



I R D R O

Stanisław Szymczuk; ul. Kwiska 5/7; 54-210 Wrocław; ☎ (071) 351 73 18
NIP: 7731993261; REGON: 590972418

Egz. 1

PROJEKT WYKONAWCZY

**BRANŻA KONSTRUKCYJNA
ROZBIÓRKI KOLIDUJĄCYCH BUDYNKÓW**

Nazwa i adres inwestycji:

**Budowa ronda na skrzyżowaniu ul. Kościuszki,
ul. Sienkiewicza i ul. Wrocławskiej w Żmigrodzie.**

Działki budowlane:

działka nr 56; AM-13, obręb Żmigród
działka nr 77, 1/1, 1/2; AM-14, obręb Żmigród
działka nr 1/1; AM-16, obręb Żmigród
działka nr 9/2, 28, 37; AM-18, obręb Żmigród
Gmina Żmigród

Inwestor:

Gmina Żmigród
pl. Wojska Polskiego 2-3
55-140 Żmigród

O ś w i a d c z e n i e:

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) niżej wymienieni projektanci oświadczają, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i nazwisko	Uprawnienia / specjalność	Podpis	Data
BRANŻA KONSTRUKCYJNA				
Projektant	mgr inż. Maciej Tomasiak	Nr upr. 689/01/DUW		05.2016

Wrocław, MAJ 2016

SPIS TREŚCI

I Część opisowa.

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Opis techniczny.

II Część graficzna.

- | | |
|---|---------|
| 1. Budynek gospodarczy - więźba dachowa | rys. B1 |
| 2. Budynek gospodarczy - strop nad parterem | rys. B2 |
| 3. Budynek mieszkalny - rzut dachu | rys. B3 |
| 4. Budynek mieszkalny - rzut parteru | rys. B4 |
| 5. Ruiny budynku gospodarczego | rys. B5 |
| 6. Ruiny wiaty gospodarczej | rys. B6 |

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBIÓRKI

1.0.0. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt rozbiórki istniejącego budynku gospodarczego oraz pozostałości po dwóch innych budynkach na działce nr 28 AM-18 przy ul. Wrocławskiej w Żmigrodzie. Wymienione obiekty muszą zostać usunięte, ze względu na kolizję z projektowanym rondem na skrzyżowaniu ulic Wrocławskiej i Tadeusza Kościuszki oraz Henryka Sienkiewicza

2.0.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1.0. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA, WIZJA LOKALNA

- Projekt budowlany „Budowa ronda na skrzyżowaniu ul. Kościuszki, ul. Sienkiewicza i ul. Wrocławskiej w Żmigrodzie” w opracowaniu IRDRO Stanisław Szymczuk, ul. Kwiska 5/7, Wrocław.
- wizja lokalna budynków wykonana w marcu 2016 r.

2.2.0. ZASTOSOWANE NORMY I NORMATYWY

1	PN-90/B-03000	- Projekty budowlane. Obliczenia statyczne .
2	PN-76/B-03001	- Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
3	PN-82/B-02000	- Obciążenia budowli. Zasady ustalenia wartości
4	PN-82/B-02001	- Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
5	PN-82/B-02003	- Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
6	PN-82/B-02004	- Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.
7	PN-80/B-02010	- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
8	PN-80/B-02010/Az1	- Obciążenie śniegiem.
9	PN-77/B-02011	- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
10	PN-77/B-02011/AZ1	- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
11	PN-86/B-02015	- Obciążenie budowli. Obciążenie temperaturą.
12	PN-B-03264:2002	- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
13	PN-B-03002:2007	- Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczenia
14	PN-B-03150:200	- Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
15	PN-86/B-02480	- Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
16	PN-81/B-30200	- Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3.0.0. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH

Do wyburzenia przeznaczono trzy obiekty. Są to:

- parterowy budynek gospodarczy, z poddaszem użytkowym
- zrujnowane pozostałości parterowego budynku gospodarczo - mieszkalnego
- zrujnowane pozostałości wiaty gospodarczej

3.1.0. PARTEROWY BUDYNEK GOSPODARCZY Z PODDASZEM UŻYTKOWYM

Jest to obiekt pochodzący z końca XIX lub początku XX w. Budynek pełnił rolę chlewni, obory i stajni. Poddasze było najprawdopodobniej wykorzystywane na magazyn zboża lub magazyn pasz. Powierzchnia zabudowy budynku wynosi ~ 150m², zaś jego kubatura to ~760 m³.

Jest to niepodpiwniczony obiekt o konstrukcji tradycyjnej, z murowanymi ścianami nośnymi, stropem gęstożebrowym w postaci sklepień odcinkowych na belkach stalowych. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci ~45°, kryty dachówką cementową. Wieżba dachowa drewniana, o konstrukcji płatwiowo – kleszczowej. Wymiary budynku w rzucie ~8,0 x18,8 m, wysokość w kalenicy ~7,9 m

W budynku występują następujące elementy konstrukcyjne:

- fundamenty – ławy fundamentowe najprawdopodobniej murowane z cegły lub kamienia polnego, stopa fundamentowa pod słup żeliwny, prawdopodobnie betonowa.
- ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne – ściany murowane z cegły pełnej, na zaprawie wapiennej, o grubościach 25÷45cm.
- Strop nad parterem – sklepienia odcinkowe na belkach stalowych, oparte na murowanych ścianach nośnych, oraz na podciągu stalowymi i słupie żeliwnym.
- konstrukcja dachu – więźba drewniana, w układzie płatwiowym, oparta ramach drewnianych i ścianach stolcowych, o konstrukcji drewnianej, z wypełnieniem murowanym.
- pokrycie dachu – dachówka cementowa, układana na zakładkę.
- stolarka okienna i drzwiowa – drewniana
- instalacja elektryczna



Fot 1 . - Budynek gospodarczy, widok ogólny



Fot. 2 – Sklepienie odcinkowe, oparte na podciągu stalowym i słupie żeliwnym



Fot. 3 – Więźba dachowa

3.2.0. ZRUJNOWANE POZOSTAŁOŚCI BUDYNKU GOSPODARCZO - MIESZKALNEGO

Są to pozostałości po budynku gospodarczo - mieszkalnym, pochodzącym z końca XIX lub początku XX w. Było to parterowy obiekt, częściowo podpiwniczony, o wymiarach w rzucie $\sim 7,6 \times 31,0$ m i wysokości $\sim 7,5$ m w kalenicy. Obiekt o konstrukcji tradycyjnej, z murowanymi ścianami nośnymi. Nad piwnicami stropy w postaci sklepień łukowych i sklepień odcinkowych, na belkach stalowych, nad parterem stropy na belkach drewnianych. Prawdopodobnie tylko w części budynku wykorzystywano poddasze użytkowe, na cele mieszkalne. Więźba dachowa drewniana, o konstrukcji płatwiowo – kleszczowej, zachowana tylko na części budynku. Pokrycie z dachówki ceramicznej.

W budynku występują następujące elementy konstrukcyjne:

- fundamenty – ławy fundamentowe najprawdopodobniej murowane z cegły lub kamienia polnego,
- ściany piwnic – murowane z cegły pełnej, na zaprawie wapiennej.
- stropy nad piwnicą – sklepienia łukowe oraz sklepienia odcinkowe na belkach stalowych
- ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne – ściany murowane z cegły pełnej, na zaprawie wapiennej, o grubościach $25 \div 45$ cm.
- stropy nad parterem – stropy na belkach drewnianych, współpracujące z więźbą dachową, lokalnie nad jednym pomieszczeniem strop Kleina.
- konstrukcja dachu – więźba drewniana, w układzie płatwiowo – kleszczowym, oparta słupach drewnianych i murlatach połączonych z belkami stropowymi.
- pokrycie dachu – dachówka cementowa, układana na zakładkę.
- stolarka okienna i drzwiowa – drewniana
- instalacja elektryczna
- instalacja gazowa – widoczne przyłącze gazu.



Fot. 4 – Ruiny budynku mieszkalno – gospodarczego



Fot. 5 – Zrujnowane wnętrze budynku mieszkalno – gospodarczego



Fot. 6 – Podpiwniczenie pod budynkiem mieszkalnym

3.3.0. RUINY WIATY GOSPODARCZEJ

Drugi budynek gospodarczy był obiektem o wymiarach w rzucie $\sim 4,7 \times 13,5$ m i wysokości $\sim 4,5$ m. Prawdopodobnie była to wiat, otwarta z jednej strony. Obecnie zachowały się z budynku dwie ściany szczytowe i tylna ściana podłużna. Ściana podłużna i jedna ze ścian szczytowych znajdują się w obecnej granicy działki i pełnią funkcję ogrodzenia posesji. Przy tylnej ścianie podłużnej widoczna konstrukcja ramy drewnianej, na której opierało się prawdopodobnie zadaszenie obiektu.



Fot. 7 – Pozostałości wiaty gospodarczej

4.0.0. OCENA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

4.1.0. KRYTERIA OCENY STANU TECHNICZNEGO

4.1.1. STAN BEZPIECZEŃSTWA USTROJU KONSTRUKCYJNEGO

„A”	stan spełniający wymogi bezpieczeństwa
„B”	stan zagrożenia awarią
„C”	stan awaryjny
„D”	stan zagrożenia katastrofą
„E”	stan katastrofy

4.1.2. STAN ZUŻYCIA BUDOWLI

I grupa	stan dobry (elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują uszkodzeń)
II grupa	stan zadowalający (celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach)
III grupa	stan średni (celowy jest remont kapitalny)
IV grupa	stan niezadowalający (wymagany kompleksowy remont kapitalny)
V grupa	stan zły (ewentualny remont kapitalny o bardzo dużym zakresie)

4.2.0. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU GOSPODARCZEGO

Stan techniczny istniejącego budynku określa się jako średni – III grupa. Stan bezpieczeństwa ustroju konstrukcyjnego „A” - spełnia wymogi bezpieczeństwa.

Stan techniczny poszczególnych elementów jest średni. Brak widocznych zniszczeń wywołanych działaniem wilgoci i szkodników biologicznych. Pokrycie dachowe w większości szczelne, lokalnie niewielki przecieki, które nie doprowadziły jeszcze do degradacji. Więźba dachowa bez widocznych uszkodzeń oraz nadmiernych ugięć.

Stropy w stanie zadowalającym. Widoczna korozja powierzchniowa elementów stalowych, ale brak wyraźnej degradacji belek. Sklepienia odcinkowe niespękane. Brak widocznych nadmiernych ugięć.

Ściany murowane w stanie zadowalającym, lokalnie widoczne ubytki zaprawy, na zenątrz wywołane działaniem wilgoci. Poza tym brak oznak zawilgocenia, Cegła zdrowa, nie zlasowana.

Brak oznak niewłaściwej pracy fundamentów.

4.3.0. OCENA STANU TECHNICZNEGO POZOSTAŁOŚCI BUDYNKU GOSPODARCZO – MIESZKALNEGO.

Stan techniczny pozostałości budynku gospodarczo – mieszkalnego określa się jako zły – V grupa. Stan bezpieczeństwa ustroju konstrukcyjnego „E” - stan katastrofy.

Obiekt jest silnie zdewastowany i zaniedbany, Pokrycie dachowe w wielu miejscach zarwane, i występuje na ~60% powierzchni budynku. Pozostała część jest niezadaszona i wystawiona na działanie warunków atmosferycznych. Silnie zdegradowana jest konstrukcja drewniana budynku, a więc konstrukcja dachu i belki stropowe. Widoczne działanie wilgoci oraz biologicznych szkodników drewna. Fragment konstrukcji dachu opiera się na złamanej skorodowanej murłacie, podpartej doraźnie drewnianym słupem. Element w każdej chwili grozi zawaleniem, co pociągnie za sobą zawalenie się dachu.



Fot. 8 – Zdegradowana konstrukcja dachu grożąca katastrofą budowlaną

Stropy drewniane częściowo usunięte, w pozostałej części, belki skorodowane, silnie ugięte. Strop Kleina silnie ugięte, prawdopodobnie na skutek degradacji i przeciążenia.

Ściany murowane częściowo zniszczone, lokalnie wyburzone.

Obiekt bardzo zaniedbany, mocno zniszczony, stwarzający realne zagrożenie dla przebywających w pobliżu osób.

4.4.0. OCENA STANU TECHNICZNEGO POZOSTAŁOŚCI WIATY GOSPODARCZEJ.

Pozostałości wiaty są w niezadowalającym stanie technicznym. Stan bezpieczeństwa ustroju konstrukcyjnego określa się jako „B” - stan zagrożenia awarią.

Pozostałości wiaty pozbawione są zadaszenia i wystawione na działanie czynników atmosferycznych. Powoduje to degradację cegieł w ścianach wywołaną przez wilgoć i mróz.

5.0.0. ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO

5.1.0. PRACE KONECZNE DO WYKONANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROZBIÓRKI

Przed przystąpieniem do rozbiórki konieczne jest wykonanie następujących prac:

- sprawdzić, czy instalacje w budynku zostały odłączone od źródeł zasilania.
- zabezpieczyć terenu rozbiórki przed dostępem osób niepowołanych. Szczególną uwagę należy zwrócić, na ścianę szczytową obiektu, znajdującą się w granicy działki i przylegającą do chodnika. Konieczne będzie zajęcie pasa drogi – należy w tym celu uzyskać niezbędne zezwolenia

5.2.0. KOLEJNOŚĆ ROZÓT ROZBIÓRKOWYCH

Kolejność robót rozbiórkowych:

- demontaż elementów stolarki okiennej, drzwiowej,
- usunięcie dachówek pokrycia.
- demontaż więźby dachowej
- rozbiórka ścian stolcowych i ścian szczytowych poddasza
- rozbiórka stropu nad parterem
- rozbiórka ścian murowanych parteru
- rozbiórka posadzek
- wyburzenie fundamentów.
- zasypanie wykopu po fundamentach

5.3.0. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

5.3.1. ROZBIÓRKA POKRYCIA DACHU I WIĘŻBY DACHOWEJ

Rozbiórka dachu obejmuje rozbiórkę pokrycia dachowego i rozbiórkę konstrukcji nośnej dachu. Bez względu na rodzaj materiału pokrycia rozbiórkę rozpoczyna się od zdjęcia rur spustowych, rynien, pokrycia murów ognioowych ,itp. Części te zdejmuje się pasami i zrzuca na, dół, przy czym cały odcinek budynku, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe, powinien być ogrodzony dla uniknięcia wypadku. Po zdjęciu i zrzuconiu wymienionych części usuwa się je na miejsce przeznaczone do składowania i przystępuje do rozbiórki samego pokrycia.

Rozbiórkę konstrukcji drewnianej, należy zacząć od rozbiórki łąt, przy czym należy zdejmować wszystkie łąty nie pod rząd, lecz zostawiając co 1,2-1.5 m po dwie łąty lub dla zapewnienia sztywności belek w kierunku podłużnym budynku i możliwości poruszania się po nich;

Po demontażu łąt należy usunąć krokwie „wiązarów pustch” (czyli tych, które nie są podparte przez słupy). W kolejnym etapie należy usunąć krokwie wiązarów pełnych, oraz płatwie wraz z mieczami. Następnie rozebrać ramy drewniane i usunąć drewnianą konstrukcję ścian stolcowych. Przystąpić do wyburzania ścian murowanych poddasza.

5.3.2. ROZBIÓRKA STROPÓW

Stropy wyburzać dopiero po rozebraniu ścian murowanych poddasza. Przed przystąpieniem do wyburzania należy podstemplować belki stropowe.. Stropy wyburzać z pomocą młotów pneumatycznych. Ze względu na bezpieczeństwo pracowników nie wolno rozkuwać stropu bezpośrednio na nim stojąc. Rozbiórkę można prowadzić tylko ze specjalnego pomostu, opartego na belkach, co zapewnia pracującym bezpieczeństwo nawet w przypadku zawalania się stropu. Dla zapewnienia zupełnego bezpieczeństwa należy całkowicie uniemożliwić dostęp do pomieszczeń znajdujących się pod rozbieranym stropem. Stropy wyburzać po kolei, w poszczególnych pomieszczeniach.

W pierwszej kolejności należy rozebrać sklepienia ceglane. Pachwiny sklepień zalane są betonem lub zaprawą cementową. Możliwe, że pod warstwą zaprawy znajduje się inne wypełnienie np. skalodrzew lub glina.

Wypełnienie między belkami jest wykonane w formie sklepień łukowych, w związku z tym może wyniknąć niebezpieczeństwo zawalenia się całego stropu w przypadku rozebrania jego fragmentu między dwiema belkami na skutek działania siły poziomej rozporu sklepienia.

Dla uniknięcia takiego niebezpieczeństwa rozbiórkę stropów sklepionych na belkach stalowych można wykonywać albo rozbierając je pasami w poprzek belek, albo wzmacniając uprzednio belki rozporami z drewna ustawionymi w bruzdach sklepienia na dolnych półkach belek. Belki stalowe należy pozostawić, aż do momentu całkowitej rozbiórki sklepień. Dopiero po ich wyburzeniu można przystąpić do demontażu belek stalowych. Właściwe wydaje się wycinanie belek stalowych palnikiem acetylenowym, bez rozkuwania ścian. Po demontażu belek stropowych usunąć podciąg stalowy w stajni, a na samym końcu słup żeliwny.

5.3.3. ROZBIÓRKA ŚCIAN MUROWANYCH

Rozbiórkę ścian murowanych można wykonywać sposobem ręcznym, zwalaniem przy użyciu wciągarek, ciągników lub- innych środków mechanicznych

Ściany poddasza rozbierać wyłącznie sposobem ręcznym.

Rozbiórki zaleca się prowadzić ręcznie z użyciem narzędzi pneumatycznych. Cegłę z rozbiórki należy składować. Specjalnie wyszkoleni robotnicy, przyzwyczajeni do pracy na dużych wysokościach, pracują stojąc bezpośrednio na murze i rozbierają go warstwami, cegłę zaś spuszcza na dół. Dla oddzielania poszczególnych warstw cegły posługują się kilofem, drągiem lub klinami i młotem.

Ręczna rozbiórka murów wymaga dużej ostrożności, robotnicy pracujący na murze muszą być wyposażeni w pasy ochronne.

Z uwagi na to, że w bliskim sąsiedztwie są obiekty zamieszkane, a sam budynek sąsiaduje z chodnikiem i ulicą , nie zaleca się stosowania metody zwalania za pomocą lin ciągnionych wciągarkami, ciągnikami lub innymi maszynami.

Burzenie ścian za pomocą liny wymaga uprzedniego oczyszczenia terenu, na który ściana ma być zwalona, i odpowiedniego rozcięcia murów. Robotnicy przyuczeni do pracy na dużych wysokościach dokonują rozcięcia murów za pomocą kilofów, drągów i klinów lub narzędzi pneumatycznych. Należy przy tym zwracać uwagę, aby nie spowodować osłabienia muru, co uniemożliwiłoby uwiązanie liny. Nie zaleca się wykonywać przecięcia długich murów w kilku miejscach na raz, gdyż może to sprawić, że część muru, która w danym momencie nie może być zburzona, zawali się na skutek wstrząsu sąsiedniego odcinka.. Dlatego przecinanie murów, należy wykonywać stopniowo w miarę zwalania poszczególnych kolejnych części muru.

Przy tej metodzie rozbiórki należy uprzednio dokładnie zbadać otoczenie budynku przeznaczonego do rozbiórki. Należy przy tym zwracać uwagę nie tylko na bezpośrednie sąsiedztwo budynków zamieszkałych, lecz także na takie okoliczności, jak niebezpieczeństwo uszkodzenia przewodów elektrycznych i telefonicznych , nawierzchni jezdni i chodników, drzewostanu, a także ewentualność uszkodzenia sąsiednich

budynków wstrząsów powodowanych walącymi się murami.

Jeśli rozbiórka budynku gospodarczego będzie wykonywana przed rozbiórką ruin budynku mieszkalnego, wstrząsy z dużym prawdopodobieństwem spowodują zawalenie się ruin. Dlatego zaleca się wykonywanie robót budownictwa gospodarczego na samym końcu.

5.3.4. RZBIÓRKA FUNDAMENTÓW.

Do rozbiórki fundamentów użyć koparek wyposażonych w młoty.

6.0.0. ROZBIÓRKA POZOSTAŁOŚCI ZRUJNOWANEGO BUDYNKU GOSPODARCZO - MIESZKALENGO

6.1.0. PRACE KONECZNE DO WYKONANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROZBIÓRKI

Przed przystąpieniem do rozbiórki konieczne jest wykonanie następujących prac:

- sprawdzić, czy instalacje w budynku zostały odłączone od źródeł zasilania.
- zabezpieczyć teren rozbiórki przed dostępem osób niepowołanych. Szczególną uwagę należy zwrócić, na jedną ścianę podłużną i ścianę szczytową obiektu, znajdującą się w granicy działki i przylegającą do chodnika. Konieczne będzie zajęcie pasa drogi – należy w tym celu uzyskać niezbędne zezwolenia
- wykonać niezbędne zabezpieczenia i wzmocnienia istniejącej konstrukcji grożącej zawaleniem
- usunąć wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu pracujących, a więc zwisające części murów, stropy pozbawione części podpór, dachówki, grożące nagłym zsunięciem, fragmenty pokrycia dachu oparte na połamanych łątach itp.

6.2.0. KOLEJNOŚĆ ROZÓT ROZBIÓRKOWYCH

Kolejność robót rozbiórkowych:

- wykonanie niezbędnych wzmocnień i zabezpieczeń
- usunięcie elementów zagrażających bezpieczeństwu pracujących
- demontaż elementów stolarki okiennej, drzwiowej,
- usunięcie dachówek pokrycia.
- demontaż więźby dachowej
- rozbiórka ścian szczytowych poddasza
- rozbiórka stropu nad parterem
- rozbiórka ścian murowanych parteru
- rozbiórka posadzek i stropów nad piwnicami
- rozbiórka ścian piwnic
- wyburzenie fundamentów.
- zasypanie wykopu po piwnicach i fundamentach

6.3.0. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

6.3.1. NIEZBĘDNE ZABEZPIECZENIA I WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI BUDYNKU

W pierwszej kolejności należy wykonać niezbędne wzmocnienia konstrukcji budynku, tak aby nie stwarzał on zagrożenia dla pracujących osób. W tym celu należy wykonać następujące prace:

- usunąć wszelkie elementy, które mogą zagrażać osobom, które będą pracować w budynku. Są to głównie obłuzowane dachówki, oparte na zmurowanych i połamanych łątach drewnianych, obłuzowane cegły itp.
- podstemplować złamaną i zniszczoną belkę drewnianą podpierającą więźbę dachową, od strony podwórza. Konieczne jest dołożenie co najmniej dwóch dodatkowych stempli i delikatne podlewiarowanie zarwanej belki drewnianej podpierającej więźbę. Stemple należy oprzeć na posadzce, lub na innym stabilnym podłożu, np. na płycie drogowej. Należy je zabezpieczyć przed wywróceniem się, poprzez założenie wykratowania pomiędzy dwoma stemplami, w płaszczyźnie belki, oraz dodanie zastrzałów podpierających stempel w płaszczyźnie prostopadłej do belki.
- Podstemplować istniejące belki stropu drewnianego, szczególnie te, które są nadmiernie ugięte i podpierają elementy więźby dachowej
- W miejscach, gdzie nie ma stropów drewnianych stężyć więźbę dachową poprzez założenie kilku kleszczy w poziomie murałów budynku.

6.3.2. ROZBIÓRKA POKRYCIA DACHU I WIĘZBY DACHOWEJ

Stosować się do zaleceń w pkt. 5.3.1. Ponieważ jednak stan techniczny więźby jest bardzo zły i grozi katastrofą, zleca się zdejmować pokrycie dachowe z wysięgnika, bez wpuszczania pracowników na połacie rozbieranego dachu. Po usunięciu pokrycia należy ocenić, czy można bezpiecznie rozbierać więźbę dachową, czy też zniszczone elementy grożą zawaleniem w trakcie prac, pod ciężarem pracujących osób.

Jeśli stan techniczny więźby nie będzie pozwalał na pracę ludzi, konieczne dalsze korzystanie z wysięgnika i przy demontażu więźby. Pamiętać należy o konieczności zabezpieczenia budynku, przed wejściem jakichkolwiek osób w trakcie prac wyburzeniowych.

6.3.3. ROZBIÓRKA STROPU NAD PARTEREM

Ze stropów drewnianych pozostały wyłącznie belki, ich demontaż polegał będzie więc na ich wycięciu. Usunięcia belek stropowych można dokonać po rozbiórce więźby dachowej.

Strop Kleina należy wyburzać stosując zasady opisane w pkt. 5.3.2. W stropach Kleina nie ma konieczności montażu rozpór tymczasowych (jest to strop płaski)

6.3.4. ROZBIÓRKA ŚCIAN PARTERU

Stosować zasady opisane w pkt. 5.3.3.

6.3.5. ROZBIÓRKA STROPÓW NAD PIWNICAMI

Stosować zasady opisane w pkt. 5.3.2.

6.3.4. WYBURZANIE ŚCIAN PIWNIC I FUNDAMENTÓW

Stosować zasady opisane w pkt. 5.3.4.

7.0.0. ROZBIÓRKA POZOSTAŁOŚCI WIATY GOSPODARCZEJ

7.1.0. PRACE KONECZNE DO WYKONANIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROZBIÓRKI

Przed przystąpieniem do rozbiórki konieczne jest wykonanie następujących prac:

- sprawdzić, czy w budynku występowały jakieś instalacje, a jeśli tak to czy zostały odłączone od źródeł zasilania.
- zabezpieczyć teren rozbiórki przed dostępem osób niepowołanych. Szczególną uwagę należy zwrócić, na ścianę podłużną i ścianę szczytową obiektu, znajdującą się w granicy działki i przylegającą do chodnika. Konieczne będzie zajęcie pasa drogi – należy w tym celu uzyskać niezbędne zezwolenia

7.2.0. KOLEJNOŚĆ ROZÓT ROZBIÓRKOWYCH

Kolejność robót rozbiórkowych:

- demontaż ramy drewnianej
- rozbiórka ścian murowanych
- rozbiórka posadzki
- wyburzenie fundamentów.
- zasypanie wykopu po fundamentach

7.3.0. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Roboty wykonywać w sposób opisany wcześniej

8.0.0. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH I WYBURZENIOWYCH.

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

1. Urządzenia zabezpieczające i ochronne.

Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy, przewody i rośliny powinny być odpowiednio zabezpieczone.

2. Środki zabezpieczające pracowników.

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne, jak kaski, rękawice i okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik budowy (robót)

3. Wpływ warunków atmosferycznych, na prowadzenie robót rozbiórkowych:

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ warunków atmosferycznych, takich jak deszcz, mróz, odwilż. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach albo pod nimi, gdyż może zachodzić niebezpieczeństwo zawalenia się tych konstrukcji w wyniku silnych porywów wiatru.

4. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego.

Wszystkie przejścia, i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być, w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy) lub wystawić wartowników zaopatrzonych w przyrządy sygnalizacyjne bądź też, w przypadkach szczególnie niebezpiecznych, zastosować oba środki łącznie. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, kierownik budowy ma obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych.

5. Rozbórka ręczna.

Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne na linach odpowiednio umocowanych do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych. Zrzucanie wystających lub zwisających części budynku powinno być wykonywane szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem majstra lub kierownika robót. Miejsca zrzucania gruzu powinny, być należycie zabezpieczone. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pochylnie lub zsypy (rynny). Nie zezwala się gromadzenia gruzu na stropach, i innych konstrukcjach budynku. W przypadku prowadzenia robót w dwóch poziomach dolny poziom powinien być zabezpieczony daszkami ochronnymi.

6. Obalanie ścian i innych konstrukcji budynków.

Teren otaczający obalaną konstrukcję powinien być ogrodzony lub w inny widoczny sposób zabezpieczony. Obalanie ścian innych konstrukcji budynku przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. Ścisłe przestrzeganie warunków bezpieczeństwa pracy przy prowadzeniu robót rozbiórkowych jest absolutnie nieodzowne, gdyż, najmniejsze nawet odstępstwo od nich prowadzić może do nieobliczalnych w skutkach nieszczęśliwych wypadków.

Opracował

Maciej Tomasiak