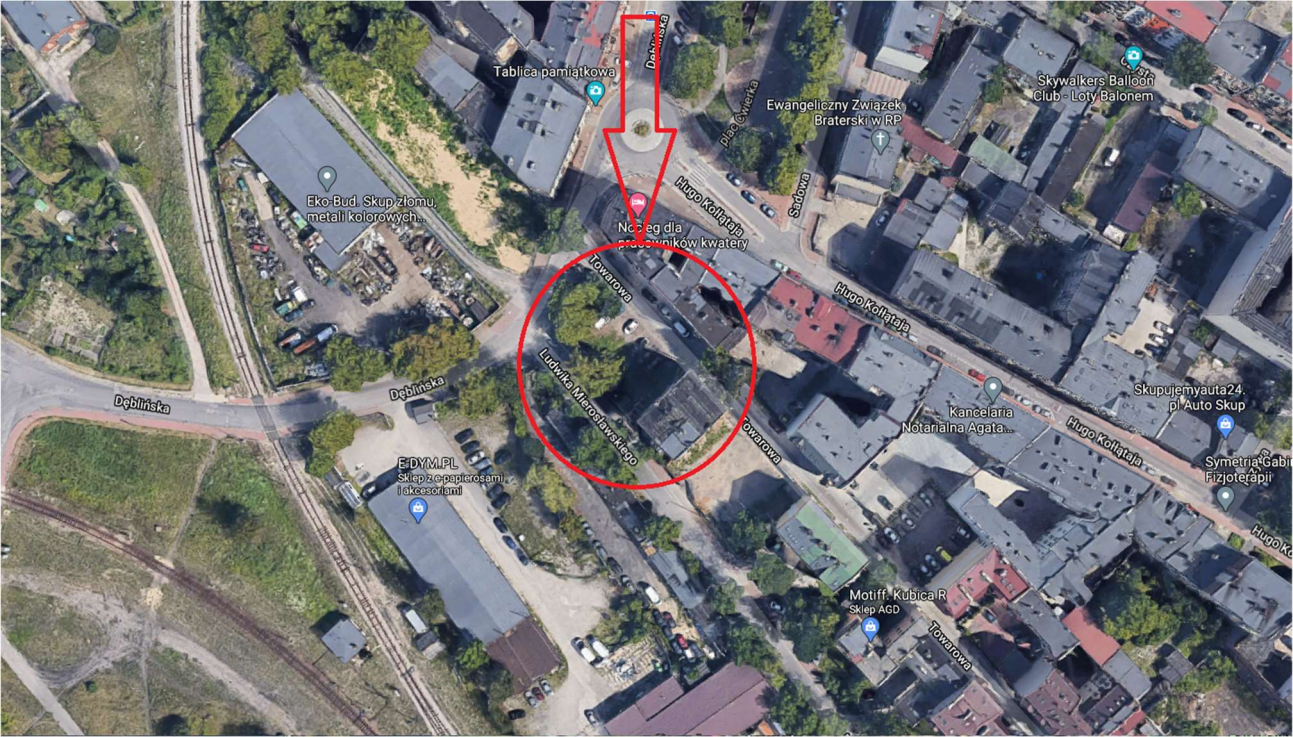
3.1. Istniejące zagospodarowanie działki, lokalizacja obiektu

Powierzchnia przedmiotowej działki o nr ew. 3526 wynosi ok. 845 m², ma kształt zbliżony do trapezu i mieści się u zbiegu ulic: Dęblińskiej (od strony północno-zachodniej), Towarowej (od strony północno-wschodniej) i Ludwika Mierosławskiego (od strony południowo-zachodniej). Ulice wykonane są jako nawierzchnie utwardzone asfaltowe. W części południowo-wschodniej na ok. 1/3 powierzchni działka zabudowana jest przedmiotowym budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym przeznaczonym do rozbiórki. Budynek jest niezamieszkały, wyłączony z użytkowania, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych oraz przed możliwymi spadającymi fragmentami elewacji. Budynek przeznaczony do rozbiórki znajduje się w odległości mniejszej od granicy działki niż połowa jego wysokości. Teren nieruchomości jest odgradzony ze względów bezpieczeństwa w bliskiej odległości od budynku od strony północno-zachodniej oraz południowo-zachodniej. Część niezabudowaną nieruchomości stanowi nawierzchnia nieutwardzona częściowo porośnięta drobną roślinnością, krzewami i drzewami, wykorzystywana obecnie jako parking. Od strony północno-zachodniej i południowo-zachodniej granicę działki wyznacza chodnik wykonany z kostki betonowej typu Behaton z obrzeżami betonowymi. Od strony południowo-wschodniej do przedmiotowej działki przylega działka o nr ew. 3527, na której znajduje się nowo wybudowany budynek mieszkalny wielorodzinny przylegający bezpośrednio oddylatowaną ścianą północno-zachodnią do przedmiotowego budynku objętego niniejszym

opracowaniem. Budynek ten nie jest zaznaczony na aktualnej mapie zasadniczej. Wzdłuż ul. Ludwika Mierosławskiego niegdyś znajdowały się zabudowania gospodarcze, widoczne wciąż na mapie zasadniczej oraz na zdjęciach archiwalnych przedmiotowego terenu, jednak w chwili obecnej w rzeczywistości są już nieistniejące. Na terenie znajdującym się w bliskim sąsiedztwie od działki, na której znajduje się przedmiotowy obiekt przeznaczony do rozbiórki znajdują się inne budynki mieszkalne wielorodzinne wraz z lokalami użytkowymi (od strony północno-wschodniej i południowo-wschodniej), zabudowa przemysłowa (od strony południowo-zachodniej i północno-zachodniej). Od strony zachodniej, za zabudową przemysłową znajdującą się przy ul. Ludwika Mierosławskiego przebiega linia kolejowa łącząca m.in. leżące niedaleko dworce PKP: Sosnowiec Południe i Sosnowiec Główny.



Rys 1 . Ogólna lokalizacja przedmiotowego terenu (źródło: <http://google.pl/maps>)



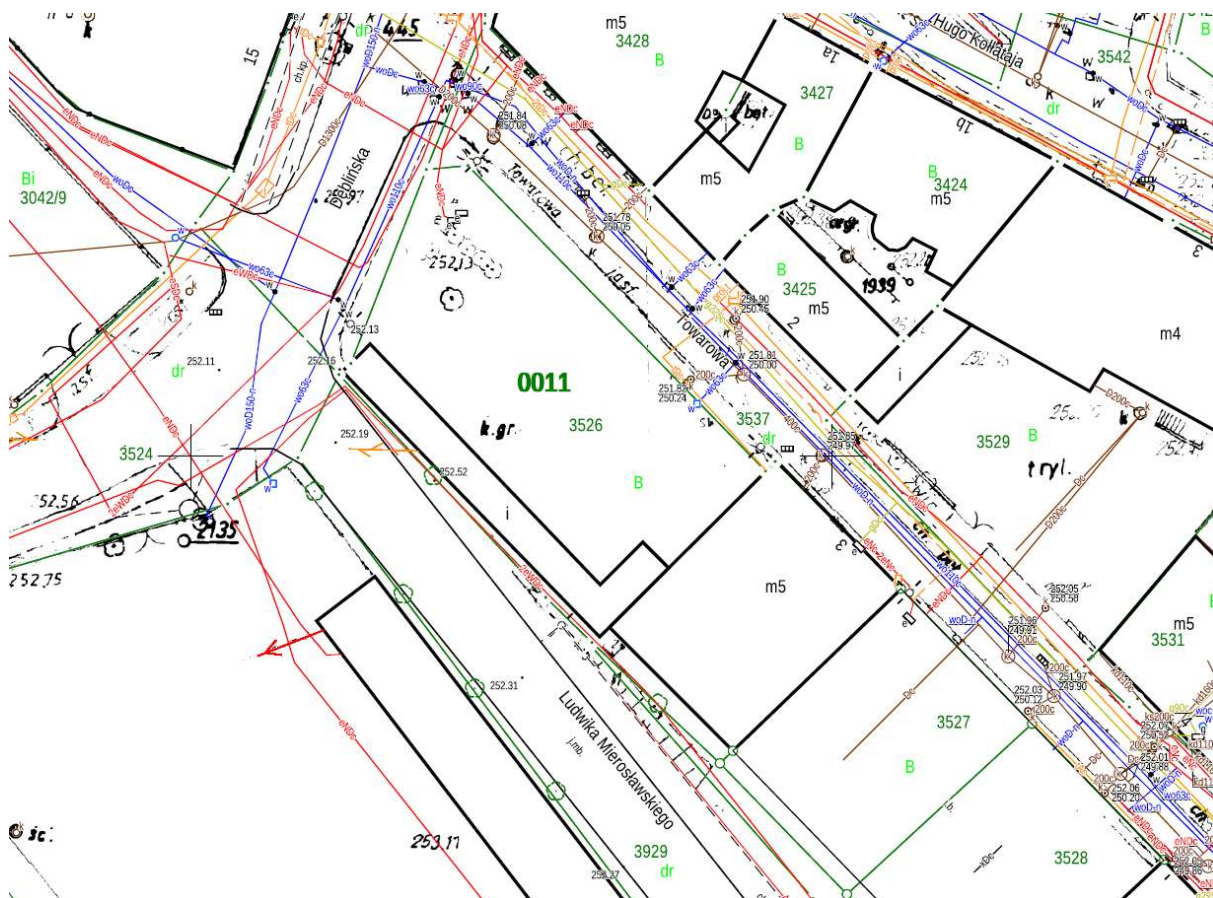
Rys 2 . Szczegółowa lokalizacja przedmiotowego terenu (źródło: <http://google.pl/maps>)

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Zgodnie z aktualną mapą zasadniczą wykonaną w rejestrze GESUT udostępnioną przez Prezydenta Miasta Sosnowiec w najbliższym otoczeniu przedmiotowego budynku (oznaczonego na mapie symbolem *m5*) przeznaczonego do rozbiórki przebiegają następujące czynne instalacje podziemne:

- sieć kanalizacyjna *400c* biegnąca wzdłuż ul. Towarowej w odległości ok. 2,50 m od elewacji frontowej budynku z przyłączem *200c* do budynku prostopadłym do elewacji frontowej zlokalizowanym w odległości ok. 3,00 m od naroża północno—zachodniego
- sieć gazowa *g225c* biegnąca wzdłuż ul. Towarowej w odległości ok. 4,50 m od elewacji frontowej budynku z przyłączem *gDc* do budynku prostopadłym do elewacji frontowej zlokalizowanym w odległości ok. 9,10 m od naroża północno-zachodniego
- sieć elektryczna *eNDc* biegnąca wzdłuż ul. Towarowej w odległości ok. 5,30 m od elewacji frontowej z przyłączem *eNDc* do działki nr ew. 3527 znajdującym się w odległości ok. 2,80 m od naroża południowo-wschodniego przedmiotowego budynku. Przy przedmiotowym budynku natomiast znajduje się złącze węzłowe typu *Z3A* mające połączenie z sąsiednią działką nr 3527 oznaczone na mapie jako *eNc 2eNc*

- sieć wodociągowa wo110c biegnąca wzdłuż ul. Towarowej w odległości ok. 2,70 m od elewacji frontowej budynku z przyłączem wo63c do działki nr 3526 oddalonym o ok. 7,50 m od północno-zachodniego naroża budynku
- sieć wodociągowa woD n biegnąca wzdłuż ul. Towarowej w odległości ok. 6,50 m od elewacji frontowej budynku. Odcinek oznaczony jako nieczynny.
- sieć oznaczona kolorem zielonym jako niezidentyfikowana biegnąca dookoła przedmiotowej działki nr 3526 z przyłączem do południowo-wschodniego naroża budynku oraz do elewacji północno-zachodniej w odległości ok. 2,30 m do naroża północno-zachodniego.



Rys 3 . Fragment mapy zasadniczej

3.3. Ogólny opis budynku

Przedmiotowy budynek przeznaczony do rozbiórki zlokalizowany jest w Sosnowcu przy ulicy Towarowej 3. Obiekt to budynek wolnostojący o rzucie prostokątnym. Konstrukcja budynku wykonana w technologii tradycyjnej. Obiekt posiada trzy kondygnacje oraz poddasze częściowo użytkowe i jest w całości podpiwniczony. Wejście do budynku zlokalizowane jest od strony ul. Towarowej, poprzez

drzwi wejściowe prowadzące wprost na klatkę schodową. Konstrukcja dachu drewniana, dwuspadowa z pokryciem papowym na pełnym deskowaniu. Bezpośrednio przy ścianie szczytowej od strony południowo-wschodniej dobudowano nowy budynek mieszkalny wielorodzinny.

Podczas oględzin stwierdzono, że budynek ten nie jest połączony z przedmiotowym budynkiem przeznaczonym do rozbiórki, ściana, którą przylega do przedmiotowego budynku jest oddylatowana i stanowi niezależną konstrukcję. Występowanie dylatacji pomiędzy ścianą osłonową nowo wybudowanego obiektu a ścianą osłonową budynku przeznaczonego do rozbiórki należy potwierdzić na miejscu przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych. W przypadku stwierdzenia występowania jakiegokolwiek części wspólnej lub fizycznie związanej z budynkiem sąsiednim należy wstrzymać prace rozbiórkowe i wezwać na miejsce prac projektanta.

Przedmiotowy budynek w trakcie oględzin był nieużytkowany, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych. Stalowe drzwi wejściowe były zamknięte w sposób trwały, na budynku i zabezpieczeniach go otaczających zamontowano tabliczki ostrzegawcze. Nad wejściem do budynku i wzdłuż elewacji frontowej zabudowano tymczasowe zadaszenie ochronne o konstrukcji drewnianej. Na chodniku przy elewacji tylnej postawiono barierę informującą o konieczności przechodzenia drugą stroną ulicy. Drzwi piwniczne na elewacji bocznej, a także niektóre łatwo dostępne otwory okienne i drzwiowe na elewacji tylnej i frontowej zostały zabezpieczone deskami i płytami OSB. Wokół budynku rozstawiono doraźne zabezpieczenia odgradzające teren zagrożony niebezpieczeństwem spadania elementów z elewacji budynku.

Ściany budynku murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Tynki wewnętrzne na ścianach i sufitach wykonano z wyprawy wapiennej, na sufitach stropów drewnianych dodatkowo zastosowano podsufitkę trzcinową.

Schody na klatce schodowej wykonane jako dwubiegowe zwykłe ze stopniami żelbetowymi prefabrykowanymi podpartymi na żelbetowych belkach policzkowych. Balustrady schodowe stalowe z drewnianym pochwytym. Spoczniki ceglane odcinkowe oparte na ścianach murowanych klatki schodowej. Ściany piwnic wymurowane z cegły pełnej. Stropy pomiędzy piwnicą a parterem wykonane w technologii odcinkowej oparte na belkach stalowych i na ścianach murowanych wypełnione sklepieniem ceglanym. Strop pomiędzy ostatnią kondygnacją a poddaszem w konstrukcji drewnianej. Konstrukcja stropów międzykondygnacyjnych nad parterem, pierwszym i drugim piętrzem nie została zweryfikowana ze względu na ograniczoną dostępność obiektu, a także brak dokumentacji archiwalnej. Generalnie, zgodnie z doświadczeniem i posiadaną wiedzą techniczną można stwierdzić, że stropy w przedmiotowym obiekcie są charakterystyczne dla czasów, w których budynek został wzniesiony. Stąd też można założyć, że konstrukcje stropów, które nie zostały zidentyfikowane zostały wykonane jako drewniane na belkach nośnych lub ewentualnie jako ceglane typu np. Kleina. Kierunku opierania

wszystkich stropów na poszczególnych ścianach nośnych nie zweryfikowano ze względu na ograniczoną dostępność budynku. Czynności tej należy dokonać przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych. W przypadku, gdy konstrukcje stropów okażą się inne niż zakładane, należy na miejsce prac rozbiórkowych wezwać projektanta, w celu uzgodnienia ewentualnej zmiany technologii wykonywania prac rozbiórkowych.

Poddasze zostało częściowo zaadaptowane na pomieszczenia mieszkalne a częściowo pozostawione jako nieużytkowe. Dach budynku dwuspadowy, symetryczny o konstrukcji drewnianej krokwiowej podpartej na murłatach zamontowanych na zewnętrznych ściankach kolankowych. Nachylenie połaci wynosi około 20°. Pokrycie dachu papowe na pełnym deskowaniu, brak jest izolacji termicznej występującej w połaci dachu nad częścią nieużytkową. Na połaci południowej występuje jedna lukarna w konstrukcji drewnianej oraz wyłaz dachowy.

Nie dokonano odkrywek istniejących fundamentów, brak jest również dokumentacji technicznej archiwalnej budynku. W związku z powyższym, biorąc pod uwagę przybliżony czas powstania obiektu zakłada się posadowienie proste obiektu na ścianach lub ławach fundamentowych ceglanych lub ewentualnie betonowych. Poziom posadowienia, wymiary i materiał istniejących fundamentów należy zweryfikować w trakcie prac rozbiórkowych. Zgodnie z doświadczeniem i wiedzą techniczną zakłada się, że fundamenty nowo wybudowanego sąsiedniego budynku stanowią niezależną konstrukcję i są oddylatowane od fundamentów przedmiotowego budynku przeznaczonego do rozbiórki. Występowanie dylatacji pomiędzy ścianą fundamentową i fundamentami nowo wybudowanego sąsiedniego obiektu a ścianą fundamentową i fundamentami budynku przeznaczonego do rozbiórki należy potwierdzić na miejscu przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych. W przypadku stwierdzenia występowania jakiegokolwiek części wspólnej lub fizycznie związanej z budynkiem sąsiednim należy wstrzymać prace rozbiórkowe i wezwać projektanta na miejsce robót.

Zgodnie z dostępną mapą zasadniczą terenu, przedmiotowy budynek wyposażony był w instalację teletechniczną, wodną, kanalizacyjną, gazową, elektryczną niskiego napięcia i inną niezidentyfikowaną, prawdopodobnie oświetleniową. Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zweryfikować stan rzeczywisty przyłączy instalacyjnych do budynku z danymi udostępnionymi na mapie zasadniczej. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Zamawiającego, obiekt został odłączony od wszystkich mediów, jednak przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy bezwzględnie upewnić się o jego odłączeniu od mediów, w razie potrzeby odłączyć obiekt w sposób bezpieczny i w porozumieniu z odpowiednimi gestorami sieciowymi. Dodatkowo, przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy bezwzględnie upewnić się o braku wspólnych przyłączy z budynkiem sąsiednim, w razie potrzeby dokonać bezpiecznego odłączenia w uzgodnieniu z odpowiednim gestorem mediów oraz zarządcą sąsiedniego obiektu. Wszystkie odłączone odcinki instalacji należy odpowiednio zabezpieczyć.

Wszelkie koszty związane z odcięciem mediów ponosi Wykonawca, który będzie wykonywał te czynności na podstawie pełnomocnictwa od Inwestora.

4. Istniejący stan techniczny budynku

Podczas oględzin przedmiotowego budynku stwierdzono występowanie licznych uszkodzeń i nieprawidłowości. Szczegółowej oceny występujących uszkodzeń i nieprawidłowości w budynku dokonano w ekspertyzie z sierpnia 2020 r. stanowiącej jedną z podstaw niniejszego projektu. Najważniejsze defekty opisano poniżej:

- Awaryjny stan elewacji frontowej, na większości powierzchni występują liczne ubytki cegieł oraz spoinowania w szczególności w narożach budynku, a także liczne spękania pionowe oraz skośne na ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych, korozja biologiczna, zabrudzenia. Stolarka okienna i drzwiowa znajduje się w złym stanie technicznym. Okna i drzwi częściowo zabite deskami i płytami OSB, lokalnie z poważnymi brakami i uszkodzeniami oszklenia. W ramach okiennych zalegają luźne elementy oszklenia **zagrożające bezpieczeństwu osób poruszających się po budynku oraz w bliskiej odległości od elewacji**. Ramy okienne z widocznym zużyciem wiekowym, łuszczącą się farbą, stolarka nieszczelna.
- Niezadowalający stan stropów piwnicznych z postępującą degradacją stalowych belek stropowych z rozwarstwieniem pasów dolnych oraz częściowym brakiem powłok tynkarskich sklepień ceglanych wraz z ubytkami spoinowania. Ściany piwniczne zawilgocone i zagrzybione, konstrukcja stropu lokalnie odymiona po pożarze.
- Awaryjny stan klatek schodowych – biegi schodowe bardzo mocno wyeksploatowane, częściowo całkowite braki spoczników o konstrukcji odcinkowej, biegi schodowe niebezpiecznie oparte na pozostałości skrajnej stalowej belki stropu odcinkowego będącego w przeszłości spocznikiem. **Występuje tu stan zagrożący bezpieczeństwu stabilności konstrukcji oraz bezpieczeństwa ludzi poruszających się bezpośrednio pod stropem.**
- Zdegradowane warstwy wykończeniowe ścian wewnętrznych – ściany zawilgocone, zagrzybione, widoczna korozja biologiczna oraz degradacja powłok malarskich. Ściany wewnętrzne spękane, na stropach widoczne liczne ślady po zalaniach.
- Drewniany strop poddasza w stanie złym, miejscowo awaryjnym, zalany, wykazujący duże ugięcia, lokalnie pożarywany z widoczną poważną i postępującą degradacją. **Występuje tu stan zagrożący bezpieczeństwu użytkowania oraz bezpieczeństwa ludzi poruszających bezpośrednio pod stropem oraz po stropie.**

- Pokrycie dachu oraz konstrukcja drewniana dachu w stanie **awaryjnym**. Pokrycie papowe bardzo mocno wyeksploatowane z licznymi perforacjami oraz uszkodzeniami nie spełniające swojego celu, nieszczelne. Konstrukcja drewniana dachu mocno zawilgocona z uwidocznieniem korozji biologicznej, lokalnie zagrzybiona oraz miejscami zarwana. **Występuje tu stan zagrażający bezpieczeństwu użytkowania oraz bezpieczeństwa ludzi poruszających bezpośrednio pod dachem oraz na dachu.**
- Korozja przewodów instalacyjnych,
- Brak części płyty balkonowej,
- Zły stan kominów murowanych ponad dachem,
- Luźne elementy odwodnienia zewnętrznego budynku,
- Dziko i blisko zarastająca zieleń wokół budynku.

W poniższej tabeli opisano stan techniczny poszczególnych elementów budynku:

Element konstrukcji lub wykończenia budynku	Stan techniczny
Fundamenty	Zawilgocenia, uszkodzenie ściany fundamentowej od strony wewnętrznej, brak widocznych osiadań jednakże odspajanie się spoczników może być spowodowane lekkimi obniżeniami terenu
Ściany	Zły , - uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia, powłok tynkarskich,. Poważne ubytki cegieł elewacji oraz w narożnikach budynku, braki w spoinowaniu cegieł, liczne pęknięcia skośne oraz pionowe. Spękania oraz degradacja nadproży okiennych z uwidoczną korozją bednarek stalowych , poważne zawilgocenie oraz lokalna korozja biologiczna i zagrzybienia.
Stropy	Zły – nadmierne ugięcia stropów drewnianych, zawilgocone częściowo uszkodzone, niezadowalający stan stropu nad piwnicami z postępującą korozją stalowych belek, braki powłok tynkarskich sklepień, wypłukana spoina, stropy zawilgocone oraz osmolone przez pożar w przeszłości. Drewnienie stropy częściowo zarwane , notoryczne zalewane przez wody opadowe przenikające z nieszczelnego dachu. Strop poddasza w stanie awaryjnym
Klatka schodowa	Zły , lokalnie pęknięcia, ubytki otuliny i wypraw tynkarskich, wybrzuszenia wypraw, zalania, zawilgocenia, uszkodzenia spoczników drewnianych, brak jednego spocznika o konstrukcji odcinkowej, bieg schodowy oparty na pozostałości skrajnej stalowej belki.

Wieżba dachowa	Zły – więźba zawilgocona z licznymi wykwitami, lokalnie zagrzybieniami. Lokalnie mocna zdegradowana, lokalnie przekroczone ugięcia krokwi spowodowane zawilgoceniem. Zły stan deskowania które jest notoryczne zawilgocone ze względu na nieuszczelność pokrycia papowego. Brak wyłazu dachowego (woda opadowa bezpośrednio penetruje strop poddasza oraz stropy kondygnacji niższych budynku) braki obróbek przy ścianach szczytowych które umożliwiają penetrację wody od wewnętrznej strony ściany wraz z ścianami niższych kondygnacji
Pokrycie dachu	Zły – pokrycie papowe wyeksploatowane, nie spełnia już swojej funkcji. Liczne ukruszenia oraz spieknięcia powłok papowych, wybrzuszenia deformacje, ubytki.
Elementy wykończenia, stolarka	Zły – lokalnie niezadowolający. Wyeksploatowane okna drewniane, braki w oszkleniu, pozostałości luźnego szkła w ramach okiennych
Balkony i loggie	Niezadowolający – częściowy brak jednej płyty balkonowej, pozostałości balustrady stalowej , korozja balustrad
Obróbki blacharskie i układ rynien i rur spustowych	Zły , elementy odwodnienia zewnętrznego zdemontowane
Instalacje	Niezadowolający – głównie postępująca korozja instalacji z rur stalowych oraz żeliwnych.

5. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego



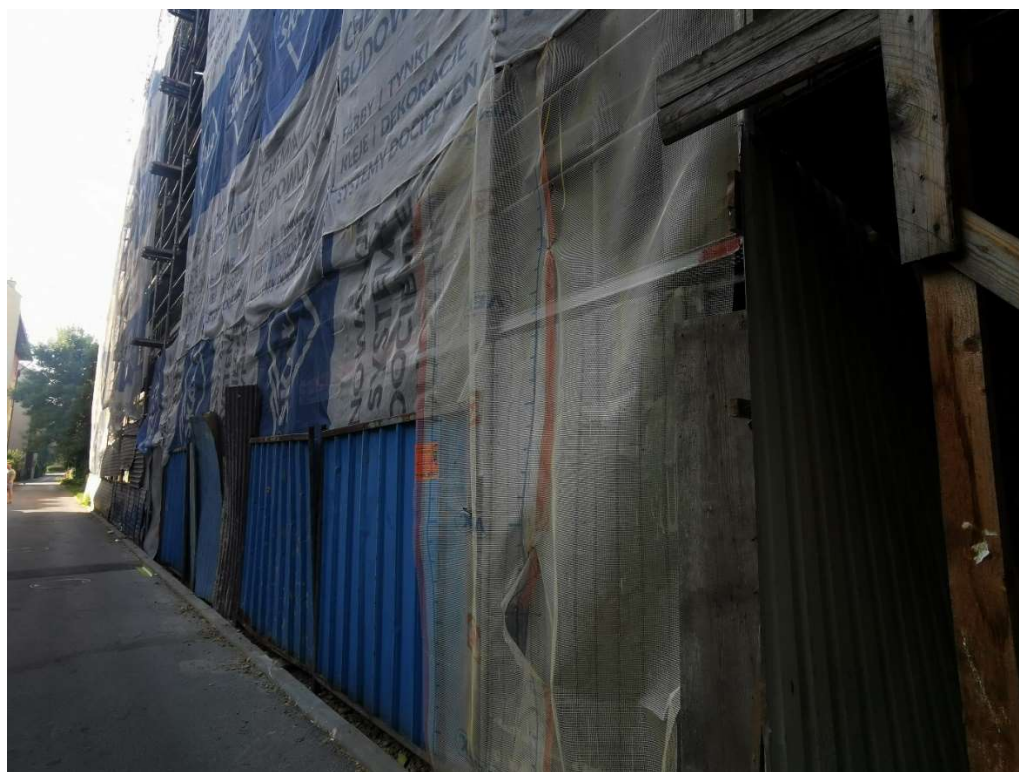
Fot. 1. Widok na naroże północno-wschodnie budynku



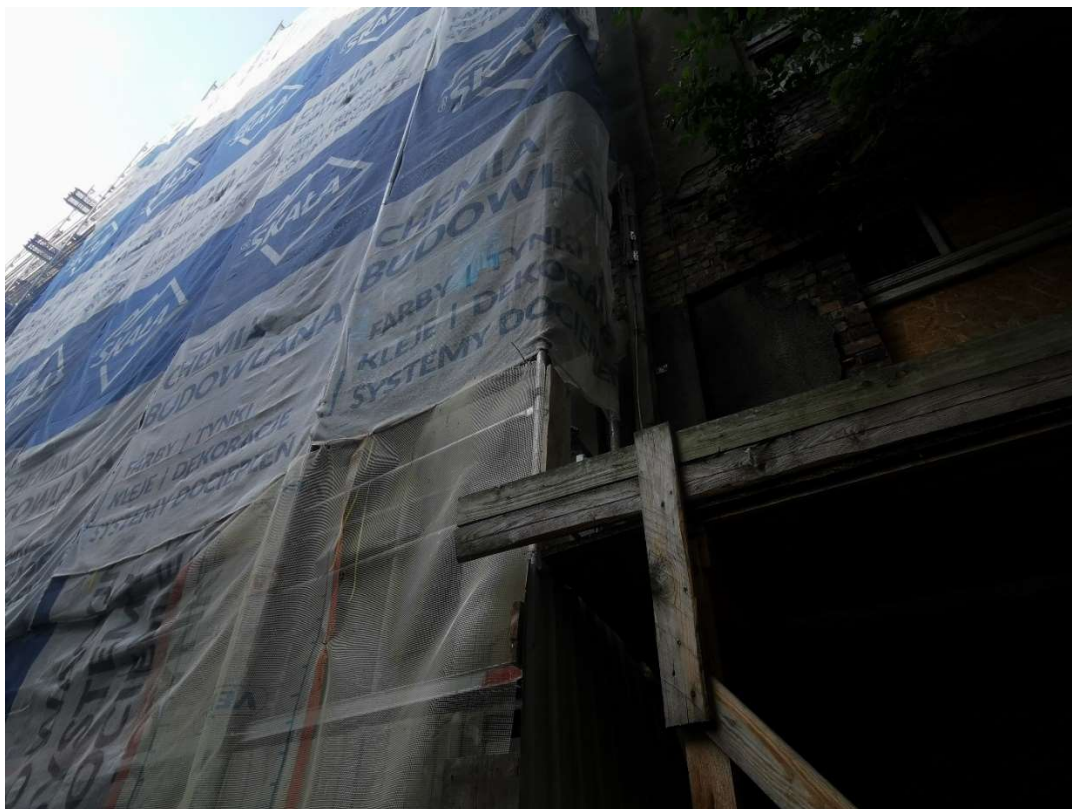
Fot. 2. Istniejące ogrodzenie tymczasowe od strony północno-zachodniej



Fot. 3 Widok na ścianę północno-wschodnią



Fot. 4. Widok na rusztowania nowo wybudowanego budynku przylegającego do budynku objętego rozbiórką od strony południowo-wschodniej



*Fot. 5. Miejsce przylegania do siebie nowo wybudowanego budynku na działce o nr ew. 3527
i budynku rozbieranego*



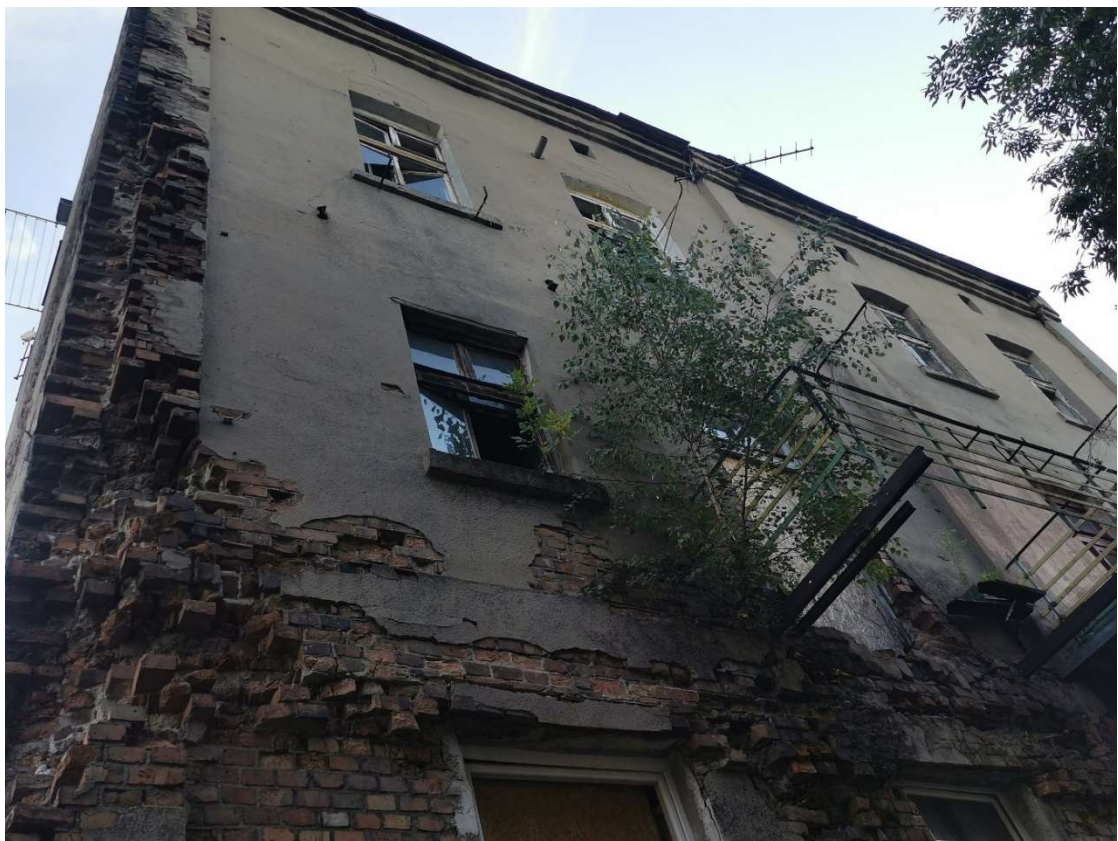
Fot. 6. Widok na drzwi wejściowe rozbieranego budynku od strony ul. Towarowej



Fot. 7, 8. Widok na ścianę frontową od ul. Towarowej



Fot. 9. Widok na elewację północno-zachodnią



Fot. 10. Widok na elewację południowo-zachodnią



Fot. 11. Widok na elewację południowo-zachodnią



Fot. 12, 13. Widok na okna parteru na elewacji od strony ul. Ludwika Mierosławskiego



Fot. 14. Widok na elewację sąsiedniego budynku od strony ul. Ludwika Mierosławskiego



Fot. 15. Widok na ogrodzenie tymczasowe od strony ul. Ludwika Mierosławskiego



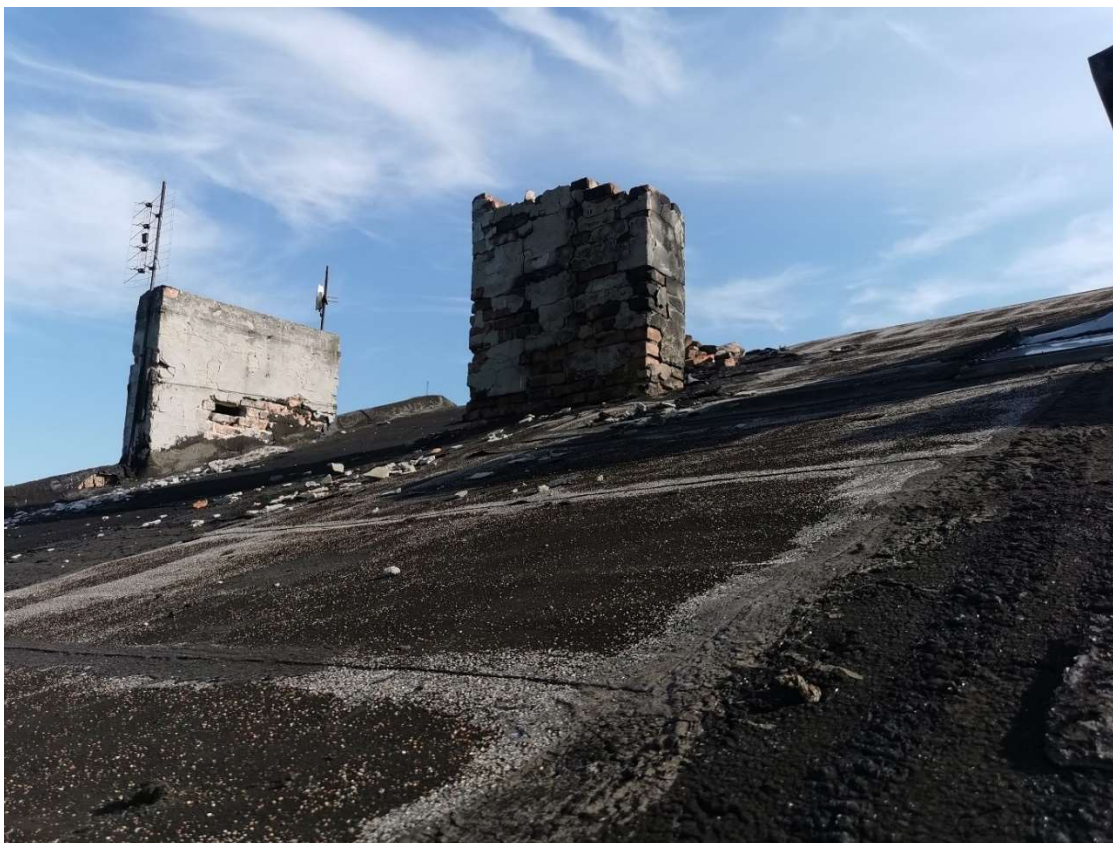
Fot. 16. Widok na zadaszenie ochronne od strony ul. Towarowej



Fot. 17. Skrzynka ze złączem kablowym Z3A na elewacji od strony ul. Towarowej



Fot. 18. Tabliczka znamionowa sieci zewnętrznej na elewacji od strony ul. Towarowej



Fot. 19. Widok na kominy ponad poziomem dachu



Fot. 20. Widok na południowo-zachodnią połąć dachową



Fot. 21. Widok na lukarnę i komin na południowo-zachodniej połąci dachowej



Fot. 22. Widok na ścianę szczytową sąsiedniego budynku



Fot. 23. Schody klatki schodowej prowadzące na kondygnację parteru



Fot. 24. Zarwany spocznik na klatce schodowej pomiędzy parterem a pierwszym piętrzem



Fot. 25. Widok od dołu na klatkę schodową



Fot. 26. Widok na spocznik parteru



Fot. 27. Wejście do lokali mieszkalnych na pierwszym piętrze



Fot. 28. Pęknięcie ściany klatki schodowej



Fot. 29, 30. Widok na jedno z pomieszczeń mieszkalnych



Fot. 31. Widok na jedno z pomieszczeń mieszkalnych



Fot. 32. Widok na strop pomiędzy poddaszem a drugim piętrem



Fot. 33. Widok na pomieszczenie poddasza z widoczną ścianą sąsiedniego budynku



Fot. 34. Posadzka poddasza



Fot. 35. Pomieszczenie nieużytkowe na poddaszu



Fot. 36. Widoczne kotwienie na elewacji północno-zachodniej



Fot. 37. Uszkodzona krokiew dachowa



Fot. 38. Pomieszczenie mieszkalne na poddaszu



Fot. 39. Schody klatki schodowej



Fot. 40. Jedno z pomieszczeń piwnicznych



Fot. 41. Jedno z pomieszczeń piwnicznych



Fot. 42. Otwór w podłodze piwnicy

6. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

Prace rozbiórkowe należy wykonywać zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. z 2004 r. nr 198 poz. 2043)* oraz przepisami ich dotyczącymi zawartymi w *Ustawie prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2019 r. poz. 1186)*.

6.1. Metoda rozbiórki

Rozbiórkę budynku wykonać metodą ręczną oraz mechaniczną. Nie dopuszcza się stosowania metody minerskiej.

Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć Inwestorowi Technologię i Organizację Robót, gdzie będą określone m.in. warunki pracy sprzętem ciężkim, wymagania stawiane pracownikom, sposoby zabezpieczania przeciwpożarowego i inne. Niezależnie od wyboru metody Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za sposób prowadzenia robót wyburzeniowych. Powinien on przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa konieczne dla zapewnienia ochrony i zachowania sąsiednich budynków, placów, drzew, elementów małej architektury. 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 ręcznych i mechanicznych następujący sprzęt:

- koparka kołowa lub gąsienicowa wraz z osprzętem (łyżki o różnej kubaturze i przeznaczeniu, szczęki krusząco-tnące i inne według potrzeb),
- samochody samowyładowcze lub skrzyniowe,
- palniki tlenowo-gazowe lub szlifierki do przecinania elementów stalowych,
- młoty wyburzeniowe
- odpowiednie narzędzia ręczne.

Wszystkie używane w trakcie rozbiórki maszyny, urządzenia i wyposażenie techniczne powinny posiadać aktualne certyfikaty i karty przeglądów technicznych. Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

Konstrukcję wyburzać sukcesywnie poczynając od góry kierując się w stronę niższych kondygnacji, pamiętając o zachowaniu bezpiecznej odległości i do wyburzanego obiektu. Gruz z rozbiórki należy usuwać do odpowiednich pojemników-kontenerów lub bezpośrednio na samochody samowyładowcze.

Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy (rozbiórki), a w szczególności dokonywać następujących zapisów:

1. Kolejność i sposób wykonywania robót rozbiórkowych,
2. Protokolarne stwierdzenie czy ściany, dach oraz inne części obiektu, na których będą pracowali robotnicy lub będą ustawiane rusztowania lub drabiny posiadają dostateczną wytrzymałość,
3. Opis środków zabezpieczających użytych przy rozbiórce,
4. Opis okoliczności przy rozbiórce mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi.

6.2. Zakres robót i kolejność ich wykonywania

1. Powiadomić wszystkich właścicieli danego obiektu o planowanym terminie przystąpienia do rozbiórki budynku w celu wcześniejszego wyniesienia z nich mienia. W przypadku zamiaru wyniesienia mienia z budynku zapewnić odpowiednie zabezpieczenia i bezpieczny sposób komunikacji po budynku.
2. Powiadomić właścicieli/zarządców sąsiednich obiektów i działek mieszczących się w obrębie oddziaływania rozbieranego obiektu o planowanym terminie przystąpienia do rozbiórki, w szczególności właściciela/zarządcę nowo wybudowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego, który przylega oddzielną ścianą do rozbieranego budynku. Na czas prac rozbiórkowych aż do momentu ich zakończenia upewnić się, że w sąsiednim budynku oraz jego bliskim otoczeniu nie przebywają żadne osoby.
3. Sprawdzić czy przedmiotowy budynek został prawidłowo odłączony od sieci zewnętrznych oraz czy odłączone odcinki instalacji zostały prawidłowo zabezpieczone.
4. Upewnić się, czy wewnętrzna instalacja elektryczna jest prawidłowo odłączona.
5. Zabezpieczyć i oznakować odpowiednio teren rozbiórki.
6. Zabezpieczyć, oznakować i wytyczyć ruch pieszych i pojazdów w obszarze rozbiórki oraz w obszarze oddziaływania obiektu.
7. Zabezpieczyć sąsiedni przylegający nowo wybudowany budynek w obszarze oddziaływania obiektu, w szczególności zabezpieczyć otwory okienne i drzwiowe, okładziny zewnętrzne budynku, dach.
8. Zabezpieczyć przed uszkodzeniem pozostałe znajdujące się w pobliżu budynki, elementy małej architektury, drzewa, słupy oświetleniowe, słupy energetyczne, itp.

9. Ewentualne usunięcie roślinności z terenu przedmiotowej działki i demontaż słupów oświetleniowych pozostających na przedmiotowej działce – zakres usunięcia roślinności i demontażu słupów oświetleniowych uzgodnić z Inwestorem przed podjęciem prac. Przed demontażem słupów oświetleniowych upewnić się o ich prawidłowym odłączeniu od zasilania.
10. Odłączony fragment sieci zewnętrznej odpowiednio zabezpieczyć.
11. Wyniesienie pozostałych w budynku elementów wyposażenia.
12. Demontaż stolarki okiennej, stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej.
13. Rozbiórka balkonów.
14. Rozbiórka kominów wystających ponad poziom dachu oraz lukarny na dachu.
15. Demontaż elementów odwodnienia dachu (rynien, rur spustowych) oraz obróbek blacharskich.
16. Rozbiórka pokrycia z papy połaci dachowej.
17. Rozbiórka deskowania na dachu i konstrukcji drewnianej dachu.
18. Demontaż ścian szczytowych oraz ścianek kolankowych do poziomu stropu na ostatnią kondygnację. Ścianę szczytową przy budynku sąsiednim przylegającym do rozbieranego budynku należy w miarę możliwości, przy zachowaniu stateczności ścian i stropów poniższych kondygnacji rozbierać ręcznie, zachowując dużą ostrożność, aby nie uszkodzić ściany nowego budynku. W przypadku braku zachowania stateczności ścian i stropów poniższych kondygnacji wezwać na plac budowy projektanta.
19. Rozbiórka stropu pomiędzy poddaszem a drugim piętrem.
20. Rozbiórka schodów i spocznika prowadzących na poddasze.
21. Rozbiórka wewnętrznych i następnie zewnętrznych ścian murowanych do stropu kolejnej kondygnacji. Ścianę przylegającą do budynku sąsiedniego należy w miarę możliwości, przy zachowaniu stateczności ścian i stropów poniższych kondygnacji rozbierać ręcznie, zachowując dużą ostrożność, aby nie uszkodzić ściany osłonowej nowego budynku. W przypadku braku zachowania stateczności ścian i stropów poniższych kondygnacji wezwać na plac budowy projektanta.
22. Rozbiórka stropów pomiędzy pierwszym a drugim piętrem.
23. Rozbiórka schodów i spocznika prowadzących na drugie piętro.
24. Rozbiórka wewnętrznych i następnie zewnętrznych ścian murowanych do stropu kolejnej kondygnacji. Ścianę przylegającą do budynku sąsiedniego należy w miarę możliwości, przy zachowaniu stateczności ścian i stropów poniższych kondygnacji rozbierać ręcznie, zachowując dużą ostrożność, aby nie uszkodzić ściany osłonowej nowego budynku.

W przypadku braku zachowania stateczności ścian i stropów poniższych kondygnacji wezwać na plac budowy projektanta.

25. Rozbiórka stropów pomiędzy parterem a pierwszym piętro.
26. Rozbiórka schodów i spocznika prowadzących na pierwsze piętro.
27. Rozbiórka wewnętrznych i następnie zewnętrznych ścian do stropu pomiędzy piwnicą a parterem. Ścianę przylegającą do budynku sąsiedniego należy w miarę możliwości, przy zachowaniu stateczności ścian i stropów poniższych kondygnacji rozbierać ręcznie, zachowując dużą ostrożność, aby nie uszkodzić ściany osłonowej nowego budynku. W przypadku braku zachowania stateczności ścian i stropów poniższej kondygnacji wezwać na plac budowy projektanta.
28. Rozbiórka stropu pomiędzy piwnicą a parterem.
29. Rozbiórka schodów prowadzących na parter.
30. Rozbiórka ścian wewnętrznych i następnie zewnętrznych do poziomu terenu. Fragment ściany przylegającej do budynku sąsiedniego należy w miarę możliwości rozbierać ręcznie, zachowując dużą ostrożność, aby nie uszkodzić ściany osłonowej nowego budynku oraz nie naruszyć fundamentów sąsiednich. W razie potrzeby zabezpieczyć ścianę fundamentową budynku sąsiedniego.
31. Rozbiórka podłogi na gruncie w piwnicy oraz wszelkich przynależnych nawierzchni betonowych, schodów zewnętrznych.
32. Wywóz gruzu budowlanego oraz pozostałych odpadów budowlanych powstałych po rozbiórce obiektu prowadzić sukcesywnie w miarę postępu prac rozbiórkowych.
33. Zdemontowane elementy stalowe i drewniane złożyć w wyznaczonym do tego miejscu, następnie wywieźć do odpowiedniego punktu utylizacji.
34. Zasypanie do poziomu terenu przestrzeni powstałych po rozbiórce pomieszczeń piwnicznych gruntem nasypowym kategorii I lub II, zagęszczając warstwami co 30 cm, używając do tego celu zagęszczarek płytowych.
35. Przywrócenie do stanu poprzedniego ewentualnych powstałych uszkodzeń ściany budynku sąsiedniego.
36. Zabezpieczenie pozostałej ściany sąsiedniego budynku odpowiednimi materiałami zapewniającymi ochronę przeciwpożarową budynku.
37. Niwelacja i uporządkowanie terenu po robotach rozbiórkowych. Przywrócenie do stanu pierwotnego wszelkich elementów zagospodarowania terenu objętego rozbiórką oraz terenu znajdującego się w obszarze oddziaływania przedmiotowego obiektu.

6.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących

- 1) Organizacja i utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego oraz dróg wyjazdowych z terenu rozbiórki
- 2) Wykonanie czynności związanych z organizacją oraz zamknięciem stanowiska roboczego,
- 3) Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia
- 4) Zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem mienia stanowiącego własność osób trzecich
- 5) Ogrodzenie terenu, na którym może wystąpić zagrożenie dla osób postronnych

6.4. Wyszczególnienie i opis prac tymczasowych

- 1) Zabezpieczenie terenu,
- 2) Przygotowanie i demontaż pomostów roboczych niezbędnych do wykonania robót rozbiórkowych,
- 3) Zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią,
- 4) Materiały niebezpieczne dla zdrowia i przeznaczone do utylizacji, jeżeli są składowane na budowie należy do czasu ich wywieżenia zabezpieczyć przed szkodliwym ich działaniem na otoczenia i przed dostępem osób,

6.5. Zakończenie robót rozbiórkowych – segregacja odpadów i transport

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te elementy, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne tj. m.in. metale, gruz, tworzywa sztuczne, ceramika, papa. 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 budynku nienadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych (np. papa, materiały izolacyjne) przeznaczyć należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych, w zależności od uzgodnień z Inwestorem. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi

samowyladowczymi, 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. Żłom metalowy należy zutylizować na legalnym składowisku odpadów. Gruz betonowy i ceglany 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 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. 93 z późn.zm.)*,
- wywieźć na lokalne składowisko odpadów zajmujące 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.

6.6. Ogólne wytyczne dotyczące sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

a) Rozbiórka sieci instalacyjnych i urządzeń

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić czy przedmiotowy budynek jest odłączony od sieci zewnętrznych: energetycznej, wodociągowej, gazowej, kanalizacyjnej, teletechnicznej i innych niezidentyfikowanych. Wszystkie te czynności powinny dokonywane w uzgodnieniu i pod nadzorem odpowiednich służb – gestorów mediów, tj. Zakładu Energetycznego, Przedsiębiorstwa Gazowniczego, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji i innych. Kolejno należy przystąpić do demontażu armatury, białego montażu (umywalek, zlewów, wanien, kabin i brodzików prysznicowych, muszli klozetowych i innych), trzonów kominowych, pieców, grzejników, sprzętów elektrycznych itp., a następnie po wykonaniu tych czynności należy przystąpić do demontażu instalacji wewnętrznych.

b) Rozbiórka stolarki otworowej i elementów zamontowanych do elewacji budynku

Przed demontażem okien i drzwi należy dokonać w uzgodnieniu z właścicielem budynku, które elementy mogą nadawać się do ponownego wykorzystania i czy będą wykorzystane. Wówczas takie elementy należy demontować ostrożnie, zabezpieczyć przed uszkodzeniem po demontażu, opisać i złożyć w bezpiecznym miejscu.

Przy demontażu balkonów i innych elementów zamontowanych do elewacji budynku należy oddzielić elementy stalowe od pozostałych materiałów, złożyć i następnie zutylizować w odpowiednim punkcie.

c) Rozbiórka dachów

Rozbiórkę dachu należy rozpocząć w pierwszej kolejności od zdemontowania elementów znajdujących się nad jego powierzchnią, tj. w przypadku przedmiotowego budynku: kominy, lukarna i anteny telewizyjne. Następnie należy przystąpić do demontażu istniejących rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich transportując je na poziom terenu. Poszczególne elementy pokrycia dachowego z papy należy zdejmować ręcznie postępując od warstw najwyższych przy kalenicy, przecinając fragmenty ostrym nożem, odrywając od poszycia deskowego, zwijając w rulony i transportując na powierzchnię terenu. przy transporcie na poziom terenu należy minimalizować możliwość kruszenia się i pylenia materiału. Po zdjęciu pokrycia należy rozebrać deskowanie i drewniane elementy konstrukcyjne dachu aż do stropu nad ostatnią kondygnacją, postępując w odwrotnej kolejności jak zostały wbudowane.

d) Rozbiórka stropów

Przed rozbiórką stropów, niezależnie od ich konstrukcji, należy zbadać dokładnie sposób pracy stropu, kierunek oraz sposób jego oparcia, a także zbadać stan techniczny stropu w celu dobrania odpowiedniej metody rozbiórki zapewniającej maksimum bezpieczeństwa pracownikom. Po dokładnym zbadaniu stropów, wszystkie miejsca budzące wątpliwości, co do ich stanu technicznego, należy podeprzeć i zabezpieczyć. Rozbiórkę stropów drewnianych rozpocząć należy od usunięcia istniejącego tynku oraz podsufitek, a następnie sprawdzenia czy występuje jakiekolwiek zagrożenie w postaci zawalenia się belek nośnych stropowych. Jeśli występuje prawdopodobieństwo takiej sytuacji, należy wówczas wadliwą belkę odpowiedni sposób podeprzeć. Demontaż stropów ceglanych na belkach stalowych należy rozpocząć od rozbiórki sklepień ceglanych i kolejno demontowania belek nośnych ze składowaniem ich w przeznaczonym do tego miejscu. W czasie rozbiórki stropów należy uniemożliwić dostęp do pomieszczeń znajdujących się pod nimi. Nie dopuszcza się składowania materiałów z rozbiórek lub też cięższego sprzętu

na stropach międzykondygnacyjnych. Przy rozbieraniu podłóg drewnianych należy co ok. 1,50 m pozostawić po trzy deski w celu umożliwienia komunikacji dla pracowników. Po rozebraniu podłogi drewnianej, należy zdemontować ślepy pułap a następnie belki nośne stropowe.

e) Rozbiórka ścian

Rozbiórkę ścian należy rozpoczynać od skucia tynków oraz zerwania innych okładzin a następnie kolejno warstwami od góry do poziomu podłogi demontuje się elementy drobnowymiarowe murowe, z których wykonane są ściany. Prace wykonuje się z podestów lub lekkich przesuwnych rusztowań rozpoczynając najpierw od wyższych kondygnacji warstwami, następnie przechodząc kolejno do niższych. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych, mechanicznych oraz elektronarzędzi. Ścian murowanych, zarówno nośnych jak i działowych nie wolno przewracać na stropy ani podcinać, ponieważ takie działanie może spowodować zarwanie się stropu pod ścianami oraz stropów na niższych kondygnacjach i może przez to nastąpić kaskadowe niekontrolowane zburzenie całej konstrukcji budynku. Nie jest dopuszczalne również przewracanie murów na podłoże gruntowe w obszarze sąsiednich istniejących budynków i innych obiektów jak np. infrastruktura techniczna i transportowa, ponieważ może to spowodować wystąpienie nadmiernych wstrząsów i uszkodzeń tych obiektów. Prace rozbiórkowe należy przeprowadzać z zachowaniem maksymalnej ostrożności w obszarze istniejących okolicznych obiektów, zwracając szczególną uwagę na obiekt sąsiedni przylegający ścianą osłonową do przedmiotowego.

f) Materiały z rozbiórek

Na terenie rozbiórki należy wyznaczyć drogi i ciągi piesze służące do bezpiecznej komunikacji. Ciągi komunikacyjne należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym, nie wolno składować na nich materiałów, odpadów, sprzętów ani innych przedmiotów. Na terenie rozbiórki należy wyznaczyć miejsca, które będą przeznaczone do składowania materiałów porozbiórkowych uwzględniając odpowiednią segregację na poszczególne odpady: stal, papa, szkło, tworzywa sztuczne, elementy zawierające azbest, czysty gruz, odpady zmieszane, ceramika, styropian, itp. Przy segregacji kierować się szczegółowymi wytycznymi punktów utylizacji, gdzie odpady będą wywożone i utylizowane. Wszystkie powstałe w wyniku rozbiórki materiały oraz ich zagospodarowanie podlegają ustawie o odpadach w zależności od stopnia ich szkodliwości dla środowiska. Wszystkie elementy szkodliwe dla środowiska, jak np. pokrycie papowe, lepik, styropian itp. należy bezwzględnie dostarczyć do specjalistycznych zakładów w celu przeprowadzenia

odpowiedniej i bezpiecznej dla środowiska ich utylizacji. Odpady należy usuwać na bieżąco z budynku i terenu rozbiórki, w miarę postępowania prac rozbiórkowych. Nie przewiduje się występowania w przedmiotowym budynku materiałów zawierających azbest, jednak jeśli takie materiały w miarę postępu prac rozbiórkowych zostaną odkryte, o takim fakcie należy poinformować Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Rozbiórka, transport i składowanie elementów budynku zawierających azbest mogą być przeprowadzane jedynie przez jednostki posiadające koncesję na te prace. Prace rozbiórkowe należy zaplanować w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu było możliwe odzyskanie materiałów nadających się do ponownego użycia.

6.7. Dodatkowe uwagi dotyczące prowadzenia robót rozbiórkowych

Prace rozbiórkowe w przedmiotowym obiekcie należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, mając na względzie możliwość uszkodzenia budynku sąsiedniego, przylegającego oddylatowaną ścianą do budynku przedmiotowego od strony południowo-wschodniej. Gdy zaistnieje ryzyko wystąpienia uszkodzenia sąsiedniego budynku, w miarę możliwości prace należy wykonywać ręcznie z rusztowań.

Technologię robót rozbiórkowych na poszczególnych etapach postępujących prac należy dobierać w taki sposób, aby w pełni zabezpieczyć istniejącą konstrukcję sąsiednich obiektów. Wszystkie części konstrukcyjne obiektu należy wyburzać w taki sposób, aby zapewniona była stabilność nierozbieranych w danym momencie elementów konstrukcyjnych budynku. W razie konieczności należy stosować odpowiednie podpory, stężenia, boczne stemple, itp.

Bezwzględnie zabrania się podkopywania pod fundamenty budynków istniejących, które w myśl zamierzenia inwestycyjnego pozostają bez zmian. Nie należy również wykonywać wykopów wzdłuż ścian zewnętrznych tych budynków. Fundamenty budynku rozbieranego, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, nie są przewidziane do rozbiórki. Przy rozbiórce podłóg piwnicznych należy zachować szczególną ostrożność. Do tego celu nie należy stosować sprzętu ciężkiego.

W bliskim sąsiedztwie terenu rozbiórki znajduje się naziemne i podziemne uzbrojenie techniczne. Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżania się do elementów uzbrojenia technicznego. Wszelkie wykopy w pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia technicznego należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu ciężkiego.

Uwagi szczególne dotyczące przylegającej ściany sąsiedniego budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działkach o nr ew. 3527, 3528 (ul. Towarowa 5):

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych przedmiotowego budynku należy upewnić się, że w budynku przy ul. Towarowej 5 i w bliskim jego otoczeniu nie znajdują się żadne osoby.

Po wykonaniu wszystkich prac rozbiórkowych wskazanych powyżej w punkcie „Ogólny zakres robót i kolejność ich wykonywania” i uporządkowaniu terenu należy, w uzgodnieniu z właścicielem lub zarządcą sąsiedniego budynku, podjąć działania polegające na doprowadzeniu istniejącego budynku mieszkalnego przy ul. Towarowej 5 do pierwotnego stanu funkcjonalności pod względem użytkowym jak i wizualnym, tj.:

1. Dokładnie oczyścić ścianę z wszelkich zabrudzeń w celu dokonania oceny stanu technicznego. Oceny stanu technicznego powinien dokonać projektant posiadający uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
2. Wszelkie ewentualne powstałe ubytki i pęknięcia należy uzupełnić zaprawą naprawczą odporną na działanie wysokich oraz niskich temperatur,
3. Sposób naprawy większych uszkodzeń lub ewentualnych uszkodzeń innego typu dobiera projektant posiadający uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
4. W miejscu wyburzonej ściany przylegającej odtworzyć pozostałą elewację, uwzględniając dobranie odpowiedniej ochrony przeciwpożarowej oraz wykonanie tynku zewnętrznego, zachowując ciągłość kolorystyki w stosunku do pozostałych elewacji

7. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy rozbiórce

7.1. Uwagi ogólne

Teren, na którym będzie się odbywać rozbiórka przedmiotowego budynku należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi "Uwaga roboty rozbiórkowe", „Uwaga głębokie wykopy” oraz "Wstęp wzbroniony” a także tablicą informacyjną. Strefa niebezpieczna musi zostać odgrodzona w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, a także odpowiednio oznakowana. Strefa niebezpieczna wynosi zasadniczo 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały, nie może być to jednak promień mniejszy niż 6,0 m. Przy obalaniu elementów konstrukcyjnych, strefę niebezpieczną należy powiększyć do rozmiarów obalanych elementów z uwzględnieniem rozrzutu materiałów i elementów konstrukcji.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy rozbierany obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Podczas prac rozbiórkowych należy uniemożliwić przejście i przejazd w rejonie prowadzenia prac. Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie włączania się do ruchu pojazdów wyjeżdżających z terenu rozbiórki. Należy wyznaczyć osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających z terenu rozbiórki na drogę wewnętrzną.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z projektem oraz harmonogramem rozbiórki, a także poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Pracowników należy wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej: hełmy ochronne, rękawice, szelki bezpieczeństwa, okulary ochronne itp., a także urządzenia pomocnicze i narzędzia pracy.

Pracowników pracujących w styczności z materiałami szkodliwymi dla zdrowia wykonawca musi zabezpieczyć w odzież i sprzęt chroniący ich przed utratą zdrowia lub jego uszczerbkiem.

Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy na wysokości (na rusztowaniach) powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości. Rusztowania i ruchome podesty powinny być wykonywane i użytkowane zgodnie z instrukcją producenta, a osoby na nich pracujące powinny posiadać stosowne wymagane uprawnienia, przeszkolenia oraz badania lekarskie wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości.

W czasie prac rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych obszarach jest zabronione.

Przewracanie ścian lub innych części budynku przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi, wszystkie osoby i maszyny powinny się znajdować poza strefą niebezpieczną.

Miejsce i sposób ustawiania oraz oparcia drabin i innych narzędzi pomocniczych (np. pomostów, rusztowań, itp.) powinno być wskazane przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnie lub rynny zsypane, posiadające zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.

Opuszczanie i gromadzenie gruzu powinno się odbywać tylko w miejscach wyznaczonych przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania, długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem. Przy zakładaniu liny pracowników należy zabezpieczyć przed spadaniem przypadkowo strąconych cegieł lub gruzu.

Gromadzenie gruzu i materiałów odzyskanych z rozbiórki na stropach, płytach balkonowych, klatce schodowej i innych konstrukcyjnych częściach rozbieranego obiektu jest zabronione.

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 lub spadania innego fragmentu konstrukcji.

Na terenie oraz obszarze oddziaływania prac rozbiórkowych ograniczyć do minimum zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami oraz w miarę możliwości ograniczyć natężenie uciążliwego dźwięku w środowisku pracy.

W przypadku stwierdzenia na miejscu rozbiórki elementów budynku zawierających eternit lub inne szczególnie szkodliwe dla zdrowia oraz środowiska materiały lub substancje, prace rozbiórkowe z kontaktem z tym materiałem należy powierzyć tylko firmie, która posiada ku tym pracom odpowiednie uprawnienia.

Wzdłuż ścian zewnętrznych zamontować siatki ochronne w sposób zabezpieczający osoby przebywające w bliskim sąsiedztwie rozbieranego budynku przed uderzeniem spadających przedmiotów lub fragmentów materiałów z rozbiórki.

Prowadzenie robót rozbiórkowych jest zabronione w momencie wystąpienia zagrożenia w postaci przewrócenia części konstrukcji przez wiatr. Prace należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza wartość 10,0 m/s.

Kierownik rozbiórki ma obowiązek wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą negatywnie oddziaływać na środowisko. Zgodnie z powyższym należy zwrócić szczególną uwagę na lokalizację placów składowych z materiałami porozbiórkowymi wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie.

7.2. Uwagi końcowe

Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje oraz przeszkolenie z zakresu BHP

W trakcie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność.

Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji projektowej, w razie potrzeby konsultować się z autorem niniejszego opracowania.

Wszelkie odstępstwa należy uzgadniać z autorem opracowania.

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.

Roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem wymaganych norm i przepisów w szczególności w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. *sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dziennik Ustaw z 2003 r. Nr 47 poz. 401), oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- obiekty objęte projektem rozbiórki,
- obiekty sąsiadujące – nie objęte projektem rozbiórki,

Zakres i kolejność robót rozbiórkowych

- zabezpieczenie terenu i sąsiedniego budynku oraz odłączenie budynku od sieci i instalacji,
- wyniesienie pozostałego w budynku mienia,
- demontaż okien i drzwi,
- rozbiórka balkonów,
- rozbiórka kominów ponad dachem i lukarny,
- demontaż rynien, rur spustowych, obróbek,
- rozbiórka deskowania i następnie konstrukcji dachu,
- rozbiórka ścian działowych poddasza,

- rozbiórka ścian kolankowych i szczytowych na poddaszu,
- rozbiórka stropu poddasza,
- rozbiórka schodów prowadzących na poddasze,
- rozbiórka ścian działowych, ścian zewnętrznych niższych kondygnacji,
- rozbiórka stropów i schodów niższych kondygnacji,
- rozbiórka podłogi w piwnicy,
- zasypanie wykopów i uporządkowanie terenu.

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejąca sieć elektroenergetyczna,
- istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej,
- istniejąca sieć kanalizacji deszczowej,
- istniejąca sieć gazowa,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć telekomunikacyjna,
- istniejąca niezidentyfikowana sieć podziemna,
- istniejące ulice: Towarowa, Ludwika Mierosławskiego, Dęblińska w bezpośrednim sąsiedztwie budynku i działki, na której rozbierany budynek jest zlokalizowany,
- istniejące w pobliżu ciągi piesze, parkingi, dojazdy do posesji
- istniejący nowo wybudowany budynek mieszkalny wielorodzinny przylegający do elewacji południowo-wschodniej rozbieranego budynku
- istniejące w bliskim sąsiedztwie zabudowania,
- istniejące drzewa na przedmiotowej działce,
- istniejące słupy oświetleniowe.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlane, określające skalę i rodzaj zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia

Zagrożenie upadkiem z wysokości:

- Skala zagrożenia: średnia
- Miejsce zagrożenia: wszystkie prace związane z budową
- Czas wystąpienia: od początku do zakończenia budowy

Zagrożenie uszkodzenia ciała:

- Skala zagrożenia: średnia
- Miejsce zagrożenia: cały plac budowy (rozbiórki)
- Czas wystąpienia: od początku do zakończenia budowy

Zagrożenie porażenia prądem:

- Skala zagrożenia: mała
- Miejsce zagrożenia: wszystkie prace związane z budową
- Czas wystąpienia: podczas prowadzenia prac demontażowych z użyciem sprzętu zasilanego energią elektryczną

Zagrożenie przyciśnięcia ciężarem:

- Skala zagrożenia: duża
- Miejsce zagrożenia: cały plac budowy
- Czas wystąpienia: od początku do zakończenia budowy

Zagrożenie pożarem:

- Skala zagrożenia: mała
- Miejsce zagrożenia: wszystkie prace związane z budową
- Czas wystąpienia: od początku do zakończenia budowy

UWAGA:

Wykonanie robót budowlano – rozbiórkowych należy przeprowadzać przy zachowaniu odpowiedniej kolejności demontażu oraz przy zachowaniu szczególnej ostrożności na wyburzone elementy konstrukcji, stosując zasadę ograniczonego zaufania do nierozzebranych jeszcze części konstrukcji. Na każdym etapie prowadzonych prac należy zwracać szczególną uwagę na pracę sprzętu oraz osób znajdujących się w bezpośrednim otoczeniu.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik rozbiórki jest odpowiedzialny za:

- poinformowanie przed przystąpieniem do robót budowlanych o robotach mających wpływ na zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz przeprowadzenie instruktażu wszystkich pracowników
- kontrolę wyposażenia pracowników w atestowany sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna)
- przestrzeganie przez pracowników przepisów BHP,
- zapobieganie niebezpieczeństwom i ochrona zdrowia ludzi poprzez właściwą organizację placu budowy i przeprowadzanie robót zgodnie ze sztuką budowlaną (w tym zapewnienie sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń),
- wskazanie miejsc przechowywania dokumentacji budowy oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych,
- wykonanie szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan „bioz” powinien być sporządzony zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Szczegółowy zakres i formę określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Inne wymagania:

- roboty rozpocząć po zatwierdzeniu projektu budowlanego i po uzyskaniu pozwolenia na rozbiórkę z zachowaniem terminów i procedur wskazanych przez ustawę prawo budowlane,
- wszystkie prace mogą odbywać się tylko pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi

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 uczestniczący w realizacji robót przed przystąpieniem do prac powinni zostać zapoznani za potwierdzeniem pisemnym przez wykonawcę z technologią oraz planem BIOZ.

9. Przepisy i normy

1. *Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2019 poz. 1186 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. *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),*
5. *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),*
6. *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 z późn.zm.),*
7. *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),*
8. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn.zm.),*
9. *PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,*
10. *PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,*
11. *PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,*
12. *PN-82/B-02005 Obciążenia budowli. Obciążenia suwnicami pomostowymi, wciągarkami i wciągnikami,*

13. PN-87/B-02013 *Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem,*
14. PN-88/B-02014 *Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem,*
15. PN-87/B-02015 *Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie temperaturą.*
16. PN-77/B-02011 *Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.*
17. PN-81/B-03020 *Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.*
18. PN-B-03002:1999/Ap1:2001 *Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia.*
19. PN-90/B-03200 *Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
20. PN-B-03264:2002/Ap1:2004 *Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.*
21. PN-83/B-03010 *Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.*

mgr inż. Paulina Szopa

Uprawnienia Budowlane

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

numer ewidencyjny **SLK/8707/PWBKb/19**

Członek Śląskiej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewid. **SLK/BO/1004/19** posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej do dnia 31.12.2020 r.

.....

DOKUMENTACJA RYSUNKOWA DO PROJEKTU

Spis rysunków:

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Elewacja północno-zachodnia
4. Elewacja południowo-zachodnia
5. Elewacja północno-wschodnia
6. Przekrój schematyczny A-A
7. Rzut dachu