

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1

STADIUM PROJEKTU:

Projekt budowlany (PB)

INWESTYCJA:

**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 – oficyna lewa,
w Bydgoszczy**

ADRES:

Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, działka nr 37, obręb 77

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

Projektant architektury mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	Podpis
Projektant konstrukcji mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	Podpis:
Asystent Projektanta mgr Elżbieta Warżała	Podpis:

Grudziądz, dnia 23.07.2015 r.

Spis zawartości opracowania


I.	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1	Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	5
2	Oświadczenia projektantów	9
3	Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	11
3.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	12
3.2	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	12
3.3	Przewidywane zagrożenia	12
3.4	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy.....	13
4	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót	14
II.	CZĘŚĆ BUDOWLANA.....	15
1	Inwestor.....	16
2	Lokalizacja inwestycji	16
3	Podstawa projektowania.....	16
4	Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości	16
5	Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu.....	16
6	Przedmiot inwestycji.....	16
7	Stan zagospodarowania terenu	16
7.1	Istniejący stan zagospodarowania terenu	16
7.2	Projektowany stan zagospodarowania terenu	17
8	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	17
9	Wymogi ochrony konserwatorskiej	17
10	Wpływ eksploatacji górniczej	17
11	Charakterystyczne parametry budynku	17
12	Forma architektoniczna obiektu budowlanego	17
13	Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	17
14	Charakterystyka ekologiczna	17
15	Ochrona p.poż.....	18
16	Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika.....	18
17	Roboty podstawowe	18
17.1	Remont elewacji.....	18
17.2	Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej w ścianach fundamentowych	19
17.3	Wykonanie izolacji pionowej	21
17.4	Docieplenie ścian	21
17.5	Wymiana wyłazu dachowego	27
17.6	Stolarka okienna i drzwiowa	30
17.7	Wymiana opaski przy budynku	30
18	Roboty pozostałe	31
18.1	Montaż taśmy maskującej przewody instalacji gazowej.....	31
18.2	Konserwacja obudów przyłączy gazowych	31
18.3	Remont kominów w części ponad dachem budynku	31
18.4	Istniejące przewody z rur dwupłaszczowych	31
19	Uwagi końcowe.....	32
20	Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian	32

Spis rysunków:

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:500
IN-01	Elewacje – inwentaryzacja	skala 1:50
IN-02	Rzut dachu - inwentaryzacja	skala 1:50
B-01	Elewacje – uszkodzenia	skala 1:50
B-02	Elewacje – stan projektowany	skala 1:50
B-03	Rzut dachu – stan projektowany	skala 1:50
B-04	Szczegóły naprawy elewacji	skala -
B-05	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala -
B-06	Zadaszenie nad wejściem do budynku	skala 1:25
B-07	Obróbki blacharskie	skala -
B-08	Opaska przy budynku - inwentaryzacja	skala 1:50
B-09	Opaska przy budynku – stan projektowany	skala 1:50
D-01	Szczegół docieplenia ściany	skala -
D-02	Docieplenie ościeża	skala -
D-03	Układ siatek zbrojących wokół otworów	skala -
A -01	Kolorystyka elewacji	skala 1:50

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1 Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa


**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. WOIA-OKK/2/2006 Poznań, dnia 5 czerwca 2006 roku

nr uprawnień OKK/ UpB /3/2006

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zmianami), art. 11 i 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 ze zmianami) oraz na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami),

stwierdza, że

magister inżynier architekt
Anna Katarzyna Łaniecka


posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową

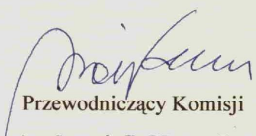
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.




Przewodniczący Komisji
Andrzej J. Nowak
architekt

strona 1 z 2



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 Katarzyna ŁANIECKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **3/2006**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0235**.

Członek czynny od: 02-07-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-07-2015 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0235-21C6-AFC9-63F4-BFF8

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt. KUPOIIB/KK-0054-0008/12

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) 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**

Pani Annie Agnieszce Markiewicz
magister inżynier o kierunku budownictwo
urodzonej dnia 26 marca 1981 r. w Grudziądzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0005/POOK/12

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

- Otrzymują:
1. Pani Anna Agnieszka Markiewicz
ul. Wiślana 9/29
86-300 Grudziądz
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a





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

Bydgoszcz 2014-07-28

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MARKIEWICZ ANNA AGNIESZKA**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. WIŚLANA 9/29

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/0121/12

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2014-08-01

do dnia 2015-07-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

2 Oświadczenia projektantów

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisana

Anna Łaniecka
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

OKK/UpB/3/2006

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 – oficyna lewa,
w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, działka nr 37, obręb 77

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporzystałam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

23.07.2015r.....
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

**projektanta – sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisana

Anna Markiewicz
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0005/POOK/12

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7. lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409) zgodnie z art. 20. ust. 4. tej ustawy,

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

.....
(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 – oficyna lewa,
w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, działka nr 37, obręb 77

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporzystałam zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

23.07.2015r.....
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

3 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 – oficyna lewa, w Bydgoszczy
ADRES OBIEKTU	Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, działka nr 37, obręb 77
INWESTOR	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektoniczna	mgr inż. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	
Konstrukcyjna	mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	

3.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku mieszkalnego położonego w Bydgoszczy przy ul. Grunwaldzkiej 75.

Rodzaje robót budowlanych:

- remont elewacji,
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- docieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- wymiana nawierzchni utwardzonych przy budynku,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

3.1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zakres prac realizowany będzie w budynku przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy oraz w obrębie działki przynależnej do budynku.

3.2 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki nie występują żadne elementy zagospodarowania mogące powodować powstawanie zagrożenia bezpieczeństwa.

3.3 Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	sporadyczne	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	sporadyczne	teren robót – praca na rusztowaniach h>5,0 m	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
9	Wibracje	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
10	Działanie substancji chemicznych (malowanie)	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
11	Porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy

3.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy wykonać szkolenie stanowiskowe pracowników polegające na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Wszystkie przeprowadzane instruktaże i szkolenia powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i potwierdzone podpisem osoby szkolonej. Podczas wykonywania całego zamierzenia budowlanego powinny być przeprowadzone:

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych). Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku, kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy je bezzwłocznie unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6. lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 r.).

4 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót

4.1.1 Środki organizacyjne

- wykonywanie poszczególnych zadań przez wyspecjalizowane firmy budowlane,
- prowadzenie poszczególnych robót przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe bez przeciwwskazań medycznych, co do zakresu wykonywanych prac,
- dokonywanie właściwych odbiorów poszczególnych etapów budowy.

4.1.2 Środki techniczne

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych na placu budowy,
- wyposażenie placu budowy w sprzęt p. - poż. oraz środki ochrony osobistej i apteczki pierwszej pomocy,
- odpowiednie oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz pożarowych,
- zachowanie porządku na placu budowy,
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

Data opracowania: 23. lipca 2015r.

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

1 Inwestor

Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz.

2 Lokalizacja inwestycji

Budynek mieszkalny – oficyna, zlokalizowany przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy, dz. nr 37 obręb 77.

3 Podstawa projektowania

Projekt budowlany wykonano w oparciu o:

- Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych,
- Wytyczne Inwestora,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane, tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462. z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 poz. 690, z późn. zm.),
- Normy i normatywy w projektowaniu.

4 Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości

Właścicielem nieruchomości jest Miasto Bydgoszcz z siedzibą przy ul. Jezuickiej 1 w Bydgoszczy.

5 Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu

Teren, na którym usytuowany jest budynek przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu.

6 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku mieszkalnego - oficyny przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy.

7 Stan zagospodarowania terenu

7.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek oficyny przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 37 obręb 77. Budynek wybudowany na planie prostokąta.

Na działce znajduje się budynek główny zlokalizowany w pierzei ulicy, drugi budynek oficyny, zabudowa gospodarcza oraz typowe elementy zagospodarowania terenu, takie jak dojścia do budynków, nawierzchnie utwardzone, itd.

7.2 Projektowany stan zagospodarowania terenu

Prace związane z termomodernizacją budynku mieszkalnego - oficyny przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę stanu zagospodarowania terenu.

8 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Nie dotyczy.

Prace związane z termomodernizacją budynku mieszkalnego – oficyny, przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę wielkości poszczególnych części zagospodarowania terenu.

9 Wymogi ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy budynek oficyny przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy nie jest objęty ochroną konserwatorską.

10 Wpływ eksploatacji górniczej

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

11 Charakterystyczne parametry budynku

- pow. zabudowy – 66,00 m²
- kubatura budynku – 394 m³,
- ilość lokali mieszkalnych - 2.

12 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek oficyny przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 37 obręb 77. Budynek wybudowany na planie prostokąta. Od strony północnej zlokalizowana jest niższa część budynku oficyny.

Budynek oficyny dwukondygnacyjny, z częścią północną parterową, niepodpiwniczony. Konstrukcja dachu drewniana, dach jednospadowy, kryty papą.

Wejście do budynku od strony zachodniej, z zadaszeniem o konstrukcji stalowej krytej blachą. Elewacje budynku częściowo otynkowane, obecnie na elewacjach stwierdzono ubytki okładzin. Elewacje pozbawione ozdób i detali architektonicznych.

13 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Wejście do budynku z poziomu terenu przy budynku. Budynek nie jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

14 Charakterystyka ekologiczna

Planowana inwestycja polegająca na termomodernizacji budynku mieszkalnego - oficyny przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy nie wpływa na środowisko przyrodnicze. Budynek wyposażony jest kompleksowo w infrastrukturę techniczną pozwalającą na jego prawidłowe funkcjonowanie – niewykazujące konfliktu ze środowiskiem przyrodniczym.

W opinii ornitologicznej i chiropterologicznej wykonanej z datą 08.06.2015r., przez ornitologa mgr Rafała Kaźmierskiego, nie stwierdzono występowania siedlisk prawnie chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. W związku z tym nie zachodzi konieczność realizacji zadań kompensacyjnych.

15 Ochrona p.poż.

Budynek, został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi jako ZL IV oraz klasy odporności pożarowej „D”. Ze względu na wysokość, budynek zakwalifikowano, jako niski (N). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16. czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1137, z późniejszymi zmianami) przedmiotowa dokumentacja wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

16 Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyłym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

17 Roboty podstawowe

W ramach termomodernizacji budynku mieszkalnego – oficyny lewej, położonego przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy, wykonane zostaną następujące prace:

- remont elewacji,
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych,
- docieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana pokrycia dachu,
- wymiana nawierzchni utwardzonych przy budynku,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

17.1 Remont elewacji

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdza się występowanie na elewacji budynku rys i pęknięć.

Szczegółową inwentaryzację rys i spękań wykonaną na dzień 15.06.2015 r. oraz sposób naprawy elewacji przedstawiono na rysunkach.

Przewiduje się naprawę rys i pęknięć ścian budynku poprzez:

- zszycie,
- zamocowanie siatki Ledóchowskiego,
- przemurowanie,

17.1.1 Naprawa rysy poprzez zszycie

Po usunięciu wypraw tynkarskich i odstonięciu murów należy dokonać naprawy rysy przy zastosowaniu poniższych rozwiązań materiałowych:

- stal zbrojeniowa - A - III 34GS R = 350 MPa ;
- cegła ceramiczna pełna - kl. 150 ;
- szybkotwardniejąca zaprawa cementowa - M - 38 ;

Wzmocnienie stwierdzonych zarysowań ścian ceglanych polega na wykonaniu następujących zakresów robót:

- wykuć bruzdy głębokości 4.0 cm. Odległość między bruzdami wynosić powinna w zależności od miejsca wzmocnienia co dwie warstwy cegieł, a bruzdy z każdej strony rysy powinny sięgać po 40:50 cm,

-
- wykute bruzdy należy dokładnie oczyścić za pomocą sprężonego powietrza i po zwilżeniu wodą wypełnić gęstą zaprawą wypełniającą - zaprawą cementową M - 38, w którą wciska się pręty $\varnothing 8$ ze stali A – III,
 - wyrównać w bruzdach powierzchnię zaprawy, wykonać natrysk cementowy,
 - przymocować wstrzeliwaną na kołki siatkę typu Ledóchowskiego
 - na siatce wykonać natrysk cementowy M-10

17.1.2 Naprawa rysy poprzez zamocowanie siatki Ledóchowskiego

Sposób wykonana naprawy:

- po oczyszczeniu rysy wykonać iniekcję szybkotwardniejącą zaprawą cementową marki M – 38
- wyrównać w bruzdach powierzchnię zaprawy,
- w paśmie gdzie występują zarysowania przymocować wstrzeliwaną na kołki siatkę typu Ledóchowskiego,
- na siatce wykonać natrysk cementowy,

17.1.3 Przemurowanie ścian i ubytków.

Stwierdzone ubytki oraz wykruszenia cegieł, a także fragmenty ścian do przemurowania należy wykonać cegłą zwykłą pełną kl. 15 na zaprawie cem.-wap. M5 na grubość odpowiadającą istniejącej.

17.2 Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej w ścianach fundamentowych

W ścianach fundamentowych, po stronie zewnętrznej budynku należy wykonać izolację poziomą metodą iniekcji grawitacyjnej, przy zastosowaniu płynu do wykonania penetrującej blokady przeciw kapilarnemu przenikaniu wilgoci w konstrukcjach murowanych.

17.2.1 Penetrująca blokada przeciw kapilarnemu przenikaniu wilgoci w konstrukcjach murowanych

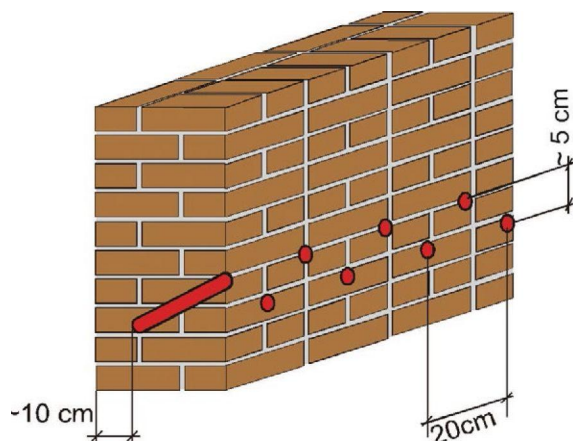
Dane techniczne:

- rodzaj produktu: penetrująca blokada pozioma i pionowa przeciw kapilarnemu przenikaniu wody w konstrukcjach murowanych,
- postać: szary proszek,
- orientacyjne zużycie dla blokady poziomej: 1,5kg/mb muru szerokości 40cm,
- Orientacyjne zużycie dla blokady pionowej: 3,8kg/m² przy 0,6cm grubości,
- wielkość opakowania: 25kg,
- ciężar nasypowy: 1,15 kg/dm³±10%
- gęstość objętościowa na poziomą: 1,6 kg/dm³±10%
- ilość wody dla blokady poziomej: 18 l wody na 25 kg,
- Ilość wody dla blokady pionowej: 15 l wody na 75 kg piasku i 25kg preparatu,
- grubość warstwy izolacji pionowej: od 0,5cm do 1,2cm
- temperatura stosowania na zewnątrz: -30 do +40°C
- odporność na: wody gruntowe agresywności XA2, pH od 4,5 do 12,5, ścieki bytowe, wodę pitną chlorowaną i basenową XD2, z natrysków, oleje mineralne spożywcze i transformatorowe, wodę deszczową, rzek, jezior i rowów melioracyjnych
- Euroklasa reakcji na ogień izolacji: A1,
- czas mieszania z wodą: ~4min. (300obr/min)
- czas przydatności po zmieszaniu z wodą: 60 min.
- Czas sezonowania: iniekcja bez sezonowania, izolacja pionowa 10 dni w wilgoci >85%
- Nanoszenie termoizolacji z zewnątrz: >1 dzień

Penetrująca blokada przeciw kapilarnemu przenikaniu wilgoci w konstrukcjach murowanych służy do zatrzymywania kapilarnego przenikania wody przez mury budowli w poziomie. Blokadę stosuje się do izolowania murów z zawilgoconej czerwonej, wypalanej cegły, pustaka wypalanego łączonych zaprawą cementowo-wapienną minimum M5.

Po wykonaniu izolacji poziomej wykonać izolację pionową ścian. Izolację pionową wykonać do wysokości min. 20cm powyżej górnego rzędu otworów izolacji poziomej.

Rozstaw otworów izolacji poziomej



Wybór miejsca i wiercenie otworów: Wysokość linii nawiercania otworów wyznaczyć w miejscu, gdzie sięga największe zawilgoconie. Aby to ustalić, należy skuć w obszarze zawilgoceń tynk i określić wysokość, na której cegła wyraźnie zmienia kolor na ciemny. Zwykle wysokość ta nie przekracza 1m nad ławą fundamentową i nie może przekraczać poziomu gruntu.

W murach od strony zewnętrznej budynku nawiercić dwa rzędy otworów wiertarką udarową (nie młotem udarowym) wiertłem o średnicy 20 do 24mm pod kątem $\sim 45^\circ$ bez przewiercania na wylot. Minimalna liczba otworów wynosi 10 na metr bieżący ściany, po pięć w obu rzędach.

Napełnianie otworów: Zaczyn wlewać konewką z wąskim dziobkiem lub lejkiem do całkowitego napełnienia naturalnie wilgotnych lub wcześniej nawilżonych otworów.

17.3 Wykonanie izolacji pionowej

Izolację pionową należy wykonać na wysokości od 1,00 m poniżej poziomu terenu do wysokości parapetów okien kondygnacji parteru budynku oficyny. Na obszarze objętym wykonaniem izolacji pionowej należy usunąć 100% okładzin, do odsłonięcia muru ceglanego. Po oczyszczeniu odsłoniętego podłoża należy dokonać oceny stanu technicznego. W przypadku stwierdzenia występowania rys i pęknięć należy dokonać ich wzmocnienia wg rozwiązania przedstawionego w niniejszym opracowaniu.

Grubość warstwy izolacji pionowej: 1,00 cm

Wykonanie izolacji pionowej

Przygotowanie podłoża: Mur należy dokładnie oczyścić z śladów tynku i wykwitów, najlepiej z użyciem małej tarczy diamentowej zamontowanej na szlifierce kątowej z regulowanymi obrotami, fugi pogłębić do 0,5-1cm. Czyszczenie wykonać groszkownicą, mesłem, szczotką na wiertarce lub w inny sposób.

Pierwszą warstwę zaprawy wcierać (wciskać) szpachelką w uprzednio lekko nawilżone podłoże. Gdy pierwsza warstwa zacznie wiązać narzucić się resztę masy. Nałożoną masę zatrzeć jak zwykły tynk tak, aby minimalna łączna grubość była nie mniejsza niż 0,6 cm, a maksymalna nie większa niż 1,2 cm.

17.4 Docieplenie ścian

Uwaga: Przed wykonaniem prac termomodernizacyjnych elementy drewniane okapu dachu należy pokryć preparatem impregnacynym do stanu nierozprzestrzeniania ognia.

Zaprawy klejowe mocujące płyty do podłoża należy umieszczać w postaci ciągłej przymy obwodowej o szerokości min. 3 cm ułożonej wzdłuż krawędzi płyty.

Projektuje się wykonanie docieplenia ścian przy zastosowaniu poniższych materiałów:

- styropian EPS 80 036 gr. 15cm - nadziemie budynku
- polistyren ekstrudowany XPS 30 gr. 15cm – cokół i ściany fundamentowe do głębokości 1,00m poniżej poziomu terenu.

Rozmieszczenie poszczególnych materiałów termoizolacyjnych na elewacjach budynku przedstawiono w części graficznej opracowania.

Do wysokości 200cm nad poziomem terenu należy zamocować dwie warstwy systemowej siatki zbrojącej.

UWAGA: Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy skuć występujące na elewacjach wyprawy tynkarskie, oraz dokładnie oczyścić powstałe w ten sposób miejsca. Przyjęto 100% powierzchni tynków do skucia. Należy oczyścić fragmenty elewacji pozbawione wyprawy tynkarskiej.

Uwaga: Po usunięciu wyprawy tynkarskiej ze ścian elewacji i ich oczyszczeniu należy dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych powierzchni. W przypadku stwierdzenia występowania rys i pęknięć nieprzedstawionych w niniejszym opracowaniu należy dokonać ich wzmocnienia wg rozwiązania przedstawionego w niniejszym opracowaniu.

Przed rozpoczęciem prac należy usunąć z elewacji elementy metalowe, haki, pręty, itp. Powierzchnie zainfekowane przez mikroorganizmy, należy zmyć środkiem przeznaczonym do zwalczania mikroorganizmów (algi, glony, pleśnie) na elewacjach.

Sposób wykonania docieplenia metodą lekką mokrą, musi być zgodny z wytycznymi technologicznymi zawartymi w technologii systemowej jednego producenta. Niedopuszczalne jest wykonanie docieplenia przy pomocy produktów pochodzących od różnych producentów (należy zastosować jeden całkowity system docieplenia).

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy wyrównać lico ściany dodatkową warstwą materiałów termoizolacyjnych gr. 1 – 2 cm w zależności od krzywizny ściany. Mocowanie warstw wyrównujących wykonać analogicznie jak warstw głównych.

Należy wykonać następujące warstwy docieplenia:

- ściany nadziemia budynku:
 - warstwa gruntująca - akrylowa masa dyspersyjna,
 - mineralna zaprawa klejąca,
 - styropian EPS 80 036 - gr. 15cm
 - mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego,
 - środek gruntujący
 - tynk mineralny o fakturze baranka, uziarnienie 2,0mm
 - środek gruntujący
 - farba elewacyjna silikonowa,
- cokół i ściany fundamentowe budynku:
 - zaprawa klejowa do mocowania płyt XPS - akrylowa masa dyspersyjna,
 - polistyren ekstrudowany XPS 30 gr. 15 cm,
 - akrylowa masa dyspersyjna z wtopioną siatką z włókna szklanego.
 - warstwy wykończeniowe wg rysunku szczegółowego.

Technologia wykonania docieplenia

Docieplenie ścian zewnętrznych budynków, polega na umocowaniu do ściany, od jej zewnętrznej strony, płyt termoizolacyjnych, ułożeniu na nich warstwy z zaprawy zbrojonej siatką, oraz wykonaniu warstw wykończeniowych zgodnie z opisem technicznym.

Warunki prowadzenia prac: Prace prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie oraz w temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż +30°C. Elewacja na czas prac powinna być osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, działaniem silnego wiatru i bezpośrednim nasłonecznieniem, na rusztowaniach zalecane są osłony wykonane z gęstej siatki. Prace dociepleniowe należy wykonywać w suchych warunkach (bez opadów atmosferycznych, przy względnej wilgotności powietrza poniżej 80%).

Przygotowanie podłoża:

Przed przystąpieniem do prac dokonać oceny stanu technicznego podłoża i na tej podstawie podjąć decyzje o sposobie i zakresie przygotowania powierzchni. Na czas robót zdemontować elementy utrudniające szczelne przyklejenie płyt izolacji cieplnej i wykonanie na nich warstwy wykończeniowej. Okna i stolarkę drzwiową na czas robót należy zabezpieczyć przez zabrudzeniami za pomocą folii.

Wymagania dla podłoża

Podłoże powinno być wysezonowane, nośne, stabilne, równe, czyste, suche i o niewielkim stopniu chłonności. Powierzchnię oczyścić z warstw mogących osłabić przyczepność zapraw, kurzu, fragmentów luźnych i osypiwych. Podłoże powinno być równe, w stopniu umożliwiającym łatwe wyprowadzenie na ścianach płaszczyzny utworzonej przez przyklejoną warstwę izolacji cieplnej.

Mocowanie izolacji cieplnej - płyt styropianowych EPS: przy zastosowaniu mineralnej zaprawy klejowej oraz łączników mechanicznych.

Mocowanie izolacji cieplnej - płyt polistyrenu ekstrudowanego XPS: przy zastosowaniu zaprawy klejowej.

Montaż elementów dodatkowych: W celu zwiększenia odporności układu na uszkodzenia mechaniczne, umożliwienia swobodnego odprowadzania wody oraz wykonania dylatacji, na zamocowanej warstwie termoizolacyjnej należy zamontować profile wykończeniowe. Profile montuje się we wszystkich szczególnych miejscach elewacji, takich jak: narożniki, ościeża, parapety itp. Profile te można mocować także równocześnie z zatapianiem siatki w warstwie zbrojonej systemu.

Wzmocnienie naroży otworów okiennych i drzwiowych: W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych, należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 20 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

17.4.1.1 Środek do zwalczania mikroorganizmów

zużycie ok. 0,15-0,20 l/m²

ilość warstw: 2

Wodorozcieńczalny, specjalny środek dezynfekujący na powierzchnie zaatakowane przez algi i/lub grzyby. Do stosowania na powierzchnie pokryte algami, grzybami i pleśnią.

Przygotowanie podłoża: Przed aplikacją podłoże musi zostać oczyszczone ręcznie lub maszynowo z zanieczyszczeń organicznych (ogniska alg i/lub grzybów). W zależności od sposobu czyszczenia podłoża należy przed naniesieniem środka do zwalczania mikroorganizmów podłoże zostawić do całkowitego wyschnięcia. Środek nie nadaje się na powierzchnie, obciążone wodą stojącą. Sprawdzić nośność istniejących powłok. Powłoki nienośne usunąć. Przyczepione do podłoża zanieczyszczenia, jak np. wykwit, algi, grzyby lub pleśń usunąć przy zastosowaniu odpowiedniej metody czyszczenia. Przy czyszczeniu parą wodną lub myjkami wysokociśnieniowymi (podłoże musi się do tego nadawać) należy pamiętać o pozostawieniu podłoża do całkowitego wyschnięcia. Tylko wtedy zapewnione zostanie odpowiednie wnikanie i działanie środka.

Przy podłożach wymagających intensywnego zmywania z alg i grzybów lub przy mocno chłonnych podłożach zalecane jest dwukrotne naniesienie środka do zwalczania mikroorganizmów, w celu zapewnienia odpowiedniej penetracji i skuteczności działania.

Wykonanie: nierozcieńczony środek nanosić obficie na suche powierzchnie pędzlem, wałkiem lub natryskiem. Nie splukiwać!

Nanoszenie dalszych powłok po wyschnięciu podłoża, z reguły po ok. 24 godzinach (+20°C / 65% wilgotności), najlepiej po ok. 48 godzinach.

17.4.2 Akrylowa masa dyspersyjna

Akrylowa masa dyspersyjna do wykonywania hydroizolacji i zabezpieczeń wodochronnych, przeznaczona do gruntowania, uszczelniania, klejenia, zbrojenia. Produkt wymieszać z cementem portlandzkim CEM I 35,5.

Dane techniczne:

- Gęstość (w 23°C) EN ISO 2811 1,2 g/cm³
- Zaw. części stałych VIQP 033/VILS 001 64%
- Odczyn pH VIQP 011 7,5-8,5
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V DIN EN ISO 7783-2 3 g/(m² d)
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej sd DIN EN ISO 7783-2 8,5 m

- Współczynnik dyfuzji pary wodnej μ DIN EN ISO 7783-2 5700
 - Kapilarne podciąganie wody DIN EN 1062-3 0,005 kg/(m² h^{1/2})
 - Przyczepność do betonu, cegły ceramicznej PN-EN 1542:2000 $\geq 1,5$ MPa
 - Przyczepność do tynku cementowo-wapiennego, płyt G-K PN-EN 1542:2000 $\geq 1,2$ MPa
 - Przyczepność międzywarstwowa PN-EN 1542:2000 $\geq 1,5$ MPa
 - Maksymalne naprężenie rozciągające PN-EN ISO 527 $\geq 2,0$ Mpa
 - Odporność na zmęczenie powłoki wzmocnionej tkaniną z włókna szklanego ZUAT 15/IV.13/2002 brak pęknięć i innych uszkodzeń
 - Wydłużenie przy maksymalnym naprężeniu PN-EN ISO 527 ≥ 25 %
 - Wodoszczelność powłoki ZUAT 15/IV.13/2002 brak przecieku przy ciśnieniu 0,5 MPa
 - Mrozoodporność po 50 cyklach zamrażania i odmrażania określona:
 - zmianami wyglądu powłoki (ZUAT 15/IV.13/2002) - bez zmian, możliwe zmatowienie
 - wodoszczelnością powłoki brak przecieku przy ciśnieniu 0,5 MPa
- Podłoże: Równe, trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i odspojień.
- Sposób wykonania: aplikacja ręczna
- jako masa uszczelniająca i hydroizolacja: nanosić pacą ze stali nierdzewnej w dwóch warstwach.
 - jako zaprawa klejowa: nanosić pacą zębatą 15x15 mm na płyty izolacyjne (przy nierównościach podłoża max 1cm/m)
 - jako masa zbrojąca: nanosić pacą ze stali nierdzewnej na powierzchnię przyklejonych płyt izolacyjnych, gr. min. 3mm.

17.4.3 Mineralna zaprawa klejąca

Dane techniczne:

Barwa: cementowo szara

Gęstość stwardniałej zaprawy DIN 18555 1,4 g/cm³

Wytrzymałość na rozciąganie DIN 18555 3-4 N/mm² przy zginaniu po 28 dniach

Wytrzymałość na ściskanie DIN 18555 9 N/mm² po 28 dniach

Moduł dynamiczny E po 28 dniach TP PE-PCC 6500-7500 N/mm²

Wsp. dyfuzji pary wodnej μ EN ISO 7783-2 15-35

Wsp. przewodzenia ciepła DIN 4108 0,87 W/(m·K)

Sposób wykonania: Zaprawę klejową nanosić ręcznie lub maszynowo na powierzchnię ściany lub płyt termoizolacyjnych. Nanoszenie pacą ze stali nierdzewnej, wzgl. pacą ząbkowaną lub wszelkimi dostępnymi agregatami tynkarskimi.

Płyty termoizolacyjne należy niezwłocznie docisnąć do świeżej zaprawy i spasować z wcześniej zamontowanymi płytami. Udział klejonej powierzchni przy nanoszeniu zaprawy na płyty termoizolacyjne musi wynosić minimum 40% powierzchni płyty w stanie przyklejenia.

17.4.4 Styropian EPS 80 036

Grubość: 14 cm

Dane techniczne

Grubość	T(l)	± 1 mm
Długość	L(2)	± 2 mm
Szerokość	W(2)	± 2 mm
Prostokątność	S(5)	± 5 mm/ m

Płaskość	P(5)	5 mm
Wytrzymałość na zginanie	BS125	> 125 kPa
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)80	> 80 kPa
Poziom stabilności wymiarowej w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2	± 0,2 %
Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temp. i wilgotnościowych	DS(70,-)2	<2%
Wytrzymałość na rozciąganie	TRI 00	> 100 kPa
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła <i>ki</i>	< 0,036 W/(m·K)	
Klasa reakcji na ogień	E	

17.4.5 Mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca

Dane techniczne:

Barwa: Naturalna biel

Gęstość stwardniałej zaprawy DIN 18555 1,6 g/cm³

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach: DIN 18555 3 N/mm²

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach DIN 18555 7 N/mm²

Moduł dynamiczny E po 28 dniach TP PE-PCC 5000-6000 N/mm²

Wsp. dyfuzji pary wodnej μ EN ISO 7783-2 15-35

Nasiąkliwość w EN 1062-3 0,14 kg/(m²·√h)

Wsp. przewodzenia ciepła DIN 4108 0,87 W/(m·K)

Średnia grubość warstwy zbrojonej: 3-5 mm

Sposób wykonania: Nanoszenie zaprawy klejowej ręcznie lub maszynowo. Obróbka przy pomocy pacy, ew. pacy zębatej, ze stali nierdzewnej oraz wszelkich dostępnych agregatów tynkarskich.

Zbrojenie: Całopowierzchniowo. Siatka musi być wtapiana z zakładami ok. 10 cm (żółte marginesy siatki). W narożach otworów (okna, drzwi) należy wykonać zbrojenie diagonalne.

Obróbka ręczna lub maszynowa.

17.4.6 Siatka zbrojąca

Siatka zbrojąca z włókna szklanego

Impregnowana przeciwalkalicznie

Splot gazejski

Szerokość 110 cm

Wygląd: biała z żółtymi pasami 10 cm wyznaczającymi zakład

Dane techniczne:

Ciężar powierzchniowy VIAS 003 >155 g/m²)

Rozmiar oczek VIAS 001 6x6 mm

Wytrzymałość na rozciąganie w stanie po dostarczeniu EN ISO 13934-1 >1750 N/50mm

Wytrzymałość na rozciąganie po 28 dniach w warunkach badania wg ETAG2: EN ISO 13934-1 >1000 N/50mm

17.4.7 Środek gruntujący

Dane techniczne

Gęstość (DIN 53217) 1,5 g/cm³

Zawartość części stałych (VIQP 033/VILS 001): 74 %

Odczyn pH (VIQP 011) 11-12

Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza sd (PN-EN ISO 7783-2²⁾): 0,01 m

Wsp. dyfuzji pary wodnej μ 3) (PN-EN ISO 7783-2²⁾) 30

Wsp. przenikania wody w (PN-EN 1062-3) 0,043kg/(m² h^{1/2})

Schnięcie w ciągu ok. 6 h (+20°C / 65% wilgotność)

Dalsza obróbka po ok. 24 h. Całkowita sylikacja po ok. 4-5 dniach.

Wykonanie: Nanosić pędzlem, szczotką lub wałkiem. Nie stosować natrysku hydrodynamicznego. Preparat schnie fizycznie przez odparowanie wody oraz chemicznie przez reakcję z podłożem (sylikacja). Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze proces schnięcia może się wydłużyć.

17.4.8 Tynk mineralny

Tynk mineralny o strukturze baranek, uziarnienie 2,00mm

Dane techniczne

Gęstość	DIN 18555	1,4-1,5	g/cm ^{3 1)}
Wsp. dyfuzji pary wodnej μ 3)	EN ISO 7783-2 ²⁾	15-35	
Wsp. przenikania wody w	PN-EN 1062-3	<0,04-0,06	kg/(m ² h ^{1/2})
Wytrzymałość na ściskanie (28 dni)	DIN 18555	5,0-7,0	N/mm ^{2 4)}
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni)	DIN 18555	2,4-3,0	N/mm ^{2 4)}
Moduł dynamiczny E (28 dni)	TP BE-PCC	5000-7000	N/mm ^{2 4)}
Wsp. przewodzenia ciepła	DIN 4108	0,87	W/(m K)

Wykonanie: Tynk nanosić równomiernie na grubość ziarna pacą ze stali nierdzewnej. Fakturowanie przy pomocy pacy z hartowanego tworzywa, pacy gumowej lub styropianowej. Tynk można nanosić mechanicznie przy pomocy dostępnych urządzeń do natrysku tynków drobnodziarnistych.

17.4.9 Farba elewacyjna silikonowa

Matowa, silikonowa farba elewacyjna o wysokiej paroprzepuszczalności.

Gęstość	PN-EN ISO 2811-2 PN-EN ISO 7783-2 ²⁾	1,5 200-400 ⁴⁾	g/cm ^{3 1)} g/(m ² d)
Gęstość strumienia dyfuzji pary			
Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza sd	PN-EN ISO 7783-2 ²⁾	<0,1	m
Wsp. dyfuzji pary wodnej μ 3)	PN-EN ISO 7783-2 ²⁾	500-600	
Wsp. przenikania wody w	PN-EN 1062-3	0,1 ⁵⁾	kg/(m ² h ^{1/2})
Wsp. przepuszczalności CO ₂ l	PN-EN 1062-6	76	g/(m ² d)
Opór dyfuzyjny CO ₂ p	PN-EN 1062-6	1210 ³	
Jasność	DIN 53778	91	%
Stopień bieli	CIE	84	%

Wykonanie: Nanosić pędzlem, wálkiem lub natrysk urządzeniem airless.

17.4.10 Polistyren ekstrudowany XPS 30

Grubość 15 cm.

Dane techniczne

- Reakcja na ogień E,
- Prostokątność: ± 5 [mm/m]
- Płaskość: ± 14 [mm]
- Odporność na zamrażanie-odmrażanie : $\leq 2\%$
- Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury: $\leq 5\%$
- Współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/(mK)] * = 0,038
- Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji :
 - dN= 50 mm $\leq 3\%$
 - dN= 100 mm $\leq 1,5\%$
 - dN= 200 mm $\leq 0,5\%$

17.5 Wymiana wyłazu dachowego

Należy zdemontować istniejący wyłaz dachowy i w jego miejscu zamontować nowy wyłaz W1 (wymiar otworu wyłazu w świetle min. 0,8x0,8m). Konstrukcja klapowa ze skrzydłem otwieranym na bok. Wyłaz wyposażony w pakiet szybowy z zewnętrzną i wewnętrzną szybą hartowaną 4H-8-4H, ogranicznik utrzymujący otwarte skrzydło oraz chroniący przed zatrzaśnięciem.

17.5.1 Wykonanie nowego pokrycia dachu

Istniejące pokrycie dachu budynku wykonane z papy należy usunąć i wykonać nowe pokrycie dachu z papy.

Roboty rozbiórkowe, należy prowadzić z duża ostrożnością. Pokrycie należy rozebrać ręcznie. Składa się ono z 2 warstw papy. Wszystkie odpady, należy składować w wyznaczonym miejscu na placu budowy i jak najszybciej wywieźć i zutylizować.

Po odślonięciu deskowania dachu należy dokonać oceny stanu technicznego odśloniętego podłoża. Fragmenty deskowania uszkodzone oraz w złym stanie technicznym należy wymienić na nowe z desek gr. 19 mm. Należy dokonać wymiany deskowania w obrębie okapu oraz ścian szczytowych, zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przyjęto 50% deskowania dachu do wymiany.

Elementy drewniane dachu należy pokryć preparatem impregnacynym do stanu nierozprzestrzeniania ognia.

Powierzchnię połaci dachu po przygotowaniu pełnego deskowania pokryć papą podkładową mocowaną za pomocą gwoździ papowych z podkładkami blaszanymi. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć papę termozgrzewalną wierzchniego krycia. Jako pokrycie przyjęto:

- papa termozgrzewalna podkładowa gr. 3,8 mm
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5,2 mm

Papa termozgrzewalna podkładowa gr. 3,8 mm

Dane techniczne:

Typ osnowy, Gramatura [g/m ²], Technologia	Tkanina szklana: Min 180 g/m ²
Średnie wydłużenie, (elastyczność) wzdłuż/ w poprzek [%]	2 / 2
Średnia siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/5cm]	1000 / 1000
Średnia grubość asfaltowej powłoki wodoodpornej: nad osnową / suma nad i pod osnową [mm]	
Całkowita grubość papy [mm]	3,8 ± 5%
Giętkość na wałku Ø 30 mm / Splywność [°C]	-8 / +80

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia gr. 5,2 mm

Dane techniczne:

Typ osnowy, Gramatura [g/m ²], Technologia	Włóknina poliestrowa, 250,
Średnie wydłużenie, (elastyczność) wzdłuż/ w poprzek [%]	50 / 50
Średnia siła zrywająca wzdłuż / w poprzek [N/5cm]	1000 / 800
Średnia grubość asfaltowej powłoki wodoodpornej: nad osnową / suma nad i pod osnową [mm]	2,3 / 4,1
Całkowita grubość papy [mm]	5,2
Giętkość na wałku Ø 30 mm / Splywność [°C]	-20 / +100

Warstwa podkładowa mocowana mechanicznie na podłożu drewnianym

Łączniki mechaniczne – gwoździe papowe z podkładkami blaszanymi rozmieścić wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni dachu, zwiększając ich liczbę w obrębie brzegu dachu i urządzeń dachowych (kominy, wyłazy i inne).

Papę należy układać pasami równoległymi do okapu.

Obróbki przy okapie

Warstwę podkładową zaleca się zakończyć ok. 5 cm przed krawędzią zagięcia pasa okapowego, a warstwę nawierzchniową o ok. 1 cm od tej krawędzi. Brzeg papy w pobliżu zagięcia blachy okapowej przycisnąć w czasie zgrzewania wałkiem i dokładnie sprawdzić, czy nastąpił wypływ masy asfaltowej.

W strefie przy okapowej powierzchni należy obniżyć o koło 1 - 2 cm.

Uwaga: Aby nie doszło do załamania papy pod kątem 90° oraz zapobiec odklejaniu papy na krawędzi styku połaci dachowej z powierzchnią pionową, należy zastosować klin z wełny mineralnej oklejony papą podkładową.

17.5.2 Rozbiórka rynien i rur spustowych oraz pozostałych obróbek blacharskich i wykonanie nowych

Rozbiórkę obróbek blacharskich należy rozpocząć od demontażu rynien i rur spustowych. Istniejące rynny i rury spustowe należy rozebrać.

Projektuje się wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

Akcesoria dachowe

Montaż haków

Montaż rynny rozpoczyna się od wyliczenia ilości haków rynnowych (max. odległość między nimi – 1 m). W przypadku budynków dłuższych niż 10 m, spadek rynny musi być dwukierunkowy. Haki rynnowe mocowane są przy okapie 20 mm poniżej linii przedłużenia arkuszy blachy. Aby ułatwić sobie ustawienie pierwszego haka, można użyć łaty. Położenie haków rynnowych może być ustalone za pomocą żyłki. Aby ją zamocować, wystarczy poluzować środkowy wkręt mocujący hak. Z drugiej strony hak rynnowy musi być zainstalowany niżej. Nachylenie rynny powinno wynosić min. 3 – 4 mm/m. Pozycję haka należy wymierzyć taśmą po sprawdzeniu, czy okap jest poziomy. Pozostałe haki należy zamocować zgodnie z rozciągniętą żyłką w maksymalnym rozstawie co 1 m (średnio 700 – 800 mm). Do gięcia haków należy używać tylko giętarki do haków. Stosowanie innych narzędzi może spowodować uszkodzenie powłoki ochronnej.

Montaż rynien

Zastosowano system rynnowy 127/100 oraz 105/80.

Założyć rynnę wstępnie, aby ustalić dokładnie jej długość. Nie należy jej wówczas zatrząskiwać w hakach. Prawidłowa długość rynny powinna wynosić: długość dachu + po 1 cm z każdej strony. Następnie należy wyznaczyć miejsce, gdzie będzie zamocowany wylot otwarty (tzw. sztucer).

Rynny i rury spustowe mogą być cięte za pomocą wyrzynarki do stali lub piły cyrkulacyjnej z tarczą do stali. Zabrania się stosowania piły kątovej do cięcia stalowych wyrobów powlekanych.

Zakończenie rynny

Zakończenie rynny należy uszczelnić poprzez wyciśnięcie uszczelnacza dekarckiego na rowek wewnątrz zaślepki. Zaślepkę mocować, wciskając ją lekko na krawędź rynny. Podobnie postępować przy zastosowaniu zaślepki uniwersalnej. Zaślepki do rynny mocować wkrętami farmerskimi lub nitami.

Montaż wylotu otwartego

Montaż wylotu otwartego zaczyna się od zaznaczenia miejsca na rurę spustową, używając wylotu rynny - sztucera. Otwór należy wyciąć używając nożyc lub wycinarki otworów. Następnie należy odgiąć krawędzie otworu w dół tak, aby woda spływała do wylotu otwartego. Zahaczyć należy sztucer o wygięty brzeg rynny i obrócić wokół rynny, a następnie owinąć klamry wokół drugiej krawędzi rynny. Zamocować wylot otwarty poprzez zgięcie klamry na tylnym brzegu rynny.

Łączenie rynny

Łączenie rynny powinno być usytuowane w pobliżu haka rynnowego. Rynny należy łączyć na zakład – min 20 mm lub na styk, pozostawiając ok. 2 mm luzu. Przy łączeniu na styk należy zastosować łącznik. Użycie łącznika jest konieczne, ponieważ umożliwia on ruch rynny pod wpływem zmiany temperatur. Należy wycisnąć niewielką ilość uszczelnacza dekarckiego na środkowy rowek uszczelki gumowej, aby zapobiec ewentualnym przeciekom. Łącznik należy założyć na środek złącza rynny zaczynając od tylnej strony rynny. Następnie należy zagiąć

przedni zaczep łącznika w dół i obrócić go do rynny. Zamknąć łącznik małą klamrą. Zabezpieczyć łącznik przed otwarciem, doginając małą klamerkę.

Montaż rur spustowych

Montaż rury spustowej należy zacząć od zmierzenia odległości pomiędzy wylotem otwartym a fasadą budynku. Wyznaczyć odległość rury spustowej dochodzącej od sztucera do ściany budynku.

17.6 Stolarka okienna i drzwiowa

17.6.1 Stolarka okienna

Stolarkę okienną drewnianą w budynku ze względu na zły stan techniczny należy wymienić na nową pcv.

Istniejąca stolarka okienna pcv przeznaczona do konserwacji obejmującej wymianę okuć, uszczelek itd, montaż nawiewników higrosterowanych.

Projektowana stolarka okienna: PCV w kolorze białym, szyba termo – $U_{max} = 1,1 [W/(m^2K)]$, oszklenie potrójne, wypełnienie argon, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną.

Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna $U_{max} = 1,3 [W/(m^2K)]$

Profile okienne – min. 5 komorowe (prof. wewn. zamknięty).

Parapety wewnętrzne PCV w kolorze białym.

Parapet zewnętrzny z blachy ocynkowanej. gr. 0,6 mm.

W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane (zgodnie z rys. zestawienia stolarki).

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary oraz ilość w lokalu mieszkalnym i porównać z projektowanymi.

17.6.2 Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Stolarka drzwiowa wejściowa do budynku – drewniana ze względu na zły stan techniczny podlega wymianie.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz1 – stolarka pcv w kolorze brązowym, ocieplana, ościeżnice pcv w kolorze brązowym, drzwi wyposażone w okucia i zamek z wkładką patentową. Przeszklenie szkłem bezpiecznym. Drzwi z progiem. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U_{max} = 1,7 [W/(m^2K)]$.

17.7 Wymiana opaski przy budynku

Wskazaną w części graficznej opaskę betonową przy budynku należy wymienić na nową z kostki betonowej.

Należy wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6 cm o wymiarach 20x10 cm, w kolorze szarym. Spoiny 3 – 5 mm wypełnić piaskiem. Zastosować obrzeża chodnikowe 8 x 30 x 100 cm osadzone w podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej C12/15. Opaskę wykonać należy ze spadkiem 1% od ścian budynku.

Warstwy projektowanej opaski (technologia robót zakłada wykonanie koryta o głębokości około 30 cm):

- warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm
- podsypka piaskowa stabilizowana cementem gr. 5 cm
- warstwa podbudowy ze żwiru o uziarnieniu frakcji 45mm stabilizowana mechanicznie do $I_s \geq 0,85$ gr. 20cm

Uwaga: Wszystkie roboty ziemne przy budynku należy wykonywać ręcznie.

Projektowana kostka betonowa

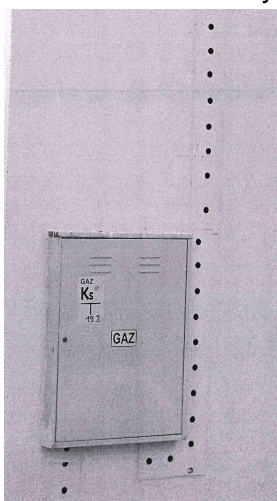


18 Roboty pozostałe

18.1 Montaż taśmy maskującej przewody instalacji gazowej

W trakcie wykonywania prac dociepleniowych, wokół przewodów instalacji gazowej, zlokalizowanych na elewacji budynku należy pozostawić szczelinę techniczną (bruzdę) umożliwiającą dostęp do instalacji bez ingerencji w nową elewację. Bruzdę zakryć taśmą maskującą perforowaną, w kolorze elewacji.

Sposób montażu taśmy maskującej



18.2 Konserwacja obudów przyłączy gazowych

Obudowy przyłączy gazowych na elewacji należy poddać konserwacji obejmującej oczyszczenie obudowy i pomalowanie farbami chlorokauczukowymi.

18.2.1 Kratki wentylacyjne

Na elewacji należy zamontować nowe kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej, w kolorze elewacji.

18.3 Remont kominów w części ponad dachem budynku

Kominy w części ponad dachem budynku należy poddać remontowi obejmującemu usunięcie okładziny z tynku cementowo-wapiennego do wysokości 0,50 m ponad poziom dachu oraz wykonaniu nowej okładziny z tynku cementowo-wapiennego kat. II. Na pozostałej powierzchni okładziny wykonać przecierkę z rzadkiej zaprawy cementowo-wapiennej.

18.4 Istniejące przewody z rur dwupłaszczowych

Przewody z rur dwupłaszczowych mocowane do elewacji bocznej budynku oficyny, na czas wykonywania robót należy zdemontować. Po wykonaniu robót przewody należy ponownie zainstalować wykonując przedłużenie odcinka poziomego, niezbędne do zapewnienia prawidłowego działania przewodu, oraz właściwego montażu do ściany budynku. Po wykonaniu prac należy uzyskać opinię kominiarską.

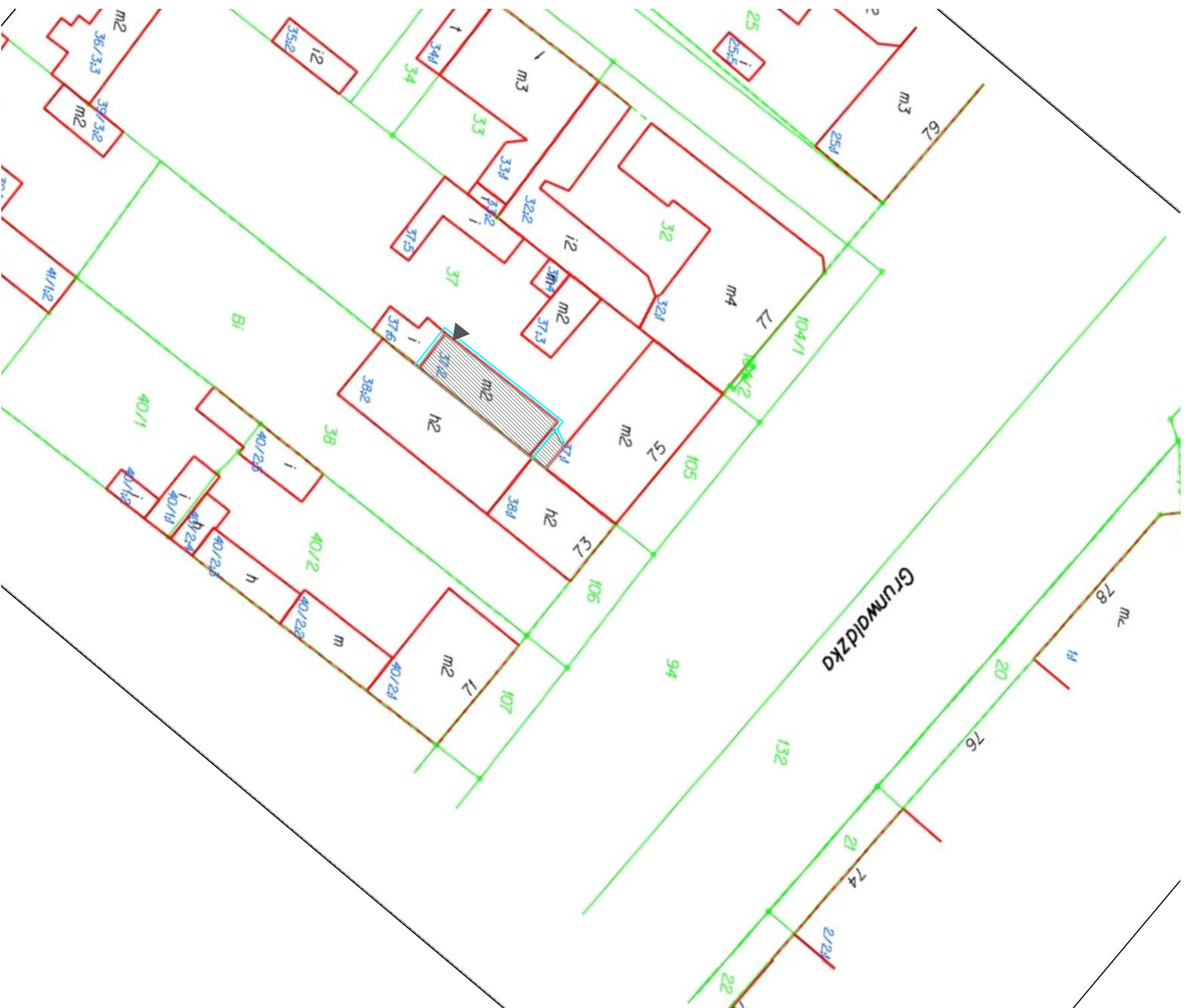
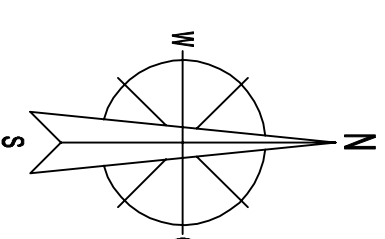
19 Uwagi końcowe

- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po uzyskaniu pisemnej akceptacji Projektanta.
- Stosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.

20 Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian

Wszystkie zmiany odnośnie zastosowań materiałowych i rozwiązań konstrukcyjnych wymagają uzgodnienia z autorem opracowania.

Powyższe opracowanie przeznaczone jest wyłącznie do zastosowania jednorazowego dla inwestycji polegającej na termomodernizacji budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy i nie może być adaptowane na inne obiekty. Kopiowanie bądź przedruk w części lub w całości jest dozwolone tylko za zgodą autora opracowania.



- Legenda**
-  budynek objęty opracowaniem
 -  ściany przeznaczane do docieplenia
 -  wejście do budynku

INWESTOR:
Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitska 1
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:
Termomodernizacja budynku mieszkalnego
przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy
Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77

IDEA PROJEKT

**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wilłama 9/29 85-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 256, fax. (56) 663-778-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemicznej 115/20, 85-300 Grudziądz

NAZWA PRYSUNKU:
Plan sytuacyjny

SKALA:
1:500

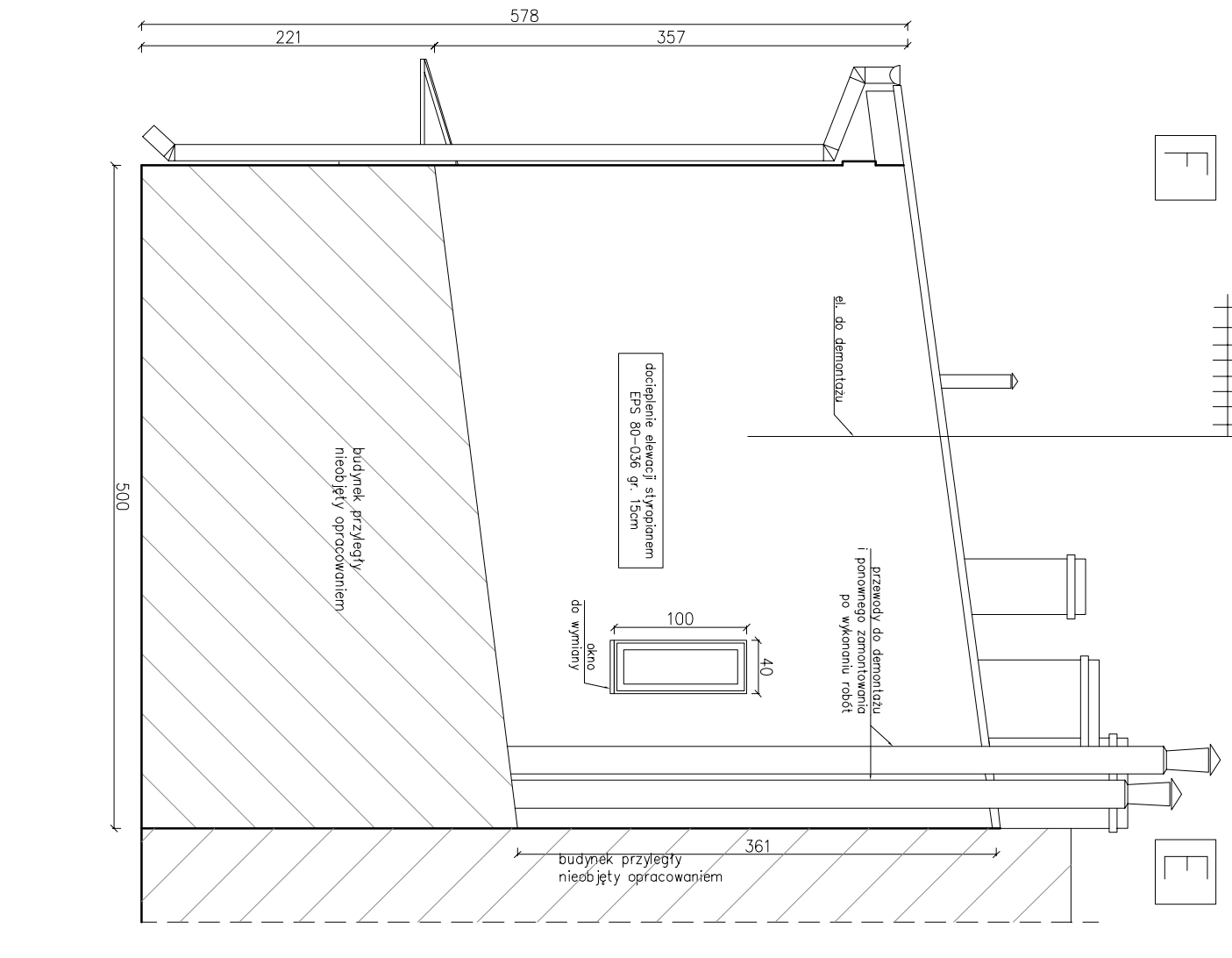
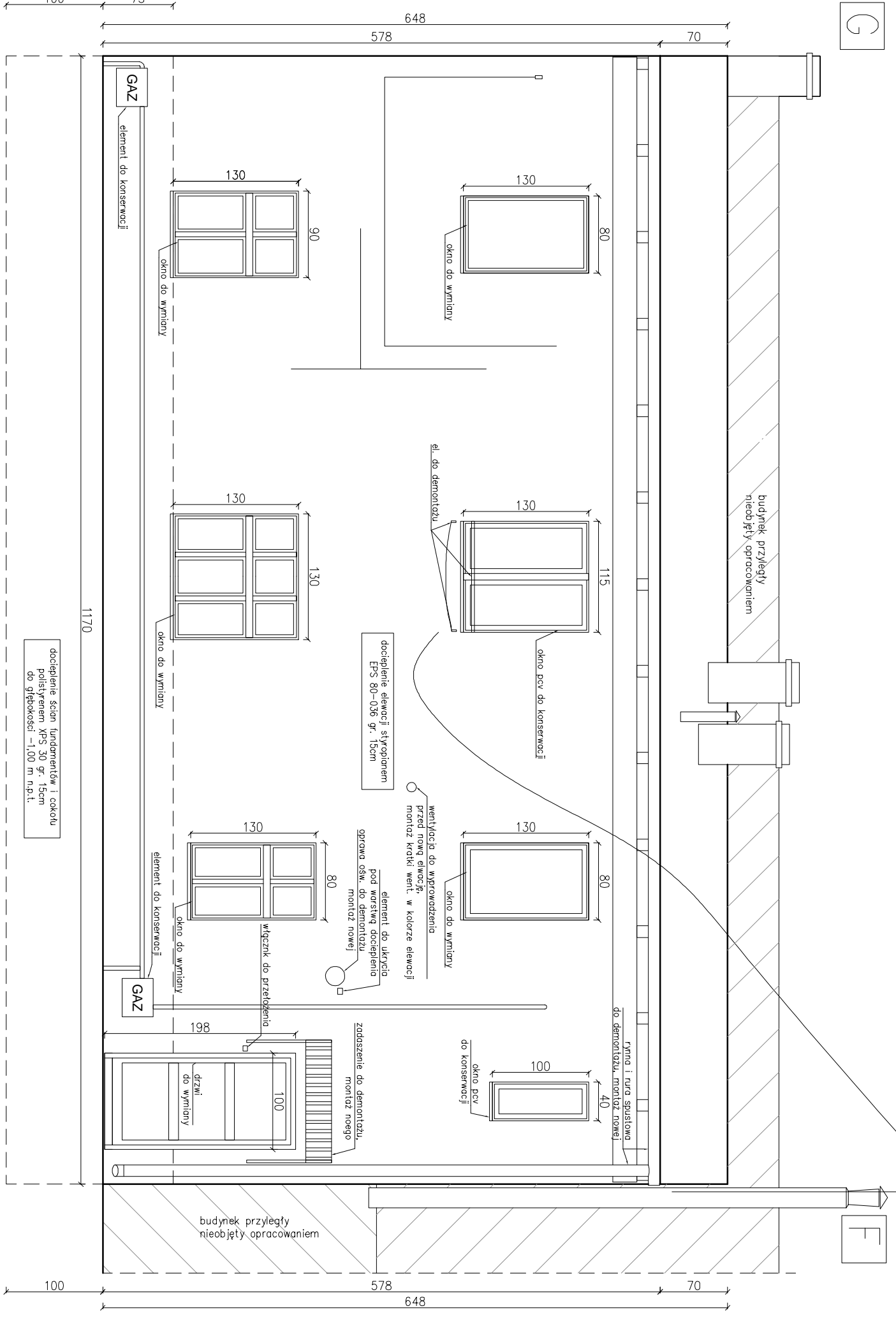
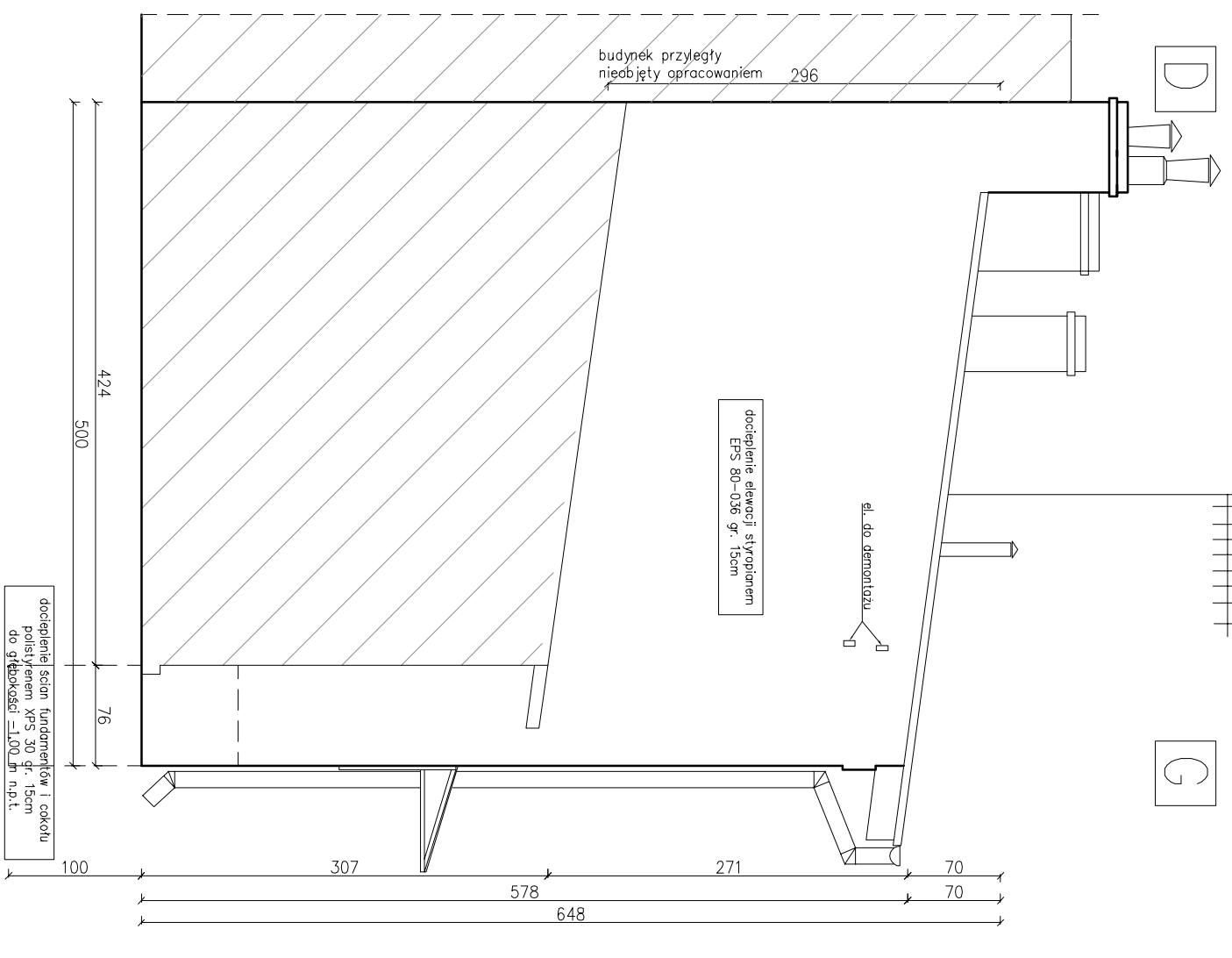
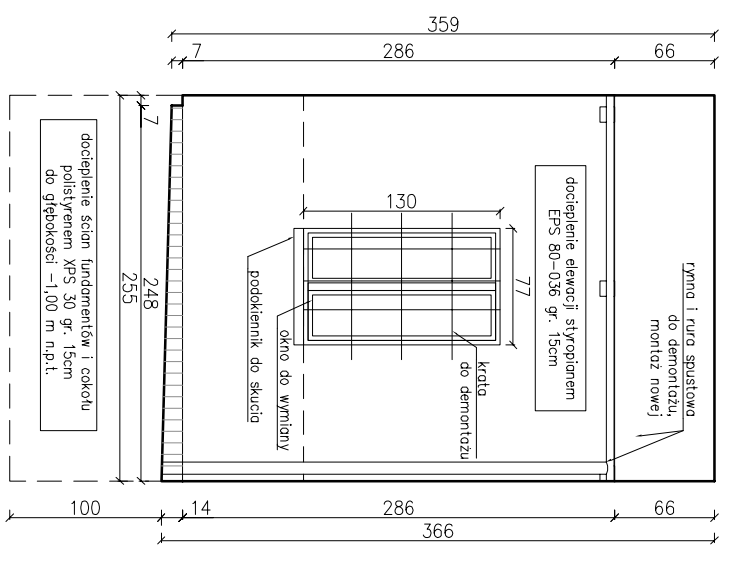
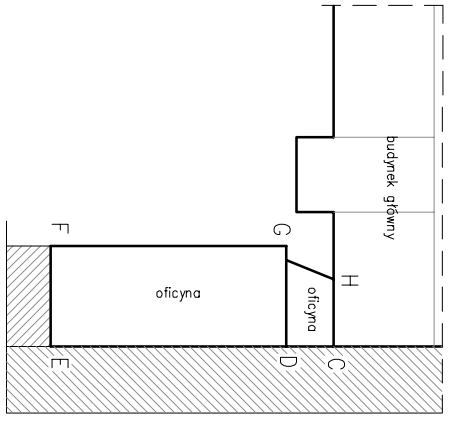
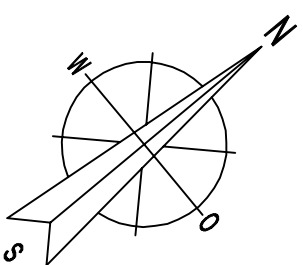
Budowlana

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

DATA:
22.07.2015r.

NR ARKUSZA
PS

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha			



Uwaga:
 Wszystkie obróbki blacharskie do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 Nieużytkowane kable na elewacji do demontażu, kable użytkowane ukryć w bruzdach, przyłącza napowietrzne do przelocowania.
 Wszystkie elementy na elewacji typu łuki, uchwyty, anteny do demontażu. Przewody kominiarskie na elewacji, wykonane z rur dwupłaszczyznowych do demontażu i ponownego zamontowania przed nową elewacją po wykonaniu robót.
 W trakcie wykonawstwa prac dociepleniowych, wokół przewodów instalacji gazowej, zlokalizowanych na elewacji budynku należy pozostawić szczelne techniczny (bruzdę) umożliwiający dostęp do instalacji bez ingerencji w nową elewację. Bruzdę zamknąć taśmą mosiężną perforowaną, w kolorze elewacji.

MIASTO BYDGOSZCZ
 ul. Jezuitcka 1
 85-102 Bydgoszcz
 Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy
 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37 obręb 77

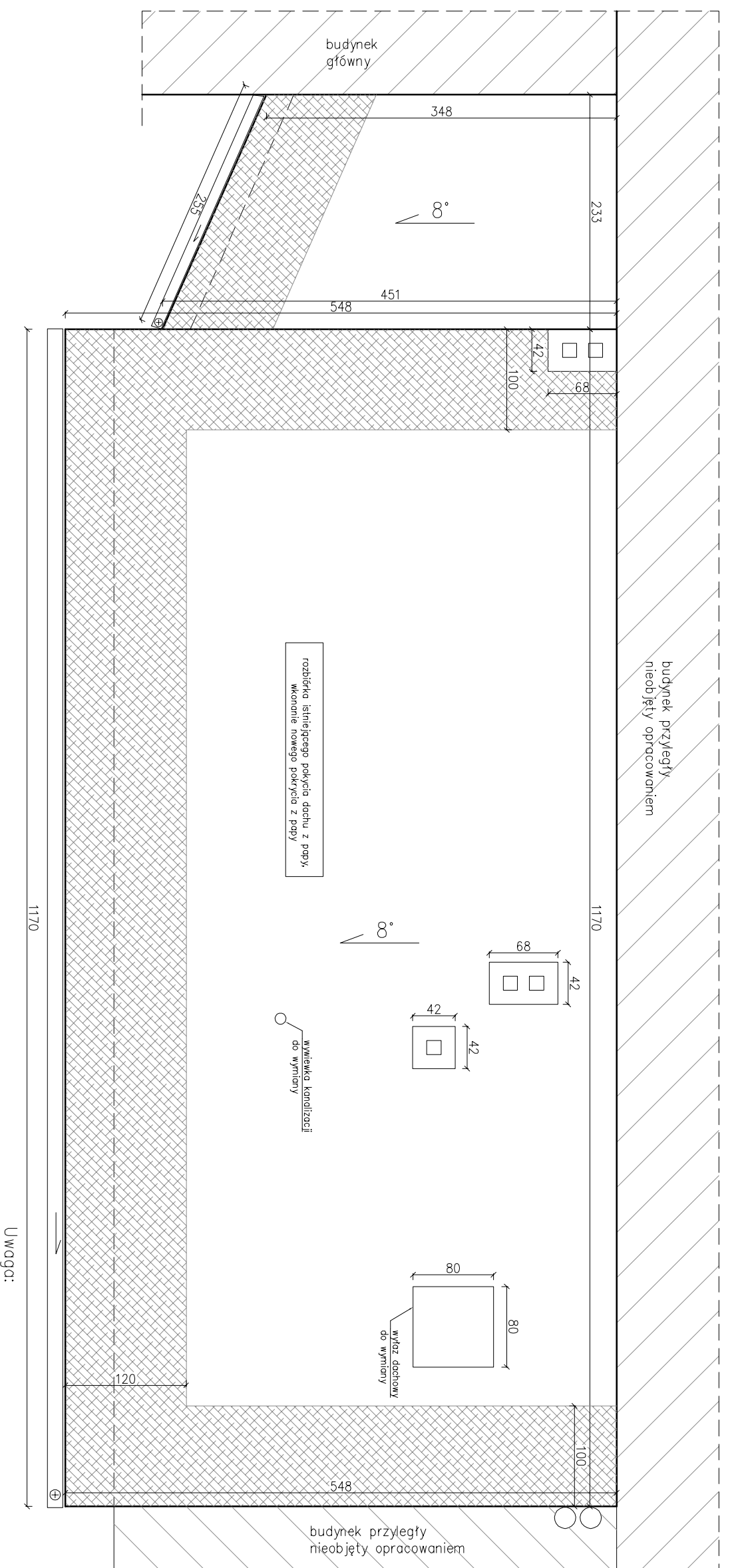
BIURO PROJEKTOWE ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE
 mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

SKALA: 1:50
 Budowlana

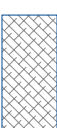
DATA: 26.06.2015r.
 NR ARKUSZA: IN - 01

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0003/P/POK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT:				
PROJEKTANTA:	mgr inż. Barbara Wyrzbiła			

NAZWA WYSIŁKU:		Elewacje - Inwentaryzacja		
PROJEKT BUDOWLANY		26.06.2015r.		
SKALA:		1:50		
BUDOWLANA				
DATA:		26.06.2015r.		
NR ARKUSZA:		IN - 01		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0003/P/POK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT:				
PROJEKTANTA:	mgr inż. Barbara Wyrzbiła			



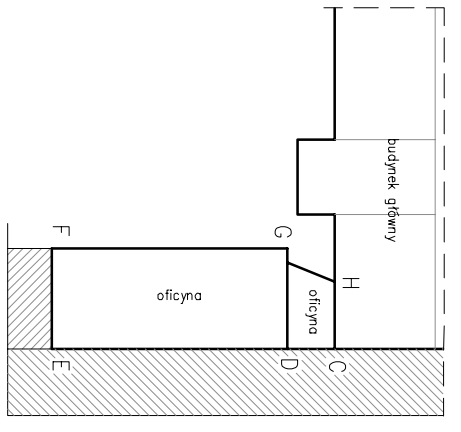
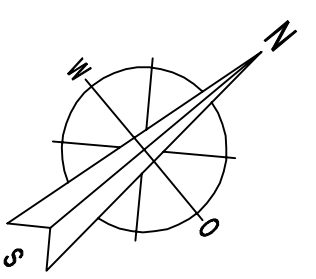
Uwaga:
 Wszystkie obróbki blacharskie do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 Wszystkie elementy typu uchwyty, anteny, maszty antenowe, do demontażu.

Legenda
 deskowanie do wymiany

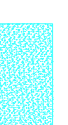

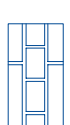

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
NAZWA RYSUNKU:		Rzut dachu - inwentaryzacja	
SKALA:		1:50	
Faza:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		26.06.2015r.	
NR ARKUSZA		IN - 02	
BRANŻA:		KONSTRUKCYJNA	
PODPIS:			
FUNKCJA:		AUTOR:	
PROJEKTANT		mgr inż. Anna Markiewicz	
ASISTENT		mgr Elżbieta Warzcha	
PROJEKTANTA		KUP/0005/POOK/12	

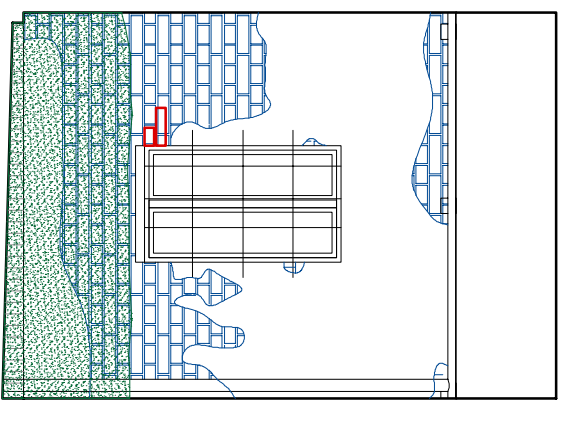
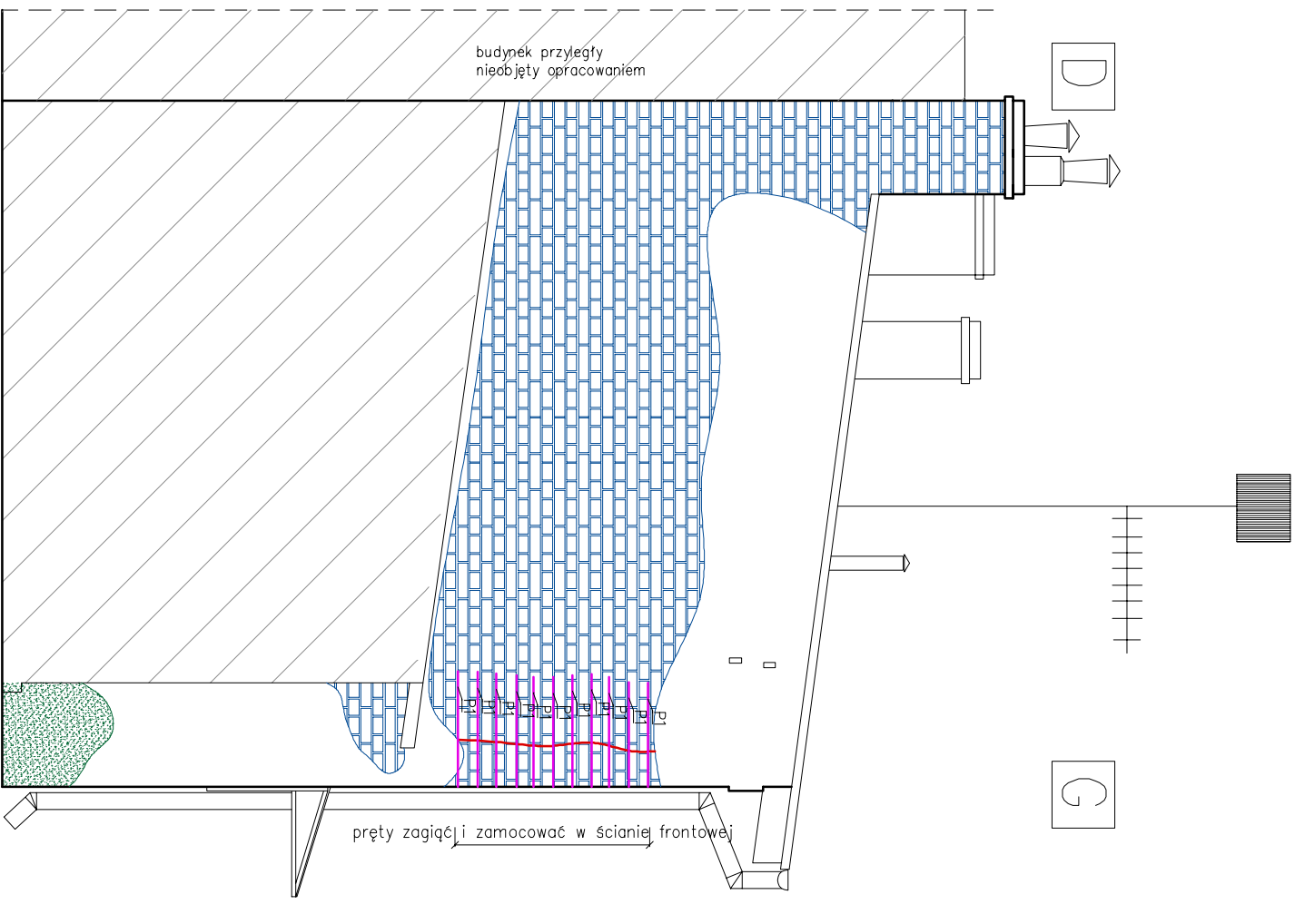
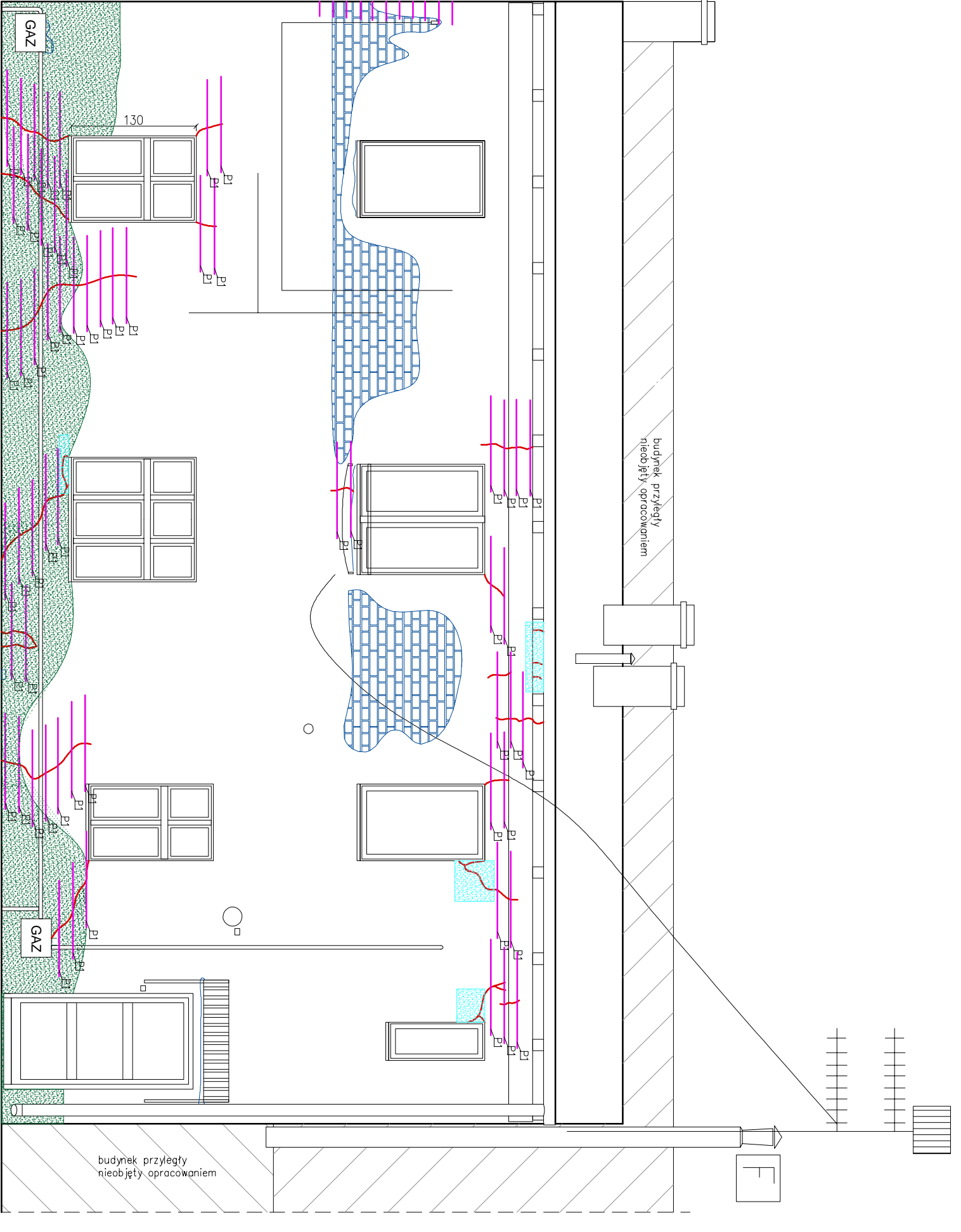
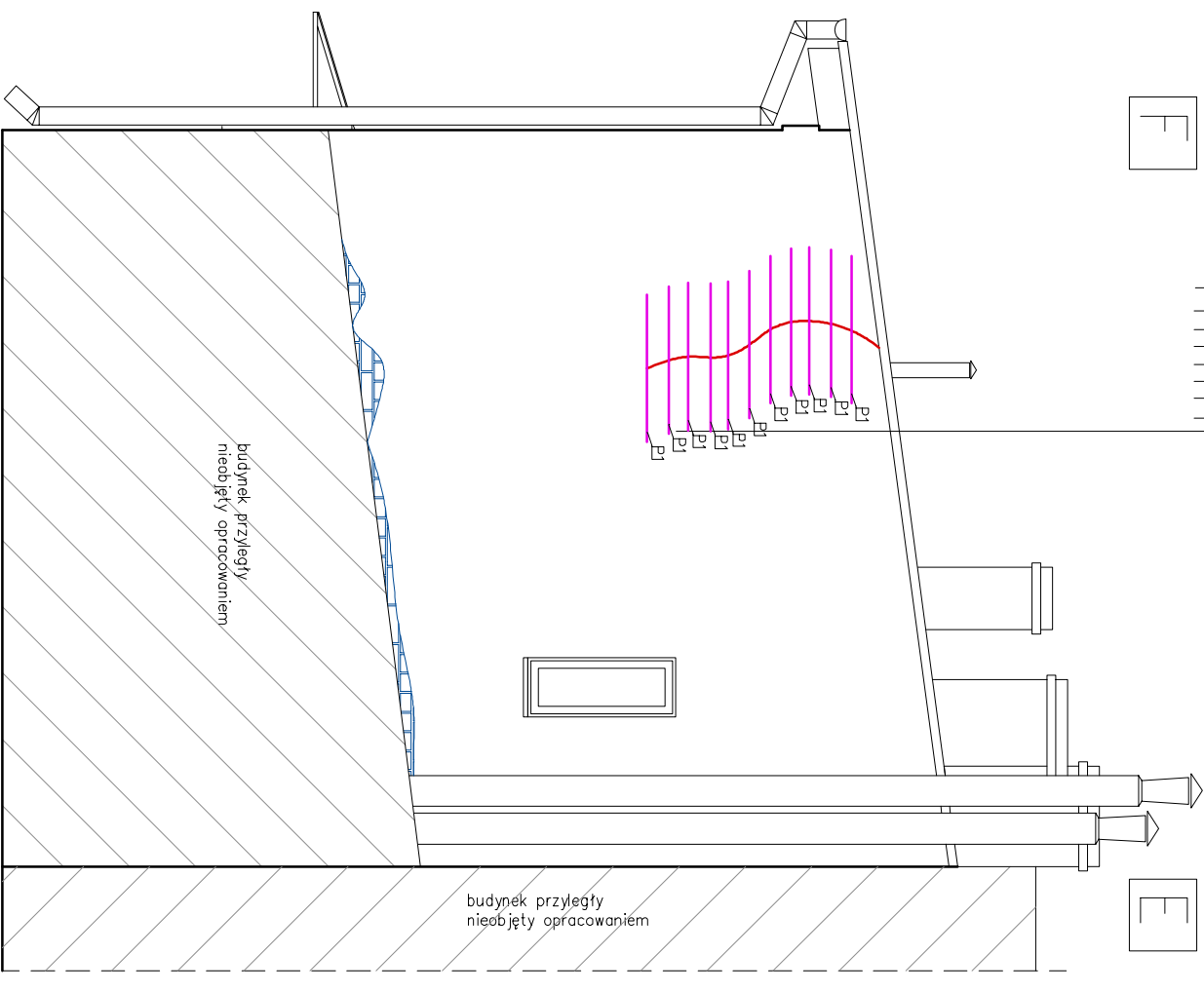
IDEA PROJEKT
 BIURO PROJEKTOWE
 ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANYE
 mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wilgena 9/29 85-300 Grudziądz
 tel. kom. 663 304 356, fax. (56) 663-78-08
 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
 PRACOWNIA: ul. Chemików 115/20, 85-300 Grudziądz



Legenda
rysca

-  montaż siatki
-  cegły do wymiaru
-  ubytki i odspojenia tynku
-  zwiłgocenia

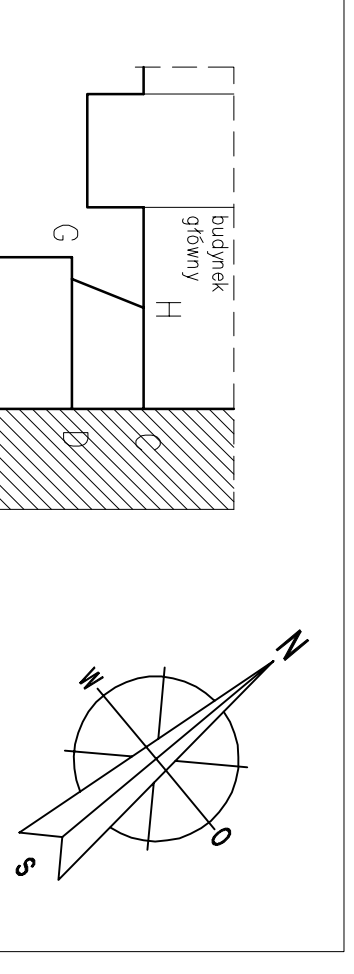
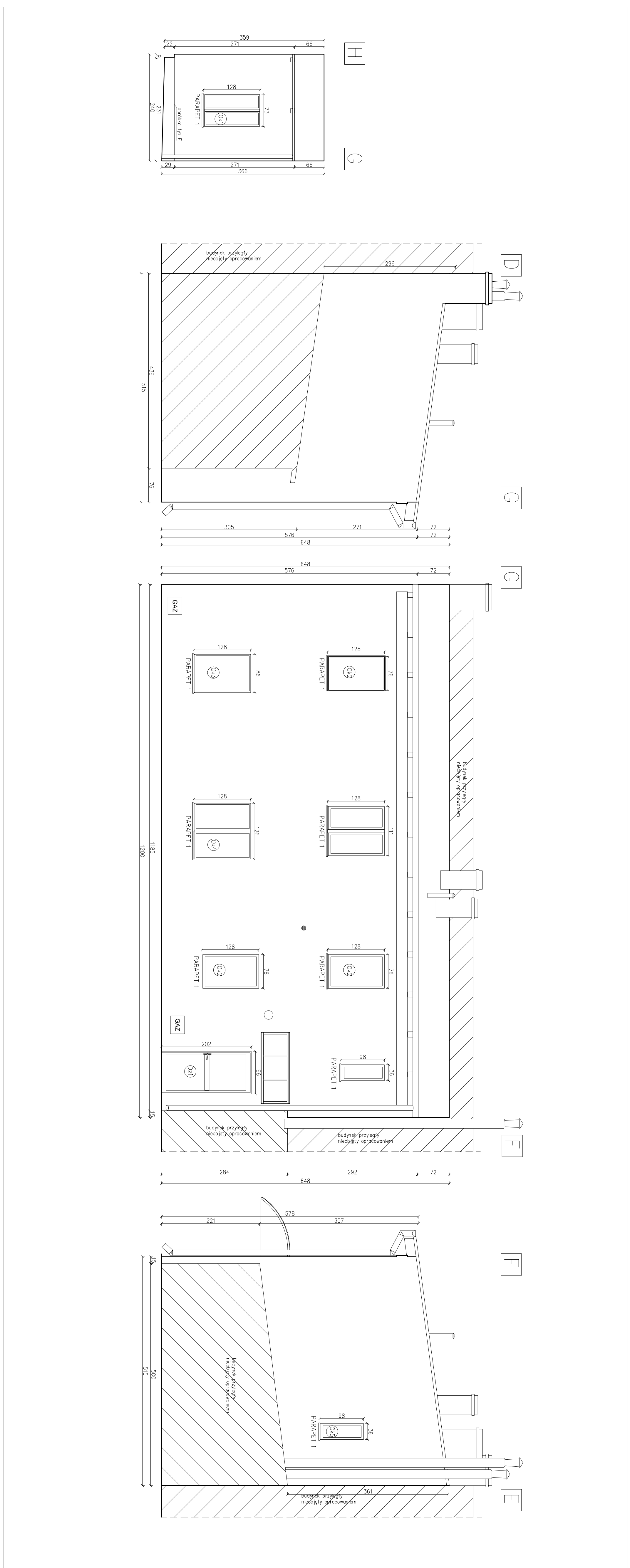


INWESTOR		Miaśko Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzkiej 75, dz. nr 37, obręb 77	
NAZWA RYSUNKU		SKALA	
Elewacje - uszkodzenia		1:50	
BUDOWLANA		Budowlana	
FUNKCJA		PROJEKT BUDOWLANY	
AUTOR		DATA	
mgr inż. Anna Markiewicz		20.07.2015r.	
KIP/0005/POOK/12		BRANŻA	
mgr Tadeusz Wierzbicki		KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANTA		PODPIS	

IDEA PROJEKT

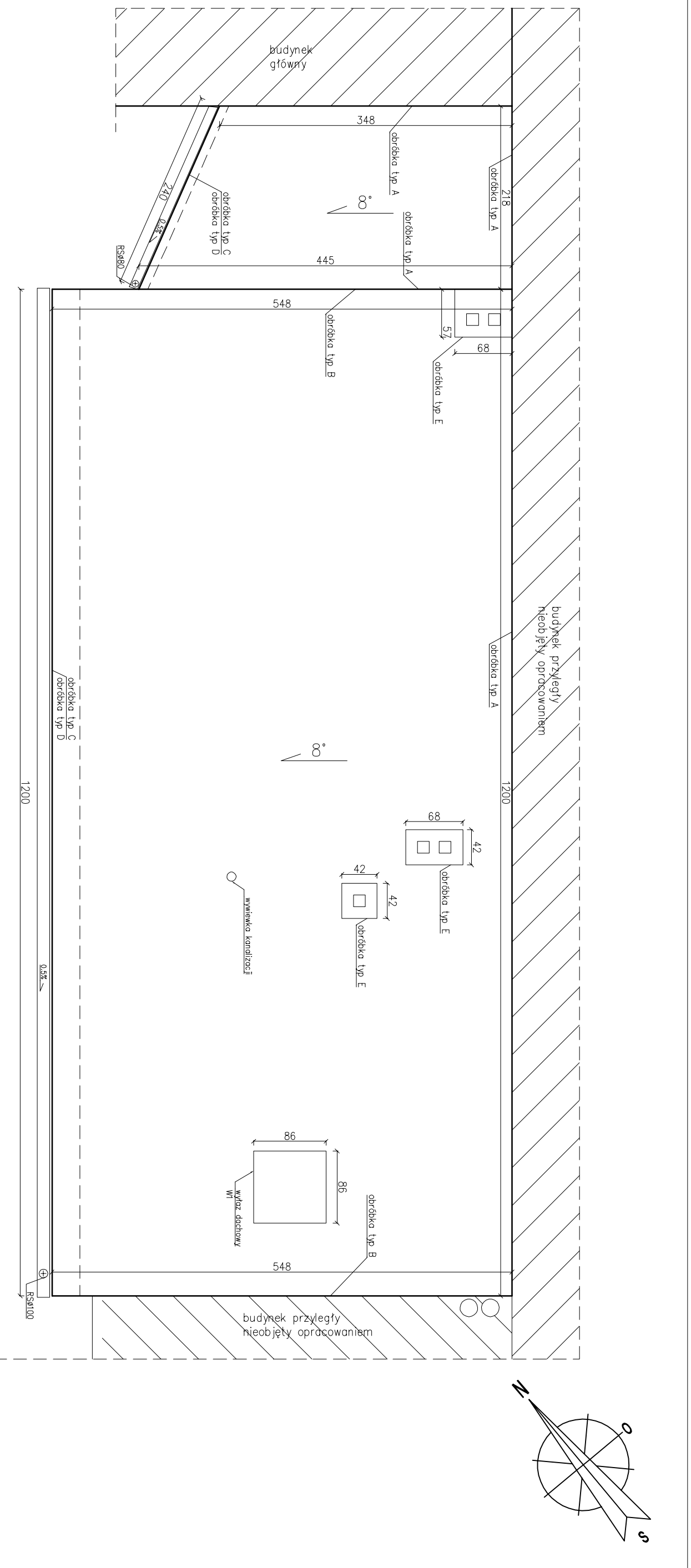
ul. Wilłowa 5/29 85-200 Grudziądz
ul. Łom 45/24 85-201 Bydgoszcz
ul. Główna 10/10 85-201 Bydgoszcz
ul. Chmielna 25/20A 85-200 Grudziądz

BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTOWICZNO-BUDOWLANE
mgr inż. Anna Markiewicz



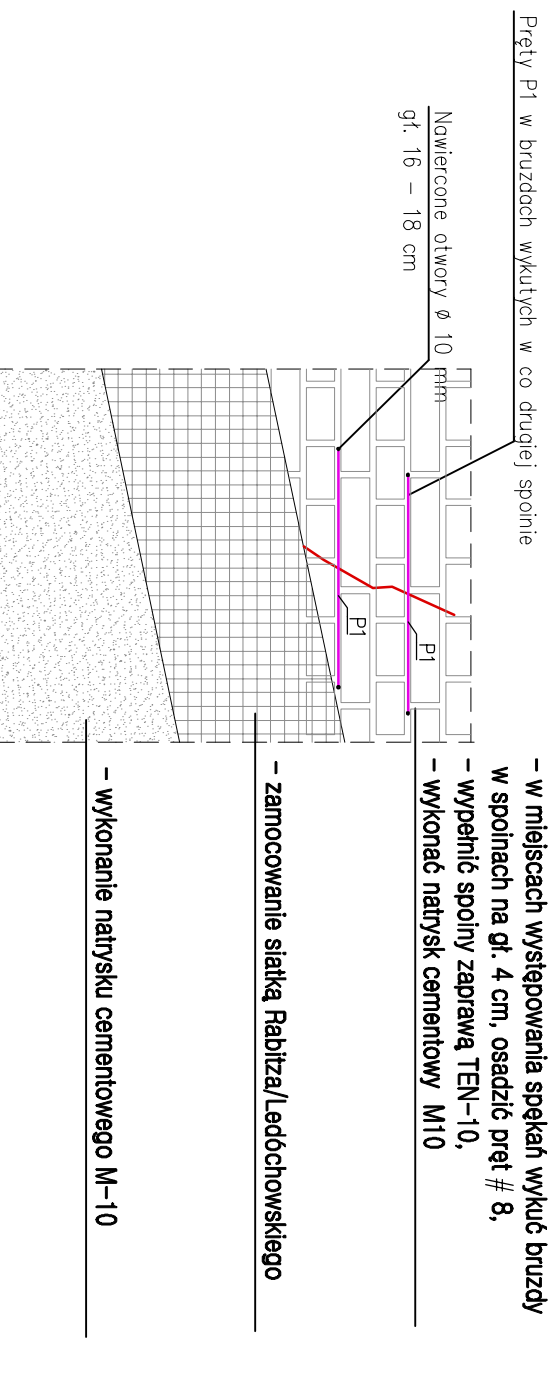
Legenda:
 Ok... oznaczenie stolarki okiennej
 Wymlinionej wymiennie
 D.Z... oznaczenie stolarki drzwiowej
 Wymlinionej wymiennie

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1	
INWESTYTOR		Termomodernizacja budynków mieszkalnych przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
NADANIE WYKONANIA		BIURO PROJEKTOWE ARCHITECTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MAREKIEWICZ	
MIEJSCOWOŚĆ		Elewacje - stan projektowany	
SKALA		1:50	
STADIUM		Budowlana	
TYTUŁ		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA		20.07.2015r.	
FUNKCJA		B - 02	
AUTOR		NR UPRAWNIENI	
PROJEKTANT		BRANŻA	
PROJEKTANT		ARCHITECTONICZNA	
ASISTENT		KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANTA		PROJEKTANTA	



INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
NAZWA RYSUNKU:		Rzut dachu - stan projektowany	
SKALA:		1:50	
BUDOWLANA		Budowlana	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		20.07.2015r.	
NR ARKUSZA		B - 03	
NAZWA PRACOWNI:		Rzut dachu - stan projektowany	
SKALA:		1:50	
BUDOWLANA		Budowlana	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		20.07.2015r.	
NR ARKUSZA		B - 03	
FUNKCJA:		AUTOR	
PROJEKTANT		mgr inż. arch. Anna Kanińska	
PROJEKTANT		mgr inż. Anna Markiewicz	
ASISTENT		mgr Elżbieta Warzcha	
PROJEKTANTA		mgr Elżbieta Warzcha	
BRANŻA		ARCHITEKTONICZNA	
PODPIS		KONSTRUKCYJNA	
ul. Wilgena 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 356, fax. (56) 663-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	

**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYSY
POPRAZESZYCIE**

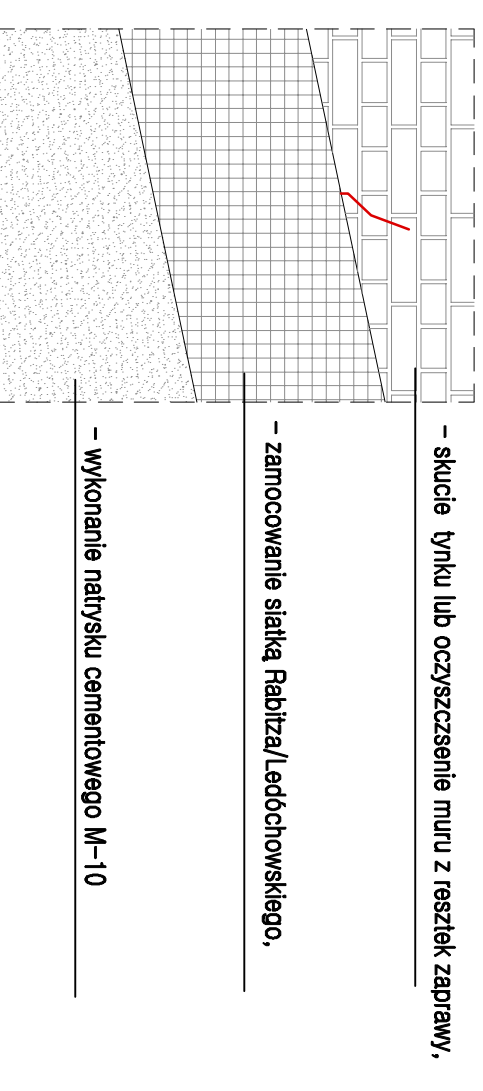


- skucie tynku lub oczyszczenie muru z resztek zaprawy,
- w miejscach występowania spekań wykucć bruzdy w spoinach na gt. 4 cm, osadzić pręt # 8,
- wypełnić spoiny zaprawą TEN-10,
- wykonać natrysk cementowy M10

- zamocowanie siatki Rabitzal/Ledochowskiego

- wykonanie natrysku cementowego M-10

**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYSY
POPRAZESZYCIE**




- skucie tynku lub oczyszczenie muru z resztek zaprawy,

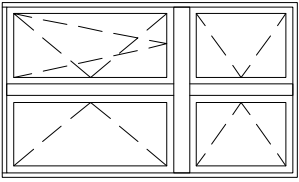
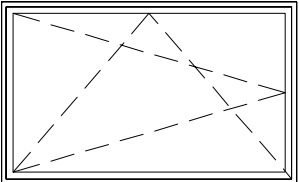
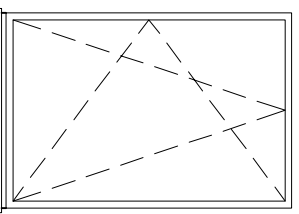
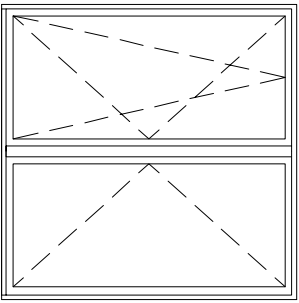
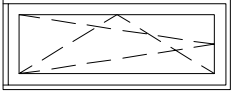
- zamocowanie siatki Rabitzal/Ledochowskiego,

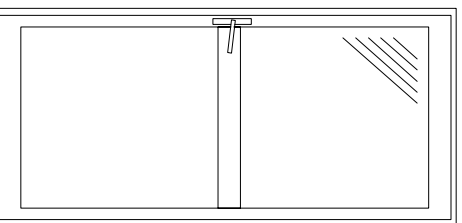
- wykonanie natrysku cementowego M-10

Zestawienie stali									
Poz.	Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Gatunek stali	Liczba sztuk	Długość razem [m]	Masa jedn. [kg/m]	Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
1	1	P1	1300	34GS	79	102700	0,395	0,51	40,57
Ogółem									40,57


INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
NAZWA PRYSUNKU:		Szczegóły naprawy elewacji	
SKALA:		-	
Faza:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		26.06.2015r.	
NR ARKUSZA		B - 04	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT	mgr Elżbieta Warzcha		
PROJEKTANTA			
PODPIS			

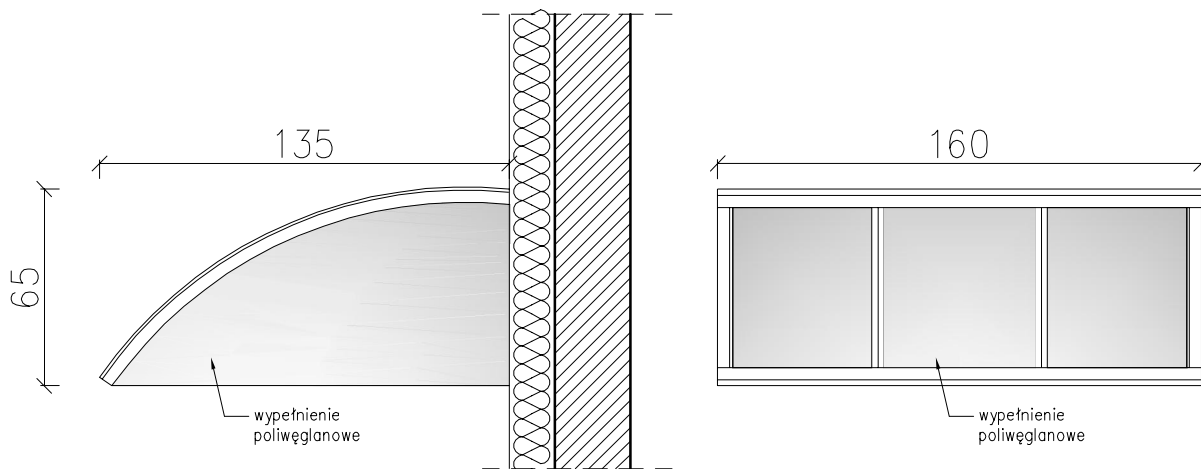
ul. Wilgena 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 353, fax. (56) 663-78-80
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ					
OZNACZENIE STOLARKI	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5
SCHEMAT					
WYMIAR W ŚWIETLE	S 77	80	90	130	40
MURU WĘGARKA	H 130	130	130	130	100
WYMIAR WBUDOWANIA	S 91	94	104	144	54
	H 137	137	137	137	107
ILOŚĆ [szt]	1	3	1	1	1
UWAGI	Okno wyposażone w nawiewnik higrosterowny	Okno wyposażone w nawiewnik higrosterowny	Okno wyposażone w nawiewnik higrosterowny	Okno wyposażone w nawiewnik higrosterowny	

PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA	
OZNACZENIE STOLARKI	Dz1
ZESTAWIENIE DRZWI SCHEMAT	
WYMIAR W ŚWIETLE	S 100
MURU	H 205
WYMIAR W ŚWIETLE	S 90
OSIĘŻNICY	H 200
KIERUNEK OTWIERANIA	LEWE PRAWE
ILOŚĆ [szt]	- 1
RAZEM [szt]	1
UWAGI	

Uwaga: Przed zamówieniem stolarki sprawdzić wymiary oraz ilość w budynku i porównać z projektowanymi

INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYTOR:	Termomodernizacja budynków mieszkalnych przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77		
NAZWA PRZEBUDOWY:	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej		
SKALA:	1:50	Budowlana	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA B - 05
DATA:	22.07.2015r.		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT:	mgr inż arch. Anna Kaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTOWNICZNA
PROJEKTANT:	mgr inż Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Elżbieta Warzecha		
 <p>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTOWNICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</p> <p>ul. Wilona 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 353, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chmielnic 115/20, 85-300 Grudziądz</p>			




Zadaszenie wykonane jako systemowe z profili stalowych malowanych w kolorze szarym, pokryte płytami poliwęglanowymi – 3-komorowymi w kolorze mlecznym, przepuszczającym światło.

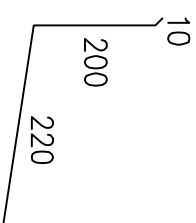
Uwaga: Przedstawione na rysunku wymiary mają charakter orientacyjny. Istnieje możliwość wykonania przedmiotowego zadaszenia o wymiarach różniących się nieznacznie od przyjętych. W przypadku rozbieżności większej niż $\pm 5\text{cm}$, wymaga uzyskania akceptacji projektanta opracowania.

Mocowanie konstrukcji zadaszenia do ściany docieplonej styropianem musi być wykonane z wykorzystaniem kotew rozprężnych odpowiedniej długości (min. dł. kotwy 240cm, min. efektywna głębokość kotwienia 75mm), umożliwiającej solidne zakotwienie w murze. Niedopuszczalne jest mocowanie kotew tylko w warstwie styropianu.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do wytrzymałości kotew mocujących należy skontaktować się z projektantem.

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77				
 <p>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</p> <p>ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziądz</p>				
NAZWA RYSUNKU: Zadaszenie nad wejściem do budynku	SKALA: 1:25	Budowlana		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 22.07.2015r.	NR ARKUSZA B - 06		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęta			

Obróbka blacharska TYP A
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 430 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

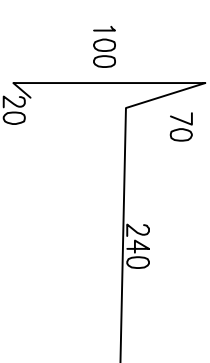


Ø127/Ø100
Obróbka blacharska: Rynna Ø127
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
Rynhaki co 60cm szt. 26
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze



Długość łączna: 12,00m

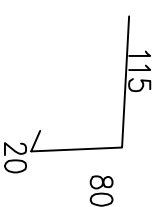
Obróbka blacharska TYP B
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 430 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze



Obróbka blacharska: Rury spustowe Ø100
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 6,00

Obróbka blacharska TYP C
Pas nadrymnowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 205 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

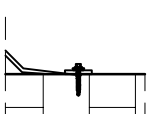


Obróbka blacharska: Rynna Ø105
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
Rynhaki co 60cm szt. 12
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 2,40m

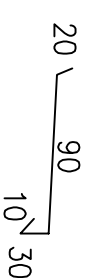


Obróbka blacharska TYP E
blacha stalowa ocynkowana szer. 40mm gr. 0,60 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze



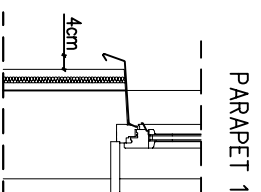
Długość łączna: 5,50

Obróbka blacharska TYP F
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 150 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze



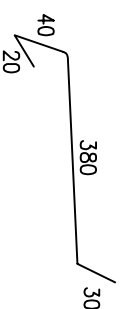
Długość łączna: 2,40m


UWAGA: Wymiary obróbek przed ich wykonaniem pobrać z natury.

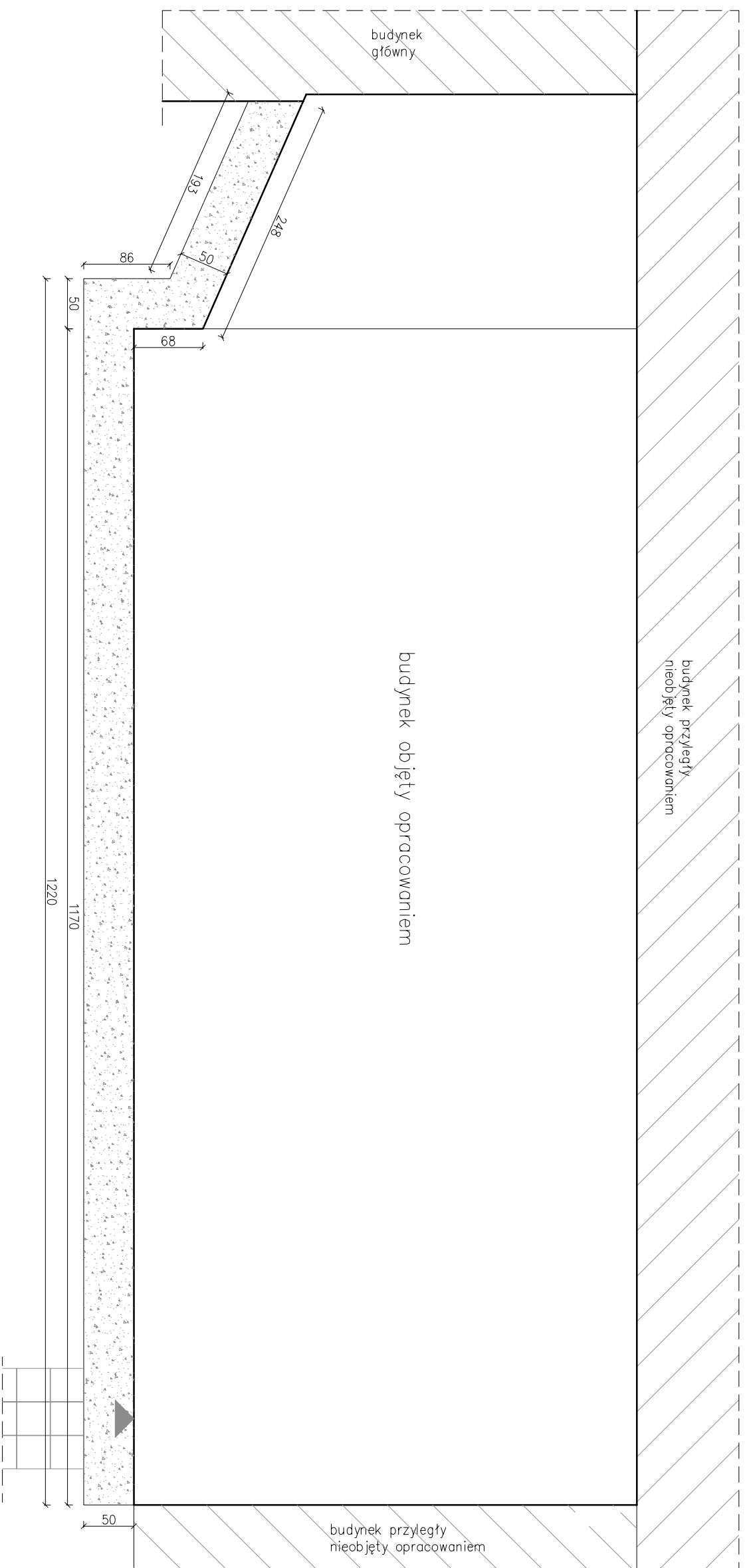


Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 470 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 7,50m



INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCA	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obq 77			
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ				
NAZWA RYSUNKU:	Obróbki blacharskie	SKALA:	-	
BRANŻA:	Budowlana			
DATA:	22.07.2015r.	NR ARKUSZA:	B - 07	
PROJEKT BUDOWLANY				
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Kanińska	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha			



- Legenda
- ▶ wejście do budynku
 - ▣ opaska betonowa do rozbiórki

INWESTOR
 Miasto Bydgoszcz
 ul. Jezuitcka 1
 85-102 Bydgoszcz

INWESTYCA
 Termomodernizacja budynku mieszkalnego
 przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy
 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, ob. qb 77

IDEA PROJEKT

**BIURO PROJEKTOWE
 ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
 mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Widłowa 9/29 86-500 Grudziądz
 tel. kom. 663 204 250, fax. 1549 043-77-09
 e-mail: biuro@markiewicz-idea-projekt.pl
 Pracownia: ul. Chemiczna 115/20, 86-500 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:
 Opaska przy budynku - inwentaryzacja

SKALA:
 1:50

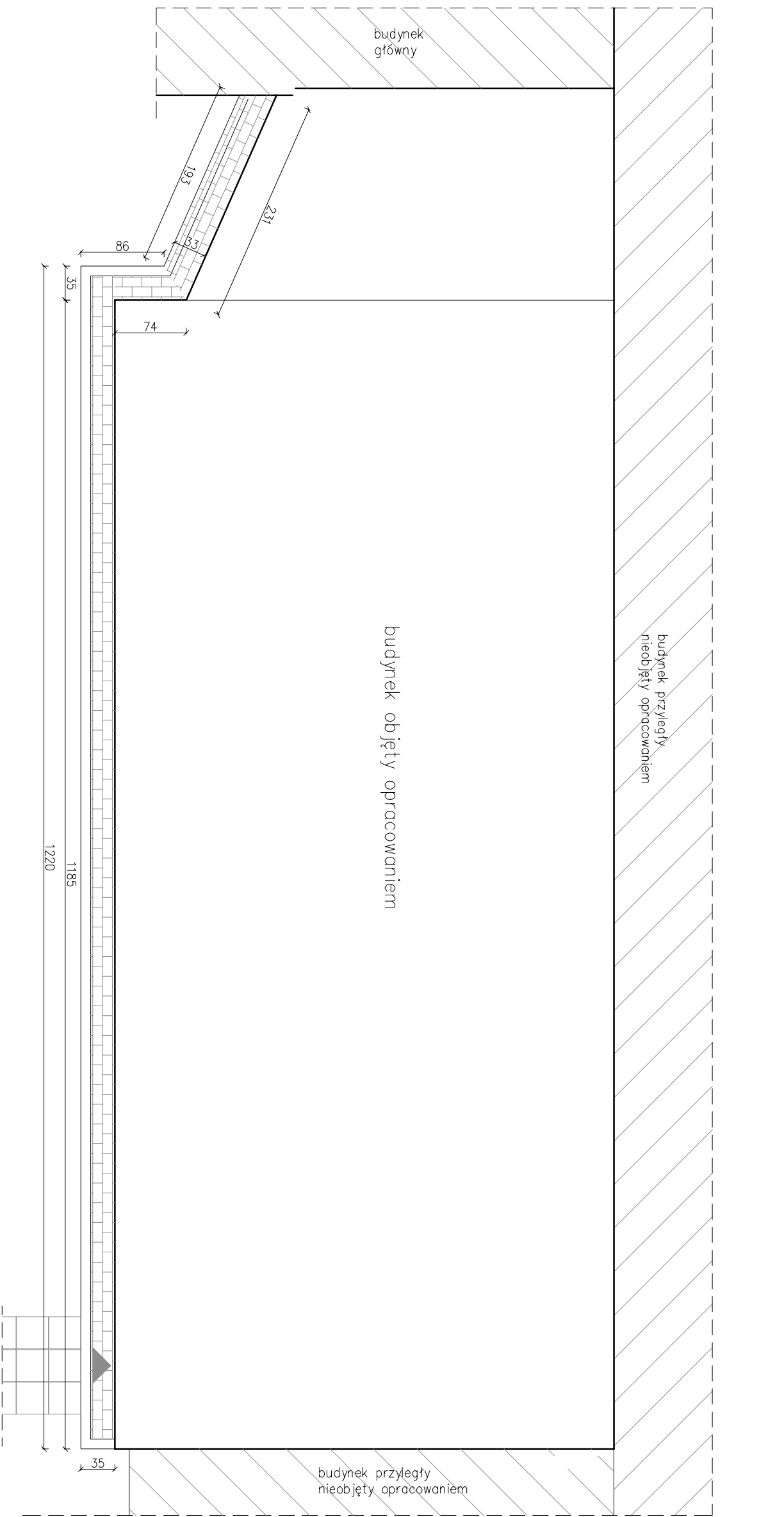
Budowlana

FAZA:
 PROJEKT BUDOWLANY

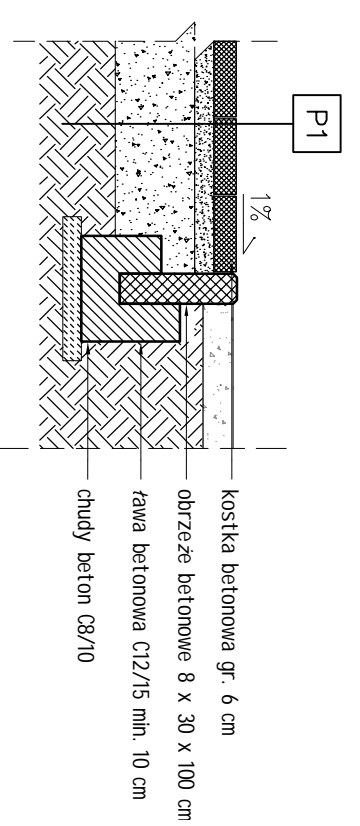
DATA:
 20.07.2015r.

NR ARKUSZA
 B - 08

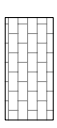

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzecha			




Warstwy opaski
skala 1:20



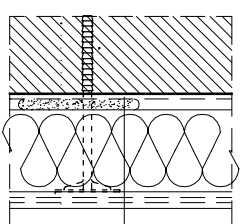
- kostka betonowa gr. 6 cm
- obrzeże betonowe 8 x 30 x 100 cm
- tawa betonowa C12/15 min. 10 cm
- chudy beton C8/10

Legendo
 wejscie do budynku
 projektowana opaska z kostki betonowej

P1	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA	6 cm
	kostka brukowa betonowa	6 cm
	podsyпка piaskowa stabilizowana cementem 1:4	5 cm
	warstwa podbudowy ze żwiru o uzarnieniu frakcji 45 mm stabilizowana mech. do Is=0,85	20 cm
	grunt rodzimy	

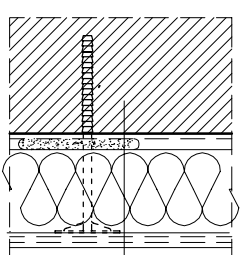
INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz		TERMO- MODERNIZACJA budynków mieszkalnych przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <small>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</small>	
NAZWA PRYSUNKI: Opaska przy budynku - stan projektowany		SKALA: 1:50	Budowlana
FUNKCJA: PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 20.07.2015r.	NR ARKUSZA B - 09
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIŃ	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kanięcka	OKV/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr. Elżbieta Wążka		
		PODPIS	

Docieplenie cokołu wysuniętego
poza lico ściany



warstwa gruntująca
mineralna zaprawa klejowa
styropian EPS 80—036
mineralna zaprawa klejowa i zbrojona podwójnie siatką szklaną
siatka gruntująca
tylnik mineralny
siatka gruntująca
farba silikonowa

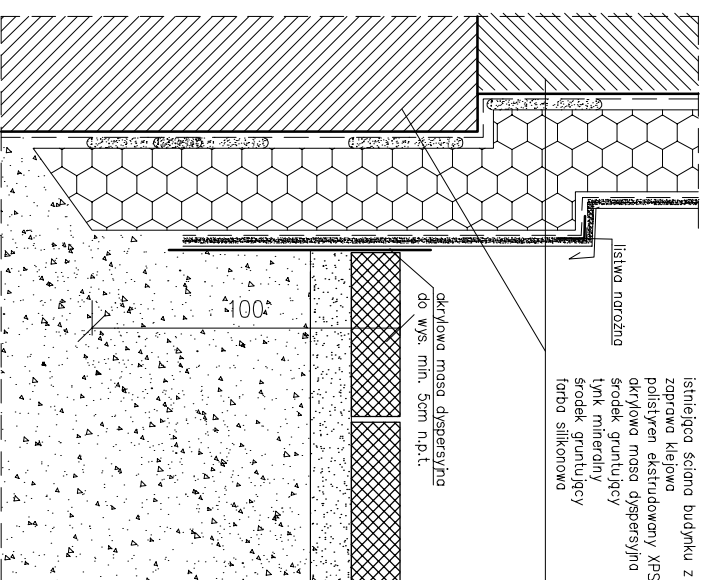
Docieplenie cokołu zlicowanego
ze ścianą



warstwa gruntująca
mineralna zaprawa klejowa
styropian EPS 80—036
mineralna zaprawa klejowa i zbrojona podwójnie siatką szklaną
siatka gruntująca
tylnik mineralny
siatka gruntująca
farba silikonowa

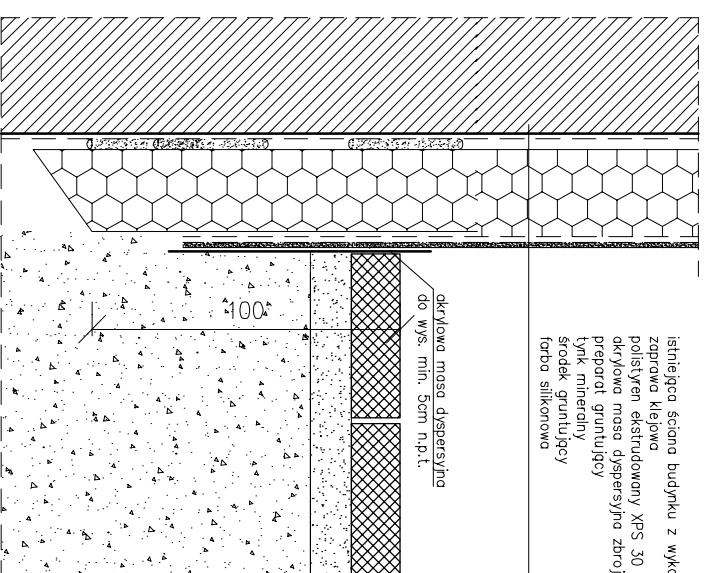
istniejąca ściana budynku z wykonaną izolacją pionową
zaprawa klejowa
polistyren ekstrudowany XPS 30
okrytowa masa dyspersyjna zbrojona podwójnie siatką szklaną
tylnik mineralny
siatka gruntująca
farba silikonowa

okrytowa masa dyspersyjna
do wys. min. 5cm n.p.t.



istniejąca ściana budynku z wykonaną izolacją pionową
zaprawa klejowa
polistyren ekstrudowany XPS 30
okrytowa masa dyspersyjna zbrojona podwójnie siatką szklaną
preparat gruntujący
tylnik mineralny
siatka gruntująca
farba silikonowa

okrytowa masa dyspersyjna
do wys. min. 5cm n.p.t.



INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCA	Termomodernizacja budynków mieszkalnych przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77

IDEA PROJEKT

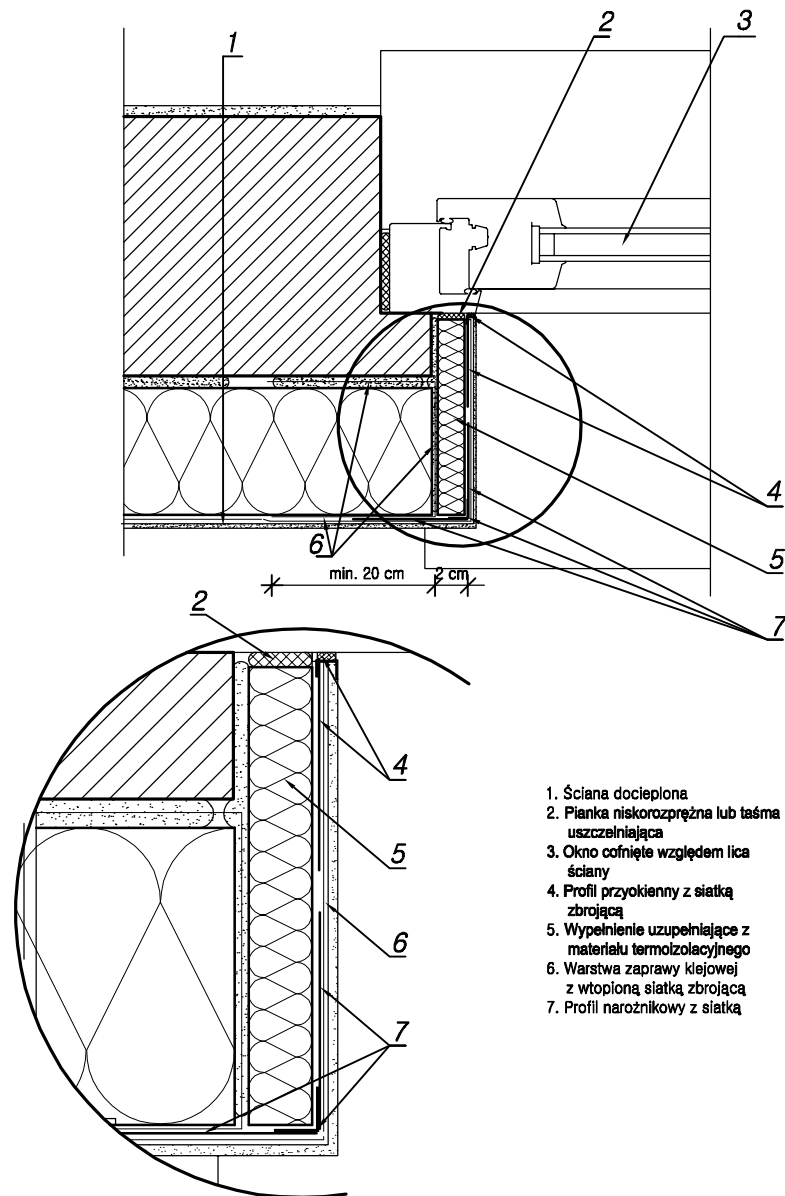
**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wiliana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:	Szczegół docieplenia ściany		SKALA:	-	Budowlana
----------------	-----------------------------	--	--------	---	-----------

FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		DATA:	22.07.2015r.	NR ARKUSZA:	D - 01
-------	-------------------	--	-------	--------------	-------------	--------

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Kaniecka	OKK/vpb/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha			



1. Ściana docieplona
2. Pianka niskorozprężna lub taśma uszczelniająca
3. Okno cofnięte względem lica ściany
4. Profil przyokienny z siatką zbrojącą
5. Wypełnienie uzupełniające z materiału termolozacyjnego
6. Warstwa zaprawy klejowej z wtopioną siatką zbrojącą
7. Profil narożnikowy z siatką

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

Termomodernizacja budynku mieszkalnego
przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy
Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77



**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

DOCIEPLENIE OŚCIEŻA

SKALA:

-

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

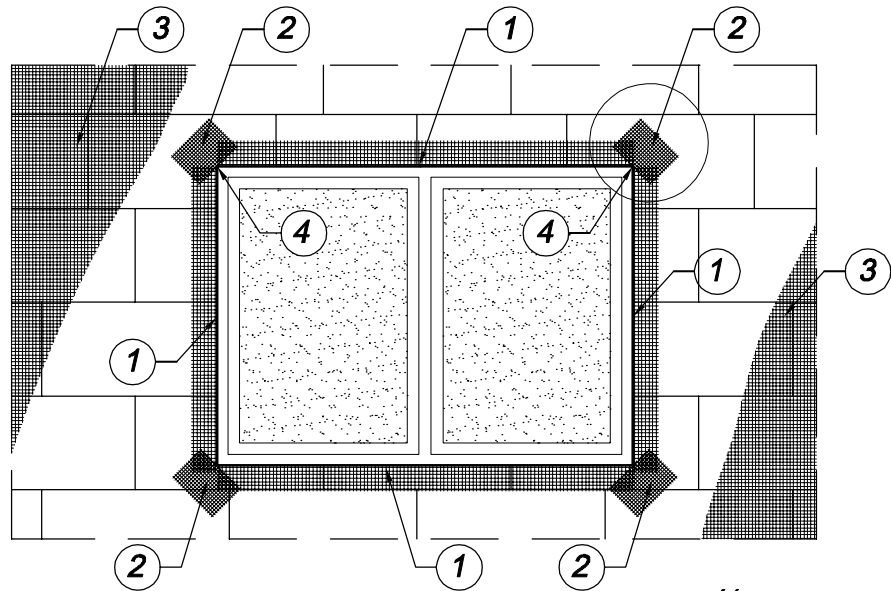
DATA:

23.07.2015r.

NR ARKUSZA

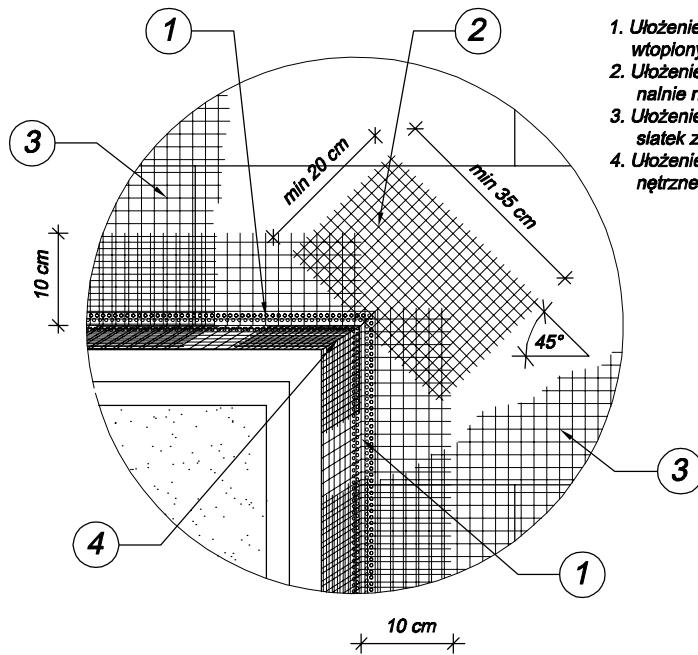
D - 02

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżała			



KOLEJNOŚĆ WKLEJANIA SIATEK ZBROJĄCYCH

1. Ułożenie profili narożnych z wtopionymi siatkami zbrojącymi
2. Ułożenie siatek zbrojących diagonalnie naroża otworów
3. Ułożenie powierzchniowych siatek zbrojących
4. Ułożenie siatek zbrojących wewnętrzne narożniki otworów



INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCJA:	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77

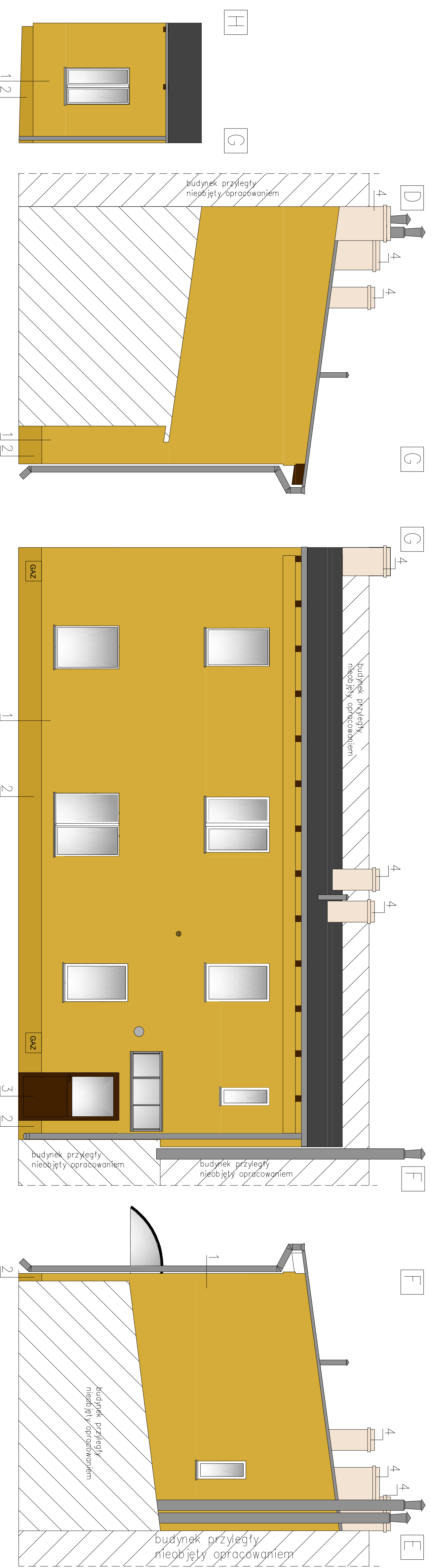
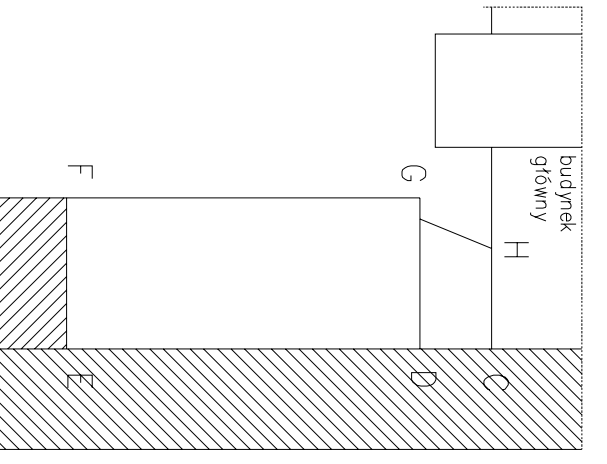
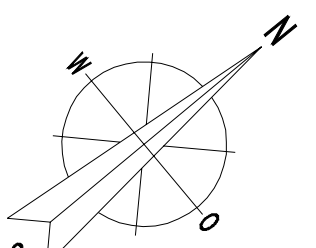


**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU: Układ siatek zbrojących wokół otworów	SKALA: -	Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 23.07.2015r.	NR ARKUSZA D - 03

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P00K/12	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęta			



KOLORY WG PALETY BARW NCS

- 1 NCS S 2020-Y10R
- 2 NCS S 3030-Y20R
- 3 NCS S 7020-Y59R
- 4 elementy niepatrykłe pomalowy miedzianą



BIURO PROJEKTOWE ARCHITECTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA KAWKIEWICZ

INWESTOR: Miastko Bydgoszcz
ul. Jeszulska 1
85-102 Bydgoszcz

INSTRUKCJA: Termomodernizacja budynków mieszkalnych przy ul. Grunwaldzkiej 75 - oficyna lewa w Bydgoszczy
Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77

NAZWA ROZWIĄZANIA: kolorystyka elewacji

SKALA: 1:50

STATUS: Budowlana

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

DATA: 20.07.2015r.

NR ARCHIWA: A - 01

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIENI:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Anna Kawkiewicz	OKC/UBB/3/2006	ARCHITECTONICZNA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Kawkiewicz	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT:	mgr Ewelina Wójcik			
PROJEKTANTA:				