

PROJEKT WYKONAWCZY ROZBIÓRKI

Tytuł tomu: Projekt wykonawczy rozbiórki budynku użytkowego (U1)
lewej oficyny położonego przy ul. Żwirki 7a w Łodzi

Branża: budowlana

Adres obiektu: 90-528 Łódź, ul. Żwirki nr 7a
działka nr P30-16/3 obręb P-30

Inwestor: Miasto Łódź reprezentowane przez Zarząd Lokali Miejskich
Łódź, ul. Al. T. Kościuszki nr 47, 90-514 Łódź

Jednostka projektowa: Projektowanie i Nadzory Budowlane
Wacław Kłopecki
Łódź, ul. Wierzbowa 40/16
Regon 470962048 NIP 725-107-09-70

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawn. specjal.	Data	Podpis
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	GPII-460-132/75 arch. i konstr.	06.2020 r.	
Opracował	asystent Dariusz Kłopecki		06.2020 r.	

Spis treści

• A. OPIS TECHNICZNY.....	3
• 1.Podstawa opracowania.....	3
• 2.Przedmiot i cel opracowania.....	3
• 3.Lokalizacja budynków.....	3
• 4.Opis techniczny budynku.....	3
4.1.Parametry budynku	3
4.2.Opis techniczno-budowlany budynków.....	3
4.3.Opis konstrukcji budynków.....	4
• 5. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.....	5
5.1.Warunki ogólne wykonania robót.....	5
5.2.Warunki szczegółowe.....	5
5.3.Zagospodarowanie odpadów.....	6
5.4.Odbiory robót.....	7
5.5.Wpływ projektowanej rozbiórki obiektu na istniejące budynki.....	7
• 6. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	7
C. Część graficzna rys Nr 1÷6	9-14

rys nr 1	Szkic usytuowania budynku użytkowego przeznaczonego do rozbiórki położonego na działce nr P30-16/3 obręb P-30 przy ul. Żwirki nr 7a w Łodzi
rys nr 2	Rzut podpiwniczenia i rzut parteru
rys nr 3	Rzut dachu
rys nr 4	Przekrój A – A
rys nr 5	Elewacja zachodnia i elewacja południowa
rys nr 6	Elewacja północna

Łączna ilość stron: 14

A. OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania

- a) Umowa 128/1/2020 z dn.20.05.2020 r.
- b) Oględziny i inwentaryzacja budynku wykonana w maju 2020 r.
- c) obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- d) literatura techniczna.

2.Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest jednokondygnacyjny budynek użytkowy, nieużytkowany, znajdujący się na terenie nieruchomości położonej przy ul. Żwirki nr 7a w Łodzi. Przeznaczony do rozbiórki.

Celem opracowania jest projekt rozbiórki budynku użytkowego oznaczonego na rysunkach:

- Budynek nr 1 - jednokondygnacyjny budynek użytkowy,
przeznaczony do rozbiórki.

3.Lokalizacja budynków

Budynek zlokalizowany jest na działce nr P30-16/3 obręb P-30 przy ul. Żwirki nr 7a w Łodzi. Przy zachodniej granicy działki zlokalizowany jest przedmiotowy budynek użytkowy. Od strony zachodniej do przedmiotowego budynku użytkowego przylega położony na działce nr P30-37/9 pięciokondygnacyjny budynek oświaty. Przy północnej i południowej granicy działki znajdują się budynki gospodarcze.

Wjazd na działkę od strony ulicy Żwirki.

4.Opis techniczny budynku

4.1.Parametry budynku

Kubatura budynku ~ 452,00 m³

Powierzchnia zabudowy ~ 125,14 m²

4.2.Opis techniczno-budowlany budynków

Przedmiotowy budynek położony jest na działce nr P30-16/3 przy ul. Żwirki 7a w Łodzi, budynek jednokondygnacyjny. Budynek wykonany został w konstrukcji murowej, układ ścian podłużny. Dach w konstrukcji drewnianej jednospadowy. Budynek posiada kanał głębokości ok. 1,65 m. Budynek wyposażony został w dwa wejścia od strony wschodniej. Budynek wybudowany został w 1914 roku. Wiek budynku wynosi 106 lat. Budynek obecnie jest nieużytkowany.

Ze względu na zły stan techniczny budynku postanowiono wykonać rozbiórkę przedmiotowego budynku. Szczegóły podziału przedstawiono na rys. nr 1.

4.3.Opis konstrukcji budynków

Ławy i mury fundamentowe

Ściany fundamentowe wykonane zostały z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie wapiennej.

Ściany fundamentowe bez widocznej izolacji poziomej i pionowej.

Grubość ścian fundamentowych : ok. 54 cm (2 cegły).

Ściany nośne

Ściany nośne kondygnacji nadziemnych wykonano jako murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, grubości ścian w poziomie parteru wynoszą ~41 cm (1,5 cegły).

Wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne ścian stanowi tynk cementowo-wapienny.

Ściany działowe wykonano z cegły ceramicznej pełnej, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, oraz w konstrukcji drewnianej.

Nadproża

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi wbudowano nadproża ceramiczne odcinkowe i Kleina.

Konstrukcja więźby dachowej

Dach wykonany jest w konstrukcji drewnianej, jednospadowy. Konstrukcja dachowa jest typu płatwiowo-krokwiowego, z drewna sosnowego. Konstrukcję nośną więźby dachowej stanowią:

- krokwie drewniane 14x7 cm,
- płatwie drewniane 16x16 cm,
- słupki 14x14 cm,
- miecze drewniane 14x14 cm,
- belki drewniane 35x35 cm.

Obciążenia z dachu przekazywane są na ściany nośne za pośrednictwem drewnianych słupków i płatwi opartych na drewnianych belkach 35x35 cm. Na krokwiach wykonano pełne deskowanie o grubości 2,5cm. Dach jest kryty papą asfaltową na lepiku ułożoną na deskowaniu.

Drewniane belki 35x35 cm oparto na ścianach zewnętrznych nośnych.

W pomieszczeniu położonym w części północnej budynku wykonano na krokwiach podsufitkę z desek gr.2,5cm otynkowaną tynkiem wapiennym na trzcinie.

Brak systemu odprowadzania wód opadowych z dachu.

Trzony kominowe

Trzony kominowe są wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie murarskiej wapiennej.

Kominy ponad dachem otynkowane.

Wykończenie budynku

Tynki zewnętrzne i wewnętrzne.

Tynki wykonano z zaprawy wapiennej i cementowo-wapiennej, kategorii II i III.

Podłogi

W całym budynku zastosowano posadzki betonowe.

Stołarka okienna i drzwiowa

Stołarka okienna i drzwiowa w całym budynku drewniana i stalowa.

5. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

5.1. Warunki ogólne wykonania robót

Na okres rozbiórki Wykonawca zagospodaruje działkę na potrzeby robót rozbiórkowych.

Ekipy wykonawcze będą mogły przebywać na terenie rozbiórki przez wszystkie dni robocze w godzinach od 7 do 20.

Teren rozbiórki na okres prac musi być wygradzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

5.2. Warunki szczególne

Przeprowadzenie rozbiórki projektuje się w 3 etapach.

- a) Etap I – roboty przygotowawczo – zabezpieczające teren rozbiórki,
- b) Etap II – rozbiórka budynku użytkowego i roboty towarzyszące,
- c) Etap III – uporządkowanie terenu po rozbiórce.

Etap I – roboty przygotowawczo-zabezpieczające teren rozbiórki

W ramach tego etapu należy wykonać:

- Wygradzenie terenu rozbiórki ogrodzeniem pełnym na wysokość $h = 2,20$ m. Ogrodzenie wykonać z blachy stalowej T-35 na słupkach stalowych. W ogrodzeniu wbudować bramę dwuskrzydłową o szerokości 4,00 m,
- Zabezpieczyć sąsiednie działki poprzez założenie siatki ochronnej na ścianach rozbieranego obiektu,

Od strony południowej należy wykonać zabezpieczenie z siatki pancernej na wysokość budynku rozbieranego w celu zabezpieczenia działek sąsiednich przed spadającym gruzem.

- Oznakować teren rozbiórki tablica informacyjną rozbiórki i tablicami ostrzegającymi o zagrożeniu związanym z prowadzeniem robót rozbiórkowych,
- Wyznaczyć miejsca składowania materiałów rozbiórkowych do czasu ich załadowania na środki transportu,
- Należy sprawdzić czy instalacje w budynku są odłączone i potwierdzić to wpisem w dzienniku rozbiórki.

Etap II – rozbiórka budynku oraz roboty zabezpieczające budynki przyległe.

Rozbiórkę budynku należy przeprowadzić metodą ręczną w poziomych pasmach roboczych, przy użyciu narzędzi ręcznych, lin i bloczków. Do usuwania gruzu należy stosować kryte zsypy drewniane.

Zalecana kolejność rozbiórki przedmiotowego budynku:

- rozbiórka fragmentu trzonów kominowych ponad dachem,
- rozbiórka więźby dachowej,
- rozbiórka ścian murowanych w poziomie parteru,
- rozbiórka posadzek w poziomie parteru,

- rozbiórka ścian fundamentowych - rozebrać , nie głębiej niż 15 -20 cm poniżej terenu,
Ściany fundamentowe przedmiotowego budynku rozebrać nie głębiej niż do poziomu 15 – 20 cm poniżej poziomu terenu.
Szczegóły wykonania wg części graficznej opracowania.
- zasypanie wykopów po rozbiórce i wywóz gruzu.

a) Opis rozbiórki poszczególnych elementów

Dach:

- zerwanie papy asfaltowej z dachu,
- odbicie deskowania połaci dachowych,
- rozebranie krokwi,
- rozebranie płatwi, murlat oraz słupków,
- rozebranie drewnianych belek opartych na ścianach nośnych.

Rozebranie kominów oraz ścian murowanych:

- rozebrać sposobem ręcznym z uwzględnieniem ich wiązania w murze, stopniowo pasmami poziomymi,
- **Ściany fundamentowe przedmiotowego budynku rozebrać nie głębiej niż do poziomu 15 – 20 cm poniżej poziomu terenu.**

Zasypanie wykopów po rozbiórce:

- do zasypania wykopów używać pospółkę żwirowo-piaskową ubijaną mechanicznie warstwami co 20 cm.

Materiały rozbiórkowe należy wywieść na komunalne wysypisko śmieci.

Urobek z rozbiórki budynku należy przeznaczyć do utylizacji.

Transport urobku prowadzić na bieżąco w miarę postępu prac rozbiórkowych.

Wielowarstwowe pokrycie papowe dachu należy oddzielić od pozostałych materiałów (gruzu i drewna) i poddać utylizacji. Wykonawca robót obowiązany jest zawrzeć stosowaną umowę na wywóz i utylizację materiałów rozbiórkowych.

Etap III – uporządkowanie terenu po rozbiórce

Po rozebraniu budynków i wywiezieniu gruzu należy przystąpić do uporządkowania terenu rozbiórki w zakresie:

- rozebrania ogrodzenia i innych elementów zabezpieczenia terenu rozbiórki,
- zniwelowania terenu i w razie konieczności odtworzenie uszkodzonej zieleni,

5.3.Zagospodarowanie odpadów

Zagospodarowanie odpadów porozbiórkowych nastąpi w sposób przewidziany w przepisach ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

5.4.Odbiory robót

- a) odbiory częściowe
 - etap I – roboty przygotowawczo-zabezpieczające,
 - etap II – rozbiórka obiektów – odbiory rozbiórek poszczególnych elementów konstrukcji budynków,
- b) odbiór końcowy
 - **etap III - uporządkowanie i zakończenie rozbiórki**

5.5.Wpływ projektowanej rozbiórki obiektu na istniejące budynki

Wszystkie prace związane z projektowaną rozbiórką przewidziano jako wykonywane po stronie działki na której położony jest przedmiotowy budynek.

Na czas wykonywania prac rozbiórkowych od strony południowej należy wykonać zabezpieczenie z siatki pancernej na wysokość budynku rozbieranego w celu zabezpieczenia działek sąsiednich przed spadającym gruzem.

Projektowana rozbiórka nie stanowi zagrożenia i negatywnego oddziaływania na istniejące budynki.

6. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

1. Rozbiórkę budynku należy powierzyć firmie wykonującej tego typu roboty. Prace rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
2. Teren rozbiórki należy ogrodzić i wyznaczyć strefy bezpieczeństwa. Ogrodzenie terenu należy wykonać w taki sposób aby nie stwarzać zagrożeń dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 2,20 m.
3. Zabezpieczenie przed spadającym gruzem poprzez zastosowanie rusztowania zewnętrznego rurowego wraz z konstrukcją daszków ochronnych.
4. Zabezpieczyć sąsiednie działki poprzez założenie siatki ochronnej na ścianach rozbieranego obiektu.
5. Strefa bezpieczeństwa w swoim najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.
6. Wykopy powinny zostać wyposażone w bariery ochronne w odległości min.1,0 m od krawędzi wykopu.
7. Wykopy należy wykonywać z zachowaniem odpowiedniego nachylenia skarpy lub z odpowiednimi szalunkami i barierami ochronnymi.
8. Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym,
9. W zwartej zabudowie strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.
10. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości co najmniej 2,40 m nad terenem i nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia,
11. Od strony południowej, zachodniej i północnej należy wykonać zabezpieczenie z siatki pancernej na wysokość budynku rozbieranego w celu zabezpieczenia przed spadającym gruzem.
12. Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć od budynku wszystkie instalacje tj. elektryczną, wodociągową i kanalizacyjną oraz przyłącza: gazowe, energetyczne i wod.-kan. przez osoby uprawnione.

13. Prace rozbiórkowe należy prowadzić tak, aby rozbierane elementy w czasie transportu pionowego oraz ewentualne spadające kawałki materiałów nie wykraczały poza teren działki.
14. Prace rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować uszkodzenia lub zniszczenia obiektów budowlanych zlokalizowanych na działce przedmiotowej. Za wszystkie uszkodzenia i zniszczenia obiektów budowlanych zlokalizowanych na działce odpowiada wykonawca.
15. Materiały z rozbiórki należy segregować i oddzielać na te, które będą wykorzystane powtórnie oraz na te które podlegające utylizacji. Rodzaj materiałów podlegających utylizacji oraz podlegających odzyskowi należy uzgodnić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych.
16. Materiały rozbiórkowe podlegające odzyskowi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz składować je na np. paletach drewnianych. Miejsce składowania materiałów z odzysku powinien wskazać Inwestor. Dopuszcza się tymczasowe składowanie materiałów z rozbiórki na placu budowy.
17. Wykonawca po zakończeniu prac rozbiórkowych ma obowiązek przedstawić stosowny dokument potwierdzający utylizację materiałów z rozbiórki przez uprawnioną do tego firmę.
18. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni być zapoznani z programem projektem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
19. Prace rozbiórkowe prowadzić w sposób zapewniający eliminację występujących zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności:
 - zagrożenie upadkiem z wysokości,
 - zagrożenie życia i uszkodzenie ciała przez spadające lub przewracające się części rozbieranego budynku,
 - podrażnienie błon śluzowych i oczu,
 - kontaktu z materiałami niebezpiecznymi.
20. Pracownikom wykonującym roboty rozbiórkowe zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające występującym zagrożeniom, a w szczególności:
 - oznakowanie terenu rozbiórki,
 - wygrodzenie terenu,
 - odłączenie mediów od istniejącego budynku,
 - rusztowania do prac na wysokości, drabiny
 - stosowanie środków technicznych zabezpieczających przed skaleczeniem się istniejącym szkłem,
 - zapewnienie pracownikom niezbędnego sprzętu, jak: dźwig do transportu elementów, koparka, podnośnik, rusztowania do prac na wysokości, drabiny itp.
 - zapewnienie pracownikom niezbędnych narzędzi, jak : młoty udarowe, młotki, łomy, łapki, łopaty, itp.
 - zapewnienie pracownikom odzieży ochronnej i środków ochrony indywidualnej, a w szczególności: ubranie i obuwie robocze, kaski, szelki bezpieczeństwa, rękawice, okulary, maski przeciwpyłowe itp.

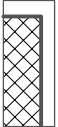
Opracował

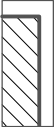
S z k i c u s y t u o w a n i a
budynku użytkowego przeznaczonego do rozbiórki
położonego na działce nr P30-16/3 obręb P-30 przy ul. Żwirki nr 7a w Łodzi

1 : 500



LEGENDA .

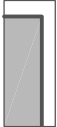
- 

1 - Jednokondygnacyjny, budynek użytkowy, przeznaczony do rozbiórki
- 

2 - Jednokondygnacyjny, budynek gospodarczy

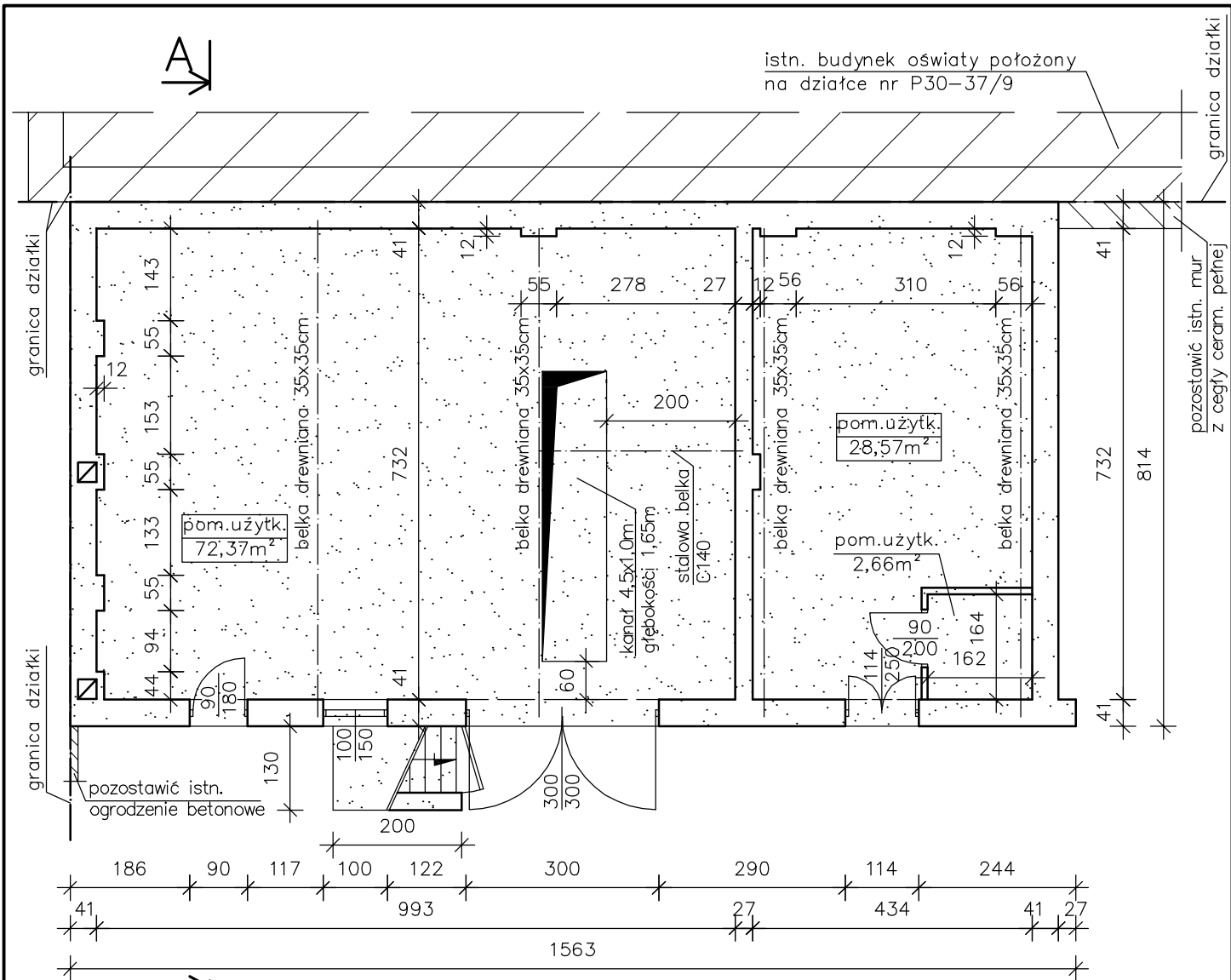
3 - Dwukondygnacyjny, budynek gospodarczy

4 - Jednokondygnacyjny, budynek gospodarczy

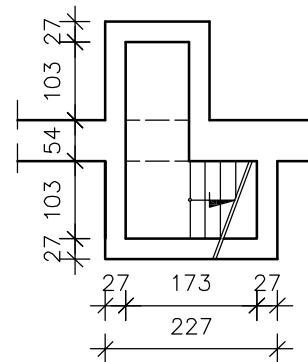
5 - Jednokondygnacyjny, budynek gospodarczy
- 

Budynki zlokalizowane na działkach sąsiednich

Nazwa i adres obiektu : Projekt rozbiórki budynku użytkowego (U1) lewej oficyny położonego przy ul. Żwirki 7a w Łodzi					Tom
					1
Przedmiot rysunku : Szkic usytuowania budynku użytkowego przeznaczonego do rozbiórki położonego na działce nr P30-16/3 obręb P-30 przy ul. Żwirki nr 7a w Łodzi					Skala
					1:500
					Nr rys.
					1
					Ilość
					6
Funkcja	Inię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	arch-konstr.	Upr. GPlI-460-132/75	06.2020	
Opracował	asystent proj. Dariusz Kłopecki			06.2020	



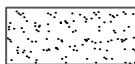
Rzut parteru
1: 100



Rzut podpiwniczenia
1: 100

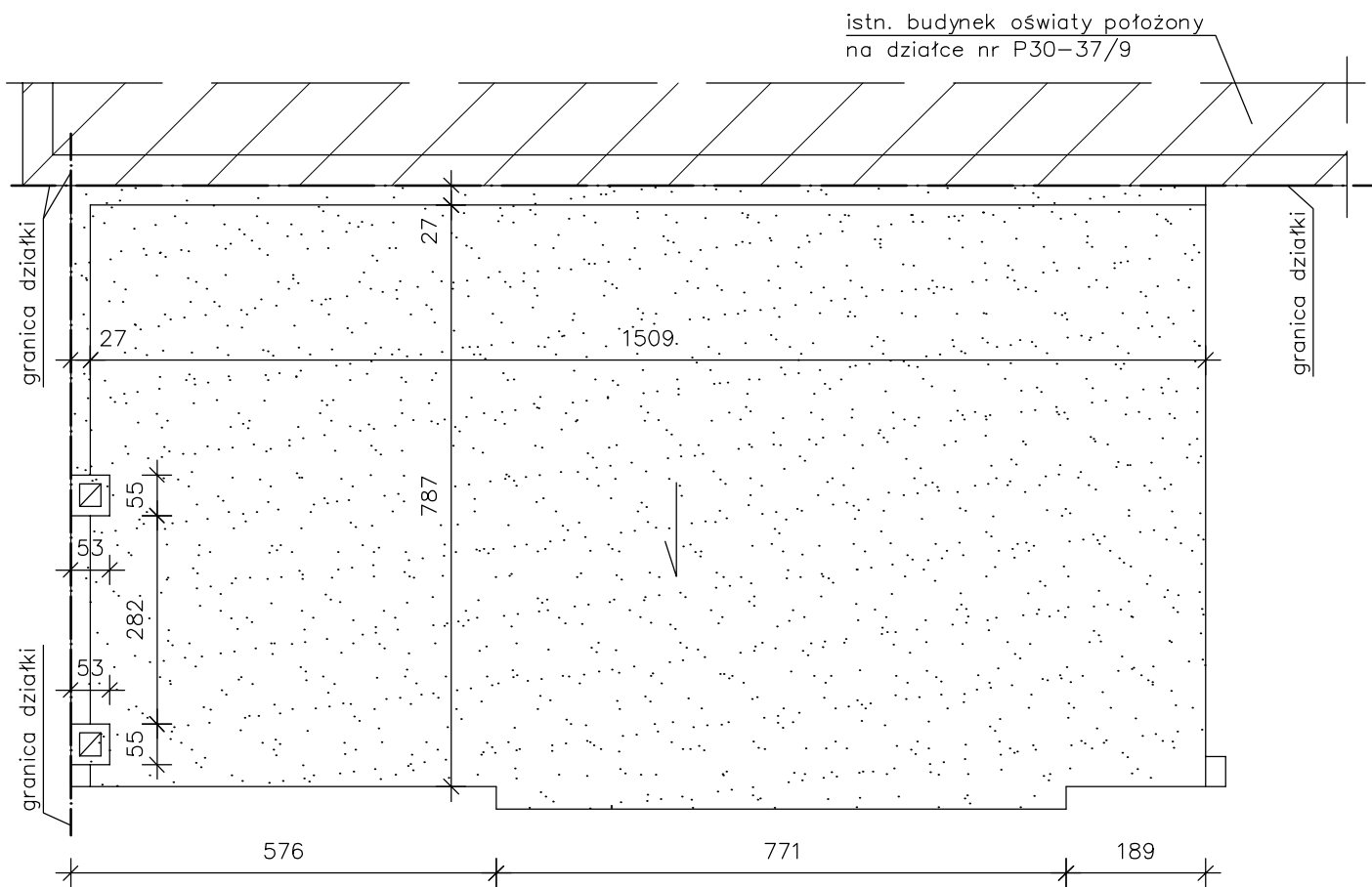
Uwaga wykonawcza

Ściany fundamentowe rozebrać
do wysokości 20 cm poniżej poziomu gruntu.



Obszar przeznaczony do rozbiórki

Nazwa i adres obiektu : Projekt rozbiórki budynku użytkowego (U1) lewej oficyny położonego przy ul. Żwirki 7a w Łodzi						Tom
						1
Przedmiot rysunku : Rzut podpiwniczenia i rzut parteru				Skala	Nr rys.	Ilość
				1:100	2	6
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis	
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	arch-konstr.	Upr.GPII-460-132/75	06.2020		
Opracował	asystent proj. Dariusz Kłopecki			06.2020		

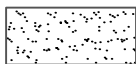


Rzut dachu

1: 100

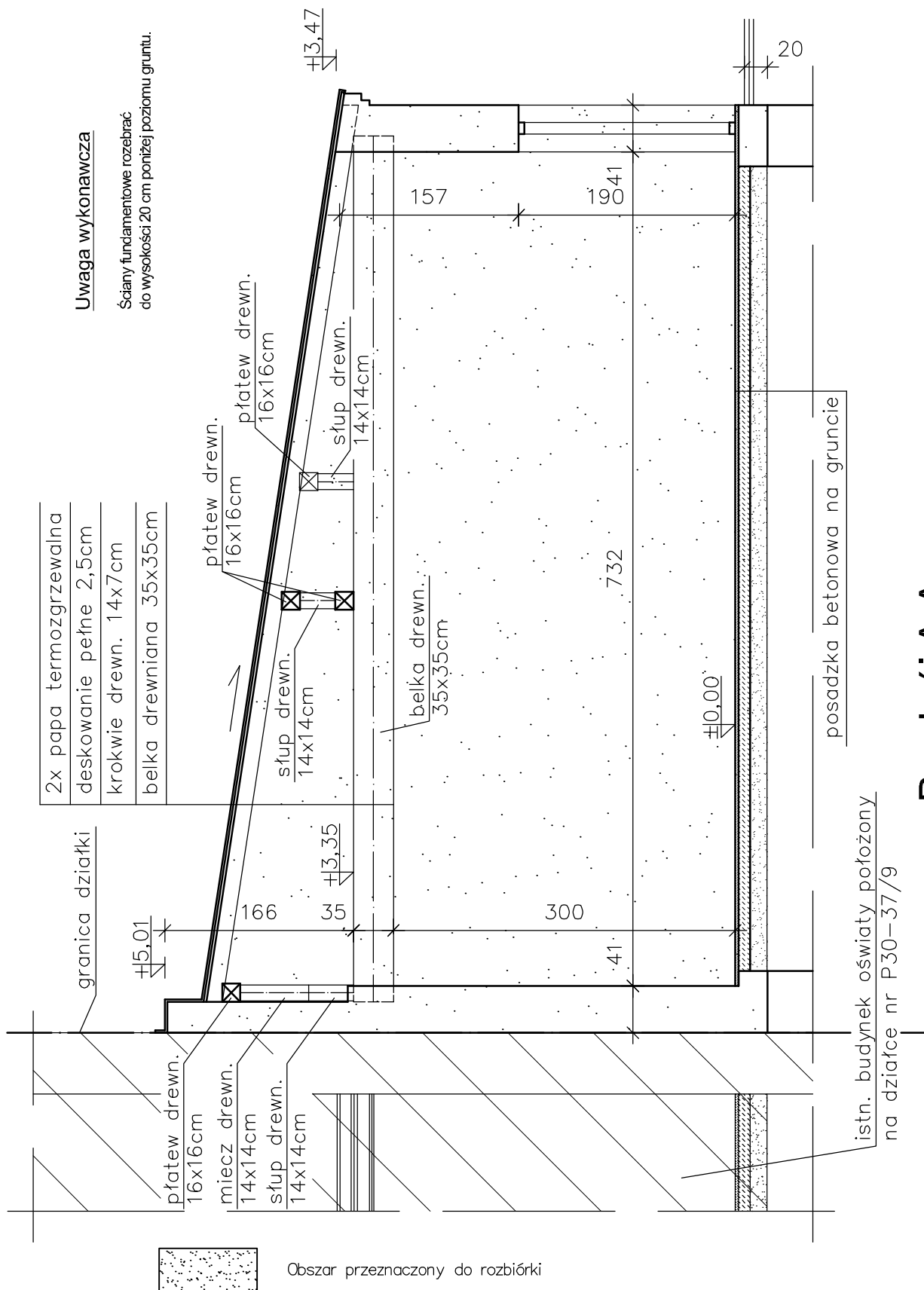
Uwaga wykonawcza

Ściany fundamentowe rozebrać
do wysokości 20 cm poniżej poziomu gruntu.



Obszar przeznaczony do rozbioru

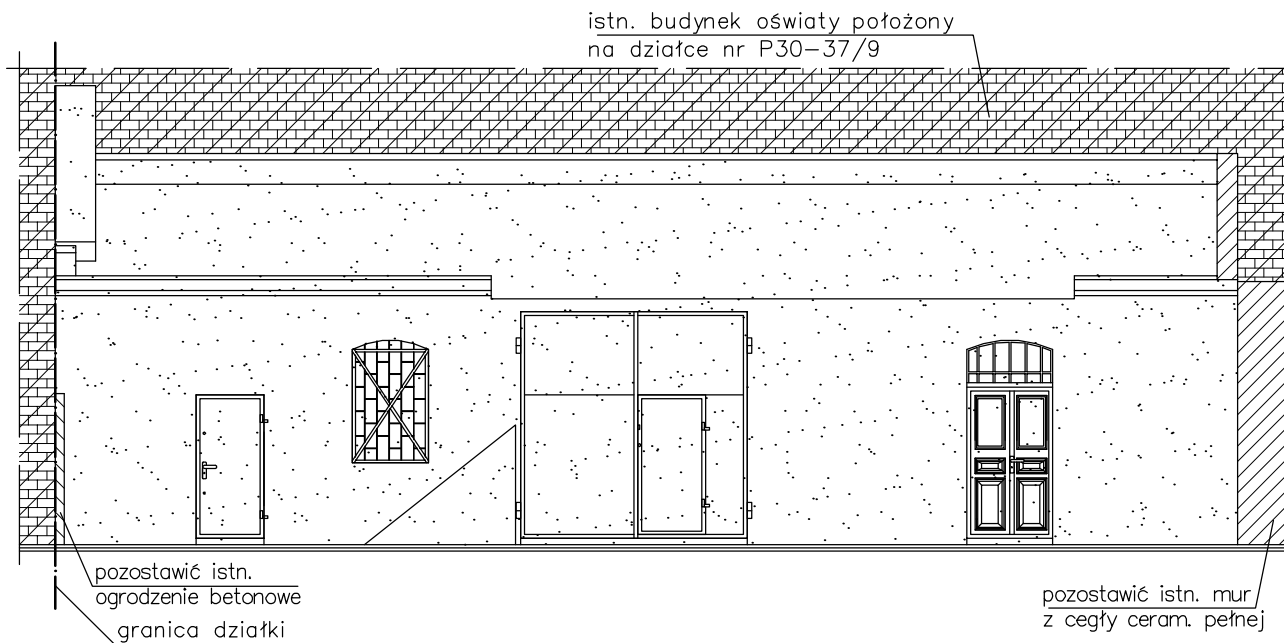
<u>Nazwa i adres obiektu :</u> Projekt rozbioru budynku użytkowego (U1) lewej oficyny położonego przy ul. Żwirki 7a w Łodzi						Tom	
						1	
<u>Przedmiot rysunku :</u> Rzut dachu					Skala	Nr rys.	Ilość
					1:100	3	6
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr.uprawnień	Data	Podpis		
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	arch-konstr.	Upr.GPII-460-132/75	06.2020			
Opracował	asystent proj. Dariusz Kłopecki			06.2020			



Przekrój A-A

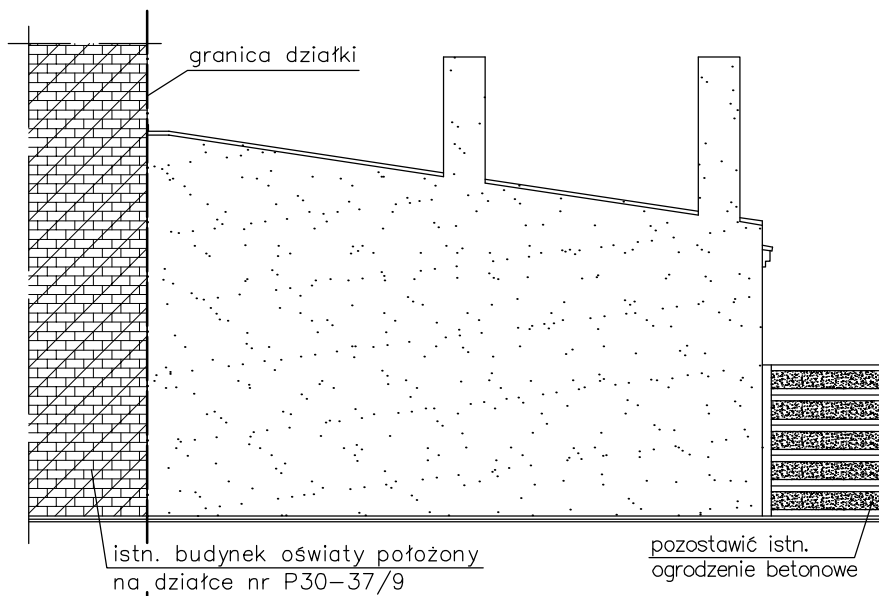
1:50

Nazwa i adres obiektu : Projekt rozbiórki budynku użytkowego (U1) lewej oficyny położonego przy ul. Żwirki 7a w Łodzi						Tom
						1
Przedmiot rysunku : Przekrój A-A				Skala	Nr rys.	Ilość
				1:50	4	6
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr.uprawnień	Data	Podpis	
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	arch-konstr.	Upr.GPII-460-132/75	06.2020		
Opracował	asystent proj. Dariusz Kłopecki			06.2020		



Elewacja wschodnia

1: 100

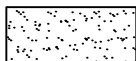


Elewacja południowa

1: 100

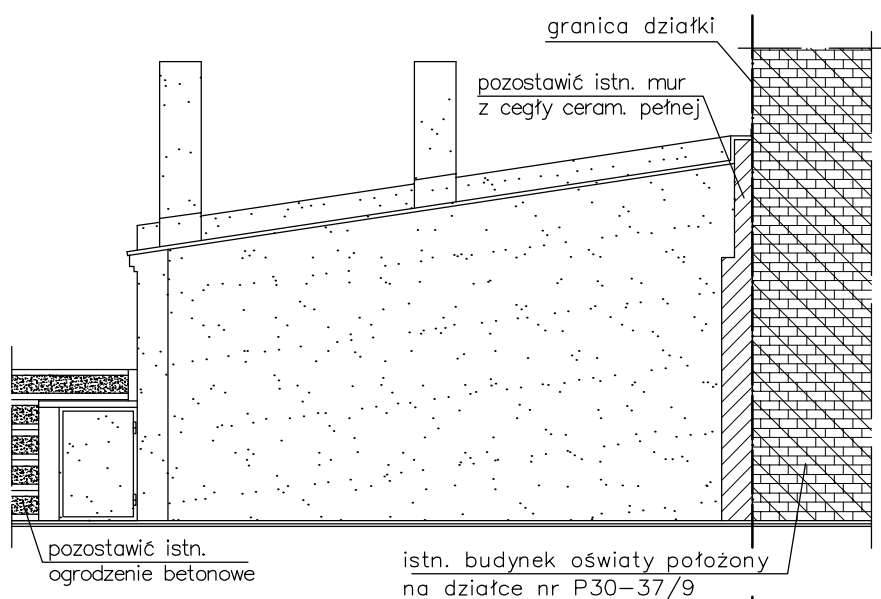
Uwaga wykonawcza

Ściany fundamentowe rozebrać do wysokości 20 cm poniżej poziomu gruntu.



Obszar przeznaczony do rozbiórki

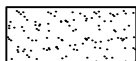
Nazwa i adres obiektu : Projekt rozbiórki budynku użytkowego (U1) lewej oficyny położonego przy ul. Żwirki 7a w Łodzi						Tom
						1
Przedmiot rysunku : Elewacja wschodnia i elewacja południowa				Skala	Nr rys.	Ilość
				1:100	5	6
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr.uprawnień	Data	Podpis	
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	arch-konstr.	Upr.GPII-460-132/75	06.2020		
Opracował	asystent proj. Dariusz Kłopecki			06.2020		



Elewacja północna

1: 100

Uwaga wykonawcza



Obszar przeznaczony do rozbiórki

Ściany fundamentowe rozebrać do wysokości 20 cm poniżej poziomu gruntu.

Nazwa i adres obiektu : Projekt rozbiórki budynku użytkowego (U1) lewej oficyny położonego przy ul. Żwirki 7a w Łodzi						Tom
						1
Przedmiot rysunku : Elewacja północna				Skala	Nr rys.	Ilość
				1:100	6	6
Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr.uprawnień	Data	Podpis	
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	arch-konstr.	Upr.GPII-460-132/75	06.2020		
Opracował	asystent proj. Dariusz Kłopecki			06.2020		