

BIURO KONSTRUKCYJNO-DORADCZE Damian Wiluś
ul. Bałtycka 47; 86-031 Osielsko tel. 664 002 808

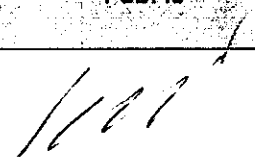
3

ROZBIÓRKA BUDOWLI PODZIEMNEJ
- PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY NA LIKWIDACJĘ BUDOWLI
PODZIEMNEJ ZNAJDUJĄCEJ SIĘ PRZY UL. POWSTAŃCÓW
WIELKOPOLSKICH 34 W BYDGOSZCZY
LIKWIDACJA POPRZECZ WYBURZENIE DO POZIOMU 0,55 m ppt.

ADRES: UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 34 BYDGOSZCZ
DZIAŁKA NR 1/24 OBRĘB 193 BYDGOSZCZ

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH „ADM” SPÓŁKA Z O.O.
UL. ŚNIADECKICH 1 BYDGOSZCZ

	Imię i Nazwisko (NR UPRAWNIENI)	PODPIS
Projektował	mgr inż. Damian Wiluś upr bud. nr KUP/0036/PWOK/06 w specjalności konstrukcyjnej	

Bydgoszcz, 17.01.2013 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA + zaświadczenie	3
II.	OPIS TECHNICZNY	6
1.	Cel opracowania	6
2.	Podstawa formalna zlecenia	6
3.	Rodzaj obiektu przeznaczanego do rozbiórki i jego lokalizacja	7
4.	Warunki gruntowo-wodne	7
5.	Ocena stanu istniejącego	7
6.	Roboty przygotowawcze do rozbiórki	9
7.	Opis technologii robót rozbiórkowych	10
8.	Szczegółowy opis technologii robót rozbiórkowych	11
9.	Zabezpieczenie materiałów z rozbiórki	13
10.	Wnioski końcowe	14
11.	Przepisy BHP	14
III.	INFORMACJA BIOZ	15
	ZAŁĄCZNIK nr 1. Dokumentacja geologiczna	19
	ZAŁĄCZNIK nr 2. Dokumentacja fotograficzna	27


SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 – Plan sytuacyjny	34
Rys. 2 – Schemat podziemia	35
Rys. 3 – Schemat stropodachu	36
Rys. 4 – Przekrój 1-1	37

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA + zaświadczenie

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7.07. 1994r. – Prawo budowlane - oświadczamy, że niniejszy projekt rozbiórek sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Damian Wiluś KUP/0036/PWOK/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	17.01.2013	



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 26 czerwca 2006 r.

Sygn akt KUPQIIB/KK-0054-0020/06
KUPQIIB/KK-0055-0049/06

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.) art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2 art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 83, poz. 578) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Damianowi Janowi Wiluś
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 17 października 1975 r. w Głogowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0036/PWOK/06

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

w rozumieniu przepisów obowiązujących do 30 maja 2006 r. – podstawa prawna § 28 ust. 1 rozporządzenia
Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie (Dz. U. Nr 98, poz. 817)

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

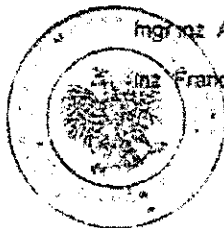
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPQIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szyplński



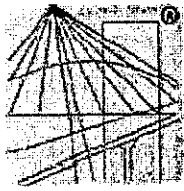
Otrzymują

1. Pan Damian Jan Wiluś
ul. Bałtycka 47
86-031 Osielesko
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Damian Wiluś
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
nr ewid. KUP/0036/PWOK/06

Za zgodność

Data/ Podpis



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-M08-HIK-EZB *

**Pan Damian Wiluś o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0348/06
adres zamieszkania ul. Bałtycka 47, 86-031 Osielsko
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-09-30.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-09-12 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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 dokumentem opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*mgr inż. Damian Wiluś
Pracownia Budowlana do projektowania
i wykonania robót budowlanych i geodezji
w specjalności kanalizacyjno-ściekowej i
innych KUP/BO/0348/06*

Za zgodność

Data/Podpis

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

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.05.2004r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. Nr 128 z 2004r., poz. 1347).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

3. Rodzaj obiektu przeznaczonego do rozbiórki i jego lokalizacja

Budowla podziemna jednokondygnacyjna zlokalizowana przy ul. Powstańców wielkopolskich 34 w Bydgoszczy nr ewidencyjny działki 1/24 obręb 193.

4. Warunki gruntowe-wodne

Zgodnie z opracowaniem geotechnicznym obiekt podziemny jak i przyległy budynek mieszkalny posadowiony jest na średnio zagęszczonym gruncie warstwy II, którą stanowią piaski drobne i średnie o $I_d=0,52\div 0,58$. Poziom wody gruntowej został ustalony na 1,2m poniżej poziomu posadzki.

Prace rozbiórkowe nie będą miały niekorzystnego wpływu na sąsiadujący budynek mieszkalny jeżeli:

- wspólną ścianę budynku mieszkalnego i obiektu podziemnego pozostawimy bez zmian
- likwidacja wykopu po obiekcie nastąpi niezwłocznie po jego wyburzeniu. Zasypanie piaskiem średnim i zagęszczenie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_{\geq}0,98$.

Załącznik nr 1 wyciąg z dokumentacji geologicznej

5. Ocena stanu istniejącego

5.1. Opis konstrukcji

Budynek podziemny przyległy jedną ścianą do ściany szczytowej budynku wielorodzinnego. Obiekt jednokondygnacyjny wybudowany w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku równocześnie z przyległym budynkiem wielorodzinnym. Wykonany w technologii tradycyjnej o wymiarach w rzucie $\sim 15,4\text{m} \times \sim 11,25\text{m}$ i wysokości w świetle pomieszczenia $\sim 2,3\text{m}$. Posadowienie obiektu na ławach i stopach żelbetowych na rzędnej $\sim 2,7\text{m}$ p.p.t.

Obiekt w chwili obecnej nie jest użytkowany, w przeszłość mieściły się w nim pomieszczenia administracyjne, a wcześniej skład opału przeznaczony do zasilania kotłowni, która znajdowała się w budynku przyległym. Budynek w przeszłości był połączony z budynkiem wielorodzinnym przejściem technicznym, które znajdowało się w piwnicy. Budowla

podziemna wyposażona jest w schody zewnętrzne zadane blachą stalową, wewnątrz znajdują się pomieszczenia podzielone ściankami działowymi.

Konstrukcję nośną stanowią żelbetowe słupy i ściany murowane na których wykonano belki żelbetowe stanowiące podparcie dla stropu żelbetowego. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej gr.~40cm.

Dane techniczno- materiałowe:

- Fundamenty żelbetowe ławy i stopy
- Ściany zewnętrzne z cegły pełnej gr. ~40cm na zaprawie cem.-wap. z izolacją pionową z wyprawy cementowej oraz lepiku asfaltowego;
- Ściany wewnętrzne z cegły silikatowej gr. 14cm na zaprawie cem.-wap. otynkowane;
- Stropy płyta żelbetowa monolityczna gr. ~30cm oparta na belkach żelbetowych 35x55cm i ścianach murowanych. Belki oparte na słupach żelbetowych 35x35cm i na ścianach zewnętrznych murowanych.
- Schody żelbetowe monolityczne.
- Pokrycie stropu nawierzchnia asfaltowa gr. ~10cm.
- Pokrycie dachu nad schodami blacha stalowa na ruszcie drewnianym
- Posadzki betonowe
- Ściany klatki schodowej murowane gr. ~12cm jako wypełnienie między rdzeniami żelbetowymi

5.2. Ocena aktualnego stanu technicznego obiektu

Obiekt w chwili obecnej nie jest użytkowany. Stan budowli jest przed awaryjny w licznych miejscach zbrojenie stropu jest całkowicie skorodowane. Bardzo duże zwilgocenie stropu i ścian, liczne ślady wykwitów i spękania tynku. Zaobserwowano lokalne zarysowania stropu ścian oraz belek. Ślady korozji zbrojenie głównego belek, braki otuliny. Liczne przecieki stropu żelbetowego oraz stropu nad wejściem.

Obiekt jest w stanie przed awaryjnym zagrożenia życia i zdrowia.

Załącznik nr 2 dokumentacja fotograficzna.

6. Roboty przygotowawcze do rozbiórki

- przejście placu rozbiórki;
- ogrodzenie terenu i oznaczenie stref niebezpiecznych znakami ostrzegawczymi;
- powiadomienie wymaganych prawem instytucji, osób i administracji obiektów znajdujących się w pobliżu strefy planowanych prac o rozpoczęciu prac rozbiórkowych;
- sprawdzenie i oznaczenie w terenie istniejących instalacji i sieci, które nie będą podlegały rozbiórkom;
- odcięcie zasilania elektrycznego, innych mediów technologicznych;
- Sprawdzenie wszystkich przewodów elektrycznych czy pomimo wyłączenia zasilania nie znajdują się pod napięciem;
- rozebranie osprzętu, okablowania, rurociągów, itp.;
- przystąpienie do rozbiórki zgodnie z opisaną technologią;
- przetransportowanie materiałów rozbiórkowych (na tymczasowy plac składowania);
- oczyszczenie i uporządkowanie placu budowy po rozbiórce;

Praca przygotowawcze obejmują czynności wyszczególnione powyżej.

Mają one na celu zabezpieczenie terenu przed dostępem osób trzecich, obcych pracowników oraz odłączenie od obiektu wszystkich mediów tj. instalacji elektrycznej, , teletechnicznej.

W następnym etapie należy zdemontować i usunąć urządzenia technologiczne oraz instalacje wewnętrzne.

Odkopanie ścian fundamentowych oraz wykonywanie innych wykopów może nastąpić po upewnieniu się, że nie naruszy to czynnego uzbrojenia podziemnego terenu.

Roboty rozbiórkowe wykonywać w odwrotnej kolejności do fazy realizacji budowy.

Podstawową zasadą przy pracach rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie się obciążenia elementów konstrukcyjnych, toteż zgodnie z tą zasadą rozbiórkę należy rozpoczynać od góry.

Należy przestrzegać zasady, by elementy zapewniające statyczność konstrukcji były demontowane w ostatniej kolejności. Prace rozbiórkowe powinny być prowadzone w taki sposób, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy zdemontować inne elementy i budowle utrudniające dostęp do obiektu zasadniczego.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe wykonywać będą pracownicy o właściwych w tym zakresie kwalifikacjach, mający doświadczenie w tego rodzaju robotach.

Roboty rozbiórkowe z uwagi na trudne warunki lokalizacyjne (obiekt przyległy do ściany budynku wielorodzinnego) będą prowadzone ręcznie.

Gruz z rozbiórki będzie ładowany ręcznie na taczki i transportowany na miejsce składowania.

Na miejscu składowania gruz należy segregować.

UWAGA:

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo budynku wielorodzinnego roboty rozbiórkowe nie mogą być prowadzone poniżej posadowienia powyższego budynku. W czasie prac rozbiórkowych należy zwrócić szczególną uwagę na ścianę budynku wielorodzinnego, czy nie pojawiają się rysy. W razie niepokojących oznak bezzwłocznie powiadomić projektanta.

7. Opis technologii robót rozbiórkowych

Likwidacja obiektu poprzez wyburzenie i usunięcie powstałych elementów rozbiórkowych.

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- 1) ogrodzenie terenu rozbiórki około min. 4m poza krawędzie ścian dla wykonania wykopu
- 2) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe elementów otoczenia,
- 3) rozbiórka urządzeń instalacji oraz pozostałego wyposażenia budowli,
- 4) rozbiórka drzwi,
- 5) rozbiórka ścianek działowych do poziomu 0,55m ppt,
- 6) rozbiórka stropu nad schodami zejściowymi,
- 7) rozbiórka ścian osłonowych klatkę schodową,
- 8) rozbiórka warstw wykończeniowych posadzek,
- 9) rozbiórka nawierzchni bitumicznej na płycie przekrycia,
- 10) odkopanie obiektu do poziomu ~ 1,5m ppt,
- 11) zdemontować obróbki blacharskie, elementy odwodnienia, oraz elementów wentylacji,
- 12) rozbiórka stropu żelbetowego przekrycia budowli,
- 13) rozbiórka schodów,
- 14) rozbiórka belek stropowych,
- 15) rozbiórka słupów żelbetowych do poziomu 0,55m ppt,
- 16) rozbiórka ścian zewnętrznych do poziomu 0,55m ppt,
- 17) usunięcie gruzu z rozbiórki,
- 18) zasypanie wykopu mieszanką piaskowo-żwirową i zagęszczeniu do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ wg Proctora. Grunt zagęszczać warstwami o grubości max. 30cm.

Uwaga:

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z budynkiem wielorodzinnym do zagęszczenia gruntu należy użyć lekkich płyt wibracyjnych. Wspólną ścianę budynku mieszkalnego i obiektu podziemnego postawić w stanie nienaruszonym.

8. Szczegółowy opis technologii robót rozbiórkowych

Rozbiórka urządzeń i instalacji

Do rozbiórki urządzeń i instalacji elektrycznej, telefonicznej, wodociągowej można przystąpić dopiero po potwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych przez pracowników właściwych instytucji. Fakt odłączenia należy potwierdzić odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy odpowiednich specjalności.

Rozbiórka drzwi

Przed demontażem drzwi należy sprawdzić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. W takim przypadku należy je rozbić podczas rozbiórki ściany. Ościeżnice wbudowywane podczas murowania ścian należy demontować podczas rozbiórki ścian.

Rozbiórka ścianek działowych

Ze ścianek działowych należy usunąć tynki i okładziny z płytek ceramicznych. Do pracy rozbiórkowej należy wykorzystać lekkie rusztowania przestawne.

Rozbiórka warstw posadzek

Przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie rozebrać warstwy posadzkowe do poziomu fundamentów.

Rozbiórka dachu nad wejściem

Rozebrać elementy obróbek blacharskich, warstw pokrycia dachu i rusztu drewnianego.

Rozbiórka stropu przekrycia

Stropy żelbetowy gr.~30cm oparty na belkach żelbetowych oraz na ścianach murowanych zewnętrznych. Przed rozpoczęciem rozbiórki stropu przekrycia należy odkopać ściany do poziomu ~1,5m p.p.t. Wykop należy wykonać wokół ścian zewnętrznych min. kątem wykopu

60°. Następnie należy usunąć warstwy wykończeniowe stropu w postaci asfaltu i można przystąpić do rozbiórki płyty stropowej za pomocą młotów pneumatycznych. Pręty zbrojeniowe przecinać przy pomocy palnika acetylenowego. Gruz sukcesywnie wywozić taczkami na plac czasowego magazynowania.

Rozbiórka ścian nośnych

Po wyburzeniu stropu można zacząć wyburzać ściany nośne gr.~40cm do 0,55m ppt. Rozbiórkę ścian zacząć od góry za pomocą młotów pneumatycznych. Gruz sukcesywnie wywozić taczkami na plac czasowego magazynowania.

Zasypanie wykopu

Po zakończeniu prac rozbiórkowych i wywiezieniu gruzu można przystąpić do zasypywania wykopu mieszanką piaskowo-żwirową do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,98$ wg Proctora. Grunt zagęszczać warstwami o grubości max. 30cm.

Niwelacja terenu po rozbiórce

Po zasypaniu wykopu teren po rozbiórce wyrównać z terenem przyległym. Jako warstwę ostateczną należy ułożyć grunt urodzajny gr. ~30cm.

9. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych, oprócz konstrukcji nadających się do ponownego wykorzystania, zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

17.01.01 – Gruz betonowy;

17.01.03 – Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia;

17.02.01 – Drewno;

17.02.02 – Szkło;

17.02.03 – Tworzywa sztuczne;

17.04.05 – Żelazo i stal;

17.06.04 – Materiały izolacyjne;

17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogą podlegać ponownemu wbudowaniu lub dalszej obróbce (tzw. odpady użytkowe). Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Uwaga!

Podczas rozbiórek dokonywać systematycznej segregacji odpadów – segregować zwłaszcza odpady nadające się do ponownego wykorzystania lub przetworzenia jak np. gruz betonowy , ceglany, elementy stalowe, szkło, itd.

10. Wnioski końcowe

- a) Teren robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć przed wejściem osób postronnych i odpowiednio oznakować;
- b) Roboty demontażowe i rozbiórkowe należy poprzedzić właściwym przygotowaniem frontu prac. Wyposażyć zaplecze w sprzęt p.poż., środki ochrony osobistej, apteczki pierwszej pomocy i w odpowiednie środki łączności
- c) Prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.
- d) Prace rozbiórkowe powinny prowadzić specjalistyczne brygady robocze, posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe;
- e) O zamiarze rozpoczęcia prac rozbiórkowych należy powiadomić odpowiednie Organy Nadzoru i Służby Wewnętrzne, które będą współpracowały z Wykonawcą;
- f) Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy sprawdzić wszystkie instalacje i zinwentaryzować sieci podziemne, aby w czasie prac ziemnych nie zniszczyć tych obiektów infrastruktury podziemnej.

11. Przepisy BHP

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.),
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 lipca 1999 r. w sprawie rozbiórek obiektów budowlanych wykonywanych metodą wybuchową (Dz. U. Nr 64, poz. 737),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami i przepisami wykonawczymi,
- Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków mających na celu ulepszenie warunków BHP pracowników podczas pracy (89/391/EWG),

Inne przepisy nie wymienione, mogące mieć zastosowanie przy wykonawstwie tych obiektów, zgodnie z wymogami Inwestora.

III. INFOTMACJA BIOZ

1. Zakres robót:

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje rozbiórkę jednokondygnacyjnej budowli podziemnej zlokalizowanej przy ul. Powstańców Wielkopolskich 34 w Bydgoszczy nr ewidencyjny działki 1/24 obręb 193.

2. Elementy mogące powodować zagrożenie

- Usuwanie elementów konstrukcyjnych z wysokości;
- Rusztowania i prace na wysokościach;
- Drogi transportowe i komunikacyjne z poruszającymi się po nich środkami transportowymi niezbędnymi do rozbiórki;

3. Przewidywane zagrożenia mogące powstać podczas prac rozbiórkowych

- Prace na wysokościach prowadzone przy demontażu obiektów lub ich części,
- Prace przy demontowanych urządzeniach technologicznych,
- Prace przy demontażu instalacji elektrycznej i zasilającej,

4. Sposób instruktażu pracowników

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony w zakresie przepisów, w tym BHP, P-POŻ., obowiązujących na budowie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy na wysokości jest uzyskanie zaświadczenia lekarskiego stwierdzającego możliwość jego pracy na wysokości,
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczeni mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami,
- Wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywanej pracy,
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- Wszystkie urządzenia i sprzęt budowlany powinny mieć DTR, z którymi należy zapoznać obsługę,
- Urządzenia elektryczne należy, przed włączeniem, poddać próbie technicznej. Muszą one posiadać system ochrony przed porażeniem,

5. Środki zapobiegające niebezpieczeństwom – BHP

Przy wykonywaniu robót powodujących zagrożenie należy:

- Roboty przyjmować do wykonania po otrzymaniu protokołu przekazania obiektu do wykonania robót rozbiórkowych.
- Przed przystąpieniem do prac należy dokonać odbioru robót przygotowawczych, zwłaszcza w zakresie odcięcia mediów i urządzeń technologicznych (np. taśmociąg).
- Przed rozpoczęciem robót należy pouczyć wszystkich pracowników o sposobie poruszania się po terenie zakładu, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc niebezpiecznych.
- Przeszkolić wszystkich pracowników po względem BHP oraz sprawdzić karty zdrowia i zezwolenia do pracy na wysokości i przechowywać je na budowie.
- Zapoznać pracowników z technologią wykonania robót.
- Przeprowadzić instruktaż na poszczególnych stanowiskach pracy.
- Wyznaczyć na czas trwania robót rozbiórkowych odpowiedniego, doświadczonego Inspektora, który będzie odpowiadał za całokształt zagadnień BHP, PPOŻ i ochrony środowiska, sprawował bezpośredni nadzór w w/w zakresie, opracowywał i prowadził na bieżąco stosowną dokumentację (w tym BIOZ, zarządzenia wykonawcze).
- Zaopatrzyć pracowników w odpowiednie ubrania robocze i sprzęt ochronny (szelki bezpieczeństwa, hełmy, itp.).
- Sprawdzić szczegółowo stan i przydatność sprzętu oraz narzędzi przeznaczonych do robót rozbiórkowych.
- Podać pracownikom informacje o lokalizacji punktu sanitarnego (pierwsza pomoc) na placu budowy-rozbiórki, ambulatorium Inwestora, numery telefonów ratunkowych.
- Fakt przeprowadzenia instruktażu należy odnotować w książce pouczeń BHP i uzyskać potwierdzenie tego przeszkolenia przez pouczonych pracowników.
- Praca na wysokościach przy silnym wietrze o prędkości większej od 10 m/s i w czasie burz lub ulewnego deszczu muszą być wstrzymane.
- Sprawdzać okresowo skuteczność zabezpieczeń (zerowanie względnie uziemienie) instalacji elektrycznej o napięciu większym od 24V, z potwierdzeniem poprzez wpis do dziennika BHP.
- Do obsługi urządzeń należy dopuścić tylko pracowników posiadających odpowiednie i aktualne uprawnienia.
- Urządzenia elektryczne winny być zerowane oraz znajdować się stale pod kontrolą elektryka z uprawnieniami BHP („E”), przy czym części elektryczne maszyn i urządzeń, szafy

sterownicze, tablice rozdzielcze itp. powinny znajdować się pod zamknięciem (klucze zapasowe w biurze budowy).

- Urządzenia takie jak: pomosty, rusztowania, przejścia, drabiny, zawiesia, sprzęt montażowy należy kontrolować okresowo w trakcie robót, a zwłaszcza po każdej awarii, przy czym każdy przegląd należy odnotować wpisem w Dzienniku Budowy.
- Wszyscy pracownicy winni przestrzegać przepisów BHP zgodnie z art. 100 Kodeksu Pracy, a zwłaszcza dotyczące używania ochrony osobistych, narzędzi ręcznych, a obowiązkiem kierownictwa jest zabezpieczenie odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej oraz odpowiednich narzędzi pracy.
- Kierownictwo budowy winno prowadzić (wypełniać) następujące dokumenty:
 - 1 Książkę elektronarzędzia oraz ewentualnie Protokół awarii elektronarzędzia,
 - 2 Dziennik szkoleń,
 - 3 Dziennik BHP
 - 4 Dziennik budowy wspólnie z Inwestorem,
 - 5 Zeszyt kontroli okresowej maszyn i urządzeń elektrycznych oraz kontroli uziomu i zerowania.
- Wszyscy pracownicy są zobowiązani do bieżącego utrzymania porządku na stanowiskach pracy.
- Pracownicy zatrudnieni na rusztowaniach czy pomostach muszą być wyposażeni w kaski, szelki bezpieczeństwa, rękawice, itp.
- Zabrania się bocznikowania urządzeń elektrycznych oraz wotowania bezpieczników za pomocą drutu.
- Wszyscy zatrudnieni na budowie powinni posiadać aktualne badania okresowe.
- Wszyscy pracownicy powinni posiadać wstępne oraz stanowiskowe przeszkolenie pod względem bhp, a ponadto alpinisci przeszkolenie w stosowaniu technik alpinistycznych.
- Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych dźwignicowych, kierowców wózków silnikowych i innych o napędzie silnikowym, wymaga posiadania stosownych uprawnień.
- Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy podczas ruchu maszyny lub urządzenia.
- Sprzęt znajdujący się na budowie powinien być zaopatrzony w instrukcję obsługi i być okresowo kontrolowany.
- Pomosty robocze powinny być zaopatrzone w poręcz ochronną na wysokości 1,1 m oraz deskę krawężnikową wysokości 15 cm, oraz poręcz pośrednią tzw. odbojnicę.

- Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien być przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.
- Zawiesia linowe i łańcuchowe powinny być wykonane z materiałów atestowanych.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do zagrożeń na stanowisku i są bezwzględnie zobowiązani do jego stosowania.
- Na budowie powinna znajdować się przenośna apteczka, jeśli punkt pierwszej pomocy znajduje się w odległości większej niż 500 m.
- Na budowie powinny być wywieszane w widocznym miejscu adresy i telefony służb ratunkowych (pogotowia).
- Miejsce nadzoru musi być wyposażone w telefon sieciowy (komórkowy).
- Należy ustalić sygnalizację hasłową „awaryjność urządzeń”, „Niebezpieczeństwo – zagrożenie zdrowia lub życia”, „strefa zagrożenia wolna” itp.
- Nie wolno zezwalać na przejścia przez strefę niebezpieczną bez zadaszeń ochronnych,
- Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione,
- Wykonywanie robót w miejscach pozbawionych barierek ochronnych jest możliwe pod warunkiem stosowania pasów ochronnych z linkami asekuracyjnymi mocowanymi do stałych (pewnych) elementów konstrukcji,

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Damian Wiluś

nr upr. KUP/0036/PWOK/06

do projektowania w specjalności

konstrukcyjno-budowlanej w zakresie pełny

mgr inż. Damian Wiluś
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 nr upraw. KUP/0036/PWOK/06

pg

PRACOWNIA GEOTECHNICZNA

Jeremi Juszczałkiewicz

85-065 Bydgoszcz ul. Chodkiewicza 15

2.

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla Projektu Budowlanego likwidacji budowli podziemnej
przy ulicy Powstańców Wielkopolskich 34

w Bydgoszczy

Opracował:

mgr inż. J. Juszczałkiewicz
upr. : CUG nr 070067
MOSZNiL nr V-1198

Bydgoszcz, grudzień 2012 r

NIP 554-142-79-42
Regon 093074003

pg

Konto Bankowe
57 1020 1462 0000 7602 0192 8845

POŁOŻENIE TERENU BADAŃ

Dokumentowany teren położony jest w centralnej części miasta Bydgoszczy, w dzielnicy Skrzetusko, na posesji przy ulicy Powstańców Wielkopolskich 34. Powierzchnia terenu na posesji jest płaska o rzędnych wysokościowych wahających się w granicach 46,4 – 46,6 m npm. Rzędna płyty stropowej na bunkrze to 46,7 m npm.

BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren znajduje się na środkowym, plejstocenijskim tarasie Kotliny Toruńskiej, zbudowanym z piaszczystych utworów akumulacji rzecznej. Miąższość ich jest zredukowana do 2-3 m. Utwory tarasowe podścielone są trzeciorzędowymi, plioceńskimi iłami poznańskimi. Holocen to przykrywające powierzchnię terenu nasypy miąższości dochodzącej do dwóch metrów.

WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie prac i badań wykonanych na dokumentowanym terenie występujące tam grunty podzielono na następujące warstwy geotechniczne :

- warstwa I - nasypy
- warstwa II - piaski akumulacji rzecznej
- warstwa III - iły poznańskie

Powierzchnia terenu przykryta jest nasypami zaliczonymi do warstwy I. Ze względu na skład podzielono ją dodatkowo na :

- warstwę Ia – nasypy gruzowe
- warstwę Ib – nasypy piaszczyste

Grunty tarasowe przykryte były pierwotnie nasypami z zaglinionych piasków drobnych i średnich o miąższości nie przekraczającej jednego metra. Po wybudowaniu budynków pierwotny teren podniesiono o jeden metr gruzem będącym pozostałością po budowie.

Warstwa II to występujące pod nasypami piaski akumulacji rzecznej. Ze względu na różnice w uziarnieniu podzielono ją na :

- warstwę IIa – piaski drobne
- warstwę IIb – piaski średnie

Dominują średniozagęszczone piaski drobne warstwy IIa o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,52$. Poprzewarstwiane są średniozagęszczonymi piaskami średnimi.

Na głębokości około 4 m poniżej powierzchni terenu (rzędna 42-43 m npm) występuje strop trzeciorzędowych iłów poznańskich warstwy III. Pod względem granulometrycznym są to iły pyliste, znajdujące się w stanie półzwałym, przy stopniu plastyczności $I_L = -0,02$. Miąższość ich przekracza 10 m.

Rozmieszczenie poszczególnych wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono na przekroju (zał. nr 8).

Średnie cechy fizyko-mechaniczne gruntów obliczone metodą statystyczną, z uwzględnieniem współczynników niejednorodności, zestawiono w tabeli będącej załącznikiem nr 10.

W trakcie prowadzenia badań stwierdzono występowanie wody gruntowej o swobodnym zwierciadle, stabilizującym się na głębokości około 3,5 m poniżej powierzchni terenu, co odpowiada rzędnej 43 m npm.

WNIOSKI

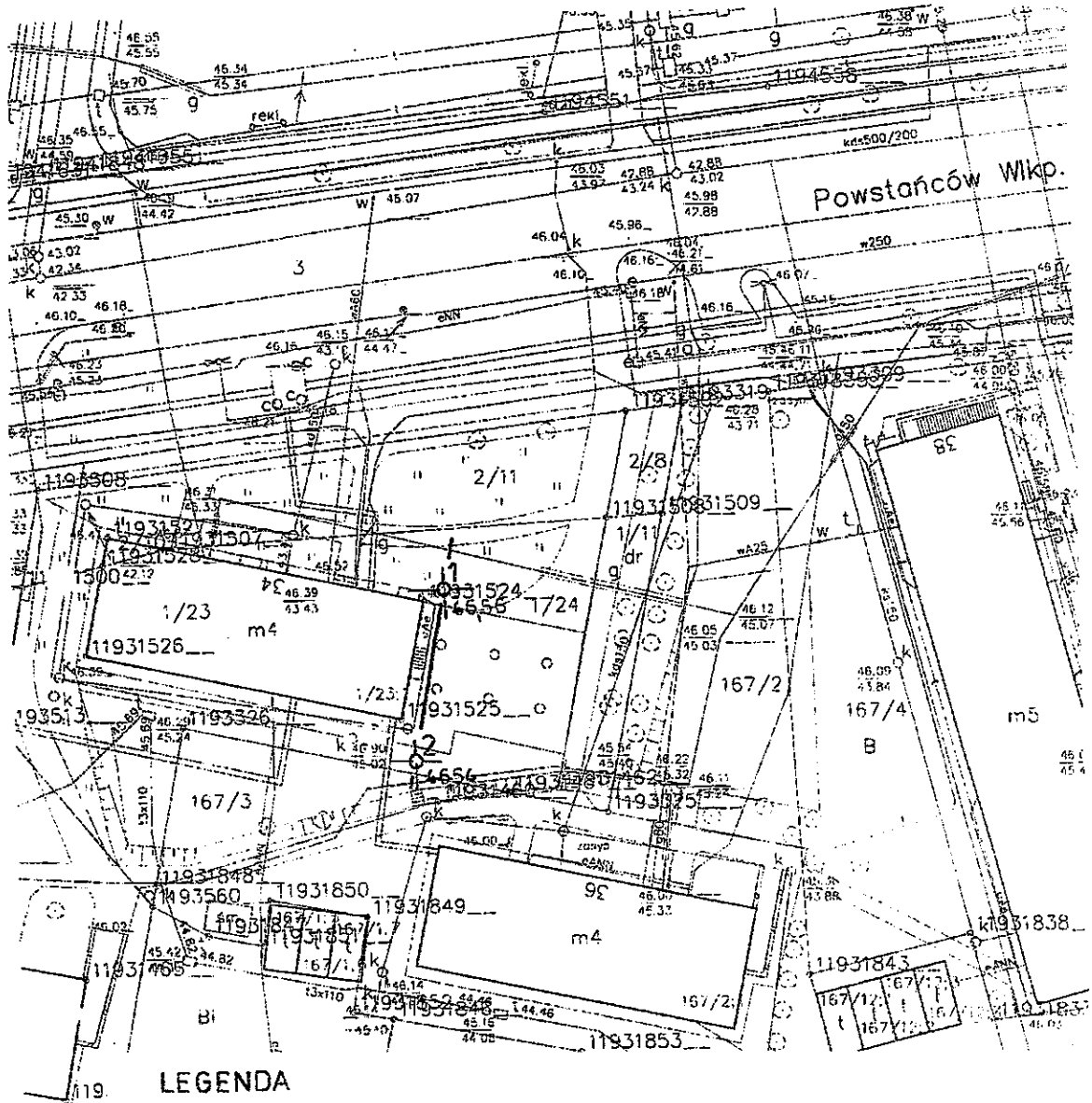
Analizując wyniki prac i badań wykonanych na dokumentowanym terenie stwierdza się, że występują tam dobre warunki geotechniczne. Zarówno przeznaczony do rozbiórki bunkier jak i przylegający do niego budynek mieszkalny posadowione są na średniozagęszczonym gruncie warstwy II powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Prace rozbiórkowe nie będą miały niekorzystnego wpływu na pozostający budynek mieszkalny, jeśli :

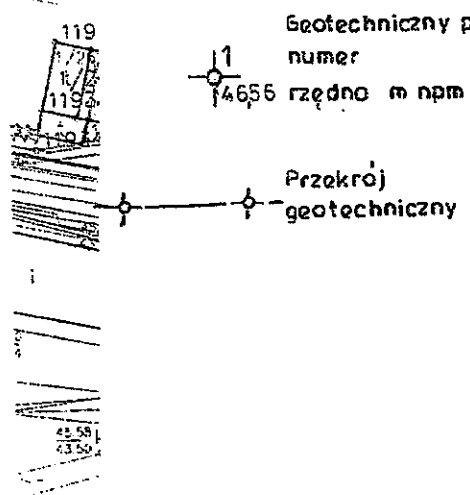
1. wspólną ścianę budynku mieszkalnego i bunkra pozostawi się w stanie nienaruszonym.
2. rozbiórkę płyty dennej bunkra rozpocznie się w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od ściany pozostawionego budynku mieszkalnego, aby nie dopuścić do podkopania jego fundamentów.
3. likwidację wykopu po bunkrze rozpocznie się niezwłocznie po jego wyburzeniu, przez zasypanie gruntem przepuszczalnym, najlepiej piaskiem średnim. Grunt w wykopie należy zagęszczać warstwami grubości nie większej niż 0,5 m, wibratorem płytowym, po uprzednim doprowadzeniu go do wilgotności optymalnej przez zwilżanie wodą. Należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia zasyпки $I_s > 0,95$, a w ostatniej warstwie $I_s > 0,97$.

Według § 4.3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 24 kwietnia 2012 r (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r, poz. 463) wyburzany bunkier to pierwsza kategoria geotechniczna przy prostych warunkach gruntowych.

mgr inż. Jerzy Juszcakiewicz
ul. Człopek 170/167
MGSZ ul. Jana 1182
ul. Człopek 27/44
14-090-870008 ZCZ



LEGENDA



Geotechniczny punkt badawczy

numer
14656 rzedno m nrm

Przekrój
geotechniczny

pg PRACOWNIA GEOTECHNICZNA

Obiekt : ROZBIÓRKA
BUDOWLI PODZIEMNEJ
PRZY UL. POWSTAŃCÓW
WIELKOPOLSKICH 34
W BYDGOSZCZY

Geotechn. P.B.

Branża Stalogn

Autor
opracowania mgr inż.
J. Juszczykiewicz
upr. CU0 nr 0067
MOSZNIŁ m V-119B

Rodzaj opracowania:

**MAPA
SYTUACYJNO -
WYSOKOŚCIOWA**

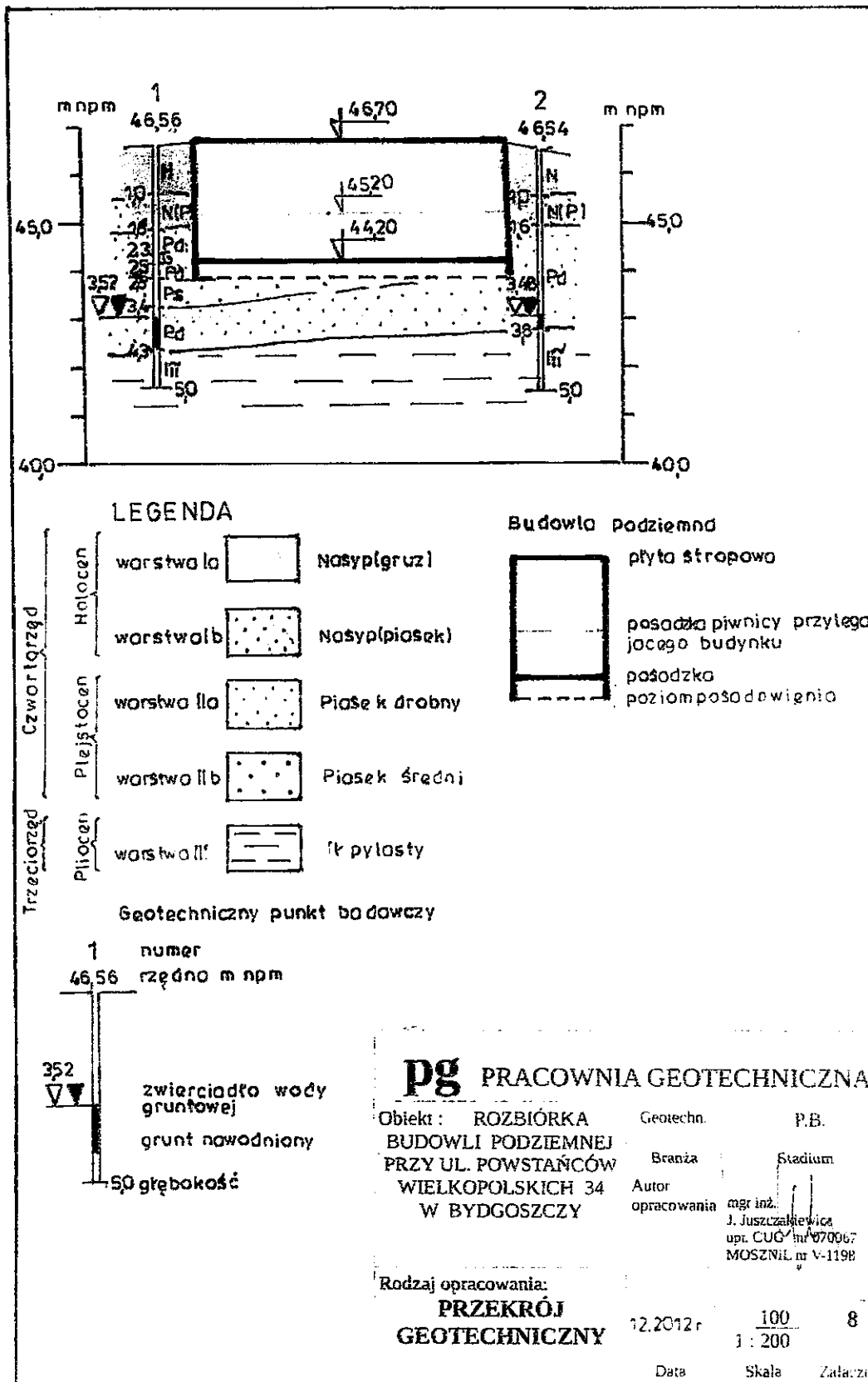
12.2012r

1 : 500

Data Skala Załącznik

pg		KARTA DOKUMENTACYJNA					Zał. nr 2	
PRACOWNIA GEOTECHNICZNA BYDGOSZCZ		Nr 1 Miejscowość : Bydgoszcz Obiekt: Rozbiórka budowli podziemnej przy ul. Powstańców Wielkopolskich 34					Data : 21.12.2012 r Wys. m nprn 46,56 Wys. m nprn 46,54 Wys. m nprn Wys. m nprn	
Rodzaj i Ø próbnika	Zwierciadło wody	Skalę (m)	Profil gruntu	Głębokość (m)	Rodzaj gruntu (barwa, struktura itp.)	Wilgotność	Stan gruntu	Stratygrafia
ślim. 90 mm	3,52 ▽▽	0		1,0	Nasyp /Psg, gruz/	bran.	mw	Holocen
		1		1,6	Nasyp/Psg+Pdg/	bran.		Plejstocen
		2,3		2,3	Piasek drobny,	bez.-pop.		
		2,5		2,5	Glina pylasta	popiel.	w	
		2		2,8	Piasek drobny	bez.	mw	
3		3,4	Piasek średni,	bez.-brun.	n			
4		4,3	Piasek drobny,	popiel.				
		5,0	il pylasty,	brąz.-popiel.	w	p2w	Pliocen	
Nr 2								
ślim. 90 mm	3,48 ▽▽	0		1,0	Nasyp /Psg+gruz/	bran.	mw	Holocen
		1		1,6	Nasyp/Psg+Pdg/	bran.		Plejstocen
		2			Piasek drobny	bez.-popiel.		
		3		3,8			n	
4		5,0	il pylasty	brąz.-popiel.	w	p2w	Pliocen	

Dokumentator
mgr inż. J. Juszczykiewicz



ZAŁĄCZNIK NR 2 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

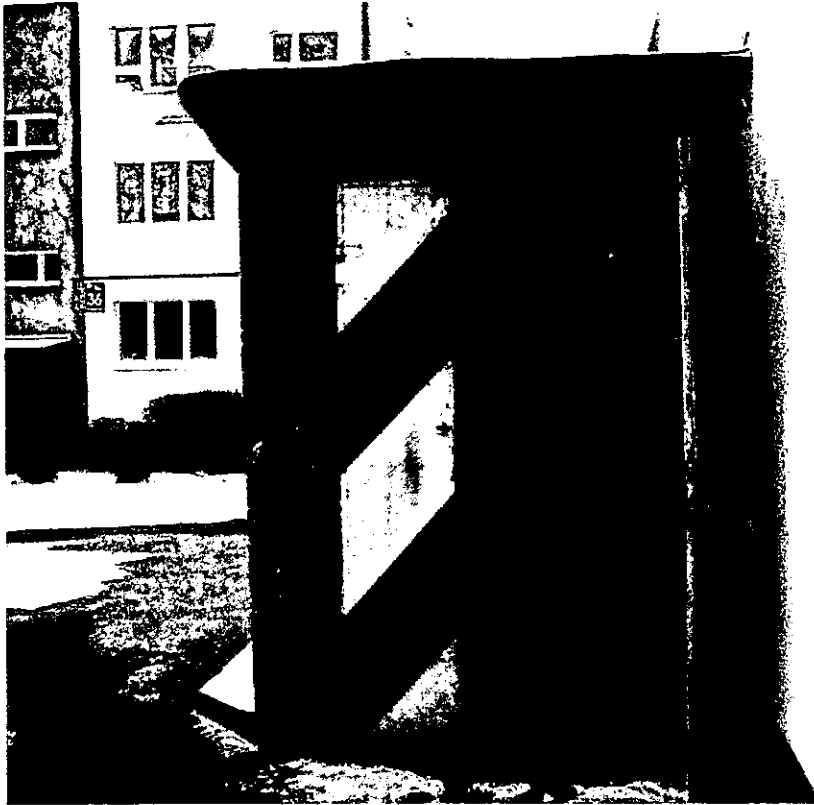


Foto.1 Wejście do obiektu

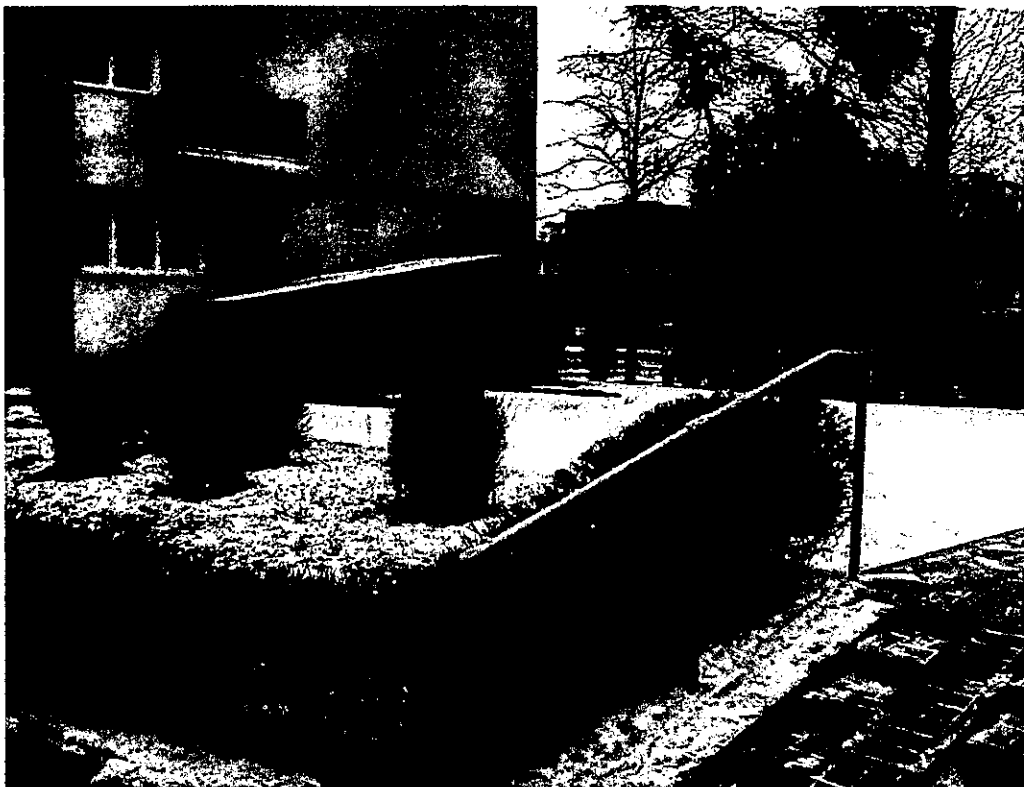


Foto.2 Widok na płytę obiektu



Foto.3 Widok stropu i ścian w miejscu schodów zejściowych do obiektu

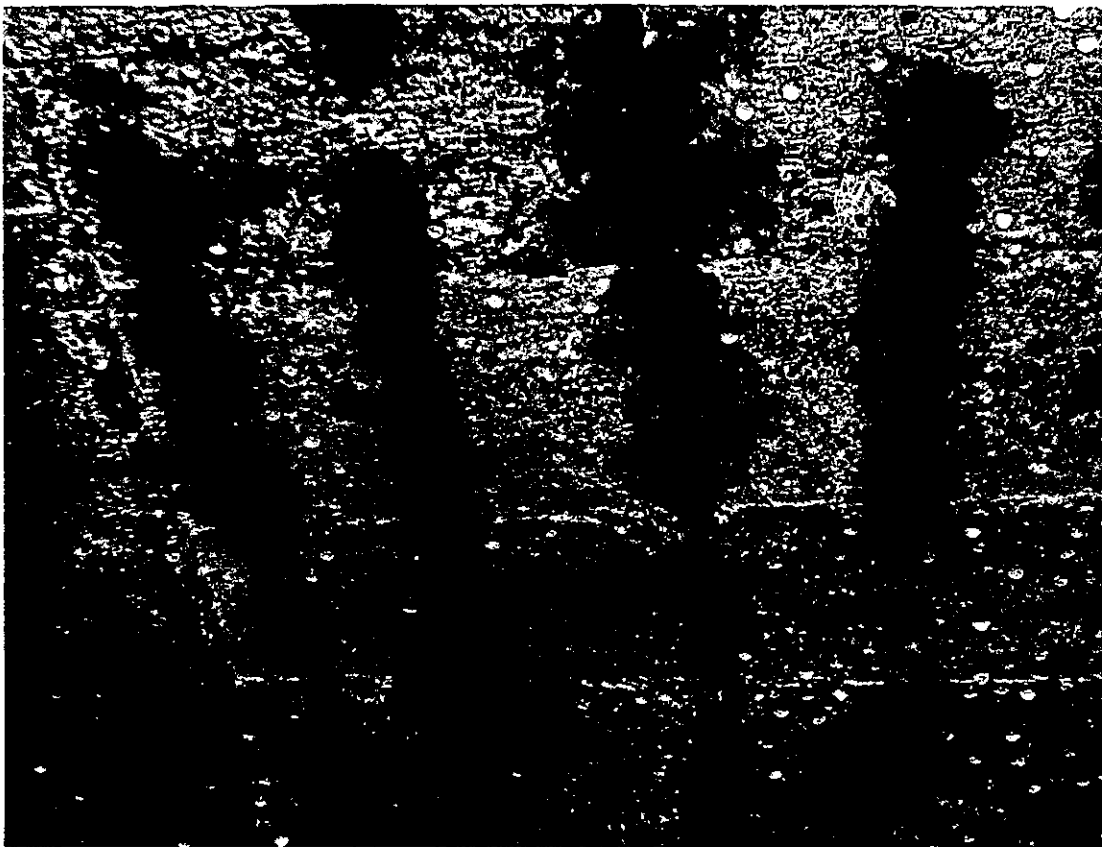


Foto.4 Widok stropu od strony pomieszczenia – całkowita korozja zbrojenia



Foto.5 Widok stropu od strony pomieszczenia – korozja zbrojenia, liczne ślady przecieków wody opadowej

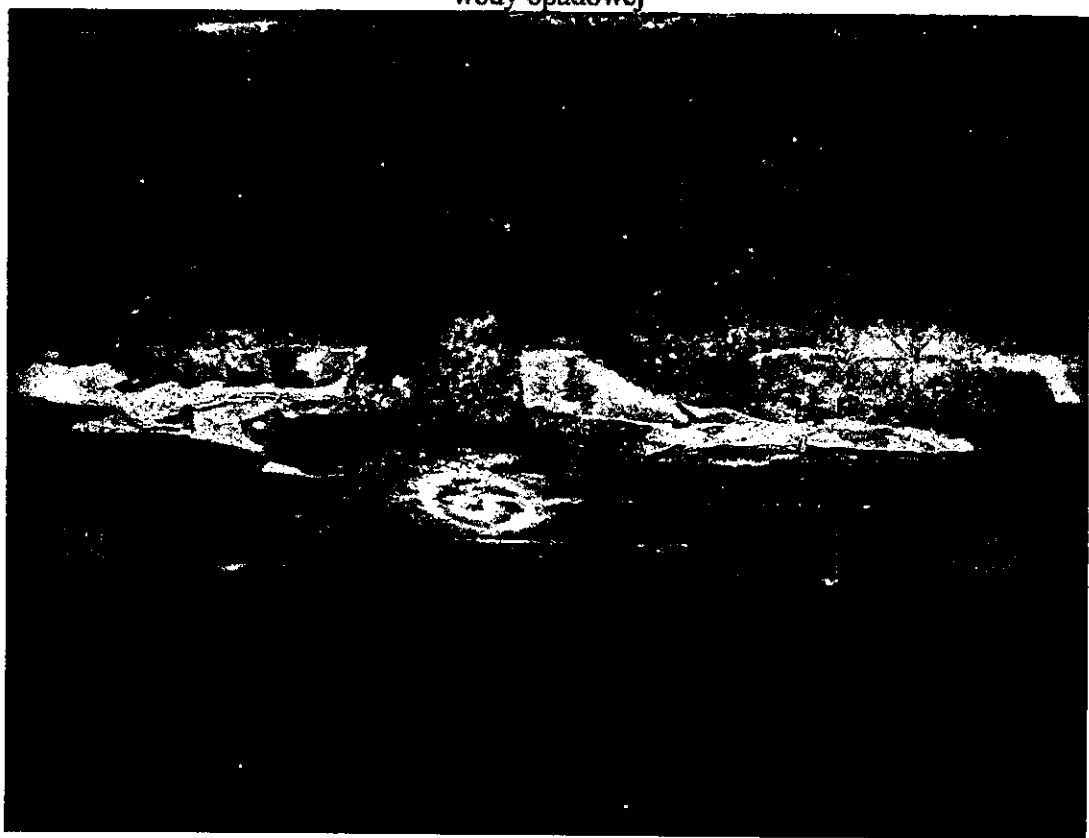


Foto.6 Belka stropowa – korozja zbrojenie głównego i strzemion

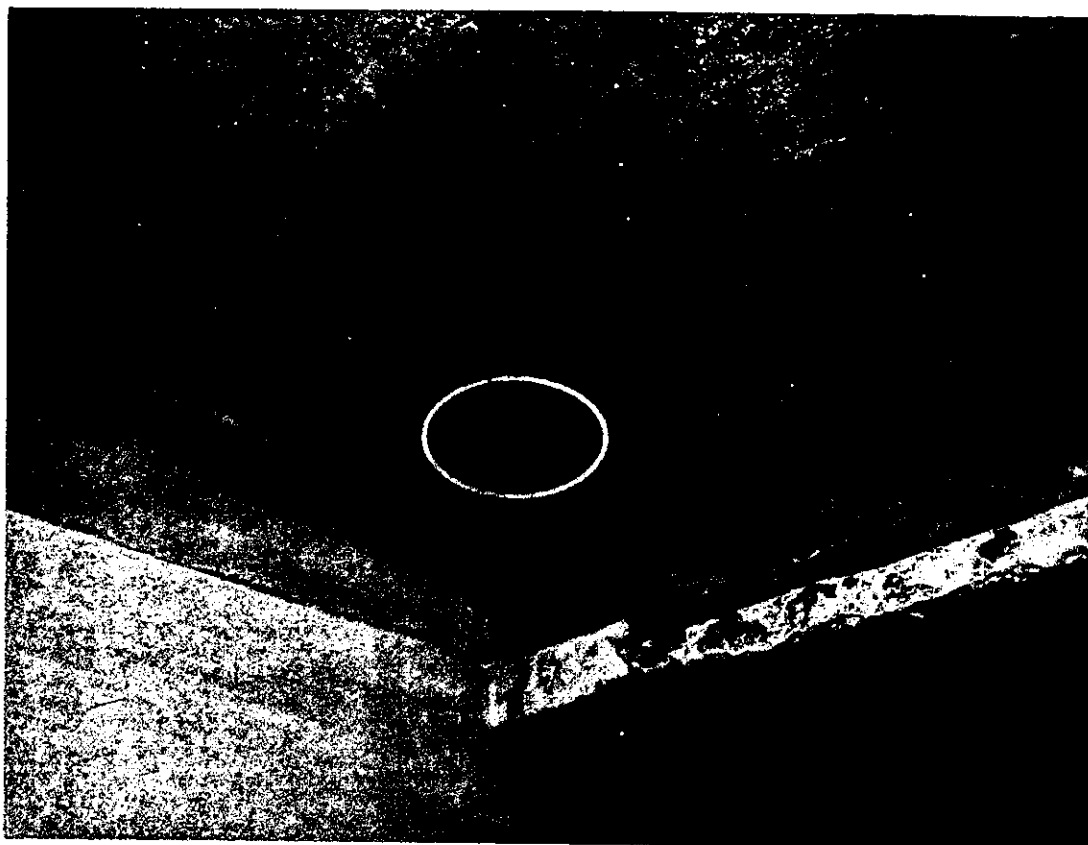


Foto.7 Widok stropu od strony pomieszczenia – korozja zbrojenia stropu i belek, lokalnie całkowita korozja wkładek zbrojeniowych

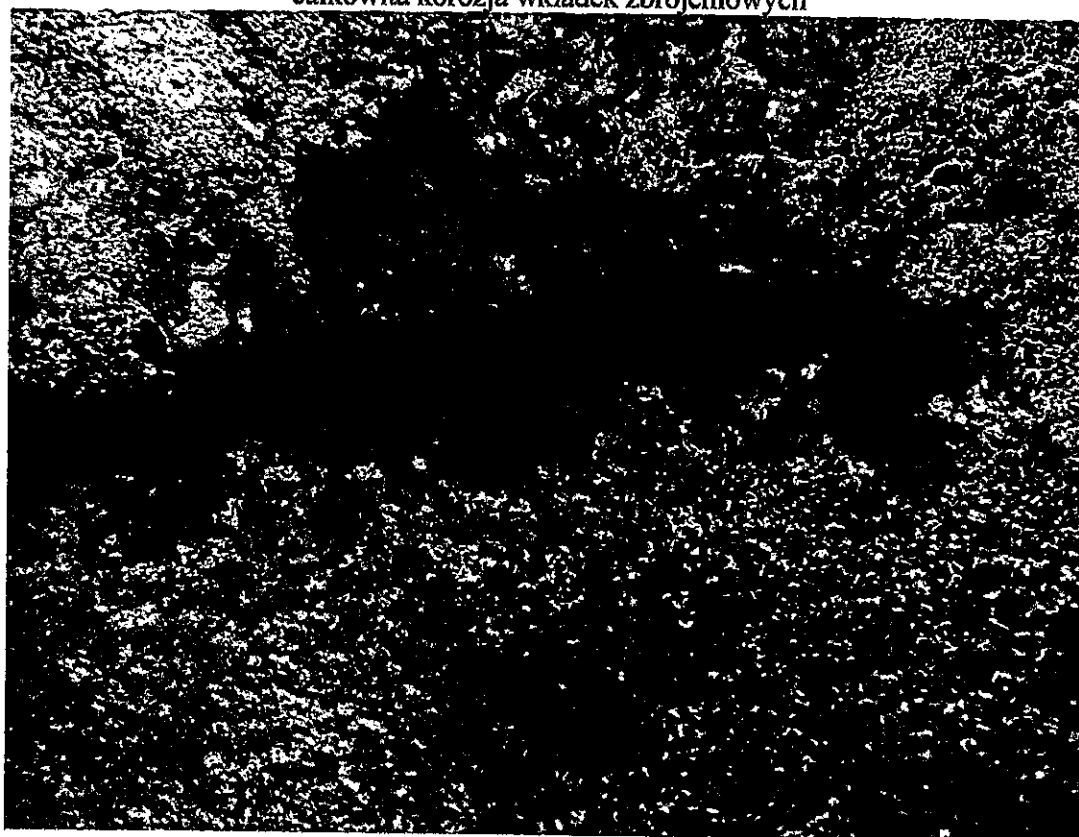


Foto.8 Całkowita korozja pręta zbrojeniowego stropu

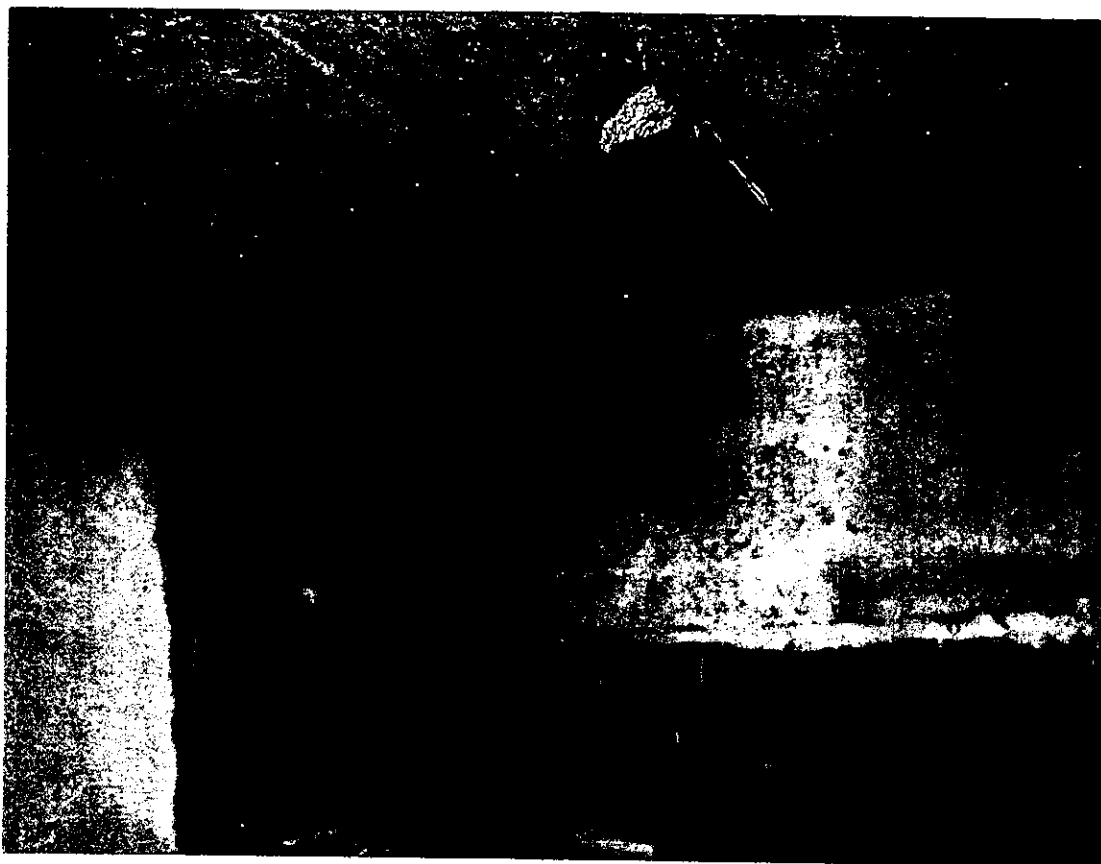


Foto.9 Ślady zagrzybienia na ścianach, oberwanie tynku na stropie

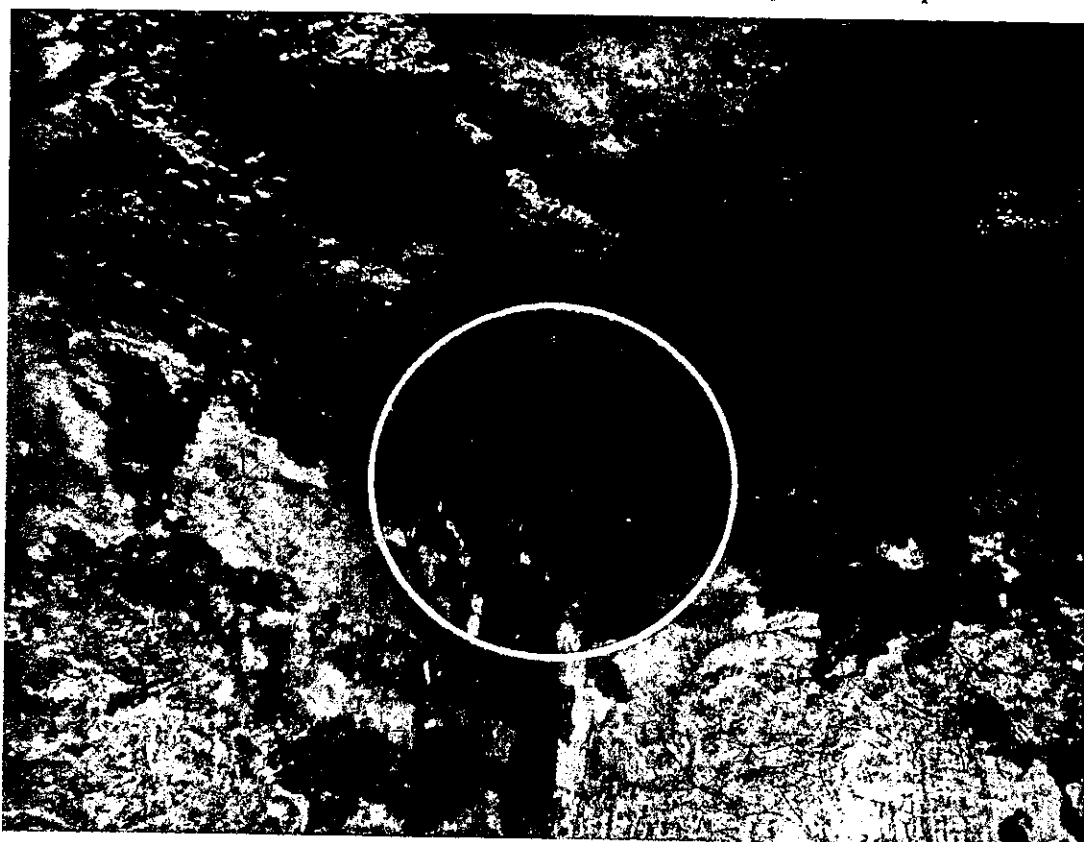


Foto.10 Rysy i spękania ścian i stropu w narożniku, ślady korozji zbrojenia

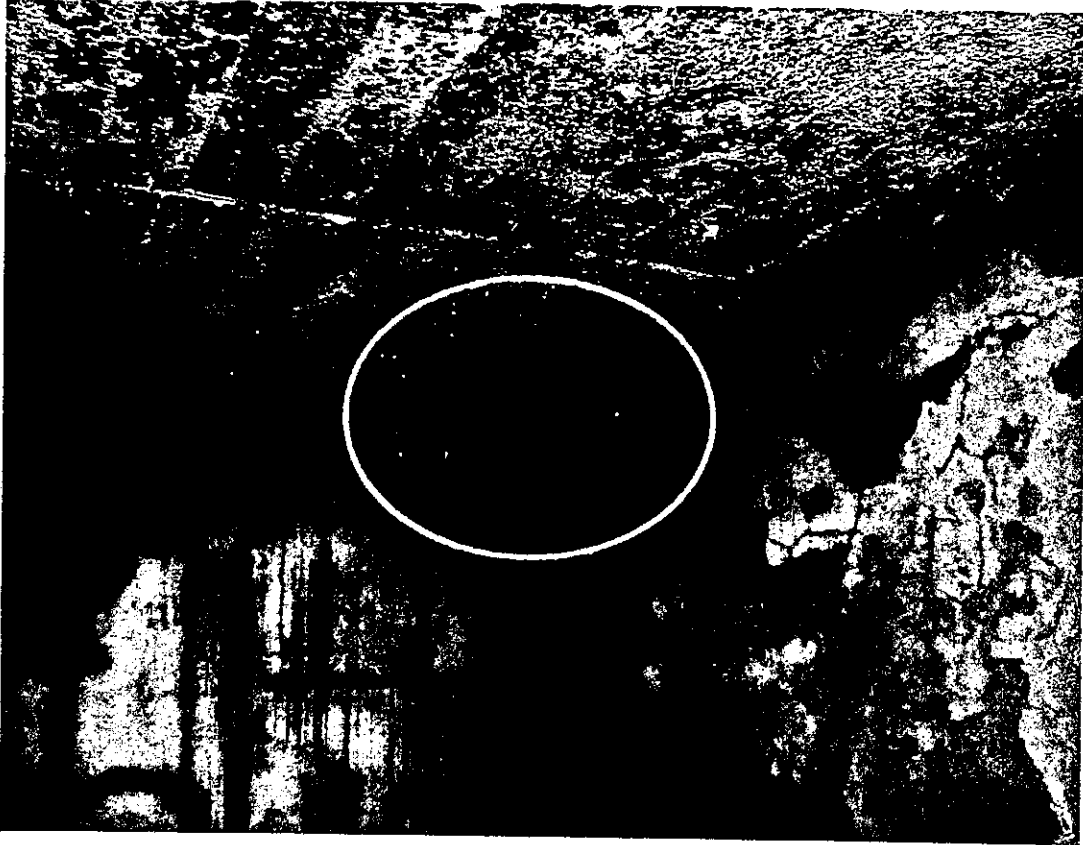


Foto.11 Rysy i spękania ścian i stropu w narożniku, ślady zawilgocenia



Foto.12 Ślady zawilgocenia stropu i ścian

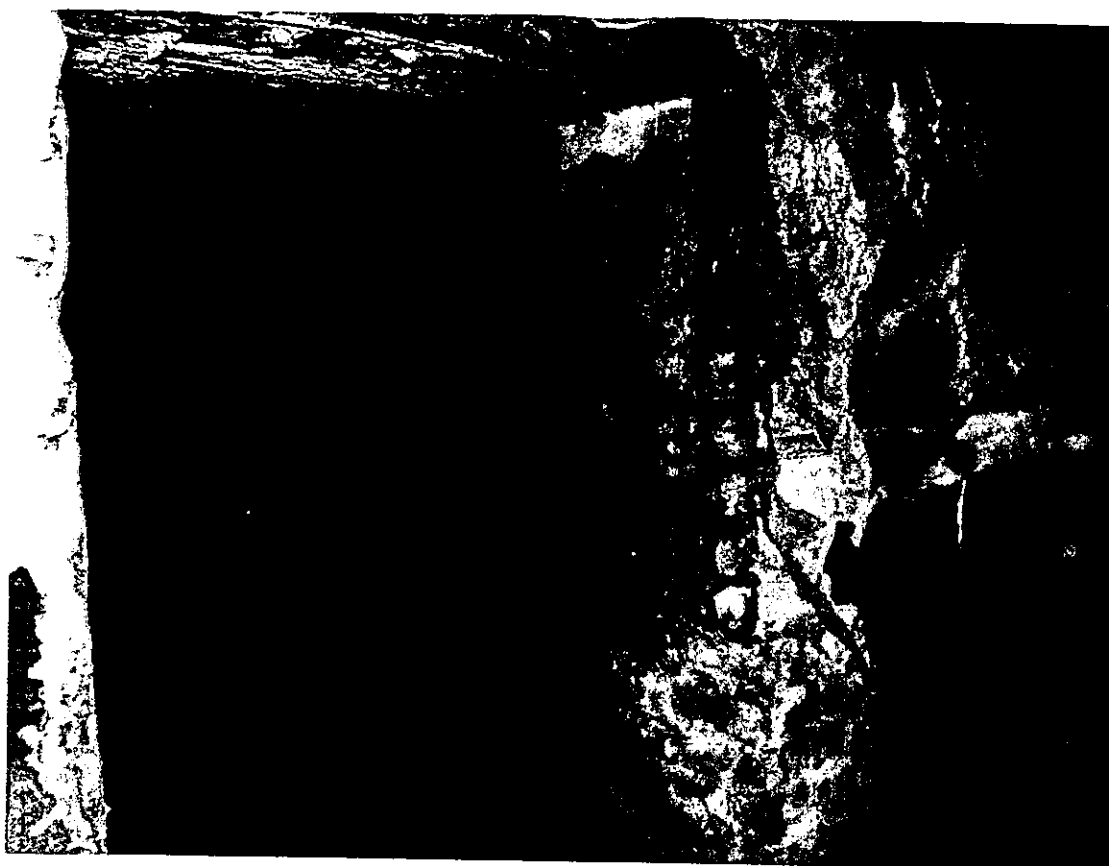


Foto.13 Zawilgocenia, spękania ścian

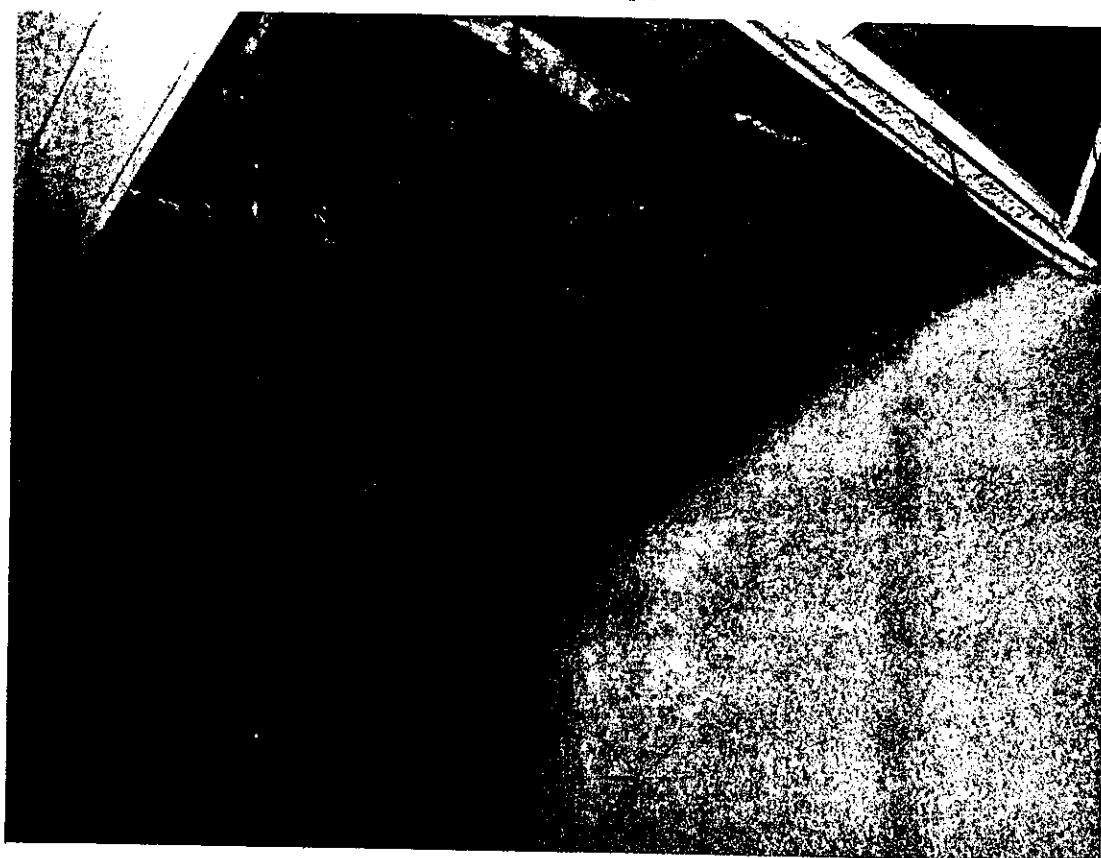
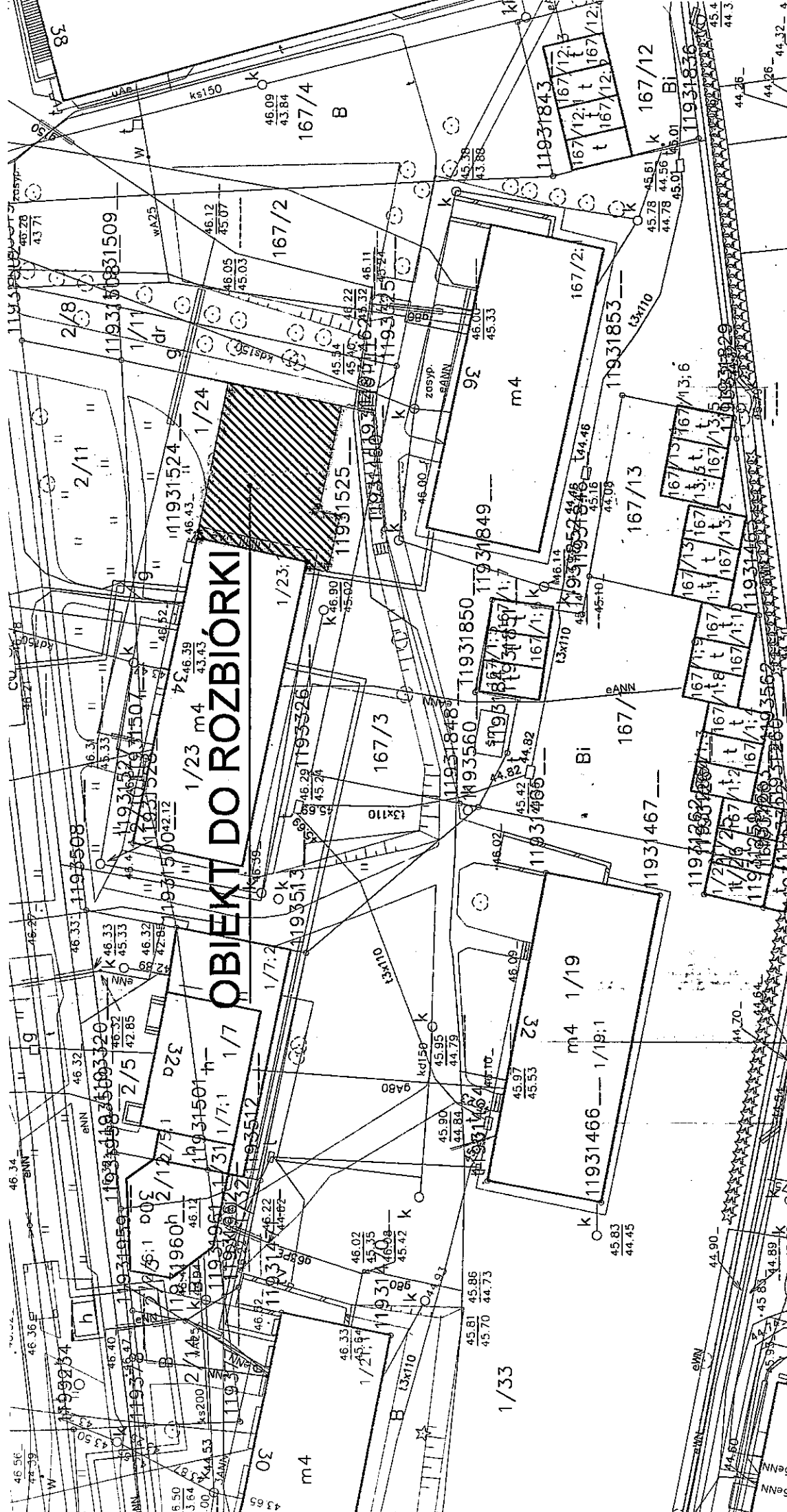


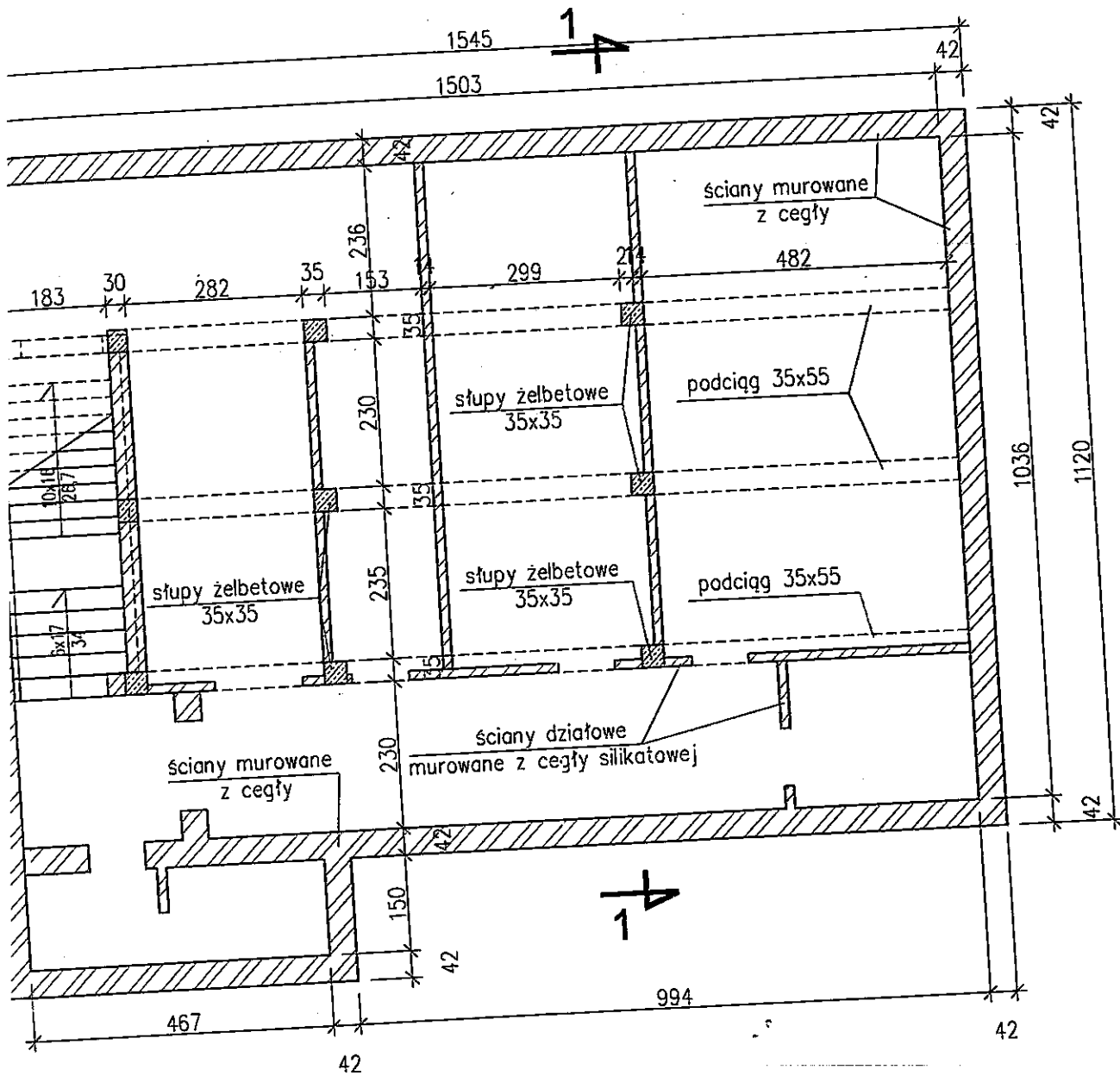
Foto.14 Strop nad wejściem

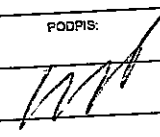


TEMAT:	UL. POI
ADRES OBIEKTU:	INWESTOR:
RYSLUNEK:	PROJEKT
OPIS:	NAZWISKO:

Zalazcznik do decyzji
 znak 611/15.2013/14
 nr 12.15.2013
 z dnia 13.11.2013

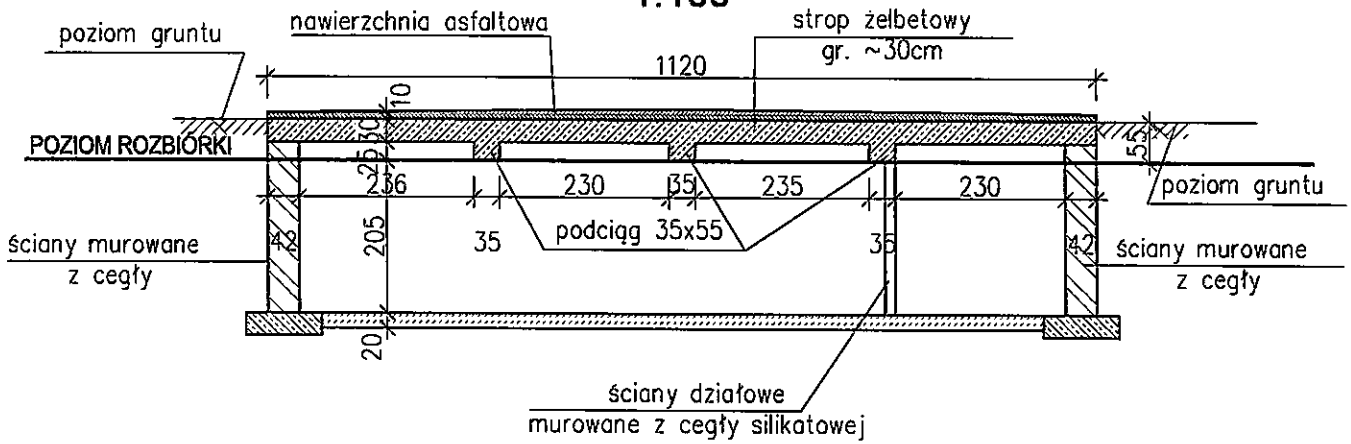
SCHEMAT PODZIEMNIA 1:100



BIURO KONSTRUKCYJNO-DORADCZE				
DAMIAN WILUŚ				
ROZBIÓRKA BUDOWLI PODZIEMNEJ				
TEMAT: ROZBIÓRKA BUDOWLI PODZIEMNEJ				
ADRES OBIEKTU: UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 34 BYDGOSZCZ DZIAŁKA NR EW 1/24 OBRĘB 193				
INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH „ADM” SPÓŁKA Z O.O. UL. ŚNIADECKICH 1 BYDGOSZCZ				
RYSUNEK: Schemat podziemia				
OPRACOWANIE: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY				
NAZWISKO:		PODPIS:	NR UPRAWNIENI:	SKALA:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Damian Wiluś			upr. nr: KUP/0036/P/WOK/06	DATA: 01.2013
			NR RYS.: 2	ARKUSZ: A-4

PRZEKRÓJ 1-1

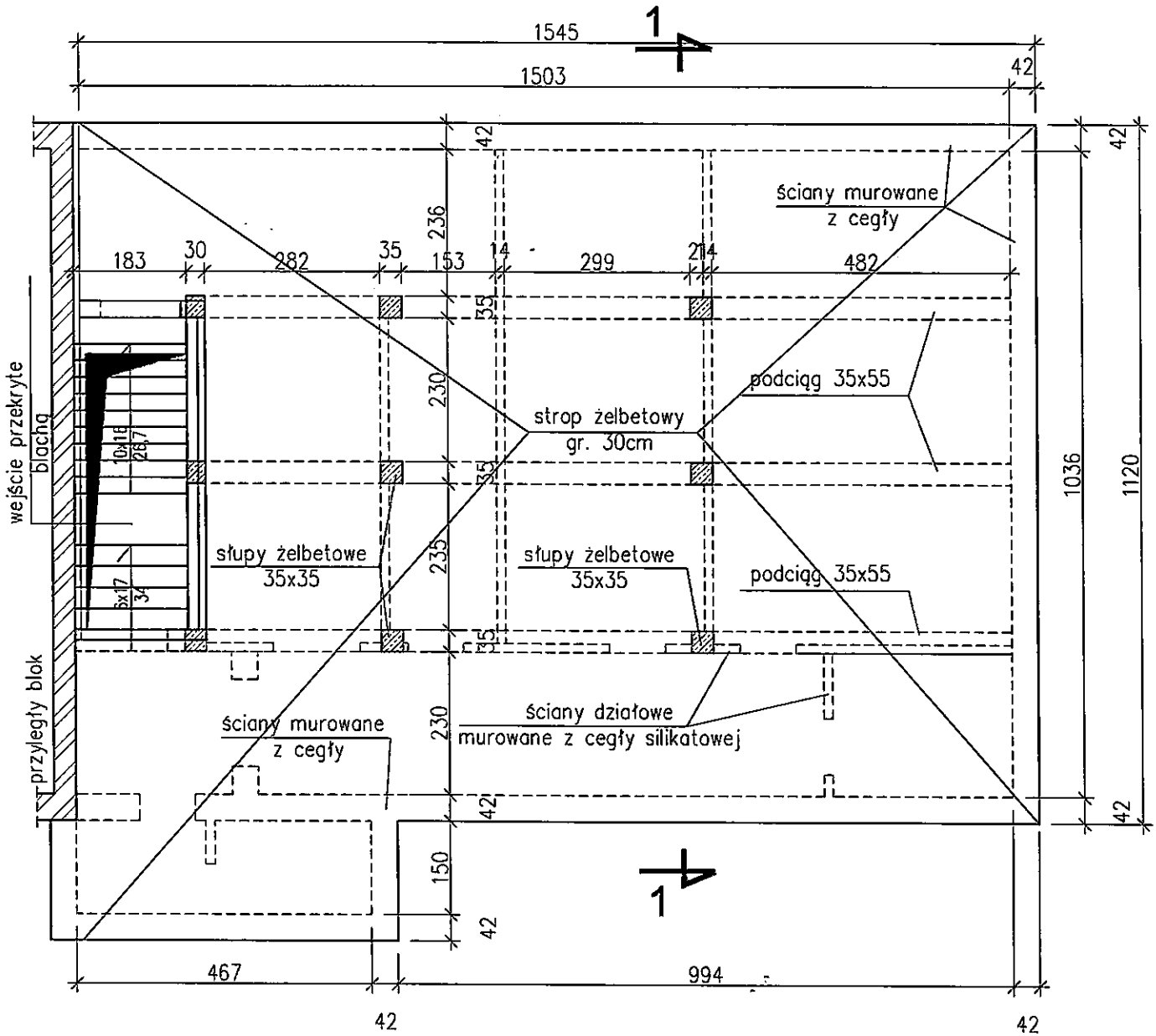
1:100

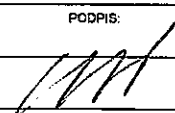


BIURO KONSTRUKCYJNO-DORADCZE				
DAMIAN WILUŚ				
TEMAT: ROZBIÓRKA BUDOWLI PODZIEMNEJ				
ADRES OBIEKTU: UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 34 BYDGOSZCZ DZIAŁKA NR EW 1/24 OBRĘB 193				
INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH „ADM” SPÓŁKA Z O.O. UL. ŚNIADECKICH 1 BYDGOSZCZ				
RYSunEK:	Przekrój 1-1			
OPRACOWANIE:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY			
NAZWISKO:	PODPIS:	NR UPRAWNIEŃ:	SKALA:	
mgr inż. Damian Wiluś		KUP/L036/PWCK/06	1:100	
PROJEKTOWAŁ:		DATA:		
		01.2013		
		NR RYS:	ARKUSZ	
		4	A-4	

SCHEMAT STROPODACHU

1:100



BIURO KONSTRUKCYJNO-DORADCZE				
DAMIAN WILUŚ				
TEMAT: ROZBIÓRKA BUDOWLI PODZIEMNEJ				
ADRES OBIEKTU: UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 34 BYDGOSZCZ DZIAŁKA NR EW 1/24 OBRĘB 193				
INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH „ADM” SPÓŁKA Z O.O. UL. ŚNIADECKICH 1 BYDGOSZCZ				
RYSunEK:	Schemat stropodachu			
OPRACOWANIE:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY			
PROJEKTOWAŁ:	NAZWISKO: mgr inż. Damian Wiluś	PODPIS: 	NR UPRAWNIEN: KUP/0036/PWOK/05	SKALA: 1:100 DATA: 01.2013
			NR RYS.: 3	ARKUSZ: A-4