

Pracownia Projektowa
“INGRAF ARCHITEKCI”

ul. Łokietka 5/1
85-200 Bydgoszcz
tel. 0-52 322-67-27

INWESTOR: **ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH**
“ ADM “ Spółka z o. o.
85-011 BYDGOSZCZ UL. ŚNIADECKICH 1

OBIEKT: **BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY**
UL. TORUŃSKA 72
85-023 BYDGOSZCZ
działka nr 108/3 obr. 150 $H_{bud} = 9,0 \text{ m}$
działka nr 25 obr. 163

TEMAT: **REMONT ŚCIAN BUDYNKU ZE WZMOCNIENIEM**
KONSTRUKCJI ŚCIANY OD PODWÓRZA

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT ZGŁOSZENIOWY**
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OPRACOWALI:

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz	Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. GPKZ-I-7342-43/95	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	inż. Bogusław Langner	Upr. do proj., bez ograniczeń w specjalności konstr.-budowlanej Nr upr. WBPP-NB-7210/288/82 Nr upr. WBPP-NB-7210/270/83	

Bydgoszcz 30 maja 2023

NIP 967-042-22-16

REGON 362 38 7004

e-mail: ingraf@neo.pl

adres do korespondencji: “INGRAF ARCHITEKCI” L. Pawlicka

ul. Łokietka 5/1 , 85-204 Bydgoszcz 4 Skr. poczt. 55

OŚWIADCZENIE:

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczenie dotyczy: projektu remontu ścian ze wzmocnieniem konstrukcji ściany podwórzowej budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz	Upr. do proj.. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. GPKZ-I-7342-43/95	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	inż Bogusław Langner	Upr. do proj.. bez ograniczeń w specjalności konstr-budowlanej Nr upr. WBPP-NB-7210/288/82 Nr upr. WBPP-NB-7210/270/83	

Bydgoszcz 30.05.2023 r.

SPIS TREŚCI PB/PW

1. Strona tytułowa + oświadczenie	str.1
2. Spis treści	str. 2
3. Uprawnienia + zaświadczenia z Izby	str. 3
4. Uzgodnienia MKZ	str. 7
5. Uzgodnienie ZDMiKP	str. 8
6. Plan Sytuacyjny	str. 10
7. Opis techniczny arch.	str. 11
8. opis techniczny konstrukcja +foto	str. 20
9. Info BIOZ	str. 36
10. Część rysunkowa inwentaryzacja	str. 37
11. Część rysunkowa projekt arch.	str. 40
12. Część rysunkowa kolorystyka	str. 44



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Maria PAWLICKA-ZABOJSZCZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GPKG-I-7342-43/95** „
jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **KP-0131**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-06-2023 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Małgorzata Schmidt, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0131-6574-E4FE-458E-7EE8

Bydgoszcz, dnia 28.05.1996 r.



WOJEWODA BYDGOSKI

Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95

DECYZJA

Na podstawie art. 12, ust. 1, pkt 1, art. 13, ust. 1, pkt 1 i ust. 4, art. 14, ust. 1, pkt 1 i ust. 3, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [Dz.U. Nr 89, poz. 414], w związku z § 3, § 4, ust. 3 i § 9, ust. 1, pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie [Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38], po rozpatrzeniu wniosku Pani Anny Pawlickiej Zabojszcz,

nadaje

Pani Annie PAWLICKIEJ ZABOJSZCZ

mgr inż. architekt

ur. dnia 11 kwietnia 1960 r. w Bydgoszczy,

uprawnienia budowlane

do projektowania w specjalności

architektonicznej

bez ograniczeń

Uzasadnienie

Komisja Egzaminacyjna, działająca w oparciu o zarządzenie Nr 115/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 sierpnia 1995 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania [Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 10, poz. 60] - stwierdziła posiadanie przez ww. wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Wojewoda Bydgoski

Wiesław Olszewski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-RS7-TLZ-NMK *

Pan BOGUSŁAW LANGNER o numerze ewidencyjnym KUP/BO/1328/01
adres zamieszkania ul. GOŚCINNA 2/9, 85-792 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-12 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Nr WBPP-NB-7210/270/83

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6. ust. 3. § 7. i § 13 ust. 1 pkt. 2. lit.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) BOGUSŁAW MARCIN LANGNER
..... inżynier budownictwa
..... (tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 listopada 1956 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
..... projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

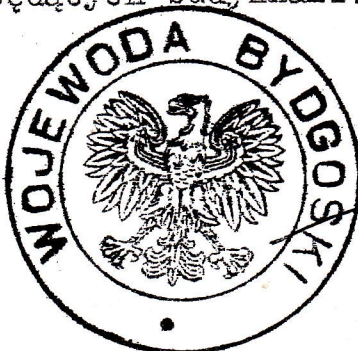
w zakresie ogólnobudowlanym

Obywatel(ka) Bogusław Marcin Langner jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.



SP/EM



Z upoważnienia Wojewody
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
DYREKTOR BIURA

mgr inż. arch. Jerzy Wintech



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Biuro Konserwatora Zabytków - Miejski Konserwator
Zabytków

Bydgoszcz, 06.06.2022

BKZ.4120.21. 1.6 .2022 IJ

**Pracownia Projektowa
INGRAF
Anna Pawlicka- Zabojszcz
ul. Łokietka 5/1
85-200 Bydgoszcz**

Dotyczy: remontu budynku przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy.

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 30.05.2022(wpływ w dniu 01.06.2022r.)Biuro Konserwatora Zabytków- Miejski Konserwator Zabytków w Bydgoszczy informuje, że opiniuje pozytywnie projekt remontu fasady z dociepleniem ściany podwórzowej, wykonaniem izolacji p-wilgociowej wg projektu autorstwa mgr inż. arch. Anny Pawlickiej- Zabojszcz 25.05.2023 roku.

Otrzymują:

1. adresat
2. aa

GLÓWNY SPECJALISTA

Iwona Janiś

MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTEK

Sławomir Marcysiak

85-102 Bydgoszcz, ul. Jezuitska 2
tel.: (52) 58 58 499 fax.: (52) 58 58 820
email: mkz@um.bydgoszcz.pl, www.bydgoszcz.pl



Rok
Bydgoskiego
Dziedzictwa
Przemysłowego

Pracownia Projektowa
"INGRAF ARCHITEKCI"

ul. Łokietka 5/1
85-200 Bydgoszcz
tel. 0-52 322-67-27


INWESTOR: **ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH**
"ADM" Spółka z o. o.
85-011 BYDGOSZCZ UL. ŚNIADECKICH 1

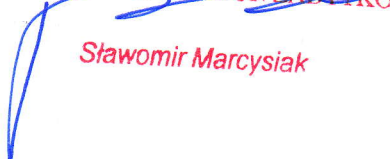
OBIEKT: **BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY**
UL. TORUŃSKA 72
85-895 BYDGOSZCZ
działka nr 108/3 obr. 150 H_{bud} = 9,0 m
działka nr 25 obr. 163

TEMAT: **REMONTU ŚCIAN BUDYNKU ZE WZMOCNIENIEM**
KONSTRUKCJI ŚCIANY OD PODWÓRZA

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT ZGŁOSZENIOWY**

OPRACOWALI:

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz	Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. GPKZ-I-7342-43/95	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	inż. Bogusław Langner	Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności konstr-budowlanej Nr upr. WBPP-NB-7210/288/82 Nr upr. WBPP-NB-7210/270/83	

MIEJSKI KONSERWATOR ZADATKOWY

Sławomir Marcysiak

Bydgoszcz 30 maja 2023

NIP 967-042-22-16

REGON 362 38 7004

e-mail: ingraf@neo.pl

adres do korespondencji: "INGRAF ARCHITEKCI" L. Pawlicka

ul. Łokietka 5/1, 85-204 Bydgoszcz 4 Skr. poczt. 55



Bydgoszcz, dnia 05.06.2023r.

Numer: UP-4005/508/23
Nr wpływu - 10418

**Anna Pawlicka Zabojszcz
ul. Łokietka 5/2
85-200 Bydgoszcz
Pełnomocniczka Inwestora:
Administracja Domów
Miejskich Sp. z o.o.**

Temat: zajęcia pasa drogowego na prawach wyłączności (dz. drogowa nr 25 obręb 163) dla potrzeb wykonania izolacji przeciwwilgociowej fundamentów budynku zlokalizowanego przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy.

Odpowiadając na pismo z dnia 1 czerwca 2023r. w sprawie j/w wyrażam zgodę i wyjaśniam co następuje:

1. przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym należy wystąpić do zarządcy drogi o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym i związanymi z tym opłatami.
2. powyższe kwestie regulują przepisy zawarte w ustawie o drogach publicznych (Dz.U. z 2023r. poz. 645) oraz w uchwale Nr XVII/318/11 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 23-11-2011r. publikowanej w Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Nr 281, poz 2885).
3. W przypadku zniszczeń powstałych na skutek pracy sprzętu technologicznego zakres odbudowy elementów pasa drogowego należy uzgodnić bezpośrednio z inspektorem ZDMiKP

p.o. Zastępcy Dyrektora
ds. Utrzymywania Infrastruktury
Jakub Proczek

Otrzymują:

1. Adresat
2. UP a/a

Kontakt: Dominik Malcer tel. 582-24-78

163

Skala 1:500

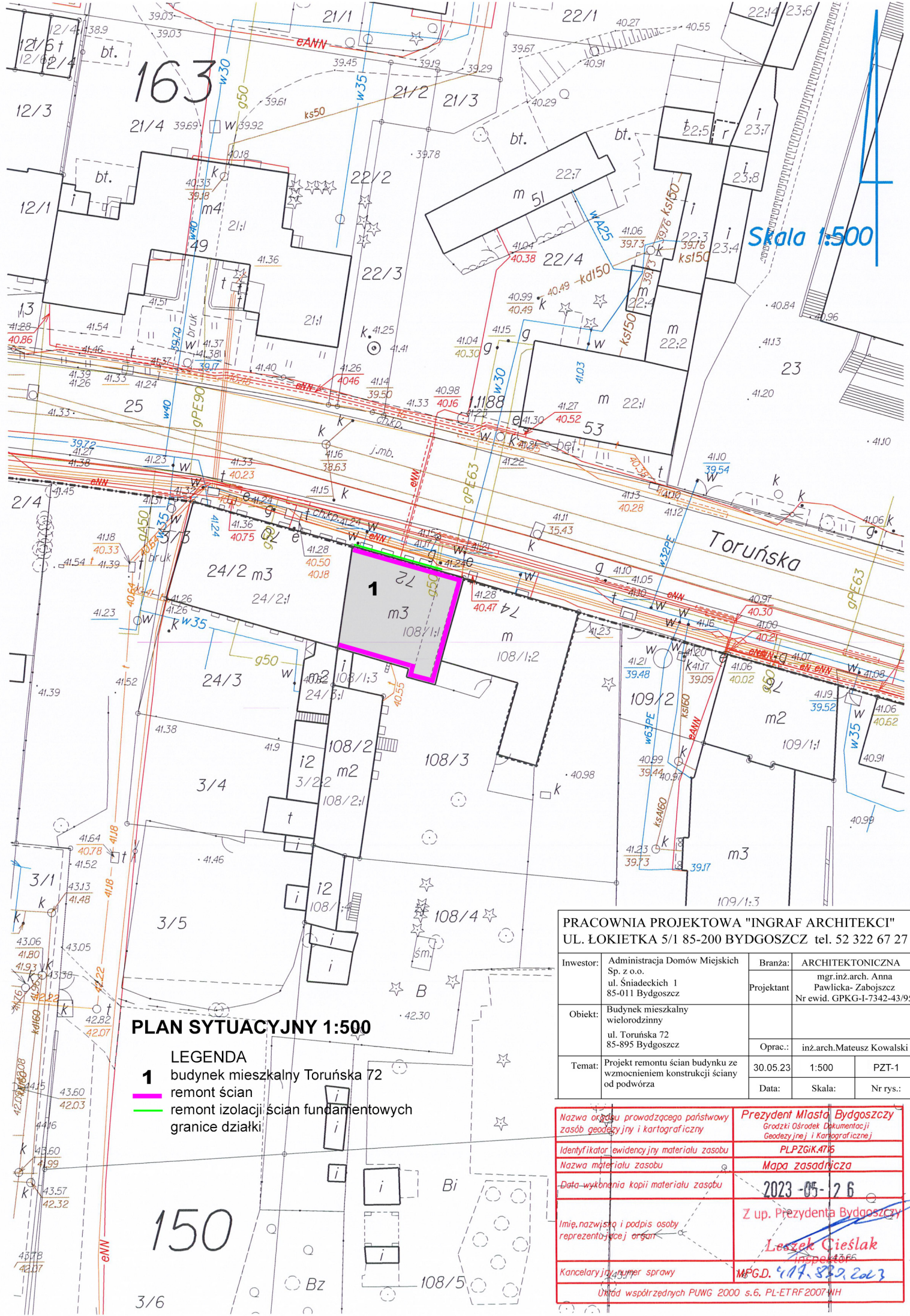
PLAN SYTUACYJNY 1:500

- LEGENDA**
- 1** budynek mieszkalny Toruńska 72
- remont ścian
- remont izolacji ścian fundamentowych
- granice działki

150

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"			
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27			
Investor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Projektant:	mgr.inż.arch. Anna Pawlińska-Zabojczyk Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	Oprac.:	inż.arch. Mateusz Kowalski
		30.05.23	1:500
		Data:	Skala:
			Nr rys.:

Nazwa organu prowadzącego państwowy zespół geodezyjny i kartograficzny	Prezydent Miasta Bydgoszczy Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PLPZGIK.476
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Data wykonania kopii materiału zasobu	2023-05-12 6
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Prezydenta Bydgoszczy
Kancelaryjny numer sprawy	Leszek Cieślak inspektor
Urząd współrzędnych PUNG 2000 s.6, PL-ETRF 2007 NH	



PLAN SYTUACYJNY 1:500

LEGENDA

- 1** budynek mieszkalny Toruńska 72
- remont ścian
- remont izolacji ścian fundamentowych
- granice działki

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"			
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27			
Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA
Projektant:	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPGK-I-7342-43/95	Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	30.05.23	1:500
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	PZT-1	Nr rys.:
		Data:	Skala:

Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Prezydent Miasta Bydgoszczy Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PLPZGIK.4715
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Data wykonania kopii materiału zasobu	2023-05-26
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Prezydenta Bydgoszczy Leszek Cieślak Inżynier
Kancelaryjny numer sprawy	MFGD. 417.832.2023
Urząd współrzędnych PUWG 2000 s.6, PL-ETRF2007/WH	

ZAKRES PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Opis stanu istniejącego

4. Demontaż i rozbiórki

- 4.1. Elewacja frontowa
- 4.2. Elewacja podwórzowa
- 4.3. Elewacja szczytowa wschodnia

5. Remont ściany frontowej

- 5.1. Tynkowanie i malowanie ściany frontowej
- 5.2. Remont cokołu
- 5.3. Izolacja ścian piwnic (pionowa i pozioma)
- 5.4. Prace dodatkowe przy remoncie ściany frontowej

6. Remont ściany podwórzowej

- 6.1. Prace przygotowawcze
- 6.2. Tynkowanie i malowanie ściany podwórzowej
- 6.3. Remont cokołu
- 6.4. Prace dodatkowe przy remoncie ściany podwórzowej

7. Remont ściany szczytowej

- 7.1. Tynkowanie i malowanie ściany szczytowej
- 7.2. Prace dodatkowe przy remoncie ściany szczytowej

8. Stolarka okienna i drzwiowa-

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU REMONTU ŚCIAN BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. TORUŃSKIEJ 72 W BYDGOSZCZY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa zawarta z Inwestorem
- 1.2 Inwentaryzacja dla celów projektowych
- 1.3 Dokumentacja archiwalna
- 1.4 Zapisy MPZP „Wzgórze Wolności”

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt:

- 2.1** Remontu ściany elewacji frontowej budynku wraz z opracowaniem kolorystyki.
- 2.2** Remont izolacji ścian fundamentowych elewacji frontowej
- 2.3** Remont i wzmocnienie konstrukcji ściany podwórzowej
- 2.4** Remont ściany szczytowej
- 2.5** Renowacja części stolarki okiennej i drzwi wejściowych

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem usytuowanym w pierzei ulicy, z obu stron przylegają do niego budynki. Budynek frontowy jest obiektem 3-kondygnacyjnym, z czego trzecia kondygnacja jest poddaszem użytkowym mieszkalnym. Całość budynku, poza przejazdem bramnym, jest podpiwniczona. Konstrukcja budynku: murowana, tradycyjna. Ściany kondygnacji nadziemnych murowane z cegły gr.38, 25 cm, tynkowane, ściany fundamentowe gr. 51 cm. Dach budynku jednospadowy płaski, kryty papą, o konstrukcji drewnianej.

Czas budowy: ok. 1904 rok.. Projektant i wykonawca: Gustaw Skork (prawdopodobnie: Gustaw Skórka z Gdańska Oliwy)

Elewacja frontowa płaska, 5-osiowa.

Zachowały się w większości sztukaterie stanowiące ozdobny fryz i gzyms attyki oraz gzymsy podokienne i gzyms nad kondygnacją parteru. Charakterystyczną cechą elewacji jest ondulowany szczyt z masywnym gzymsem, zaakcentowany w elewacji płaskimi pilastrami i półokrągłym oknem. Z dokumentacji archiwalnej wynika, że elewacja frontowa została zaprojektowana z licznymi elementami secesji (jednakże prawdopodobnie nie została w całości wykonana wg projektu lub w wyniku remontu została częściowo pozbawiona cech stylowych)

Okna prostokątne, w większości wymienione na współczesne PCV i drewniane. Zachowało się dwa oryginalne drewniane okna na poddaszu. Brama wjazdowa drewniana z drzwiami i z naświetlem przesklepionym łukiem odcinkowym, prawdopodobnie wtórna, w złym stanie.

Stan tynków istniejących i sztukaterii elewacji frontowej jest w większości średni lub zły na większości gzymsów i w obrębie cokołu.

Elewacje od podwórza:

Ściany od strony podwórka pozbawione tynku, z wysuniętym ryzalitem od strony wschodniej, z oknami prostokątnymi różnej wielkości. Widoczne liczne spękania na ścianie.

Okna częściowo drewniane oryginalne, częściowo wymienione na współczesne drewniane i PCV.

Elewacja szczytowa:

Ściana płaska z jednym otworem okiennym. Tynk współczesny, stan w większości dobry, poza fragmentami (min. na kominie, attyce i pod oknem), które są w stanie złym.

4. DEMONTAŻ I ROZBIÓRKI

4.1 Elewacja frontowa

- **ściany** : skucie tynku na ścianach : część podparapetową tynku skuć w 100%. Pozostałe wyższe partie tynku skuć w stopniu niewielkim, w miejscach , gdzie nie są trwale przylegające do podłoża (do 20%). Skuć luźny tynk na gzymsach, zostawiając miejsca z nieuszkodzonym profilem.
- demontaż obróbek blacharskich elewacji : obróbki parapetów okien, attyki, gzymsów
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, itp.
- demontaż części natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – reszta do ponownego montażu w bruzdach
- rozbiórka nawierzchni chodnika pas szer ok. 1 m i odsłonięcie ściany fundamentowej na głęb. ok. 80 cm
- usunięcie spoin na ścianach fundamentowych i cokołowej na głęb. 2 cm (100%)

4.2 Elewacja podwórzowa

- skucie resztek tynku
- demontaż obróbek blacharskich elewacji i dachu : obróbki parapetów okien, rur i rynien spustowych
- demontaż (tymczasowy) elementów zamocowanych do elewacji : oświetlenia, itp.
- demontaż części natynkowych instalacji elektrycznych lub teletechnicznych – reszta do ponownego montażu w bruzdach
- usunięcie spoin na ścianie na odcinku cokołu (wys ok. 35 cm) na głęb. 2 cm (100%)

4.3 Elewacja szczytowa

- skucie części tynku
- demontaż obróbek blacharskich elewacji i dachu

5. REMONT ŚCIANY FRONTOWEJ

5.1 TYNKOWANIE I MALOWANIE ŚCIANY FRONTOWEJ

Przed rozpoczęciem prac renowacyjnych należy ściany umyć gorącą wodą przy użyciu myjki ciśnieniowej

Nowe tynki należy wykonać w układzie co najmniej trójwarstwowym, dobierając właściwie skład i rodzaj materiału uwzględniając słabsze podłoże i kolejne warstwy. Proponuje się wykonać tynki podkładowe na bazie zapraw wapienno trassowych. Dodatek trassu (pucolanu) – tufu wulkanicznego znacznie wzmacnia odporność wapna (w tym na kwaśne deszcze) pozostawiając jednak znakomite parametry paroprzepuszczalności, plastyczności przyczepności i bardzo niskiego skurczu.

Tak więc w miejscach, gdzie tynk istniejący został usunięty (czyli ok. 20% powierzchni), należy wykonać pierwszą warstwę z :

- **Tubag Trass-Werksteinmortel** – gotowa niskoalkaliczna zaprawa wapienno-trassowa do wykonania wstępnej obrzutki (szpryc) oraz jako pierwsza warstwa przy dużych grubościach tynku > 2 cm lub konieczności szpałdowania podłoża. (zużycie ok. 15 kg/m² na 1 cm)

drugą warstwę z:

- **Tubag Trass-Kalk-Machinenleichtputz** – lekka wyprawa wapienno-trassowa zawierająca dodatki pumeksu do wykonania elastycznego tynku podkładowego (zużycie 10 kg/m² na 1 cm)

Następne warstwy na całej powierzchni:

- **Ispo Putzgrund** – grunt podkładowy (zużycie ok. 0,25 kg/m²)
- **Ispo Klasyk** – mineralna elastyczna drobnoziarnista wierzchnia wyprawa zakładana na 2-4 mm grubości zawierająca mikrowłókna (zużycie ok. 1,2kg/m² na 1 mm) – gładka powierzchnia

Odtworzenie sztukaterii na wzór sztukaterii istniejących.

Sztukaterie: Profile bardziej uszkodzone, należy wykonać w całości lub w większych fragmentach w technice ciągniętej bezpośrednio na elewacji. Wykonać szablon według wymiarów profili częściowo istniejących. Natomiast projektowany detal roślinny w części centralnej wykonać z elementów wcześniej wykonanych przez sztukatora i zamocowanych .

Materiały:

Stuckprofilmortel grob – lekka szybkowiążąca zaprawa do wykonania wstępnego narzutu rdzenia , nawet do kilku cm. (zużycie ok. 10kg/m² na 1 cm)

Profile wykańczać wyprawą **Ispo Klasyk** i malować wg projektu. Szczególnie starannie wykonać renowację fryzu stosując minimalną ilość dodatkowej zaprawy i tylko w miejscach ubytków.

Malowanie elewacji wykonać przy użyciu farb krzemooorganicznych o wysokiej hydrofobowości i paroprzepuszczalności np.

- **Isposil** – farba silikonowa wg projektu kolorystyki (zużycie ok. 0,25l/m²)
- **Ispo Silikon-Impragrunt LF** – silikonowy grunt pod farby (zużycie 0,02l/m²)

Malować należy takim samym odcieniem farby węgarki okien jak ściana przylegająca.

5.2. REMONT COKOŁU- od poziomu terenu do poziomu okien na parterze

Cokół części frontowej do poziomu okien parteru:

- Po skuciu tynku i umyciu myjką ciśnieniową, uzupełnić ubytki cegieł w obszarze cokołu (do 5 szt)
- Po skuciu tynku oczyścić całość ścian ścianę przy użyciu obróbki strumieniowej (piaskowanie lub woda pod ciśnieniem) Usunąć luźne i zniszczone korozją fragmenty, szczególnie dokładnie wyczyścić zniszczone fugi cegieł
- **Zalecenia technologiczne dla wykonania tynku renowacyjnego (WTA):**
- Przed zastosowaniem tynków renowacyjnych bardzo ważne jest właściwe przygotowanie podłoża. Mur należy oczyścić, skuć zmurszałe fragmenty, istniejące powłoki malarskie oraz usunąć tynki na całości powierzchni cokołu (patrz pkt.4). Zwietrzałe spoiny wykuć na głębokość około 20 mm, jest

to bowiem miejsce szczególnie silnej koncentracji soli. Ślady wykwitów solnych należy usunąć szczotkami stalowymi. Odsłonięte podłoże musi być nośne, a jego powierzchnia szorstka i porowata, zapewniająca dobrą przyczepność dla kolejnych warstw.

Obrzutka, pełniąca funkcję warstwy kontaktowej, nie powinna pokrywać więcej niż 50% powierzchni.

Zbyt gruba warstwa tynku natryskowego utworzy bowiem barierę izolacyjną, blokującą przenikanie pary wodnej z wnętrza muru. Tynki renowacyjne nakłada się na ogół dwuwarstwowo, przy czym grubość każdej warstwy nie może być mniejsza niż 10 mm. Zaleca się, aby czas pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw tynku renowacyjnego wynosił 1 dzień na 1 mm grubości warstwy. Świeży tynk renowacyjny powinien być chroniony przed intensywnym nasłonecznieniem oraz silnym wiatrem, należy zapewnić mu wilgotne warunki dojrzewania. Zbyt szybkie wysuszenie może bowiem osłabić jakość tynku. Instrukcja WTA dopuszcza nakładanie na tynk renowacyjny dodatkowej warstwy wierzchniej w celu uzyskania wymaganej faktury. Mogą to być szpachle wapienne, cienkowarstwowe tynki dekoracyjne, powłoki malarskie. Wytrzymałość warstwy wierzchniej musi być mniejsza niż właściwego tynku renowacyjnego. Nie może ona również ograniczać czy hamować dyfuzji pary wodnej.

Spowoduje to bowiem przemieszczenie się strefy odparowania w wyższe partie muru. Powłoki malarskie powinny się charakteryzować dobrą dyfuzją pary wodnej oraz posiadać właściwości hydrofobowe – odpowiednie są tu farby silikonowe lub silikatowe.

Należy też pamiętać o sprawnym odprowadzeniu wody rynnami i rurami spustowymi z elewacji budynku oraz o prawidłowym wykonaniu obróbek blacharskich takich elementów jak parapety okienne czy gzymsy.

- **Sposób wykonania tynków renowacyjnych WTA dla projektowanego cokołu:**

1. Warstwa pierwsza – obrzutka tworząca mostek ułatwiający przyczepność następnych warstw.

Musi ona pokrywać 50% powierzchni muru, maksymalna grubość powinna wynosić 5 mm.

Wymagania te spełnia tynk podkładowy np. **Ceresit CR 61** z dodatkiem emulsji kontaktowej CC 81. lub **Sto Murisol VS**

3. Warstwa druga – tynk renowacyjny, np. **Ceresit CR 62** lub **Sto Murisol SP** Nakłada się go w dwu warstwach na grubość do 2 cm

W warstwie tej następuje krystalizacja i magazynowanie soli. W przypadku tynków dwuwarstwowych może stanowić warstwę ostateczną.

- **Malowanie ściany cokołu** wykonać przy użyciu farb krzemoorganicznych o wysokiej hydrofobowości i paroprzepuszczalności Isposil , analogicznie jak ściana frontowa wg opisu kolorystyki

5.5. IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

5.5.1. PRACE WSTĘPNE

- odsłonić części podziemne ścian fundamentowych na odcinkach 2-2,5m
- oczyścić ścianę przy użyciu obróbki strumieniowej (piaskowanie lub woda pod ciśnieniem)

- Usunąć luźne i zniszczone korozją fragmenty, szczególnie dokładnie wyczyścić zniszczone fugi cegieł (100% pow.)
- uzupełnić ubytki cegieł w obszarze cokołu (do 20 szt)

5.5.2. IZOLACJE POZIOME

- dotyczy ścian zewnętrznych dostępnych z zewnątrz (tj. poza przybudówkami)
- Należy utworzyć izolację poziomą na poziomie ok. + 10 cm powyżej poziomuterenu.
- **Zalecenia technologiczne:**
- Zaleca się zastosowanie technologii firmy Sto opartej na preparacie StoMurisol Micro: to stężona mikroemulsja silikonowa spełniająca wymogi Instrukcji WTA 4-4-04, rozcieńczana czystą wodą w zależności od stopnia zawilgocenia i chłonności muru. Jedną z najbardziej istotnych zalet systemu StoMurisol wynika właśnie z właściwości mikroemulsji silikonowej. Substancja ta nie zamyka całkowicie kapilar muru, a jedynie powleka ich wewnętrzne powierzchnie, nadając im bardzo wysoką wartość napięcia powierzchniowego, dzięki czemu nie są zwilżalne. Podciąganie kapilarne wody w tak zabezpieczonej strukturze staje się niemożliwe. Ponadto StoMurisol Micro doskonale penetruje w wilgotnym murze bez konieczności dodatkowego osuszania, co jest niezwykle ważne, ponieważ izolacja zakładana będzie przecież na obiekcie już zawilgoconym.
- **Technologia wykonania membrany**
- StoMurisol-Impulssystem rozwiązuje bardzo ważny problem techniki iniekcji, czyli wprowadzania środka w mur. Praktyka pokazuje, iż środki wprowadzane ręcznie – grawitacyjnie nie wykonują całkowicie swojego zadania. Przy takiej metodzie, bariera może np. utworzyć się tylko częściowo. StoMurisol-Impulssystem pozwala w pełni kontrolować wprowadzanie mikroemulsji pod ciśnieniem, w postaci impulsów. StoMurisol-Impulssystem umożliwia wprowadzenie preparatu w 64 otwory jednocześnie w regulowanych odstępach czasu (Rys.1). Dzięki temu mur zależnie od chłonności zapełniany jest stopniowo, aż do wytworzenia pełnej bariery poziomej. Ponadto, specjalna lanca umożliwia wprowadzanie preparatu na całej szerokości otworu, a nie tylko na jego początku, jak w przypadku stosowania tzw. pakerów (Rys.2). w trakcie wykonywania membrany Sto Murisol Micro należy bezwzględnie stosować się do zaleceń zawartych w instrukcji technicznej Sto Murisol Micro (karta w załączeniu).



Rys.1. StoMurisol-Impulssystem umożliwia wprowadzenie preparatu w 64 otwory jednocześnie.

5.5. 3. IZOLACJE PIONOWE

- dotyczy ścian fundamentowych zewnętrznych we fragmentach dostępnych z zewnątrz (tj. poza np. wejściem do bramy, studzienkami piwnicznymi itp)
- Po odsłonięciu ściany fundamentowej (we fragmentach, patrz pkt 4) należy zastosować następujące materiały : (przykładowo w technologii ISPO)
- - **Trass-Zement- Maschinenputz**, szczelna, cementowo-trassowa zaprawa wyrównawcza i uzupełniająca fugi , w zależności od stanu ściany 1-2 cm grubości.(zużycie ok 15 kg/m² na 1 cm.)
- - **STO Murisol BD 1K** , elastyczna, bitumiczna warstwa izolacyjna do warstw ok 4-5 mm(zużycie 5-6 l/m²)
- po zabezpieczeniu powierzchni zasypać dół warstwą gruntu średnioprzepuszczalnego (np.grys kamienny 1-3 cm
- odtworzyć pas chodnika zdemontowany przed rozpoczęciem robót

5.3 PRACE DODATKOWE przy remoncie ściany frontowej

- wykonać nowe obróbki blacharskie : attyka, gzymsy, parapety itp. z blachy stalowej ocynkowanej
- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementy
- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne (wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci)
- otynkowanie od wewnątrz studzienek okien piwnicznych (podczas wykonywania izolacji ścian fundamentowych)
- wymiana obudowy skrzynki gazowej SKG i wymiana obudowy skrzynki elektrycznej\
- odtworzenie pasa chodnika

6. REMONT ELEWACJI PODWÓRZOWEJ

6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Na wstępie należy wykonać prace dotyczące naprawy spękań muru, -szczegóły w opracowaniu konstrukcyjnym
- Wyrównać ubytki spoin zaprawą oraz nierówności w płaszczyźnie ściany

6.2. TYNKOWANIE I MALOWANIE

Ściany otynkować tynkiem odpowiednim na stare podłoża mineralne np. gotowym do użycia, barwionym w masie cienkowarstwowym tynkiem strukturalnym, na bazie żywicy silikonowej BAUMIT Star Top.

Uziarnienie 2 mm, zużycie ok. 2,9 kg/m². Podłożę należy zawsze zagruntować za pomocą środka np. Baumit UniPrimer

6.3. REMONT COKOŁU

Remont cokołu wys. 35 cm wykonać przy użyciu tynku renowacyjnego WTA analogicznie jak ściany frontowej

6.4. PRACE DODATKOWE PRZY REMONCIE ŚCIANY PODWÓRZOWEJ

- wykonać nowe obróbki blacharskie elewacji i dachu : parapety z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze elewacji lub malowanej farbą typu Pilacynk.
- Wykonać nowe rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej w miejscu istniejących

- zamontować ponownie oświetlenie na ścianach i inne elementy
- Należy zatynkować przynajmniej częściowo przewody energetyczne i teletechniczne (wyłącznie w porozumieniu z gestorem sieci)
- Drewniane elementy dachu pod okapem pomalować dwukrotnie farbami do drewna

7. REMONT ŚCIANY SZCZYTOWEJ

7.1. TYNKOWANIE I MALOWANIE

- Wykonać uzupełnienie tynku w miejscach uprzednio skutych stosując analogiczny tynk jak na ścianie frontowej. Ścianę pomalować wg proj kolorystyki przy użyciu farb krzemoorganicznych o wysokiej hydrofobowości i paroprzepuszczalności np.
- **Isposil** – farba silikonowa wg projektu kolorystyki (zużycie ok. 0,25l/m²)
- **Ispo Silikon-Impragrunt LF** – silikonowy grunt pod farby (zużycie 0,02l/m²)

7.2. PRACE DODATKOWE PRZY REMONCIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ

- wykonać nowe obróbki blacharskie elewacji i dachu
- wykonać nowy tynk na wszystkich kominach po skuciu resztek tynku i wykonać obróbki tych kominów. Wszystkie obróbki stykające się z pokryciem dachowym z papy wykonujemy z papy.

8. RENOWACJA STOLARKI I WYMIANA BRAMY Z DRZWIAMI WEJŚCIOWYMI OD FRONTU

Remont konserwatorski okien

Demontaż okien do renowacji po uzgodnieniu terminu i sposobu z użytkownikami lokali

Oryginalna stolarka zostanie poddana renowacji poprzez:

- › oczyszczenie ze starej farby (opalenie i szlifowanie)
- › uzupełnienie ubytków przy użyciu szpachli imitującej drewno
- › ponowne szlifowanie
- › gruntowanie i malowanie
- › ew. uzupełnienia szklenia

Wymiana bramy

Projektowana nowa brama drewniana z naświetlem, dwuskrzydłowa, z możliwością otwarcia jednego wąskiego skrzydła o szer. nie mniejszej niż 90 cm w świetle. Z zachowaniem podziałów i detalu historycznego. Kolor brązowy (RAL 8012 lub 8015). Układ płycin oraz szeroki przymyk mają sprawiać wrażenie, że brama jest trzyczęściowa. Łukowe naświetle nad śłemeniem bramy szklone szkłem bezpiecznym laminowanym podwójnym.

Wytyczne wykonania bramy i drzwi zewnętrznych:

- Materiał: drewno sosnowe, deski i kantówka klejona warstwowo
- Skrzydła drzwi na wysokość podzielone są na 3 płyciny.
- Szczegółowe wymiary otworu drzwiowego zdjąć z natury i przed wykonaniem drzwi przedstawić Zamawiającemu szkic wykonawczy z podaniem dokładnych wymiarów elementów (grubości i szerokości) tj.:

- - płycin (zalecana gr. 44 mm)
- - ramiaków skrajnych i środkowych (zalecana gr. 64 mm)
- - przymyków (zalecana gr. 30 mm)
- - ślemienia poziomego naświetla

Rodzaj i ilość okuć uzgodnić z Zamawiającym , biorąc pod uwagę fakt, że szersze skrzydło bramy powinno mieć co najmniej trzy zawiasy dostosowane do zwiększonego ciężaru tego skrzydła.

Opracowała:

mgr inż. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

**dot. wzmocnienia ściany zewnętrznej od strony podwórza,
budynku usytuowanego przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy.**

OPIS TECHNICZNY - KONSTRUKCYJNY

**dot. projektu wzmocnienia ściany zewnętrznej od strony podwórza,
budynku usytuowanego przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy.**

1.0. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- wizje lokalne przeprowadzone w maju 2023 r,
- wytyczne branży architektonicznej,
- ekspertyza budowlana dotycząca budynku
- projekt archiwalny
- obowiązujące normy i przepisy,

2.0. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie określa sposoby wzmocnienia zarysowanej i spękanej ściany zewnętrznej od strony podwórza, w budynku mieszkalnym przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy.

Przyjęto 4 typy wzmocnień miejsc w których występują rysy i spękania ściany zewnętrznej od strony podwórza.

Typ 1 – wzmocnienia przy pomocy ceowników 160 ściany z cegły pełnej, czerwonej, gr 38 cm, nieotynkowanej.

Typ 2 – wzmocnienia przy pomocy prętów żebrowanych $\varnothing 12$ ściany jak wyżej opisanej, przy spękaniach o dużej rozwarłości.

Typ 3 – wzmocnienie przy pomocy klamer z prętów $\varnothing 10$ ściany jak wyżej opisanej, przy rysach o małej rozwarłości.

Miejsca te będą określane na bieżąco podczas trwania prac remontowych.

Typ 4 – szpachlowanie, wypełnianie zaprawą spoin pomiędzy cegłami w miejscach w których uległy one zwietrzeniu i wypłukaniu. Dotyczy to całej powierzchni ściany od strony podwórza.

3.0. Opis przyjętych rozwiązań technicznych.

Zakres robót dla typu 1:

Miejsca te, określone na elewacji budynku numerem 2, nr 3, nr 5, nr 6, nr 7 i nr 8 wzmacnia się poprzez montaż stalowych belek z ceowników 160. Przyjęto belki z ceowników 160 gdyż wówczas można uniknąć wykuvania głębokich bruzd w cegle i tym samym dodatkowego osłabiania muru. Półki ceownika wchodzi w spoiny pomiędzy dwoma warstwami cegły. Konieczna bruzda jest w tym przypadku stosunkowo niewielka. Ceowniki należy osadzać na zaprawie cementowej Rz 80 i dodatkowo mocować do muru przy pomocy kołków rozporowych lub kołków wklejanych M16. Należy pamiętać o tym, by przed umieszczeniem stalowego ceownika w bruzdzie, nawiercić w nim otwory $\varnothing 17$ dla kołków M16. Rozstaw kołków należy przyjmować ok. 60,0 – 80,0 cm. Stalowe belki sytuuje się tylko z jednej strony ściany, od strony zewnętrznej. Zostaną one ukryte po otynkowaniu.

Zakres robót dla typu 2:

Miejsca te określono w projekcie numerami od nr 1 do nr 8. Stosuje się tutaj wzmocnienia przy pomocy prętów żebrowanych $\varnothing 12$ o długościach od L=100 cm do L = 180 cm, a w jednym przypadku, pod dachem, L = 800 cm (tj. na całej długości budynku). Osadza się je w bruzdach

wykutych w miejscach poziomych spoin, od strony zewnętrznej ściany. W każdej bruździe należy osadzać po 2 pręty żebrowane $\varnothing 12$, jeden za drugim.

Należy stosować pręty żebrowane z uwagi na ich lepszą przyczepność do muru. Należy je osadzić w przygotowanych wcześniej bruźdach przy użyciu gotowej zaprawy np. ECC (epoksydowo – cementowej) np. HARZ EP 93.

Ponadto należy:

- zabezpieczyć pręty środkiem antykorozyjnym do stali
 - wypełnić rysę preparatem iniekcyjnym po uprzednim oczyszczeniu i przedmuchaniu wnętrza szczeliny sprężonym powietrzem.
- Przykryć miejsca osadzenia prętów tynkiem cementowym.

Zakres robót dla typu 3:

Miejsca te będą określane na bieżąco podczas trwania prac remontowych. **Rysy te nie zaznaczono na rysunkach. Zauważone podczas prowadzenia prac remontowych wejdą w zakres prac dodatkowych.**

Są to wzmocnienia przy pomocy klamer z prętów $\varnothing 10$ przy rysach o małej rozwartości. Rysy te należy sklamrować kotwami w kształcie litery U wykonanymi z prętów o średnicy 10 mm. Wzmocnienie klamrami należy wykonać wg poniższego opisu:

- wykuc bruźdy prostopadłe do rys w odstępach nie mniejszych niż 50 cm. Głębokość wykucia powinna wynosić 3 – 5 cm.
- Możliwe jest też stosowanie pojedynczych klamer przy rysach krótkich.
- wykonać klamry stalowe z prętów gładkich średnicy 10 mm (stal St3S) o długości ok. 20 - 30 cm i osadzić je w przygotowanych wcześniej bruźdach przy użyciu gotowej zaprawy np. ECC (epoksydowo – cementowej) np. HARZ EP 93. Każda z klamer powinna być zamontowana w taki sposób, aby rysa przebiegała przez środek jej rozpiętości. Klamry należy osadzać tylko w spoinach pomiędzy cegłami.
 - zabezpieczyć klamry środkiem antykorozyjnym do stali
 - wypełnić rysę preparatem iniekcyjnym po uprzednim oczyszczeniu i przedmuchaniu wnętrza szczeliny sprężonym powietrzem. Proponuje się użycie preparatu żywicznego o bardzo niskiej lepkości – EUROLAN FK Injekt.
- Przykryć miejsca osadzenia klamer oraz ubytki zaprawy wzdłuż trasy spękań tynkiem cementowym.

Zakres robót dla typu 4

Miejsca te będą określane na bieżąco podczas trwania prac remontowych. Nie są one pokazane na rysunkach. Podczas wstępnych oględzin stwierdza się, że prawie cała ściana wymaga szpachlowania, spoinowania – wypełniania zaprawą spoin pomiędzy cegłami w miejscach w których uległy one zwiertzeniu i wypłukaniu. Należy także ponownie wbudować w mur obłuzowane lub brakujące cegły.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy kontaktować się z projektantem branży konstrukcyjnej: inż. Bogusławem Langnerem tel. kom. 601 808 596.

opracował: inż. Bogusław Langner

ZESTAWIENIE STALI

dot. projektu wzmocnienia ściany zewnętrznej od strony podwórza,
budynku usytuowanego przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy.

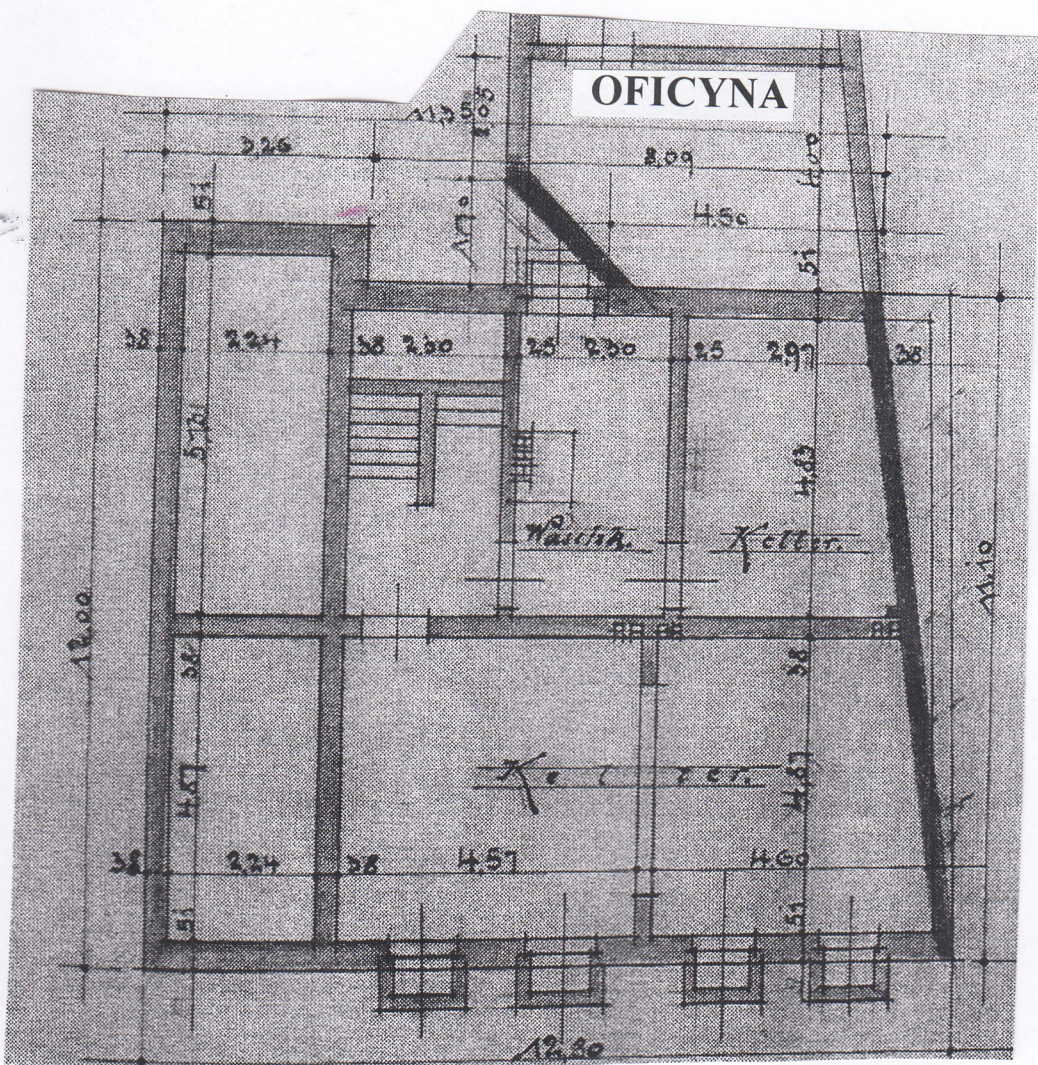
Nr wzmocnienia	Przyjęty profil	Szt.	Długość całkowita
1	Pręty $\varnothing 12$ $l = 800$ cm Pręty $\varnothing 12$ $l = 180$ cm	$1 \times 2 = 2$ $3 \times 2 = 6$	26,8 mb ($\varnothing 12$)
2	Pręty $\varnothing 12$ $l = 150$ cm Ceownik 160 $l = 700$ cm	$4 \times 2 = 8$ 1	12,0 mb
3	Pręty $\varnothing 12$ $l = 180$ cm Ceownik 160 $l = 240$ cm	$2 \times 2 = 4$ 1	7,2 mb
4	Pręty $\varnothing 12$ $l = 150$ cm	$3 \times 2 = 6$	9,0 mb
5	Pręty $\varnothing 12$ $l = 180$ cm Ceownik 160 $l = 180$ cm	$2 \times 2 = 4$ 1	7,2 mb
6	Pręty $\varnothing 12$ $l = 100$ cm Ceownik 160 $l = 320$ cm	$2 \times 2 = 4$ 1	4,0 mb
7	Pręty $\varnothing 12$ $l = 150$ cm Ceownik 160 $l = 320$ cm	$2 \times 2 = 4$ 1	6,0 mb
8	Pręty $\varnothing 12$ $l = 120$ cm Ceownik 160 $l = 320$ cm	$2 \times 2 = 4$ 2	4,8 mb
	Kołki rozporowe M16 $l = 120 \div 150$ mm	31	

Ciężar prętów $\varnothing 12$: $77,0 \text{ mb} \times 0,888 \text{ kg/mb} = 68,44 \text{ kg}$

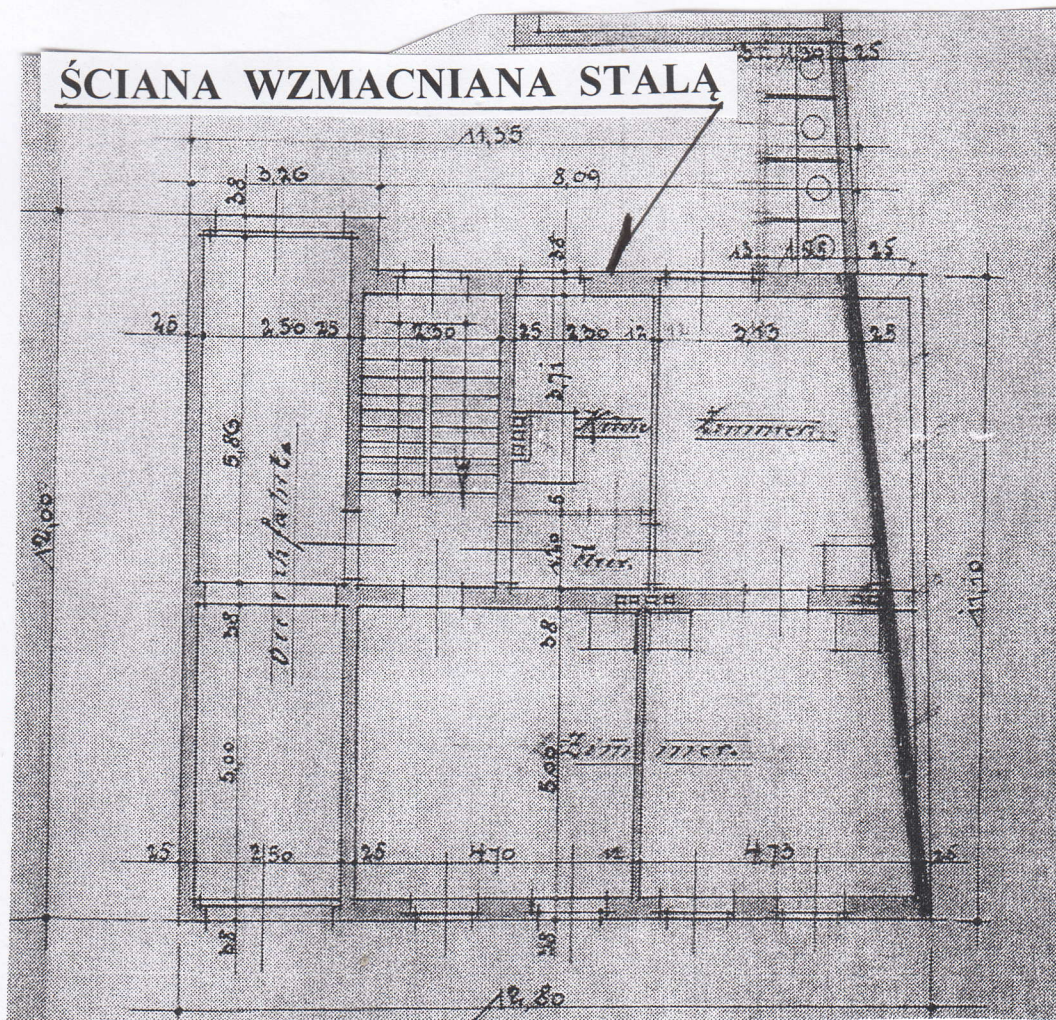
Ciężar ceowników 160 : $24,0 \text{ mb} \times 18,8 \text{ kg/mb} = 451,20 \text{ kg}$

519,64 kg

Powierzchnia ściany do wyspoinowania: $F = l \times h = (11,35 \text{ m} + 0,85 \text{ m}) \times 8,80 \text{ m} = 107,36 \text{ m}^2$
(powierzchnia łączna wraz z otworami okiennymi i drzwiowymi)



RZUT PIWNIC (rys. arch.)

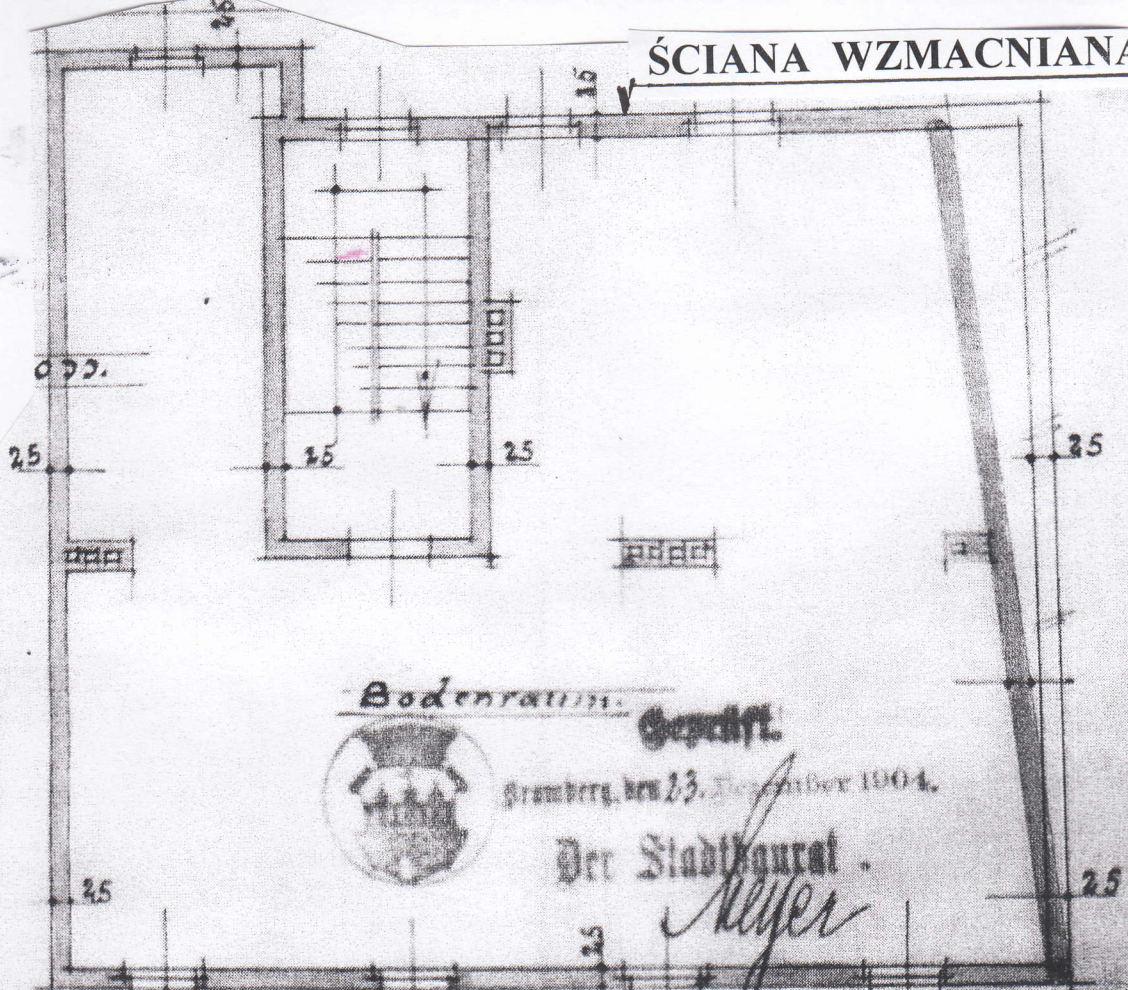


RZUT PARTERU (rys. arch.)

ŚCIANA WZMACNIANA STAŁĄ

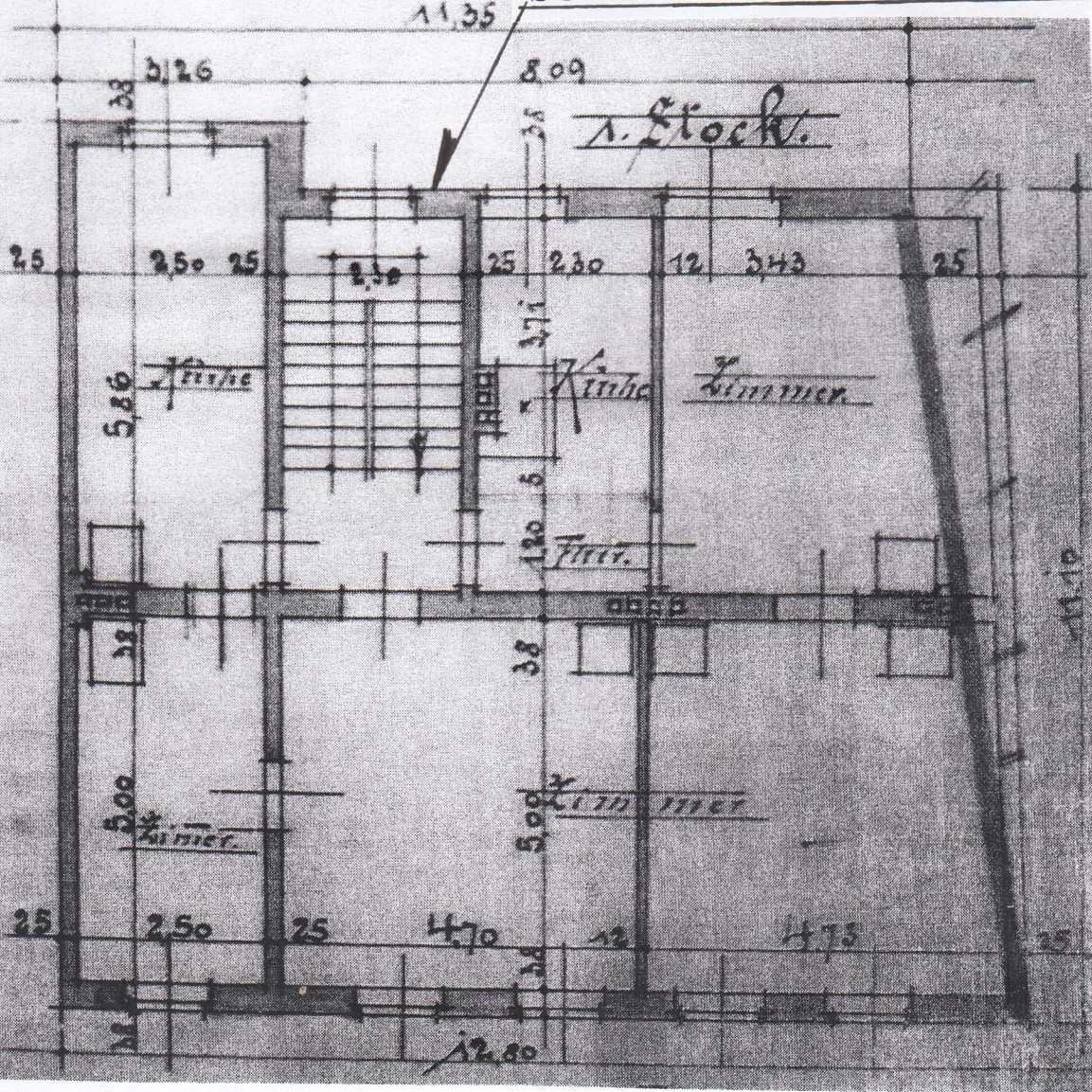
K5

RZUT PODDASZA (rys. arch.)



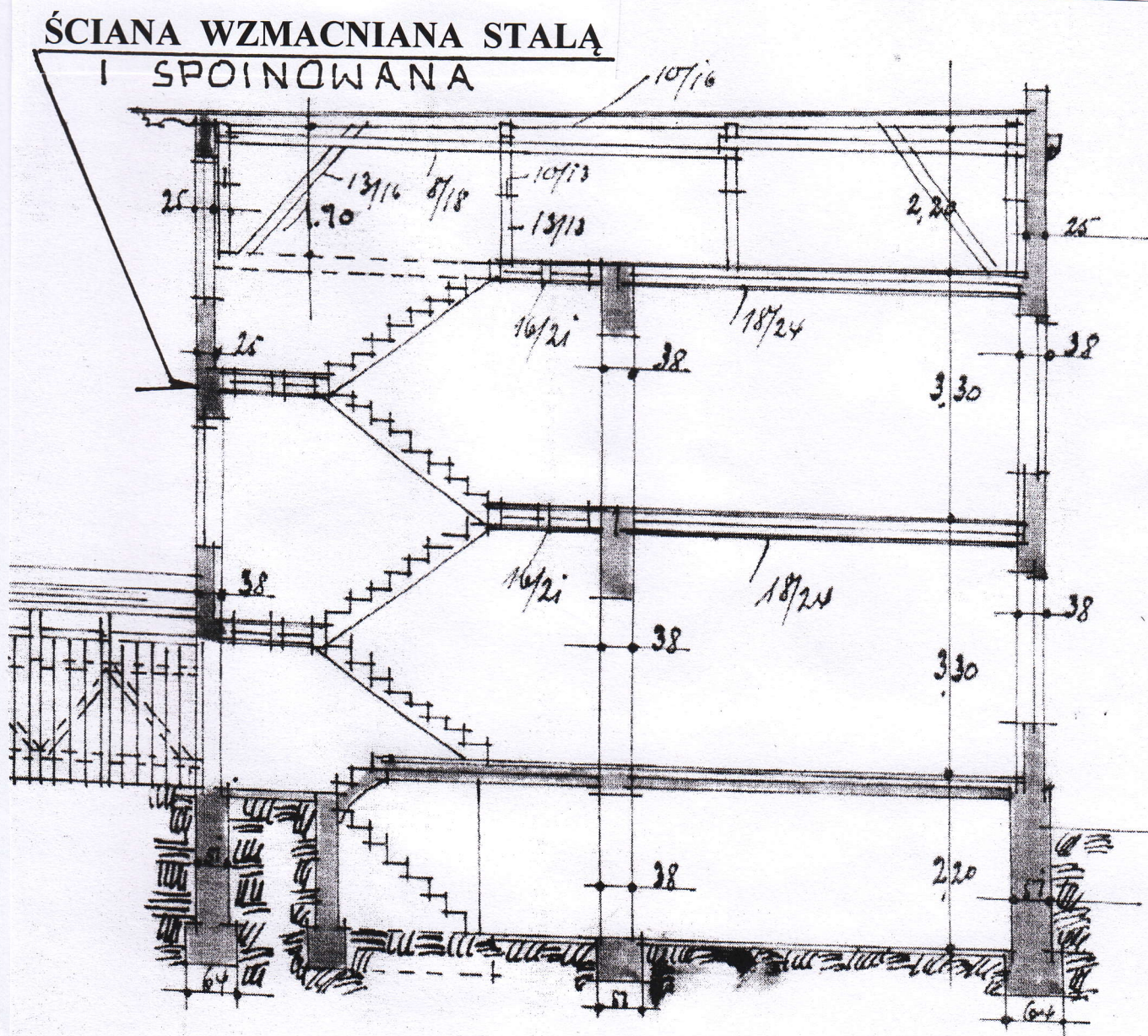
ŚCIANA WZMACNIANA STAŁĄ

RZUT PIĘTRA (rys. arch.)



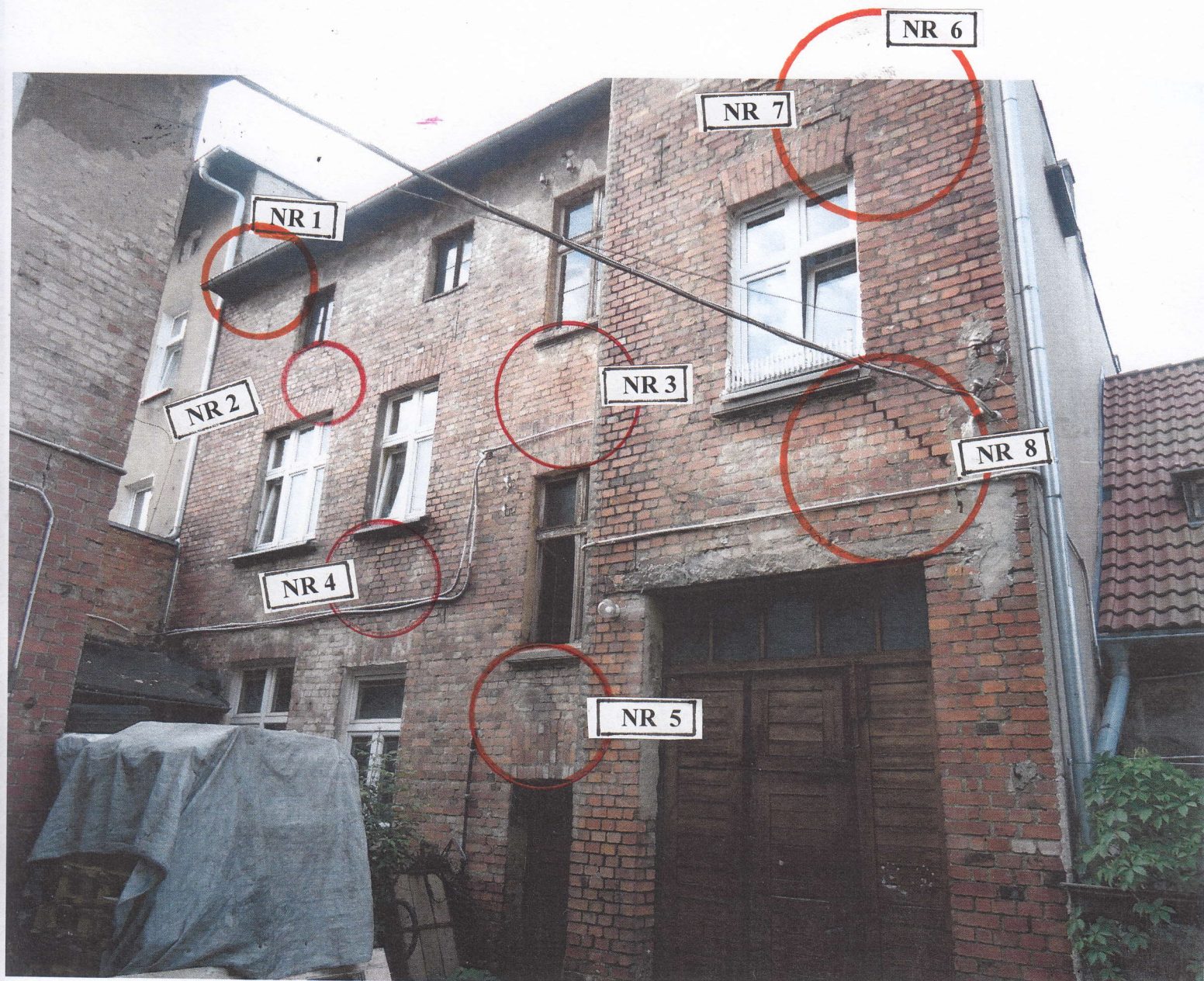
12,00

PRZEKRÓJ POPRZECZNY BUDYNKU (rys. arch.)





Ściana od strony ulicy - brak wzmocnień konstrukcji

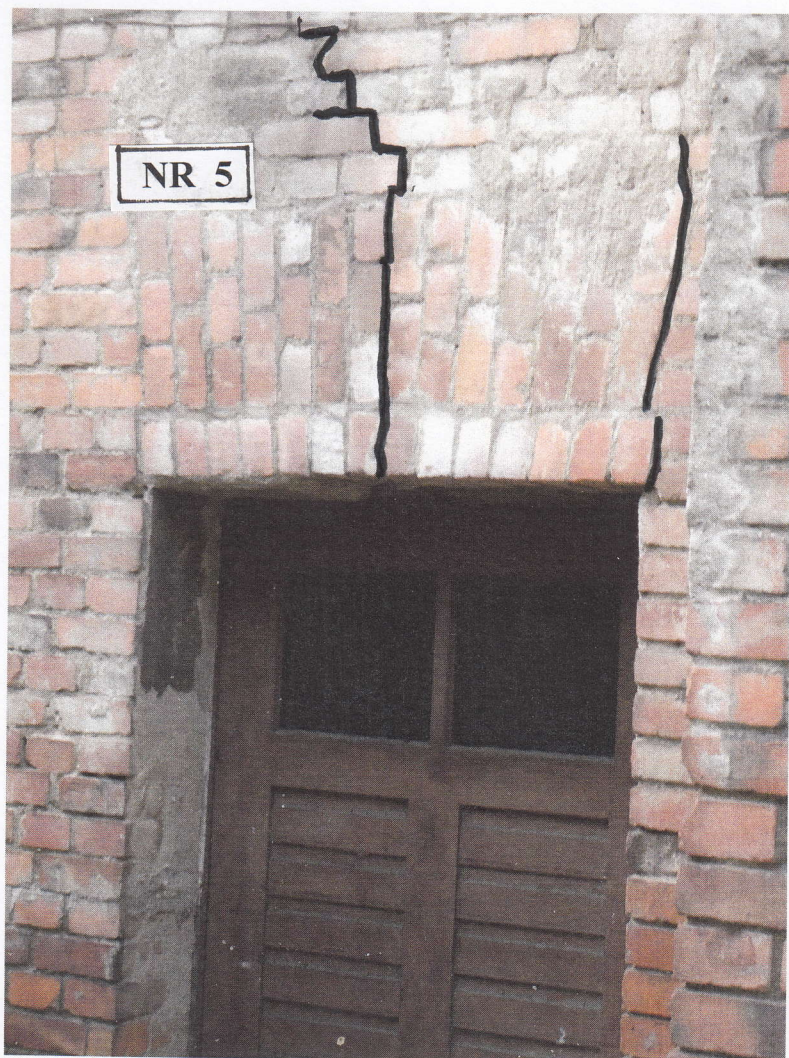


Ściana od strony podwórza





Ściana od strony podwórza



Ściana od strony
podwórza

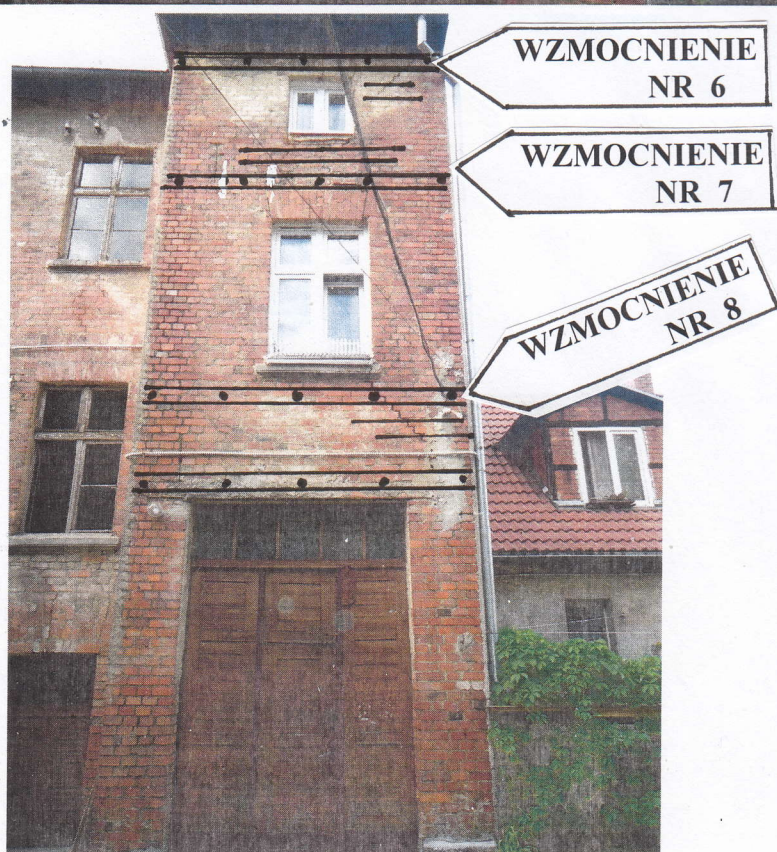




Ściana od strony podwórza



Wzmocnienie ściany od strony podwórza






WZMOCNIENIE STALĄ NR 1



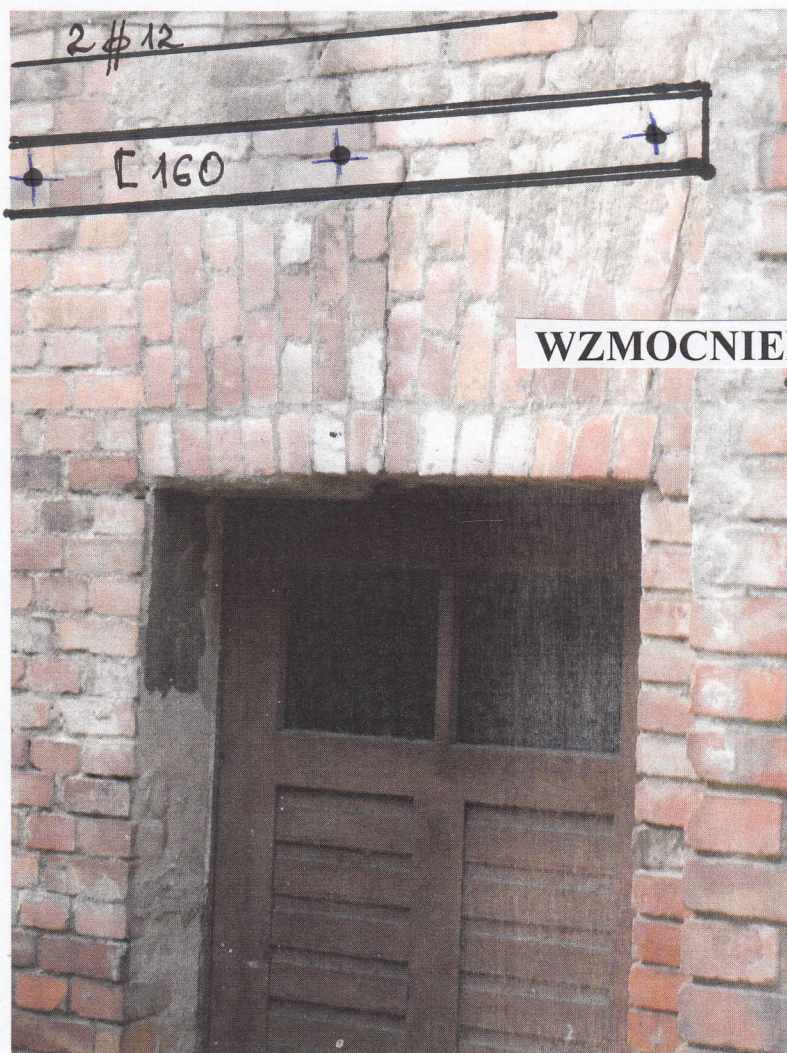
WZMOCNIENIE STALĄ NR 2



WZMOCNIENIE STALĄ NR 4



Wzmocnienie ściany od strony podwórza



Wzmocnienie ściany
od strony podwórza



WZMOCNIENIE STAŁĄ NR 6



WZMOCNIENIE STAŁĄ NR 7



WZMOCNIENIE STAŁĄ NR 8



Wzmocnienie ściany od strony podwórza

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

związana z realizacją remontu ścian zewnętrznych budynku mieszkalnego przy ul. Toruńskiej 72 w Bydgoszczy.

I. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

Zakres robót obejmuje prace związane z remontem ściany frontowej, szczytowej i podwórzowej wraz z wzmocnieniem konstrukcji ściany podwórzowej

II. Istniejące obiekty budowlane.

Na działce znajduje się budynek będący przedmiotem opracowania: obiekt murowany, trzykondygnacyjny, podpiwniczony, z dachem płaskim jedno spadowym o konstrukcji drewnianej krytym papą. Poza tym na działce znajduje się drugi budynek mieszkalny parterowy z poddaszem oraz oficyna mieszkalna dwukondygnacyjna, które nie wchodzi w zakres opracowania.

III. Projektowane zagospodarowanie działki.

Projekt nie zmienia istniejącego zagospodarowania działki.

IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót.

1.. Prace na wysokości i prace na rusztowaniach.

Prace na wysokości wystąpią przy robotach murarskich i malarskich, naprawie spękań w ścianie oraz przy robotach dekarских. (obróbki blacharskie związane z połączeniem ściany i dachu)

Podstawowe zagrożenia przy wykonaniu robót na wysokościach to;

- - niewłaściwy stan techniczny urządzeń zabezpieczających,,
- - nie wyposażenie pracowników w sprzęt ochronny,
- - niewłaściwa organizacja pracy,
- - upadek z wysokości,
- - oblodzenie pomostów roboczych,
- - przedmioty spadające.

2. Roboty ziemne

- Roboty ziemne w formie wykopów liniowych wystąpią przy wykonaniu docieplenia i izolacji fundamentów budynku. Głębokość wykopów nie przekracza 0,7 m. Generalnie zakres robót ziemnych jest relatywnie niewielki. Podstawowe zagrożenia przy wykonaniu robót ziemnych to:
- wykonanie robót niezgodnie z założoną technologią robót,
- zbyt długie odcinki odsłaniania ściany fundamentowej
- składowanie materiałów na krawędzi wykopów,
- niestaranne wykonanie szalunków lub użycie do szalunków niewłaściwych materiałów,
- brak lub niewłaściwe zejście do wykopów,

V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót związany jest opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników.

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i urządzenia ochronne zgodnie z odpowiednimi tabelami i normami zakładowymi oraz zostać przeszkoleni w zakresie ich prawidłowego używania. Pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie BHP wg. obowiązujących przepisów a na terenie budowy winna znajdować się dokumentacja szkoleń.

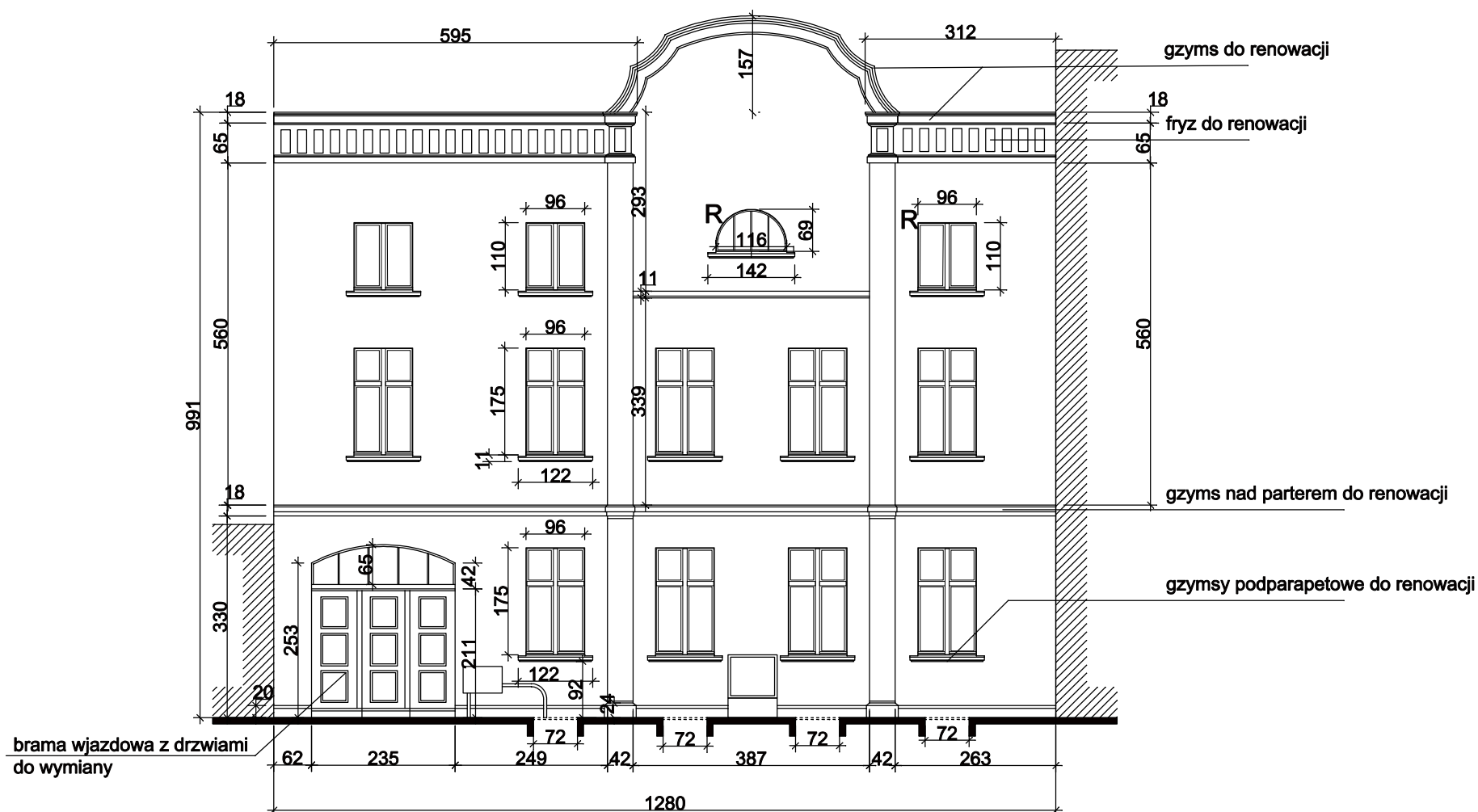
VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczegółowego zagrożenia.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót można podzielić na działania organizacyjno – prawne, działania techniczne i działania nadzorcze.

Do środków organizacyjno – prawnych należy przeprowadzenie kompleksowych szkoleń pracowniczych, sporządzenie planu BIOZ i szczegółowy, bieżący instruktaż pracowników przed wykonaniem niebezpiecznych prac. Działania te winny być poprzedzone szczegółową analizą dokumentacji technicznej pod kątem bezpieczeństwa i higieny pracy.

Działania techniczne to zgodnie z przepisami wyposażenie pracowników w odzież ochronną oraz środki i urządzenia zabezpieczające bezpieczeństwo prac. Należy do nich zagospodarowanie placu budowy w sieci komunikacyjną, drogi montażowe dla maszyn ciężkich, środki transportu poziomego i pionowego, składowiska i magazyny, oświetlenie placu budowy. W ten zakres wchodzi również wygrodzenie niebezpiecznych odcinków robót. Działania nadzorcze prowadzone są przez personel techniczny i dotyczą kompleksowego aspektu bezpieczeństwa i higieny pracy opisanego w planie BIOZ.

Oprac. arch. Anna Pawlicka-Zabojszcz

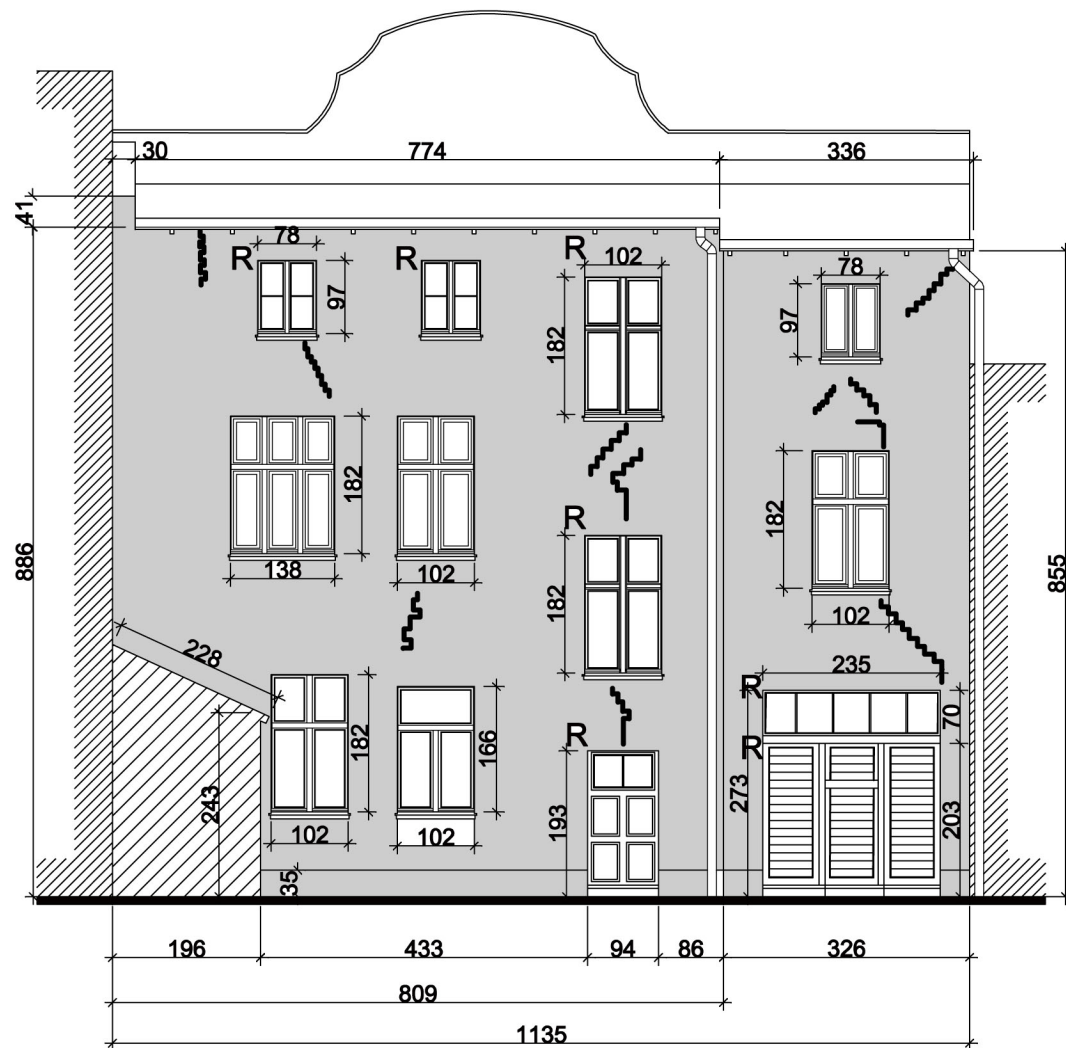


ELEWACJA PÓŁNOCNA

Skala: 1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27

Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA		
		Projektant:	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95		
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.			
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski		
Temat:	Inwentaryzacja elewacji budynku	25.05.2023	1:100	I-1	
		Data:	Skala:	Nr rys.:	



ELEWACJA POŁUDNIOWA

Skala: 1:100



ściana / fragmenty ściany bez tynku

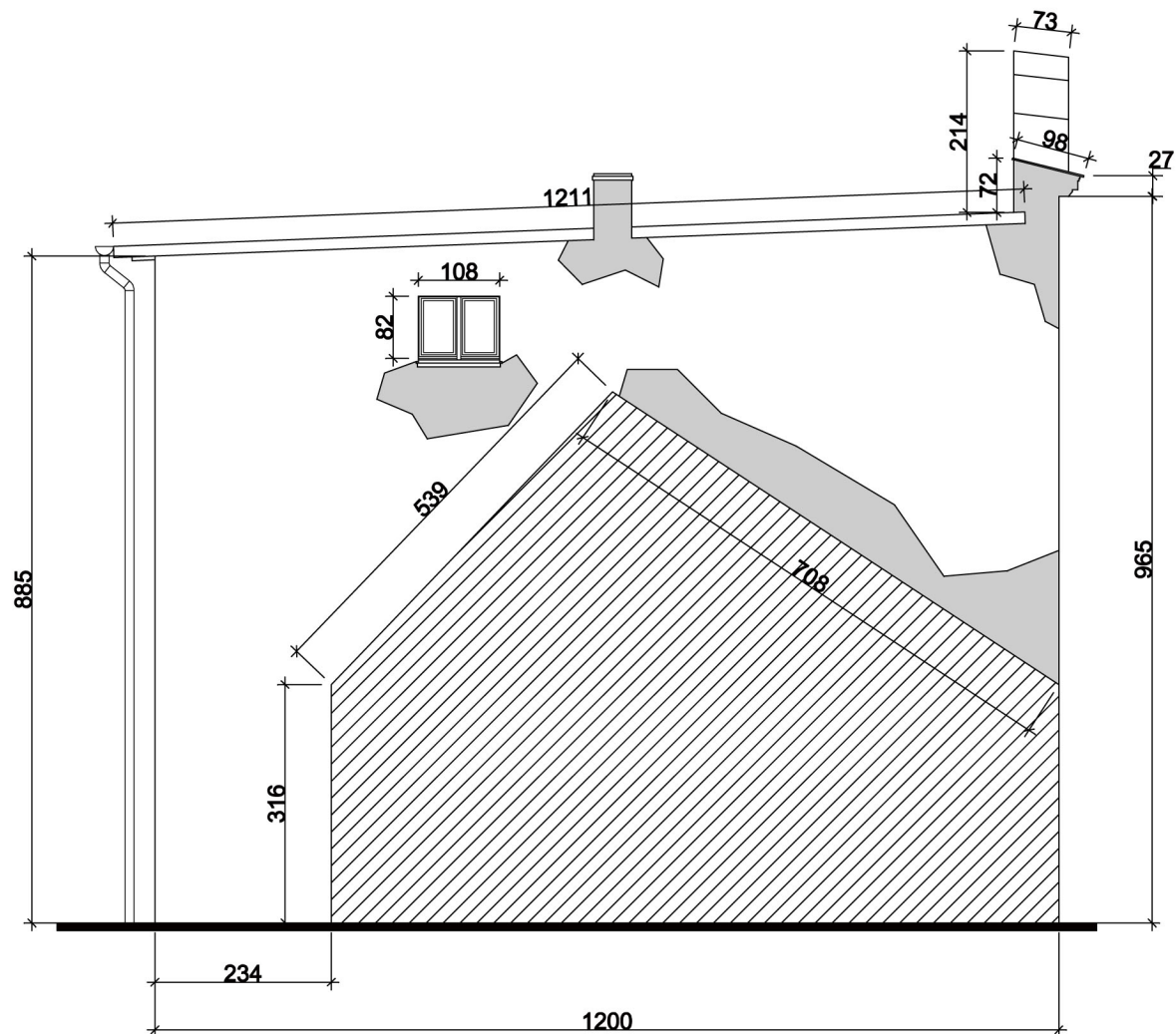


rysy, spekania ściany
rysy i spekania do remontu pokazano szczegółowo w
opracowaniu konstrukcyjnym

"R" - stolarka okienna do renowacji

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27

Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA		
		Projektant:	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95		
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.			
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski		
Temat:	Inwentaryzacja elewacji budynku	25.05.2023	1:100	I-2	
		Data:	Skala:	Nr rys.:	



ELEWACJA WSCHODNIA

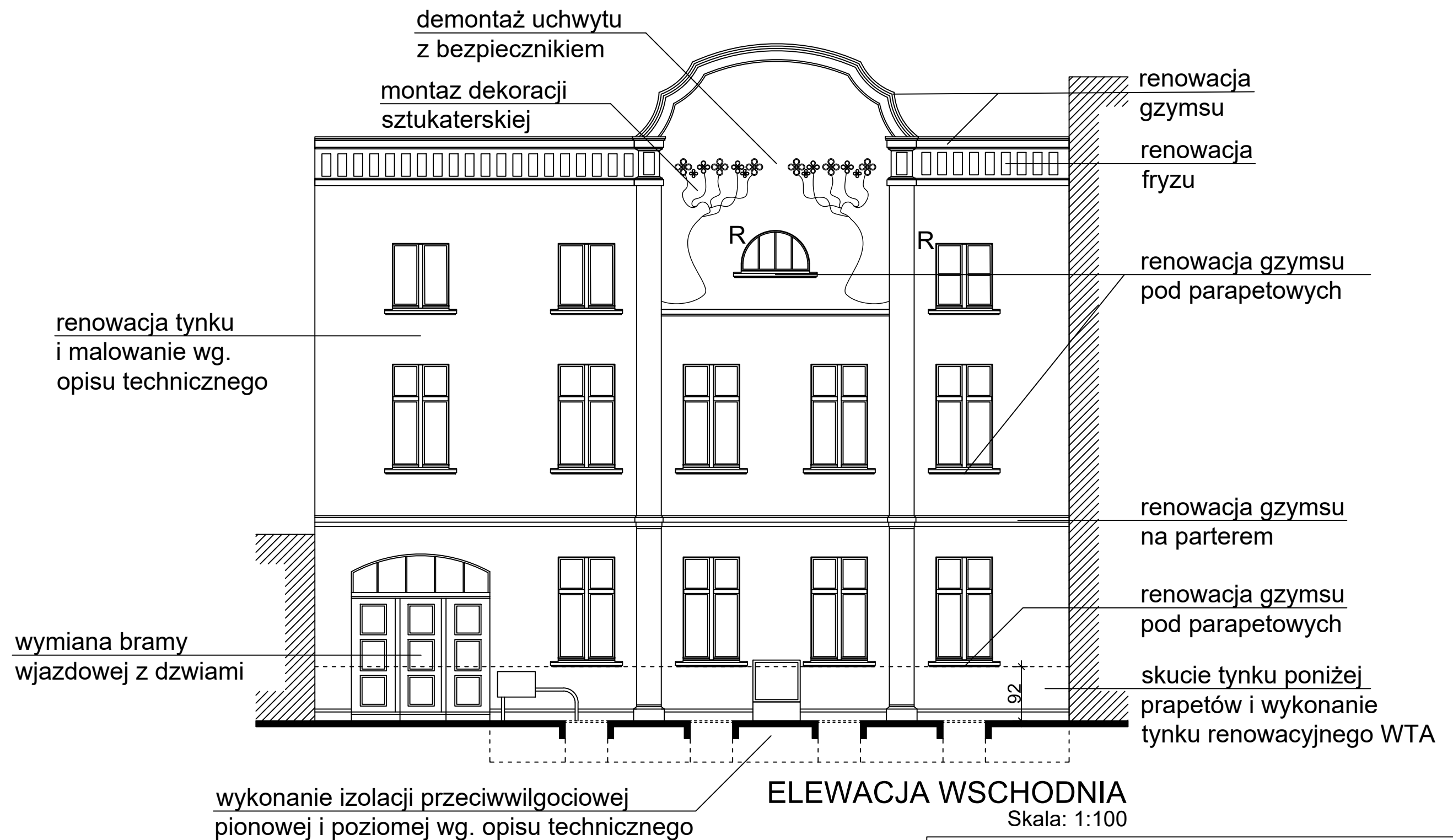
Skala: 1:100



ściana / fragmenty ściany bez tynku

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27

Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA	
		Projektant:	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95	
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.		
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski	
Temat:	Inwentaryzacja elewacji budynku	25.05.2023	1:100	I-3
		Data:	Skala:	Nr rys.:



wymiana bramy wjazdowej z dwiema

renowacja tynku i malowanie wg. opisu technicznego

montaż dekoracji sztukaterskiej

demontaż uchwyty z bezpiecznikiem

renowacja gzymsu

renowacja fryzu

renowacja gzymsu pod parapetowych

renowacja gzymsu na parterem

renowacja gzymsu pod parapetowych

skucie tynku poniżej prapetów i wykonanie tynku renowacyjnego WTA

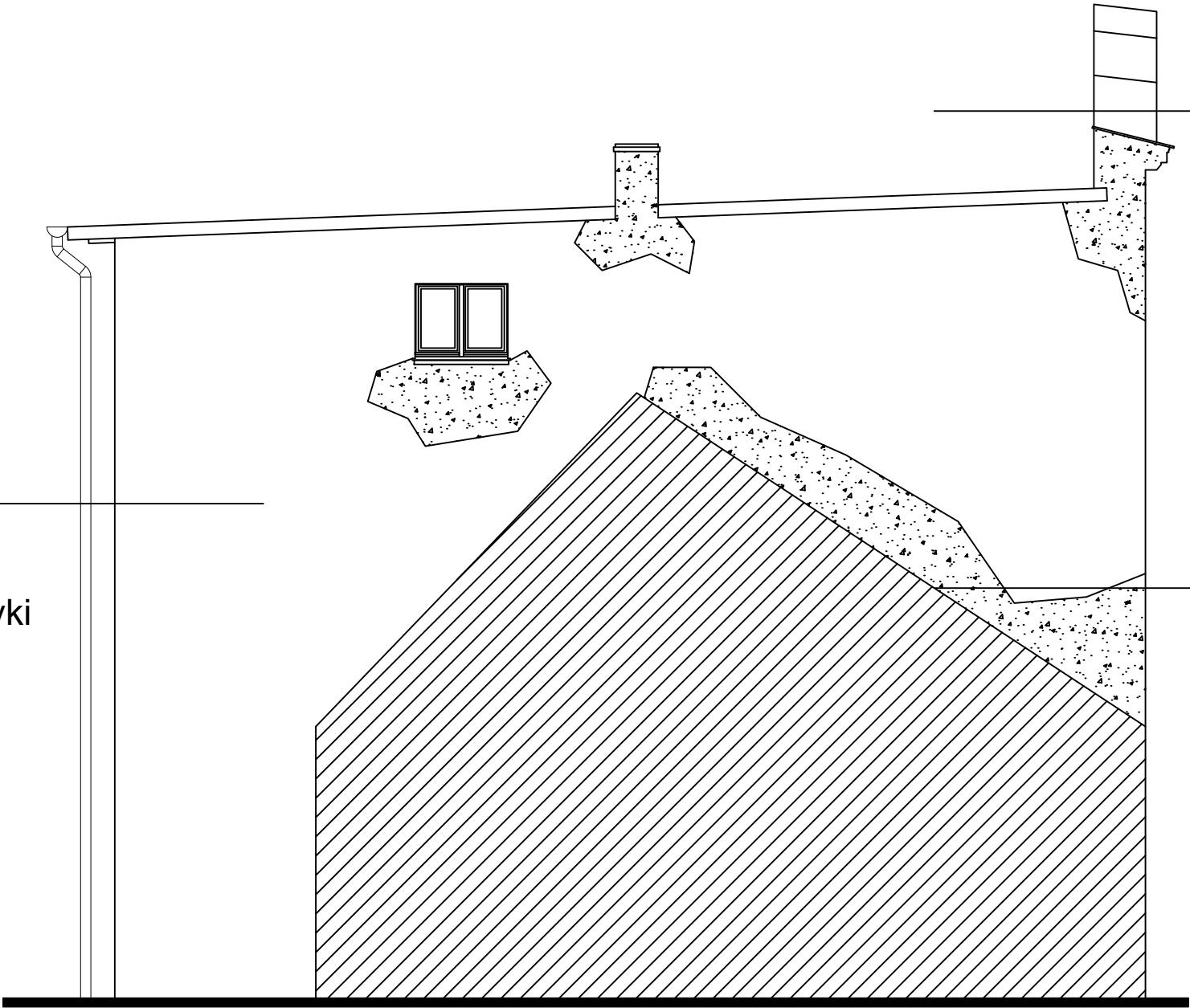
wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej wg. opisu technicznego

renowacja stolarki "R"

ELEWACJA WSCHODNIA
Skala: 1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"				
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27				
Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA	
		Projektant	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95	
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.		
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski	
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	25.05.2023	1:100	A1
		Data:	Skala:	Nr rys.:

wykonanie nowego
tynku w miejscach skucia
oraz malowanie ściany
zgodnie z opisem kolorystyki




renowacja obróbki
blacharskiej na attyce

wymiana obróbki
blacharskiej na styku
z niższym budynkiem

ELEWACJA WSCHODNIA
Skala: 1:100

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27

Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA		
		Projektant	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95		
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.			
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski		
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	25.05.2023	1:100	A2	
		Data:	Skala:	Nr rys.:	

 miejsca skucia tynku



ELEWACJA POŁUDNIOWA
Skala: 1:100

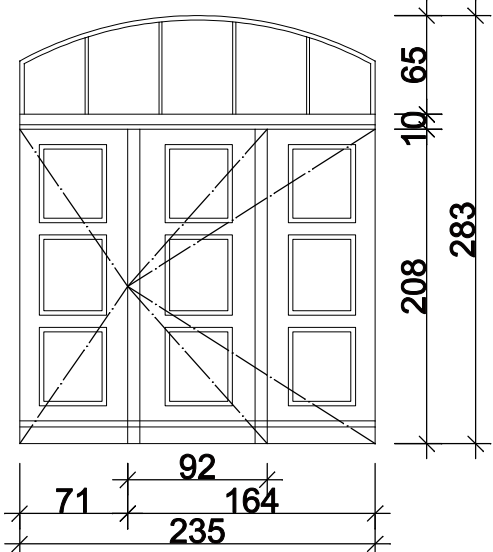
RENOWACJA ELEWACJI PODWÓRZOWEJ:

- remont i wzmocnienie konstrukcji murowej wg. opisu technicznego opracowania konstrukcyjnego
- wykonanie tynku i malowanie
- renowacja stolarki "R"

wykonanie tynku renowacyjnego
na cokole wys. 35cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27

Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA		
		Projektant	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95		
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.			
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski		
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	25.05.2023	1:100	A3	
		Data:	Skala:	Nr rys.:	

Oznaczenie:	w projekcie	Brama wjazdowa z drzwiami
	Rodzaj	Drewniana z naświetlem
Schemat:		
Wymiar w świetle muru cm:	Szerokość:	235 (164 + 71)
	Wysokość:	283 (208 + 75)
Kierunek otwierania		Lewe: dotyczy drzwi wejściowych środkowych otwieranie do wewnątrz
Razem sztuk		1 kpl. drzwi dwuskrzydłowych z drzwiami wejściowymi środkowymi minimalny wymiar drzwi srodkowych w świetle: 90 x 200 cm
Uwagi:		szczegółowy opis drzwi podano w opisie technicznym. wymiary zdjęć z natury

Stolarka drzwiowa do wymiany

Skala: 1:50

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"					
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27					
Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA		
		Projektant:	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95		
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.			
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski		
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	25.05.2023	1:50	A4	
		Data:	Skala:	Nr rys.:	



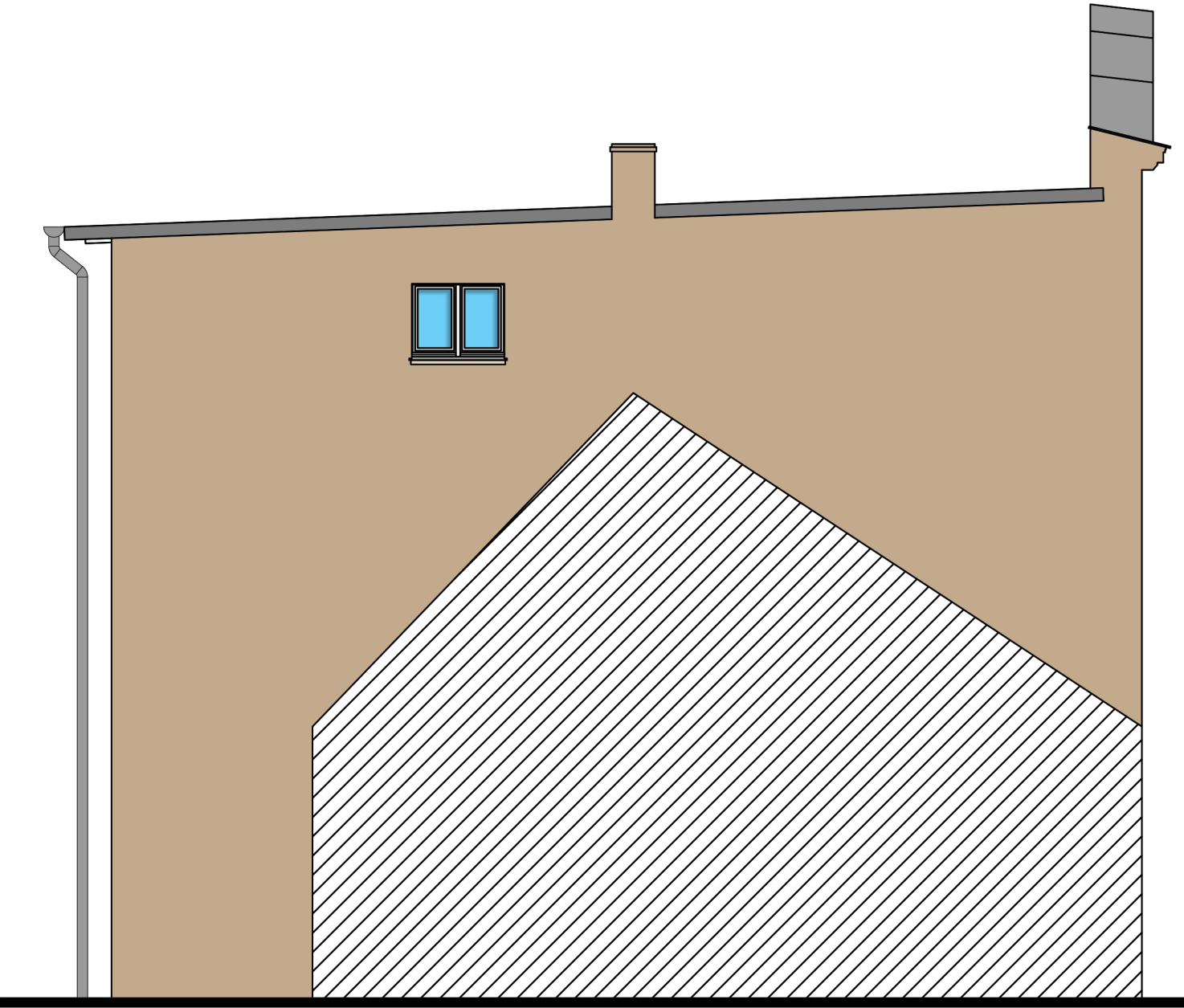
ELEWACJA WSCHODNIA
Skala: 1:100

Kolorystyka:

- KEIM 9255
- KEIM 9249
- KEIM 9243
- RAL 8017 - ciemny brąz

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI"
UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27

Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA		
		Projektant	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95		
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.			
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski		
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	25.05.2023	1:100	A1	
		Data:	Skala:	Nr rys.:	



ELEWACJA WSCHODNIA
Skala: 1:100

- Kolorystyka:
- KEIM 9255
 - KEIM 9249
 - KEIM 9243
 - RAL 8017 - ciemny brąz

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI" UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27				
Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA	
		Projektant	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95	
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.		
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski	
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	25.05.2023	1:100	A2
		Data:	Skala:	Nr rys.:



ELEWACJA POŁUDNIOWA
Skala: 1:100

Kolorystyka:

- KEIM 9255
- KEIM 9249
- KEIM 9243
- RAL 8017 - ciemny brąz

PRACOWNIA PROJEKTOWA "INGRAF ARCHITEKCI" UL. ŁOKIETKA 5/1 85-200 BYDGOSZCZ tel. 52 322 67 27				
Inwestor:	Administracja Domów Miejskich Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	Branża:	ARCHITEKTONICZNA	
		Projektant	mgr.inż.arch. Anna Pawlicka- Zabojszcz Nr ewid. GPKG-I-7342-43/95	
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Toruńska 72 85-895 Bydgoszcz	Sprawdz.		
		Oprac.:	inż.arch.Mateusz Kowalski	
Temat:	Projekt remontu ścian budynku ze wzmocnieniem konstrukcji ściany od podwórza	25.05.2023	1:100	A3
		Data:	Skala:	Nr rys.: