

PROJEKT TECHNICZNY

TOM I z V ROZBIÓRKI

Nazwa i adres inwestycji: Wyburzenie istniejącego budynku oficyny oraz budowa nowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną | ul. Kilińskiego 49 | 90-354 Łódź | woj. Łódzkie | powiat Miasto Łódź

Kategoria obiektu: XIII

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwę i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych: j. ew. 106105_9 Miasto Łódź | obręb 106105_9.0001 M. Łódź Śródmieście 01 | dz. nr 517/1 gmina Miasto Łódź id dz. 106105_9.0001.517/1

Nazwa i adres inwestora: Miasto Łódź | ul. Piotrkowska 104 | 90-926 Łódź
Reprezentowane przez:
Zarząd Lokali Miejskich | al. Tadeusza Kościuszki 47 | 90-514 Łódź

Nazwa i adres jednostki projektowania: APIRIA RAFAŁ BRDYŁA
ul. Krasińskiego 40A/41 | 01-779 Warszawa

Autor Projektu Rozbiórki: mgr inż. Marcin Perz
Branża konstrukcyjna WKP/0273/POOK/09
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTÓW TECHNICZNYCH

TOM I- ROZBIÓRKI

TOM II- ARCHITEKTURA

TOM III- KONSTRUKCJA

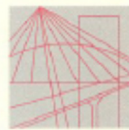
TOM IV- BRANŻA SANITARNA

TOM V- BRANŻA ELEKTRYCZNA

SPIS ZAWARTOŚCI TOMU I - ROZBIÓRKI

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Uprawnienia i zaświadczenia autora Projektu Rozbiórki | 3 |
| 2. | Podstawa opracowania ekspertyzy..... | 6 |
| 3. | Przedmiot opracowania..... | 6 |
| 4. | Cel opracowania | 6 |
| 5. | Zakres opracowania | 6 |
| 6. | Część rysunkowa | 7 |
| 7. | Dokumentacja fotograficzna | 7 |
| 8. | Opis konstrukcji budynku | 14 |
| 9. | Analiza stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku na podstawie Ekspertyzy Budowlano – Konstrukcyjnej z lipca 2022r. | 18 |
| 10. | Sposób i kolejność prowadzenia prac rozbiórkowych | 25 |
| 11. | Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia..... | 29 |
| 12. | Segregacja odpadów, transport, utylizacja | 30 |
| 13. | Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | 31 |

1. Uprawnienia i zaświadczenia autora Projektu Rozbiórki



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-348/2009

Poznań, dnia 18 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Marcin Perz

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 12 września 1981 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0273/POOK/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Perz jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

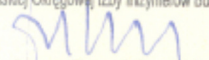
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Marcin Perz
62-051 Wiry, ul. Poznańska 4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-SEG-53I-UB7 *

Pan Marcin Perz o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0075/10
adres zamieszkania ul. Poznańska 4, 62-051 Wiry
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



2. Podstawa opracowania ekspertyzy

- 2.1. Zlecenie firmy APIRIA Rafał Brdyła
- 2.2. Opinia geotechniczna dla budynku położonego przy ul. 6 Kilińskiego 49 w Łodzi na działce nr 517/1, obręb s-6 określająca warunki gruntowo – wodne oraz warunki posadowienia wykonana przez pracownię GEOBI Michał Bińczyk, data opracowania: lipiec 2022.
- 2.3. Inwentaryzacja Architektoniczna – przekazana przez zleceniodawcę.
- 2.4. Wizje lokalne na obiekcie wykonane w miesiącach maj – grudzień 2022.
- 2.5. Polskie Normy Budowlane i przepisy.
- 2.6. Ekspertyza Budowlano – Konstrukcyjna budynku oficyn zlokalizowanego przy ul. Kilińskiego 49 w Łodzi – data opracowania: lipiec 2022r.
- 2.7. Projekt Budowlano – Wykonawczy rozbiórki budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kilińskiego 49 w Łodzi – budynek frontowy – data opracowania: wrzesień 2021r.
- 2.8. Materiały archiwalne Archiwum Państwowego w Łodzi.
- 2.9. Analiza opłacalności remontu dla budynku oficyny zlokalizowanego przy ul. Kilińskiego 49 w Łodzi – data opracowania: lipiec 2022

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek oficyn zlokalizowany przy ul. Kilińskiego 49 w Łodzi, na działce nr ew. 517/1, obręb S-6.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie Projektu Rozbiórki przedmiotu opracowania.

5. Zakres opracowania

Opracowanie składa się z opisu stanu istniejącego konstrukcji budynku oraz oceny jego stanu technicznego, opisu zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych, opisu sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz rysunków konstrukcyjnych (rzuty, przekroje) przedstawiających w formie graficznej konstrukcję budynku wraz z oznaczeniem elementów konstrukcyjnych przewidzianych jako przypory do pozostawienia. Częścią składową opracowania jest także dokumentacja fotograficzna wykonana w miesiącach maj – grudzień 2022r – patrz p. 7.

6. Część rysunkowa

| | |
|-------|--------------------|
| PS-01 | PLAN SYTUACYJNY |
| K-01 | RZUT PIWNICY |
| K-02 | RZUT PARTERU |
| K-03 | RZUT I PIĘTRA |
| K-04 | RZUT II PIĘTRA |
| K-05 | RZUT III PIĘTRA |
| K-06 | RZUT PODDASZA |
| K-07 | PRZEKRÓJ A-A i B-B |
| K-08 | ELEWACJA ZACHODNIA |

Wyżej wymienione rysunki zostały umieszczone na końcu niniejszego opracowania.

7. Dokumentacja fotograficzna

Częścią składową niniejszego opracowania jest dokumentacja fotograficzna wykonana w miesiącach maj – grudzień 2022r. w trakcie przeprowadzania wizji lokalnej na terenie przedmiotowego budynku. Dokumentacja fotograficzna przedstawia stan budynku i poszczególnych jego części. Zdjęcia wykonane podczas wizji lokalnej zostały skatalogowane i umieszczone w formie elektronicznej w Załączniku nr 1.

Poniżej poglądowo przedstawiono wybrane fotografie w celu przybliżenia odbiorcy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.













8. Opis konstrukcji budynku

Obiekt będący przedmiotem opracowania to pięcio-kondygnacyjna, podpiwniczona oficyna budynku zlokalizowanego przy ul. Kilińskiego 49 w Łodzi, na działce nr ew. 517/1, obręb S-1.

Budynek jest w całości podpiwniczony. Część nadziemną tworzą 4 kondygnacje (parter i 3 piętra), powyżej zlokalizowane jest nieużytkowe poddasze.

Dach nad budynkiem jest dachem jedno-spadowym o kącie pochylenia połaci dachowych ok. 8°.

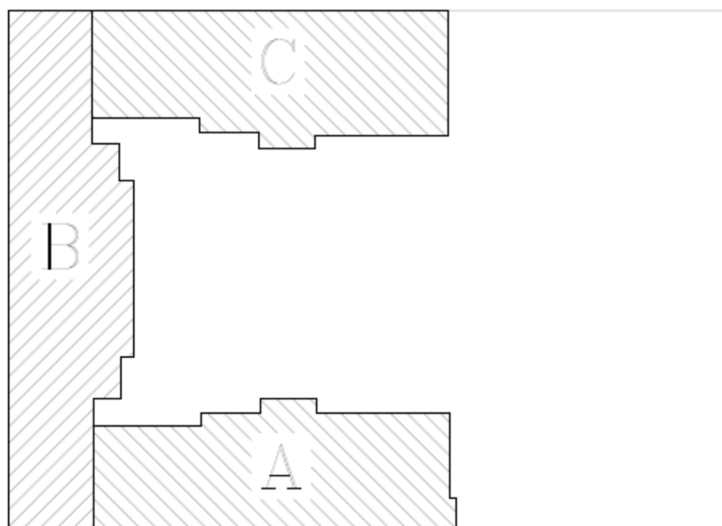
Budynek w rzucie ukształtowany jest w formie litery C o maksymalnych wymiarach zewnętrznych 35,20 x 30,18m. Rzuty budynku oficyn oraz jego dokładne gabaryty przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych wykonanych na podstawie dostarczonej Inwentaryzacji przedmiotowego budynku.

W budynku zlokalizowano 3 klatki schodowe, które obsługują 3 niezależne funkcjonalnie części oficyny.

Na potrzeby niniejszego opracowania zgodnie z opisanym powyżej podziałem wydzielono myślowo z budynku 3 części:

- Oficyna lewa „A” – obsługiwana przez klatkę schodową „A”
- Oficyna środkowa „B” – obsługiwana przez klatkę schodową „B”
- Oficyna prawa „C” – obsługiwana przez klatkę schodową „C”

Opisany powyżej podział przedstawiono na rysunku poniżej:



Na główną konstrukcję nośną budynku składają się murowane ściany nośne, na których oparto konstrukcje stropów i drewnianej więźby dachowej.

Pokrycie dachu stanowi drewniane deski oparte na krokwiach dachowych pokryte papą.

Strop na piwnicę wykonano jako strop stalowo – ceramiczny typu Kleina.

Stropy nad kondygnacjami nadziemnymi zaprojektowano jako stopy drewniane, belkowe. Wyjątek stanowią stropy w klatkach schodowych i pomieszczeniach sanitarnych, które wykonano jako stalowo – ceramiczne typu Kleina.

Konstrukcję więźby dachowej tworzą drewniane krokwie oparte na trzech drewnianych ramach stolcowych. Ramy stolcowe zlokalizowane są przy ścianach zewnętrznych - elewacyjnych oraz w środku rozpiętości krokwi.

Stateczność konstrukcji zapewnia układ wzajemnie do siebie prostopadłych, murowanych ścian nośnych, tworzący przestrzenną bryłę sztywną.

Dodatkowym elementem usztywniającym budynek, są poziome tarcze stropów.

Funkcję usztywniającą pełni przede wszystkim stalowo - ceramiczny strop typu Kleina nad piwnicą. Stropy kondygnacji nadziemnych z uwagi na ich konstrukcję (stropy drewniane) stanowią jedynie drugorzędny (pomocniczy) element stężący budynek.

Konstrukcja budynku została przedstawiona na załączonych do opracowania rysunkach inwentaryzacyjnych oraz dokumentacji fotograficznej.

Budynek jest niezamieszkały, odłączonych od wszystkich mediów.



Budynek oficyn przylega od wschodu do budynku frontowego, który nie jest częścią niniejszego opracowania. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że budynek ten w maju 2021r. uległ częściowemu zawaleniu. Uszkodzeniu uległy stropy, więźba dachowa oraz ściany nośne południowo – wschodniej części budynku frontowego, który bezpośrednio przylega do lewej oficyny „A”. Dla budynku frontowego wykonano przez odrębną Pracownię Projektową Projekt rozbiórki – patrz p. 2.7.

Budynek oficyn przylega od strony północnej do oficyny budynku Kilińskiego 47, a od strony południowej do skrzydła budynku Narutowicza 36.

Zgodnie z zachowaną dokumentacją archiwalną oraz w oparciu o przeprowadzone przewierty i odkryvky, można stwierdzić, że budynek oficyn posiada wspólne ściany nośne z budynkami przyległymi.

Budynek frontowy Kilińskiego 49 przeznaczony jest podobnie jak budynek oficyn do rozbiórki, natomiast budynki Kilińskiego 47 oraz Narutowicza 36 pozostają zamieszkałe i są użytkowane.

W związku z powyższym ściany nośne wspólne z budynkami Kilińskiego 47 oraz Narutowicza 36 **bezwzględnie muszą zostać zachowane**.

Rozbiórkę budynku frontowego Kilińskiego 49 oraz budynków oficyn należy uzgodnić i zsynchronizować. Ze względu na stan techniczny budynku frontowego Kilińskiego 49 oraz z uwagi na logikę prowadzenia prac budowlanych autor niniejszego opracowania zakłada, że rozbiórka budynku frontowego Kilińskiego 49 zostanie wykonana jako pierwsza przed rozbiórką budynków oficyn. Alternatywnie rozbiórka obu budynków może zostać prowadzona równolegle. Nie dopuszcza się jednak sytuacji, w której budynek oficyn byłby rozbierany jako pierwszy.

Na etapie Projektu Wykonawczego przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych, należy sporządzić ekspertyzy techniczne budynków bezpośrednio przylegających do budynku oficyn (Kilińskiego 47 oraz Narutowicza 36).

Celem ekspertyz poza standardowymi procedurami związanymi z oceną stanu technicznego budynków powinno być:

- sprawdzenie, czy po wyburzeniu oficyn Kilińskiego 49 budynki przyległe będą miały zapewnioną wystarczającą sztywność – stateczność ogólną.
- wykonanie pełnej i szczegółowej dokumentacji fotograficznej budynków przyległych w celu zinwentaryzowania istniejących uszkodzeń, zarysowań i spękań przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych. Dokumentacja fotograficzna powinna obejmować zdjęcia elewacji zewnętrznych, jak również zdjęcia mieszkań i części wspólnych od wewnątrz. Rzetelne wykonanie dokumentacji fotograficznej pozwoli na jednoznaczne określenie wpływu prowadzonych prac budowlanych na stan budynków sąsiednich oraz pozwoli uniknąć dodatkowych kosztów związanych z nieuzasadnionymi roszczeniami osób trzecich.

9. Analiza stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku na podstawie Ekspertyzy Budowlano – Konstrukcyjnej z lipca 2022r.

Szczegółowa ocena stanu technicznego budynku i poszczególnych jego elementów została dogłębnie przedstawiona w Ekspertyzie Budowlano – Konstrukcyjnej wykonanej w lipcu 2022r. Na podstawie Ekspertyzy określono zużycie techniczne budynku, które oceniono na **73,28%**. Analiza opłacalności remontu wykazała, że remont jest nieopłacalny. Budynek jest w złym stanie technicznym. Poniżej przedstawiono kryteria oceny stanu technicznego oraz skrócony w stosunku do Ekspertyzy opis stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

9.1. Przyjęte kryteria oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku:

- **Stan dobry** (ocena 5/5):

Elementy w bardzo dobrym stanie technicznym nie wykazują zanieczyszczeń, zarysowań, nadmiernych ugięć i śladów korozji.

- **Stan zadowalający** (ocena 4/5)

Elementy wykazują zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszające wygląd estetyczny np. niewielkie zarysowania, nieznaczne ugięcia oraz objawy korozji powierzchniowej, pojedyncze plamy i wykwity na tynkach.

- nie występuje konieczność przeprowadzenia napraw i prac zabezpieczających
- spełnione stany graniczne nośności (SGN) i użyteczności (SGU)

- **Stan dostateczny** (ocena 3/5)

Elementy uległy znacznej korozji, wykazują objawy znacznych ugięć, uszkodzenia np. przecieki przez poszycie, odpadanie tynków.

- wymagane jest podjęcie prac naprawczych i zabezpieczających
- nadal są spełnione stany graniczne nośności (SGN) i użyteczności (SGU)

- **Stan przedawaryjny** (ocena 2/5)

Elementy w złym stanie technicznym, wykazują nadmierne ugięcia i zarysowania oraz znaczne ubytki, świadczące o przekroczeniu stanu granicznego użyteczności.

- wymagane jest wprowadzenie ograniczenia w sposobie użytkowania, zastosowanie podparć tymczasowych, odciążenie konstrukcji
- elementy konstrukcyjne do remontu, wzmocnienia, przebudowy lub wymiany

- **Stan awaryjny** (ocena 1/5)

Elementy wykazują trwałe uszkodzenia i silne zarysowania, pęknięcia, miejscową utratę stateczności.

- wymagane jest wyłączenie uszkodzonych elementów lub całej konstrukcji z eksploatacji
- elementy konstrukcyjne do remontu, wzmocnienia, przebudowy lub wymiany

9.2. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku

9.2.1. Fundamenty

Budynek zaliczono do **II kategorii geotechnicznej**.

Warunki gruntowe sklasyfikowano jako **proste**.

Budynek posadowiono w sposób bezpośredni.

Zgodnie z Opinią geotechniczną i wykonaną odkrywką stwierdzono, że budynek posadowiony jest – 2,20m p.p.t.

W wykonanej odkrywce przy środkowej ścianie elewacyjnej – front oficyny środkowej „B” - nie stwierdzono występowania odsadzki fundamentowej. Fundament tworzy ściana murowana będąca przedłużeniem ściany nośnej piwnicy. Szerokość fundamentu jest równa szerokości ściany nośnej.

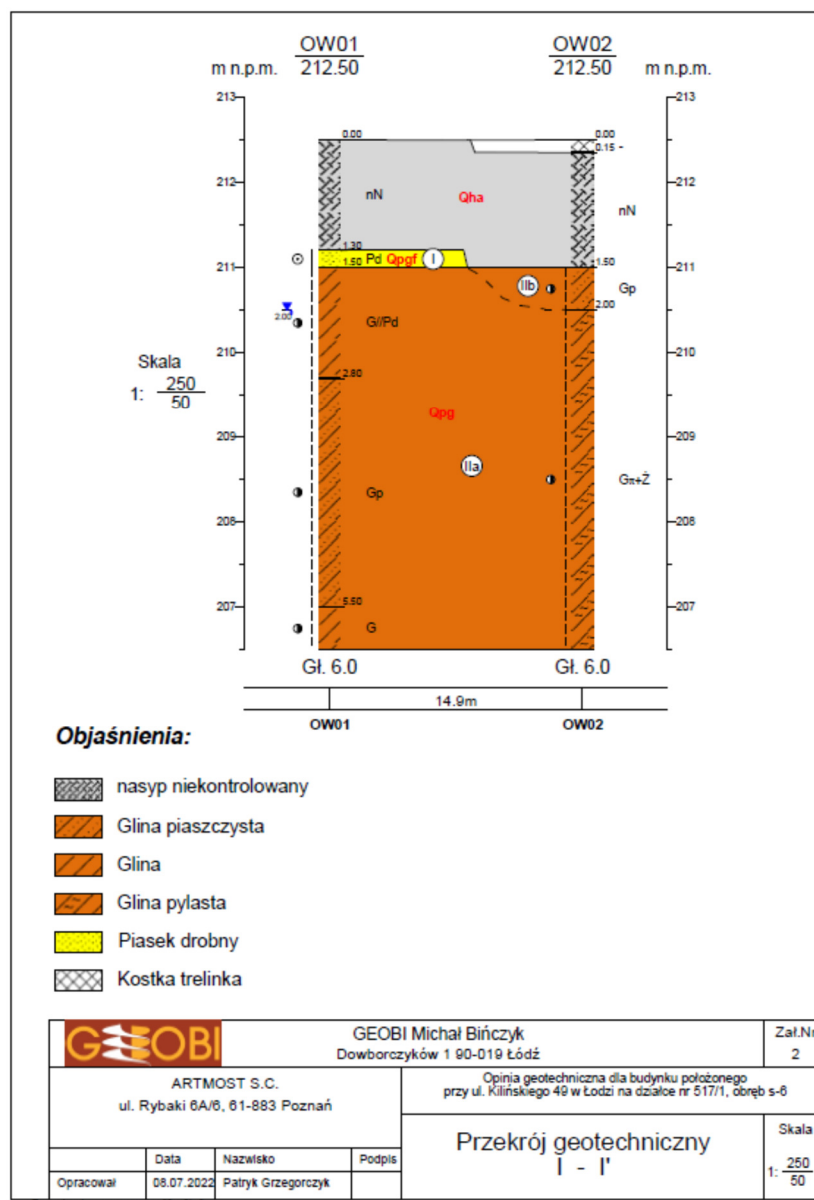
Fundament nie jest zabezpieczony żadną izolacją przeciwwodną / przeciwwilgociową.

W poziomie posadowienia występują grunty nośne.

Są to gliny i gliny pylaste w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,1$.

W trakcie wykonywania prac wiertniczych w obrębie terenu badań, do głębokości maks. 6,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wód podziemnych. Odnotowano sączenie w jednym z wykonanych otworów tj. OW01, na głębokości 2,0 m p.p.t.

W okresie intensywnych i długotrwałych opadów atmosferycznych oraz roztopów, na stropie osadów spoistych mogą pojawić się wody zawieszone i sączenia o różnej intensywności, a istniejące mogą przybrać na sile.



Stan techniczny fundamentów ocenia się jako dostateczny / przedawaryjny.

9.2.2. **Ściany nośne kondygnacji podziemnej - piwnicznej**

Ściany nośne kondygnacji podziemnej budynku wykonane zostały z ceramicznej cegły pełnej.

Grubość ścian jest zróżnicowana i została przedstawiona na dołączonych do opracowania rysunkach inwentaryzacyjnych.

Ściany wykazują liczne ubytki tynku, a w wielu obszarach są go całkowicie pozbawione.

W ścianach piwnicznych stwierdzono występowanie ubytków substancji murowej, pęknięcia i zarysowania. Szczególne zdewastowane są fragmenty przesklepień przejść i otworów drzwiowych w miejscach otworów instalacji bytowych, oparcie belek i nadproży stalowych.

Ściany piwniczne są pozbawione jakiejkolwiek izolacji termicznej i przeciwwodnej / przeciwwilgociowej.

Stan techniczny ścian nośnych kondygnacji podziemnej – piwnicznej ocenia się jako dostateczny / przedawaryjny.

9.2.3. Ściany nośne kondygnacji nadziemnych

Ściany nośne kondygnacji nadziemnych budynku wykonane zostały z ceramicznej cegły pełnej.

Grubość ścian jest zróżnicowana i została przedstawiona na dołączonych do opracowania rysunkach inwentaryzacyjnych.

Ściany wykazują liczne ubytki tynku, zarówno na elewacji zewnętrznej jak i wewnątrz budynku.

Na ścianach elewacyjnych od strony dziedzińca stwierdzono występowanie licznych pęknięć i zarysowań.

Pęknięcia i zarysowania występują głównie przy narożach otworów w nadprożach oraz pasach międzyokiennych.

Na ścianach elewacyjnych widać liczne ślady po przeprowadzonych we wcześniejszych latach próbach napraw zarysowań i spękań.

Ściany zewnętrzne są pozbawione jakiejkolwiek izolacji termicznej.

Wewnątrz budynku zauważono liczne pęknięcia i zarysowania ścian na styku ze stropami / sufitami.

W ścianach nośnych wewnętrznych, które pełnią także funkcję usztywniającą budynek zauważyć można liczne uszkodzenia, zarysowania i pęknięcia spowodowane najprawdopodobniej działalnością człowieka. Są one skutkiem wykuwania i wrywania elementów instalacji sanitarnych i elektrycznych.

Stan techniczny ścian nośnych nadziemnych ocenia się jako dostateczny / przedawaryjny.

9.2.4. Ściany działowe kondygnacji nadziemnych

Ściany działowe kondygnacji nadziemnych wykonano głównie jako ściany murowane oraz jako ściany szkieletowe drewniane. Lokalnie występują ściany w systemie lekkiej zabudowy.

9.2.5. Schody

Schody wewnętrzne w budynku zostały zaprojektowane i wykonane w dwóch technologiach i schematach statycznych.

Część biegów schodowych to stopnie kamienne / betonowe wspornikowo osadzone w nośnych ścianach wewnętrznych.

Drugi rodzaj konstrukcji schodów to schody policzkowe drewniane oparte na stropach i spocznikach pośrednich.

Spoczniki i stropy w obrębie klatek schodowych to stropy stalowo – ceramiczne typu Kleina.

Schody wykazują uszkodzenia, których przyczyną są wieloletnia eksploatacja, brak konserwacji i doraźnych napraw. Stopnie wykazują ponadnormatywne odchylenia od poziomu. Konstrukcja schodów uległa deformacji przestrzennej. Nastopnice wykazują liczne ubytki i uszkodzenia.

Balustrady są w złym stanie technicznym, wykazują braki w oszczepowaniu, liczne ogniska korozji oraz niestabilność w zamocowaniu do konstrukcji schodów.

Stan techniczny schodów ocenia się jako

9.2.6. Stropy nad piwnicą

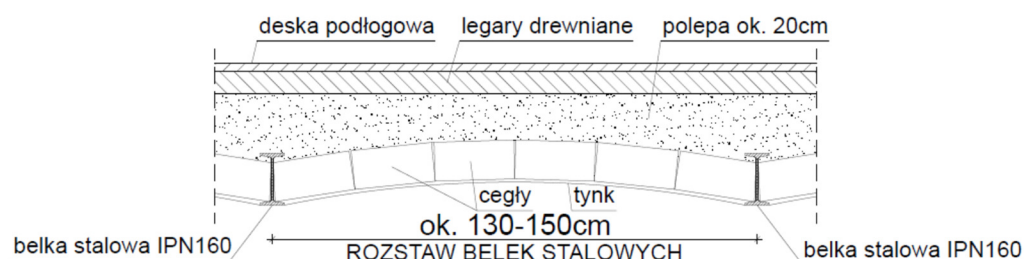
Stropy nad piwnicą to stropy stalowo-ceramiczne typu Kleina.

Belki stropowe stalowe są wykonane z dwuteowników stalowych IPN140 / IPN160 w rozstawie co ok. 150cm.

Stalowe belki stropowe opierają się na ścianach nośnych oraz w przypadku większych rozpiętości w środku na wewnętrznej środkowej belce stalowej – wymianie IPN160.

Wypełnienie stanowi cegła ceramiczna ułożona w układzie stropu ciężkiego.

Schemat konstrukcji stropu nad piwnicą pokazano na szkicu poniżej:



Kierunki rozparcia stropu pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

Stopki stalowych belek stropowych wykazują bardzo mocno zaawansowaną korozję, do tego stopnia, że można bez wysiłku, ręcznie odspajać skorodowane płyty dolnych pólek dwuteowników.

Proces korozyjny doprowadził do złamania, uszkodzenia jednej z belek stropowych w części „A” piwnicy oficyny. Nie można wykluczyć faktu, że zjawisko to może w najbliższej przyszłości dotyczyć innych najmocniej skorodowanych belek stropowych w innych obszarach piwnicy.

Stan techniczny stalowych belek - wymianów podpierających belki stropowe w środku ich rozpiętości, z uwagi na fakt ich całkowitego odkrycia i narażenia na działanie szkodliwych czynników wywołujących korozję jest jeszcze gorszy niż belek stropowych.

Sklepienia łukowe pomiędzy belkami stropowymi w miejscach pozbawionych tynku wykazują braki w wypełnieniu spoin i drobne ubytki.

Na konstrukcji stropu nad piwnicą ułożono ok. 20cm warstwę ziemi i polepy, a następnie drewniane legary i deski podłogowe.

Stan techniczny stropów nad piwnicą ocenia się jako awaryjny / przedawaryjny.

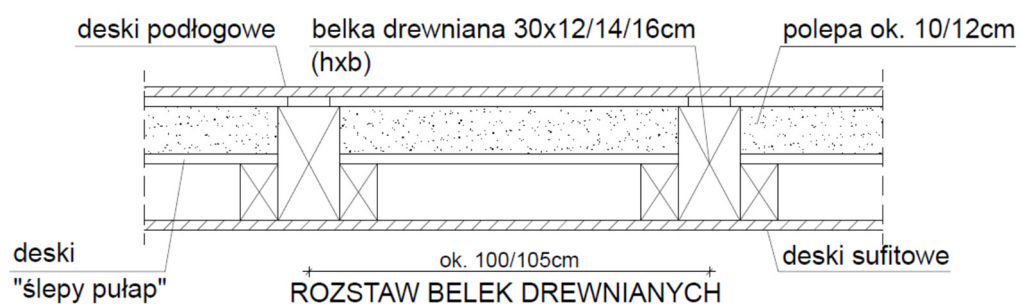
9.2.7. **Stropy kondygnacji nadziemnych**

Stropy nad kondygnacjami nadziemnymi zaprojektowano jako stropy drewniane, belkowe. Wyjątek stanowią stropy w klatkach schodowych i pomieszczeniach sanitarnych, które wykonano jako stalowo – ceramiczne typu Kleina.

Kierunki rozparcia stropów oraz przekroje belek stropowych i ich rozstaw pokazano na załączonych do opracowania rysunkach konstrukcyjnych.

Zinwentaryzowane w miejscach wykonanych odkrywek stropowe belki drewniane mają przekrój prostokątny 30x16cm, 30x14cm, 30x12cm i ułożone są w rozstawie co ok. 100 / 105cm.

Schemat konstrukcji stropów kondygnacji nadziemnych pokazano na szkicu poniżej:



Belki stropowe w miejscach wykonanych odkrywek wykazują postępującą korozję biologiczną. Stan belek jest najgorszy w miejscu oparcia na ścianach zewnętrznych, co spowodowane jest zapewne faktem zawilgocenia ścian na których opierają się belki stropowe.

Zjawisko to jest szczególnie niebezpieczne, gdyż do momentu utraty nośności na ścinanie belki nie wykazują nadmiernych ugięć, a utrata nośności na ścinanie powoduje złamanie / ścięcie belek przy podporze, zarwanie stropu i w konsekwencji możliwość wystąpienia katastrofy postępującej, podczas której

uszkodzone fragmenty stropów i murów będą obciążać strop kondygnacji położony poniżej, powodując jego przeciążenie i awarię.

Na styku ścian nośnych i sufitów / stropów zauważono ponadto pęknięcia i zarysowania mogące świadczyć o nadmiernym ugięciu belek stropowych.

Stopy / sufity przy ścianach zewnętrznych, elewacyjnych wykazują liczne oznaki zawilgocenia i zagrzybienia.

Stropy wykonano z t.zw. „ślepych pułapem”. Do spodu belek stropowych przybito deski sufitowe, następnie występuje pustka powietrzna, kolejno środkowa warstwa desek, na których ułożono polepę (ok. 10-12cm), a do górnej płaszczyzny belek stropowych przybito deski podłogowe.

Stan techniczny stropów ocenia się jako dostateczny / przedawaryjny

9.2.8. Wieżba dachowa

Konstrukcję wieżby dachowej tworzą drewniane krokwie oparte na trzech drewnianych ramach stolcowych. Ramy stolcowe zlokalizowane są przy ścianach zewnętrznych - elewacyjnych oraz w środku rozpiętości krokwii.

Konstrukcję poszycia stanowi deskowanie, kryte papą.

Poszycie dachu jest nieszczelne. Dodatkowo konstrukcja wieżby dachowej oficyny „A” bezpośrednio przylegająca do zawałonej części frontowej jest w całości odsłonięta i narażona na działanie czynników atmosferycznych.

Konstrukcje wieżby dachowej pokazano schematycznie na rysunkach konstrukcyjnych.

Na konstrukcje drewnianą wieżby dachowej składają się :

- krokwie – 16x8cm
- płatwie – 16x16cm, 16x13cm, 14x14cm
- słupki – 16x16cm, 16x13cm, 14x14cm
- miecze – 13x13cm

Słupki ścian stolcowych ustawione są na podwalinach i za ich pośrednictwem obciążają belki stropowe stropu nad 3 piętrem o przekroju 26x14cm i rozstawie co ok. 110-120cm.

Elementy drewnianej wieżby dachowej i poszycia dachowego wykazują oznaki zawilgocenia i korozji biologicznej. W szczególności złym stanie są elementy drewniane bezpośrednio narażone na działanie czynników atmosferycznych oraz występujące w miejscach przecieków i nieszczelności poszycia dachowego. W kilku miejscach zauważono wykonanie lokalnych wzmocnień konstrukcji wieżby dachowej za pomocą wzmocnienia lub zdublowania istniejących, skorodowanych elementów nośnych.

Stan techniczny konstrukcji dachu ocenia się jako przedawaryjny.

9.2.9. Instalacje i elementy wyposażenia budynku

Z racji wyłączenia budynku z użytkowania pogłębiła się jego degradacja.

Instalacje wewnętrzne oraz elementy wyposażenia budynku są w złym stanie technicznym lub budynek został ich całkowicie lub w części pozbawiony w skutek działalności osób trzecich.

Część instalacji oraz elementów wyposażenia zostały z budynku zabrane, wymontowane, wykute, wycięte lub wyrwane.

Stan techniczny instalacji i elementów wyposażenia budynku ocenia się jako awaryjny.

10. Sposób i kolejność prowadzenia prac rozbiórkowych

10.1. Wizja lokalna

Mając na względzie opisany w punkcie 9 niniejszego opracowania zły stan techniczny budynku oficyn, sąsiedztwo z częściowo zawalonym budynkiem frontowym oraz fakt posiadania ścian wspólnych z budynkami sąsiednimi Wykonawca przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych powinien dokonać szczegółowej wizji lokalnej w terenie.

Efekt wizji lokalnej powinny być wnioski co do szczegółowego sposobu prowadzenia prac rozbiórkowych oraz możliwości wjazdu oraz składowania materiału rozbiórkowego.

Nie bez znaczenia będzie fakt, czy prace rozbiórkowe będą wykonywane po rozebraniu budynku frontowego, czy też będą prowadzone równolegle z budynkiem frontowym w sposób zsynchronizowany.

10.2. Prace przygotowawcze i pomocnicze

10.2.1. Odłączenie rozbieranych budynków od wszystkich mediów i instalacji zewnętrznych

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy odłączyć wszelkie instalacje zewnętrzne, media i sieci. Miejsca odłączenia, wyłączniki i zawory powinny znajdować się poza obrębem robót budowlanych. Odłączenie budynku od wszystkich sieci i przyłączy należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

10.2.2. Oznakowanie terenu wykonywania prac rozbiórkowych i budowlanych

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być oznakowany i ogrodzony w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom nie zatrudnionym na budowie i uniemożliwiający wstęp na teren rozbiórki osobom postronnym, nieupoważnionym. Na ogrodzeniu w miejscach widocznych należy zawiesić tablice informacyjne koloru żółtego informujące o grożącym niebezpieczeństwie. Zachodnia część budynku oficyn „B” graniczy z placem na działce sąsiedniej i nie przylega do żadnego budynku. Plac ten należy wygodzić i zabezpieczyć w sposób gwarantujący bezpieczeństwo prowadzenia prac rozbiórkowych oraz

bezpieczną komunikacją i dojścia do budynków obsługiwanych komunikacyjne przez plac.

10.2.3. Zabezpieczenie dachów budynków sąsiednich

Budynki bezpośrednio przylegające do budynku oficyn (Kilińskiego 47 i Narutowicza 36) posiadają ścianę wspólną z rozbieranym budynkiem. Dodatkowo ich wysokość jest niższa niż wysokość budynków rozbieranych.

W związku z powyższym faktem, dachy budynków sąsiednich należy zabezpieczyć na czas prowadzenia rozbiórki przed uszkodzeniami pokrycia dachowego oraz elementów konstrukcyjnych.

10.2.4. Opróżnienie pomieszczeń

Przed przystąpieniem do właściwych prac rozbiórkowych należy opróżnić wszystkie pomieszczenia z gruzu i zalegających materiałów luźnych oraz przedmiotów i urządzeń, które nie są w sposób trwały połączone z budynkiem.

10.2.5. Podstemplowanie stropów

Z uwagi na zły stan techniczny (przedawaryjny) zarówno stropu nad piwnicą, jak i stropów kondygnacji nadziemnych należy rozważyć podstemplowanie stropów na czas prowadzenia prac rozbiórkowych. Stropy należy stemplować zaczynając od kondygnacji piwnicznej, a kończąc na ostatniej kondygnacji mieszkalnej. W miarę postępu prac rozbiórkowych stemplowanie należy systematycznie demontować w kolejności od kondygnacji najwyższej, aż do piwnicznej.

10.3. Prace rozbiórkowe

10.3.1. Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych

Urządzenia i instalacje przewidziane do demontażu podlegają rozbiórce w pierwszej kolejności.

10.3.2. Rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej

Skrzydła drzwiowe i okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski. Przed demontażem okien i drzwi należy sprawdzić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża ościeżnice nie spełniają funkcji podpory dla nadproża i ściany powyżej. W takim przypadku ościeżnice należy rozbierać podczas rozbiórki ścian.

10.3.3. Rozbiórka ścian działowych

Ścianki działowe należy rozbierać rozpoczynając od skucia tynków. Następnie ściany działowe należy rozbierać od góry kolejno warstwami ręcznie lub przy użyciu lekkich elektronarzędzi. Do rozbiórki ścian używać lekkich rusztowań. Nie można dopuścić do zawalenia ścianek działowych na konstrukcje stropów oraz gromadzenia gruzu na stropach. Gruz powinien być usuwany systematycznie za

pomocą dedykowanych do tego specjalistycznych systemów (rękawów zsuwowych).

10.3.4. Rozbiórka pokrycia dachowego i więźby dachowej

Rozbiórkę pokrycia dachowego należy rozpocząć od demontażu orynnowania i rur spustowych, obróbek blacharskich oraz instalacji odgromowej. Następnie przystąpić do demontażu papy, poszycia z desek, a następnie elementów nośnych więźby dachowej w kolejności krokwie, płatwie, miecze i słupki.

Prace rozbiórkowe prowadzić od kalenicy w kierunku okapu. Krokwie i płatwie odcinać na podporach, a następnie ciąć na krótsze elementy i transportować na teren budowy.

Szczególną uwagę należy zwrócić na rozbiórkę elementów w bezpośrednim sąsiedztwie budynków przyległych. Prace w tym miejscu należy prowadzić ze wzmożoną uwagą i starannością, aby nie doprowadzić do uszkodzenia elementów konstrukcyjnych budynków sąsiednich, a przede wszystkim wspólnej dla budynków ściany nośnej.

10.3.5. Rozbiórka murowanych ścian nośnych nadziemna

Murowane ściany nośne nadziemna należy rozbierać sukcesywnie, w miarę postępu prac rozbiórkowych. Po demontażu drewnianej konstrukcji dachu należy przystąpić do rozbiórki ścian poddasza. Ściany rozbierać od góry, warstwami przy użyciu lekkich elektronarzędzi i rusztowań.

Ściany budynku przeznaczonego do rozbiórki są wyższe od ścian budynków przyległych oraz posiadają wspólną z nimi ścianę nośną.

Z uwagi na powyższy fakt, szczytowe ściany wspólne należy rozbierać przy zachowaniu szczególnej ostrożności do poziomu ok. 35-40cm powyżej poziomu dachu budynków sąsiednich. W ten sposób wykonaną attykę należy zabezpieczyć izolacyjnie za pomocą papy termozgrzewalnej i obróbek blacharskich w sposób zapewniający szczelność połączenia dachowej i styku z attyką.

W celu dodatkowego, tymczasowego, zabezpieczenia konstrukcji wspólnych ścian nośnych pomiędzy rozbieranym budynkiem oficyn, a budynkami przyległymi należy pozostawić przypory boczne prostopadłe do wspólnych ścian nośnych budynków. Przypory te należy wykonstruować poprzez pozostawienie nierozebranych fragmentów ścian nośnych prostopadłych do ścian wspólnych. Przypory należy kształtować od góry pod kątem 60° zgodnie z rysunkami załączonymi do Projektu Rozbiórki. Otwory występujące w ścianach nośnych wykorzystywanych jako przypory należy zamurować przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych.

Po wykonaniu prac rozbiórkowych oraz po potwierdzeniu przez Ekspertyzy budynków sąsiednich, że Budynki Kilińskiego 47 oraz Narutowicza 36 zachowują stateczność ogólną po rozebraniu budynku Kilińskiego 49, będzie można przystąpić do rozbiórki przypór.

Z uwagi na fakt, że stropy drewniane kondygnacji nadziemnych stanowią pośrednie poziome podparcie (usztywnienie) dla ścian nośnych, ściany nośne należy rozbierać sukcesywnie z rozbiórką stropów na nich opartych. Nie dopuszczać do sytuacji, w której najpierw rozebrany zostanie cały strop nad daną kondygnacją, a dopiero następnie rozbierane zaczną być ściany. Może to doprowadzić do lokalnej utraty stateczności ścian i niekontrolowanego ich zawalenia. Sytuacja ta jest szczególnie niebezpieczna na wyższych kondygnacjach budynku, gdzie ściany są cieńsze i przez to wykazują się mniejszą sztywnością.

Nie można dopuścić do zawalenia ścian na konstrukcje stropów oraz gromadzenia gruzu na stropach. Gruz powinien być usuwany systematycznie za pomocą dedykowanych do tego specjalistycznych systemów (rękawów zsuwowych).

10.3.6. Rozbiórka murowanych ścian nośnych podziemia

Z uwagi na fakt, że ściany nośne podziemia pełnią także funkcje ścian oporowych piwnicy, do ich rozbiórki można przystąpić po zeskarpowaniu terenu przyległego do ścian zewnętrznych piwnicy, niwelując tym samym siły poziome wynikające z parcie gruntu. Następnie należy wykonać demontaż stropu nad piwnicą, a kolejno przystąpić do rozbiórki ścian nośnych piwnicy.

Zachodnia część budynku oficyn graniczy z placem na działce sąsiedniej i nie przylega do żadnego budynku. W związku z powyższym ściana piwniczna oficyn budynku Kilińskiego 49 obciążona jest parciem gruntu. Na czas wykonywania rozbiórki piwnic należy pozostawić prostopadłe przypory ze ścian nośnych piwnicy w celu zabezpieczenia granicznej ściany nośnej. Na czas wykonywania rozbiórki tejże ściany należy uzgodnić z właścicielem działki sąsiedniej możliwości zeskarpowania terenu przyległego do ściany granicznej lub wykonania na czas rozbiórki tymczasowych, odzyskiwanych ścianek oporowych – ścianki szczelne.

10.3.7. Rozbiórka stropów

Rozbiórkę stropów należy poprzedzić rozebraniem warstw posadzkowych – wykończeniowych oraz wypełniających stropy. Po demontażu warstw posadzkowych należy usunąć polepę, ślepy pułap i warstwy sufitowe.

Następnie należy przystąpić do demontażu belek stropowych poprzez odcięcie ich przy podporach. Usuwanie belek stropowych może doprowadzić do utraty stateczności ścian nośnych, dlatego też, tak jak to opisano w punkcie 10.3.5 należy je także sukcesywnie rozbierać.

11. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być oznakowany i ogrodzony w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom nie zatrudnionym na budowie i uniemożliwiający wstęp na teren rozbiórki osobom postronnym, nieupoważnionym. Na ogrodzeniu w miejscach widocznych należy zawiesić tablice informacyjne koloru żółtego informujące o grożącym niebezpieczeństwie.

Zachodnia część budynku oficyn „B” graniczy z placem na działce sąsiedniej i nie przylega do żadnego budynku. Plac ten należy wygodzić i zabezpieczyć w sposób gwarantujący bezpieczeństwo prowadzenia prac rozbiórkowych oraz bezpieczną komunikacją i dojścia do budynków obsługiwanych komunikacyjnie przez plac.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy odłączyć wszelkie instalacje zewnętrzne, media i sieci. Miejsca odłączenia, wyłączniki i zawory powinny znajdować się poza obrębem robót budowlanych. Odłączenie budynku od wszystkich sieci i przyłączy należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu, oraz tak aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Szczególną uwagę należy zwrócić na ściany wspólne z budynkami przyległymi, które bezwzględnie muszą pozostać i dalej pełnić swoją funkcję.

Nie dopuszczalne jest podkopywanie lub podcinanie elementów konstrukcji od dołu.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno składować na nich materiałów, sprzętu i innych przedmiotów.

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.

Z uwagi na niewielką powierzchnię podwórza wewnętrznego, gruz oraz materiały rozbiórkowe należy systematycznie, praktycznie na bieżąco wywozić z placu budowy.

Niedozwolona jest w czasie rozbiórki jednoczesna praca na różnych kondygnacjach obiektu.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić z zachowaniem należytej staranności i maksymalnej ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,

- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone przez osobę lub pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne.

Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi, obejścia i odjazdy wyraźnie oznakowane.

Robotnicy pracujący na wysokości 4 m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów budynku.

12. Segregacja odpadów, transport, utylizacja

W budynku nie są wbudowane materiały szkodliwe (np. azbest) wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji. Elementy konstrukcyjne wykonane z drewna i stali porażone są w znacznym stopniu przez korozję biologiczną i z tego powodu, praktycznie, nie nadają się do ponownego wbudowania i należy przeznaczyć je do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci.

Pozostałe materiały (głównie ceramika) w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Surowce wtórne należy dostarczyć do zbiornicy. Elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania należy poddać utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci.

Transport gruzu i materiałów rozbiórkowych prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Do transportu stosować samochody ciężarowe samowyładowcze, zabezpieczone plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, lub siatkami przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

Z projektu rozbiórki budynku frontowego wynika, że *z uwagi na awaryjny stan techniczny budynku, zabrania się wjeżdżania pojazdami pod prześwitem bramowy. Należy uzgodnić z Zarządzającym ulicą Kilińskiego zajęcie części pasa drogowego, aby na czas wywozu materiałów rozbiórkowych wydzielić na nim miejsce do ich odbioru. Miejsce gromadzenia materiałów rozbiórkowych należy wydzielić na skwerze od strony ulicy Narutowicza. Z uwagi na niewielką powierzchnię podwórza kamienicy, gruz i materiały z rozbiórki należy na bieżąco segregować i wywozić na wysypisko.*

13. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

13.1. Zakres i kolejność wykonywania robót

- Zabezpieczenie konstrukcji dachu przed zawaleniem i ustawienie rusztowań
- Rozbiórka pokryć
- Rozbiórka konstrukcji więźby dachowej oraz słupów podtrzymujących
- Rozbiórka ścian i kominów
- Rozbiórka stropów
- Rozbiórka fundamentów
- Zasypanie powstałych zagłębień i uporządkowanie terenu

13.2. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Niezabezpieczone obiekty, zapadające się stropy, luźne cegły w ścianach.

13.3. Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- a) Prace na wysokości: na drabinach i rusztowaniach. - skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej oraz środków ochrony indywidualnej, - rodzaj zagrożenia - upadek pracownika, upadek narzędzi, przedmiotów, - czas wystąpienia – cały okres prowadzenia rozbiórki
- b) Roboty rozbiórkowe ciesielskie - skala zagrożenia – średnia, dopuszczalna w przypadku stosowania środków ochrony indywidualnej, wyposażenia i narzędzi - rodzaj zagrożenia – upadek z wysokości, upadek przedmiotów, narzędzi, uderzenie elementami konstrukcji, skaleczenia gwoździami - czas występowania – okres prowadzenia rozbiórki konstrukcji więźby dachowej, ścian szczytowych powyżej muru, pozostałych elementów konstrukcyjnych drewnianych.
- c) Roboty wyburzeniowe murów i fundamentów - skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, - rodzaj zagrożenia – upadek z wysokości, zaproszenie oczu pyłem, uderzenie odłamkami gruzu - czas wystąpienia – przez okres prowadzenia wyburzenia ścian i fundamentów.
- d) Wykopy szerokoprzestrzenne - skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, - rodzaj zagrożenia - upadek do wykopy, uderzenie wysięgnikiem koparki, uderzenie odłamkami urobku - czas wystąpienia – przez okres prowadzenia odkopywania fundamentów

e) Załadunek gruzu - skala zagrożenia - średnia, dopuszczalna w przypadku zastosowania środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, - rodzaj zagrożenia - zapróśnienie oczu pyłem, uderzenie odłamkami gruzu, skałczenia ostrymi krawędziami odłamków, stłuczenia - czas wystąpienia – przez okres załadunku

13.4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych oraz kontroli rusztowań.

a) Teren budowy będzie ogrodzony i oznakowany stosownymi tablicami i znakami

b) Plac składowy materiałów z rozbiórki będzie oznaczony i zlokalizowane w miejscu nieutrudniającym ruchu pojazdów

c) Miejsce wykonania wykopów będzie dodatkowo ogrodzone i oznakowane

d) Codziennie przed rozpoczęciem robót na budowie kierownik robót lub majster sprawdzi stan rusztowań, ich stabilność w zakresie niewystępowania podmycia lub utraty stabilności lub zmiany nośności rusztowania lub podłoża, na którym pracuje.

e) W okresie opadów kontrola stanu podłoża i nośności rusztowania będzie wykonywana kilkakrotnie w ciągu jednego dnia.

f) W przypadku wystąpienia zagrożenia wypadkowego ludzi lub sprzętu kierownik robót lub majster wstrzymuje prace powiadamiając kompetentne osoby, dokonuje wpisu do stosownych dokumentów nie podejmując dalszych robót do czasu usunięcia zagrożenia.

13.5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż ogólny i stanowiskowy prowadzi kierownik robót lub kierownik budowy przed rozpoczęciem robót w zakresie prowadzonych robót, szkolenie podstawowe wprowadzi współpracująca na stałe firma z uprawnieniami do prowadzenia szkoleń bhp i ppoż lub zatrudniona w firmie osoba ds. BHP i Ppoż. Zaświadczenia z szkoleń bhp w posiadaniu kierownika robót.

Instruktaż obejmuje przede wszystkim:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

13.6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
Materiały produkcyjne, części eksploatacyjne do sprzętu i inne składować w oryginalnych opakowaniach producenta w wyznaczonych i oznakowanych miejscach.

13.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Kierownik robót nadzoruje prace sprzętu oraz prowadzenie prac niebezpiecznych na terenie budowy. Kierownictwo budowy posiada środki łączności do komunikowania się ze służbami powiatowymi. Zachowane są drogi do ewakuacji lub dojazdu służb ratowniczych i technicznych na odcinakach, gdzie prowadzone są prace. Punkt pierwszej pomocy znajduje się na budowie – odpowiedzialny kierownik robót. Roboty budowlane powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który powinien uwzględniać specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych. Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem kierownika Budowy.

13.8. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentację budowy, eksploatacji maszyn i urządzeń pracujących na terenie budowy przechowuje kierownik budowy na terenie budowy.

13.9. Występujące roboty budowlane szczególnie niebezpieczne

- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m
- Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m
- Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych.

13.10. Obowiązki nadzoru i pracowników przy prowadzeniu prac budowlanych na terenie budowy

Obowiązkiem kierownika budowy i kierownika robót jest:

- a) zapoznanie się z projektem technicznym i organizacji robót dotyczącym;
 - sposobu prowadzenia robót,
 - sposobu zabezpieczenia terenu budowy,

- trasy przebiegu urządzeń podziemnych, a w szczególności instalacji elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania, wodociągowej, kanalizacyjnej,
- kategorii gruntu, poziomu wód gruntowych i sposobu odwodnienia wykopów
- b) omówienie z brygadami trasy przebiegu urządzeń podziemnych i naziemnych oraz oznakowanie ich wyraźnie na terenie prowadzenia robót
- c) określenie bezpiecznej ich odległości od rusztowań,
- d) dokonania oceny zgodności prowadzenia robót z dokumentacją techniczną,
- e) wstrzymania robót napotkania niewybuchów, niewypałów, odkryć archeologicznych lub w przypadku zdarzeń powodujących zagrożenie dla ludzi lub środowiska.

Obowiązkiem majstra i brygadzysty jest:

- a) dobór właściwych narzędzi pracy i sprawdzenie ich stanu technicznego,
- b) odpowiednie rozmieszczenie zabezpieczeń,
- c) instruowanie pracowników o bezpiecznych metodach pracy,
- d) nadzorowanie przestrzegania przez pracowników przepisów i zasad BHP,
- e) wstrzymania robót napotkania niewybuchów, niewypałów, odkryć archeologicznych lub w przypadku zdarzeń powodujących zagrożenie dla ludzi lub środowiska.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni:

- a) być dopuszczeni do pracy po odbyciu przeszkolenia w zakresie bhp,
- b) posiadać orzeczenie lekarskie z aktualnym wpisem dotyczącym stanu zdrowia,
- c) używać odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej zgodnie z przeznaczeniem.

13.11. Szacowane ryzyko przy wykonawstwie budowlanym na terenie budowy

Ocena ryzyka wykonana przed rozpoczęciem robót według PN 18002 jest akceptowalna i na poziomie ryzyka małego w skali pięciostopniowej. Bazowana na założeniu spełnienia wyżej opisanych deklarowanych i możliwych do spełnienia wymagań formalno-prawnych. Ocenę wykonano według stanu wiedzy posiadanej przed rozpoczęciem robót, zakładając przy przewidywaniu zagrożeń przeciwdziałanie im i dostosowaniu technologii, maszyn i urządzeń budowlanych do wymogów formalno-prawnych polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ocenie poddano:

- a) Organizacje robót i prac.
- b) Zasoby ludzkie.
- c) Sprzęt i maszyny.

- d) Przygotowanie na awarie, wypadek oraz nieprzewidziane sytuacje.
- e) Przewidziane sposoby, terminy i metody aktualizacji zagrożeń i oceny ryzyka. W trakcie postępu robót plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie rozszerzony na nowopowstałe zagrożenia i problemy zmierzające do zmniejszenia ewentualnych zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników.

13.12. Postępowanie na wypadek katastrofy na placu budowy

Za katastrofę budowlaną uważa się niezamierzone gwałtowne zniszczenie wykonywanego obiektu budowlanego lub jego części jak również zniszczenie konstrukcyjnych elementów rusztowań lub innych pomocniczych elementów.

W razie katastrofy budowlanej kierownik budowy obowiązany jest do:

- jak najszybszego zorganizowania doraźnej pomocy dla poszkodowanych.
- zabezpieczenia miejsca katastrofy przed zmianą stanu jaki powstał w wyniku katastrofy.
- niezwłocznego zawiadomienia o katastrofie właściwych organów nadzoru budowlanego.
- powołać niezwłocznie komisję w celu ustalenia okoliczności i przyczyn katastrofy.
- po otrzymaniu protokołu z prac komisji przystąpić do likwidacji skutków katastrofy.

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.)

Opracował:

Marcin Perz

Poznań, grudzień 2022