

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA 1

STADIUM PROJEKTU:

Projekt budowlany (PB)

INWESTYCJA:

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 – budynek główny, 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. arch. Anna Łaniecka Upr. OKK/UpB/3/2006	Podpis:
Projektant konstrukcji mgr inż. Anna Markiewicz Upr. KUP/0005/POOK/12	Podpis:
Sprawdzający konstrukcję mgr inż. Piotr Świrzyński Upr. KUP/0130/PWOK/09	Podpis:
Asystent Projektanta mgr Elżbieta Warżęła	Podpis:

Grudziądz, dnia 27.07.2015 r.

Spis zawartości opracowania

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1	Uzgodnienie projektu przez Miejskiego Konserwatora Zabytków.....	6
2	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy	7
3	Kopie uprawnień budowlanych oraz kopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	11
4	Oświadczenia projektantów	17
5	Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	20
5.1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	21
5.2	Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	21
5.3	Przewidywane zagrożenia	21
5.4	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy.....	22
6	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót.....	23
II.	CZĘŚĆ BUDOWLANA.....	24
1	Inwestor.....	25
2	Lokalizacja inwestycji	25
3	Podstawa projektowania.....	25
4	Opis istniejącego stanu formalno – prawnego nieruchomości	25
5	Informacja o miejscowym planie zagospodarowania terenu.....	25
6	Przedmiot inwestycji.....	25
7	Stan zagospodarowania terenu	25
7.1	Istniejący stan zagospodarowania terenu	25
7.2	Projektowany stan zagospodarowania terenu	26
8	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.....	26
9	Wymogi ochrony konserwatorskiej	26
10	Wpływ eksploatacji górniczej	26
11	Charakterystyczne parametry budynku	26
12	Forma architektoniczna obiektu budowlanego	26
13	Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	27
14	Charakterystyka ekologiczna	27
15	Ochrona p.poż.....	27
16	Wymogi dotyczące przyszłego użytkownika.....	27
17	Roboty podstawowe	27
17.1	Naprawa ściany elewacji frontowej	28
17.2	Remont elewacji frontowej	29
17.3	Remont gzymsu drewnianego wieńczącego.....	34
17.4	Remont cokołu ściany frontowej	34
17.5	Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej w ścianach fundamentowych	36
17.6	Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej.....	38
17.7	Docieplenie ścian	38
17.8	Remont przejazdu bramowego.....	43
17.9	Remont stropu poddasza w części strychowej	46
17.10	Docieplenie dachu budynku.....	46
17.11	Wymiana wyłazu dachowego.....	46
17.12	Wykonanie nowego pokrycia dachu.....	47

17.13	Rozbiórka rynien i rur spustowych oraz pozostałych obróbek blacharskich i wykonanie nowych	48
17.14	Stolarka okienna i drzwiowa	49
17.15	Montaż budek łęgowych typu J	51
18	Roboty pozostałe	51
18.1	Remont studzienki typu C	51
18.2	Zamurowania otworów naświetli	52
18.3	Wykonanie wentylacji piwnicy budynku	52
18.4	Konserwacja obudów przyłączy gazowych i elektroenergetycznych	52
18.5	Remont kominów w części ponad dachem budynku	52
18.6	Drzwiczki wyczystkowe na elewacji tylnej	52
18.7	Istniejące przewody z rur dwupłaszczowych	52
19	Uwagi końcowe	52
20	Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian	53
III.	PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	54
IV.	EKSPERTYZA - OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA DOCIEPLENIA DACHU I STROPU BUDYNKU GŁÓWNEGO PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ 75 W BYDGOSZCZY	57

Spis rysunków:

PS	Plan sytuacyjny	skala 1:500
IN – 01	Elewacja frontowa – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 02	Elewacja szczytowa – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 03	Elewacje tylne – inwentaryzacja	skala 1:50
IN – 04	Rzut dachu - inwentaryzacja	skala 1:100
IN – 05	Brama przejazdowa - inwentaryzacja	skala 1:100
IN – 06	Stolarka okienna OF - inwentaryzacja	skala 1:10
IN – 07	Stolarka okienna OT1 - inwentaryzacja	skala 1:10
IN – 08	Rzut piwnicy – wykonanie izolacji poziomej i pionowej	skala 1:100
B – 01	Elewacja frontowa – uszkodzenia	skala 1:50
B – 02	Elewacja szczytowa – uszkodzenia	skala 1:50
B – 03	Elewacje tylne – uszkodzenia	skala 1:50
B – 04	Elewacja frontowa – stan projektowany	skala 1:50
B – 05	Elewacja szczytowa – stan projektowany	skala 1:50
B – 06	Elewacje tylne – stan projektowany	skala 1:50
B – 07	Rzut dachu – stan projektowany	skala 1:100
B – 08	Brama przejazdowa– stan projektowany	skala 1:50
B – 09	Zestawienie stolarki okiennej	skala -
B – 10	Zestawienie stolarki drzwiowej	skala -
B – 11	Obróbki blacharskie	skala -
B – 12	Studzienka typ A	skala 1:20
B – 13	Studzienka typ C	skala 1:20
B – 14	Krata K1	skala 1: 20
B – 15	Szczegóły naprawy elewacji	skala -
D – 01	Szczegół docieplenia ściany tylnej	skala -
D – 02	Szczegół docieplenia ściany bramy przejazdowej	skala -
D – 03	Szczegół docieplenia ościeża	skala -
D – 04	Układ siatek zbrojących wokół otworów	skala -
A – 01	Kolorystyka elewacji frontowej	skala 1:50
A – 02	Kolorystyka elewacji szczytowej i tylnych	skala 1:100

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1 Uzgodnienie projektu przez Miejskiego Konserwatora Zabytków

2 Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy



Bydgoszcz, dnia 5 czerwca 2015 r.

REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY

WPN.6401.1.125.2015.MO.2

DECYZJA

Na podstawie art. 52 ust. 1 pkt 7 i pkt 8 oraz art. 56 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.), § 6 ust. 1 pkt 7 i 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 1348), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pani Anny Markiewicz, IDEA PROJEKT, ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz z dnia 11 czerwca 2015 r., uzupełniony w dniu 22 czerwca 2015 r. w sprawie zniszczenia siedlisk (miejsc lęgowych) 2 par jerzyka *Apus apus* w budynku mieszkalnym przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy w związku z jego termomodernizacją

zezwalam

na zniszczenie siedlisk (miejsc lęgowych) 2 par jerzyka *Apus apus* w budynku mieszkalnym przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy w związku z pracami termomodernizacyjnymi ww. budynku, pod następującymi warunkami:

1. W ramach kompensacji za utracone siedliska ww. gatunków podczas remontu ww. budynku należy zamontować 2 skrzynki lęgowe dla jerzyka (typu J).
2. Skrzynki lęgowe dla ptaków należy zawiesić, wykonać i odpowiednio zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi, w szczególności:
 - skrzynki lęgowe należy wykonać solidnie i szczelnie z desek drewnianych o grubości 2-4 cm oraz zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi impregnatem drewnochronnym, a zadaszenie pokryć blachą lub papą,
 - skrzynki lęgowe muszą mieć otwieraną przednią ściankę, aby umożliwić czyszczenie ich wnętrza,
 - optymalne wymiary skrzynki lęgowej typu J należy przyjąć jako: 20-22 cm wysokości, 18 cm głębokości, 34 cm długości. Otwór wlotowy powinien być umieszczony na wysokości 5 cm od dna oraz mieć wymiary: 6-6,5 cm szerokości oraz 3,5-4 cm wysokości.
3. Zastępcze skrzynki lęgowe dla ptaków należy zamontować zgodnie z opracowaniem Pana Rafała Kaźmierskiego „Opinia ornitologiczna i chiropterologiczna” z dnia 8 czerwca 2015 r. na budynku przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy.
4. Dokładną lokalizację skrzynek lęgowych należy ustalić z ornitologiem.
5. Należy nie rzadziej niż co 2 lata czyścić zamontowane skrzynki lęgowe dla ptaków w okresie pomiędzy 15 października a 28 lutego. W miarę potrzeby dokonywać naprawy lub wymiany na nowe skrzynki dla ptaków.
6. Zgodnie z przedłożonym wnioskiem, otwory zajmowane przez jerzyki zostaną zamknięte przed przystąpieniem do prac i poza okresem lęgowym, a prace termomodernizacyjne prowadzone będą poza okresem lęgowym jerzyka, w terminach od 16 sierpnia do 15 marca w latach 2015-2018.
7. Przed przystąpieniem do prac związanych z termomodernizacją ww. budynku przy należy dokonać kontroli wykorzystywania budynku przez ptaki i nietoperze. W momencie stwierdzenia obecności

ptaków i nietoperzy należy umożliwić im swobodne opuszczenie zajmowanego miejsca, a w przypadku stwierdzenia lęgów ptasich lub rozrodu nietoperzy prace remontowe nie mogą być wykonywane na ścianie, na której stwierdzono lęgi ptasie lub rozród nietoperzy lub na jej części w celu uniknięcia płoszenia i niepokożenia ptaków oraz nietoperzy. Prace można będzie rozpocząć po zakończeniu lęgów i wyprowadzeniu młodych przez ptaki i nietoperze.

8. Zobowiązuje się wnioskodawcę do przedłożenia informacji z zakresu wykorzystania zezwolenia w terminie do dnia 15 stycznia 2016 r. (sprawozdanie za 2015 r.), do dnia 15 stycznia 2017 r. (sprawozdanie za 2016 r.), do dnia 15 stycznia 2018 r. (sprawozdanie za 2017 r.) oraz do dnia 15 stycznia 2019 r. (sprawozdanie zbiorcze).

9. Zezwolenie jest ważne do dnia 31 grudnia 2018 r.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 §4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie wniesione za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w terminie czternastu dni od daty doręczenia decyzji.

W trakcie realizacji zezwolenia regionalny dyrektor ochrony środowiska dokonuje kontroli spełniania przez wnioskodawcę warunków w nim określonych, a także może cofnąć zezwolenie, jeżeli warunki te nie są spełnione – art. 56 ust. 7a oraz ust. 7j ustawy o ochronie przyrody.

Niniejsze zezwolenie nie zastępuje zezwolenia na niszczenie siedlisk innych gatunków zwierząt objętych ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz zezwolenia na odstępstwo od innych zakazów wymienionych w art. 52 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Pobrano opłatę skarbową zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2014 r. poz. 1628 z późn. zm.).



Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
Marek Machnikowski
Regionalny Konserwator Przyrody
w Bydgoszczy

Otrzymują:

1. Pani Anna Markiewicz, IDEA PROJEKT, ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz
2. a/a



Bydgoszcz, dnia 19 lipca 2015 r.

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W BYDGOSZCZY**

WPN.6401.1.125.2015.MO.3

DECYZJA

Na podstawie art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.), na wniosek Pani Anny Markiewicz, IDEA PROJEKT, ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz z dnia 21 lipca 2015 r.

zmieniam

decyzję z dnia 25 czerwca 2015 r., znak: WPN.6401.1.125.2015.MO.2 zezwalającą na zniszczenie siedlisk (miejsc lęgowych) 2 par jerzyka *Apus apus* w budynku mieszkalnym przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy w związku z pracami termomodernizacyjnymi ww. budynku w następującym zakresie:

Punkt 2 „Skrzynki lęgowe dla ptaków należy zawiesić, wykonać i odpowiednio zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi, w szczególności:

- skrzynki lęgowe należy wykonać solidnie i szczelnie z desek drewnianych o grubości 2-4 cm oraz zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi impregnatem drewnochronnym, a zadaszenie pokryć blachą lub papą,
- skrzynki lęgowe muszą mieć otwieraną przednią ściankę, aby umożliwić czyszczenie ich wnętrza,
- optymalne wymiary skrzynki lęgowej typu J należy przyjąć jako: 20-22 cm wysokości, 18 cm głębokości, 34 cm długości. Otwór wlotowy powinien być umieszczony na wysokości 5 cm od dna oraz mieć wymiary: 6-6,5 cm szerokości oraz 3,5-4 cm wysokości.”

otrzymuje brzmienie:

„Skrzynki lęgowe dla ptaków należy zawiesić, wykonać i odpowiednio zabezpieczyć przed warunkami atmosferycznymi, w szczególności:

- optymalne wymiary skrzynki lęgowej typu J należy przyjąć jako: 16-22 cm wysokości, 18 cm głębokości, 34-36 cm długości. Otwór wlotowy powinien być umieszczony na wysokości 5 cm od dna oraz mieć wymiary: 6-6,5 cm szerokości oraz 3,5-4 cm wysokości,
- skrzynki lęgowe dla jerzyka wykonać należy metodą podtynkową,
- skrzynki lęgowe muszą mieć otwieraną przednią ściankę, aby umożliwić czyszczenie ich wnętrza.”

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 §4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie wniesione za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w terminie czternastu dni od daty doręczenia decyzji.

W trakcie realizacji zezwolenia regionalny dyrektor ochrony środowiska dokonuje kontroli spełniania przez wnioskodawcę warunków w nim określonych, a także może cofnąć zezwolenie, jeżeli warunki te nie są spełnione – art. 56 ust. 7a oraz ust. 7j ustawy o ochronie przyrody.




up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Marek Machulski
Regionalny Konservator Przyrody
w Bydgoszczy

Otrzymują:

1. Pani Anna Markiewicz, IDEA PROJEKT, ul. Wiślana 9/29, 86-300 Grudziądz
2. a/a

3 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. 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

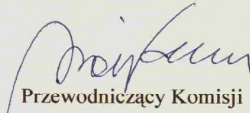
i nadaje się

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
IZBA
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
nada je
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 odwozie decyzji.

Pouczenie

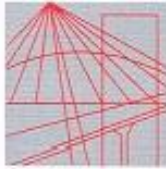
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej
inż. Wojciech Klátecki
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

(miejscowość, 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)



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

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

Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński
ul. Mastalerza 4/50
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-PEW-84C-ZC6 *

Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10
adres zamieszkania ul. Mastalerza 4/50, 86-300 Grudziądz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-23 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

4 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 – budynek
główny, 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)

sporządziłam 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.

27.07.2015r.....
(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 – budynek
główny, 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.

27.07.2015r.....
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

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

Ja niżej podpisany

Piotr Świrzyński
(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

KUP/0130/PWOK/09

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. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz

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

dotyczący:

**Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 – budynek
główny, 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)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

27.07.2015r
(czytelny podpis)

* - Niepotrzebne skreślić

5 Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 – budynek frontowy, 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	

5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

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

Rodzaje robót budowlanych:

- remont elewacji frontowej,
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- docieplenie elewacji szczytowej i tylnych budynku,
- docieplenie dachu w części strychowej,
- remont stropu poddasza w części strychowej,
- wymiana pokrycia dachu,
- remont bramy przejazdowej,
- pozostałe roboty wykończeniowe.

5.1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

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

5.2 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.

5.3 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

5.4 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 jakiegokolwiek 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.).

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót

6.1.1 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.

6.1.2 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: 27. lipca 2015r.

II. CZĘŚĆ BUDOWLANA

1 Inwestor

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

2 Lokalizacja inwestycji

Budynek mieszkalny, frontowy, 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 - frontowego przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy.

7 Stan zagospodarowania terenu

7.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek frontowy przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 37 obręb 77. Budynek wybudowany na planie prostokąta, z wysuniętą częścią klatki schodowej na elewacji tylnej.

Na działce, poza budynkiem frontowym zlokalizowane są dwa budynki mieszkalne – 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 - frontowego 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 – frontowego, przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy, nie wpłyną na zmianę wielkości poszczególnych części zagospodarowania terenu.

9 Wymogi ochrony konserwatorskiej

Budynek frontowy przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków. Wszystkie prace i roboty budowlane przy obiekcie należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

10 Wpływ eksploatacji górniczej

Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt – brak.

11 Charakterystyczne parametry budynku

- pow. zabudowy – 198m²
- kubatura budynku – 2270 m³,
- ilość lokali mieszkalnych - 7.

12 Forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 37 obręb 77. Budynek wybudowany na planie prostokąta, z wysuniętą częścią klatki schodowej na elewacji tylnej.

Budynek czterokondygnacyjny, w tym poddasze częściowo użytkowe oraz podpiwniczenie (pod częścią budynku). Konstrukcja dachu drewniana, dach dwuspadowy, kryty papą.

Główne wejście do budynku zlokalizowane w środkowej części elewacji frontowej. Elewacja frontowa budynku ośmioosiowa z wysuniętym ryzalitem w części w części północnej - bramą przejazdową. Elewacja podzielona gzymsami międzypiętrowymi. Cokół budynku nieotynkowany, ceglano kamienny. Na elewacji budynku w poziomie parteru boniowania oraz ozdobne opaski wokół okien. Wokół bramy przejazdowej oraz wejścia do budynku - ozdobne opaski. Brama przejazdowa zwieńczona nadokiennikiem wspartym na esownicach. W poziomie pierwszego piętra budynku okna ozdobione opaskami oraz zwieńczone nadokiennikami wspartymi na esownicach. Pod oknami płyciny z ornamentem roślinnym. W poziomie poddasza budynku okna ozdobione prostymi opaskami, pomiędzy oknami płyciny gładkie, pozbawione ozdób. Ściana frontowa budynku zwieńczona gzymsem drewnianym. Pod gzymsem widoczne ubytki tynków, w miejscach przypuszczalnie występujących kroksztynów.

Elewacja szczytowa i tylne budynku pierwotnie otynkowane, obecnie na elewacjach znaczące ubytki lub całkowity brak wyprawy tynkarskiej. Elewacje szczytowa i tylne pozbawione ozdób i detali architektonicznych.

13 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Wejście do budynku schodami wejściowymi. W budynku brak urządzeń technicznych umożliwiających dostęp osobom niepełnosprawnym do budynku. Budynek nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

14 Charakterystyka ekologiczna

Planowana inwestycja polegająca na termomodernizacji budynku mieszkalnego - frontowego 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 nietoperzy. W budynku znajdują się dwa siedliska jeżyka (*Apus apus*), objętego ścisłą ochroną gatunkową. Decyzją z dnia 25. czerwca 2015r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy., znak pisma WPN.6401.1.125.2015.MO.2, łącznie z decyzją z dnia 23. lipca 2015r. znak pisma WPN.6401.1.125.2015.MO.3 wprowadzającą zmiany, zezwolił na zniszczenie siedlisk (miejsc lęgowych) 2 par jeżyka *Apus apus* w budynku przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy, w związku z pracami termomodernizacyjnymi, pod warunkami określonymi w ww. decyzjach.

Zgodnie z ww. decyzjami w ramach kompensacji należy między innymi zamontować dwie skrzynki lęgowej dla jerzyka (skrzynki typu J). Otwory zajmowane przez jerzyki zostaną zamknięte przed przystąpieniem do prac i poza okresem lęgowym, prace termomodernizacyjne prowadzone będą poza okresem lęgowym jeżyka, w okresie od 16. sierpnia do 15. marca w latach 2015 – 2018r.

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 należytym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

17 Roboty podstawowe

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

- remont elewacji frontowej,
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- docieplenie elewacji szczytowej i tylnych budynku,
- docieplenie dachu w części strychowej,

-
- remont stropu poddasza w części strychowej,
 - wymiana pokrycia dachu,
 - remont bramy przejazdowej,
 - pozostałe roboty wykończeniowe.

17.1 Naprawa ściany elewacji frontowej

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,
- wzmocnienie nadproży poprzez montaż kątowników,
- zamocowanie siatki Ledóchowskiego,
- przemurowanie.

17.1.1 Naprawa rysy poprzez zszycie

Po usunięciu wypraw tynkarskich i odsłonięciu murów należy dokonać naprawy rys 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:

- wykucć 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 warstwy wykończeniowe właściwe dla danej elewacji.

17.1.2 Wzmocnienie nadproży okiennych poprzez montaż kątownika

Wzmacnianie spękanych lub zarysowanych nadproży, niezależnie od sposobu wzmocnienia, wymaga, zabezpieczenia nadproża przez podstemplowanie.

- W miejscu zarysowanych nadproży okiennych zaprojektowano wzmocnienie przy pomocy nadproża stalowego składającego się z kątownika 120x80x8 mm, stal A - I, St3SX, R = 215 MPa. Kątownik połączyć należy ze ścianą za pomocą kotew \varnothing 12 mm dł. 150 mm

17.1.3 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 warstwy wykończeniowe właściwe dla danej elewacji.

17.1.4 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 Remont elewacji frontowej

Z uwagi na rysy i spękania elewacji budynku występujące najliczniej w od poziomu nadproży okien parteru oraz bramy przejazdowej aż do gzymsu drewnianego elewacji, uszkodzenia detali architektonicznych, znaczące ubytki wyprawy tynkarskiej oraz zły stan pozostałych na elewacji wypraw, przyjęto usunięcie 100% wypraw tynkarskich na elewacji frontowej. Zostanie wówczas uwidoczniiony dokładny zakres zniszczeń murów oraz ewentualne dodatkowe pęknięcia konstrukcyjne (nadproża, ściany). Po zbiciu tynku mur należy dokładnie oczyścić za pomocą szczotek. Należy również przekuć stare zmurszałe spoiny. Dokonać wzmocnień ścian zewnętrznych.

Detale architektoniczne uszkodzone podczas prac naprawczych ścian zewnętrznych należy odtworzyć.

Uwaga: Ze względu na brak zachowanej dokumentacji archiwalnej pozwalającej potwierdzić występowanie i odtworzyć krokszty, w niniejszym opracowaniu przewidziano zaakcentowanie miejsc występowania tych elementów architektonicznych poprzez wykonanie płyciny płaskiej, wysuniętej przed lico ściany.

Wszystkie uszkodzone elementy sztukaterii należy wiernie odtworzyć na podstawie niniejszej dokumentacji. Istniejące elementy należy dokładnie zinwentaryzować.

Etapy prac renowacyjnych w zakresie wykonywanych wzmocnień:

- dokładne zinwentaryzowanie fotograficzne elewacji w szczególności zachowanego detalu,
- demontaż ruchomych elementów wystroju celem wykonania szablonów i form,
- skucie zawilgoconych i głuchych tynków,
- dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy,
- zmycie wodą pod ciśnieniem z dodatkiem detergentów,
- oryginalne elementy sztukatorskie pozostające na elewacji, w obrębie wykonywanych prac należy wzmocnić i zabezpieczyć,
- zlasowane i sypiące się cegły należy wymienić na nowe, resztę powierzchni należy wzmocnić preparatem paroprzepuszczalnym głęboko penetrującym,
- brakujące lub zniszczone elementy o rysunku złożonym, konsole, płyciny z ornamentem, wykonać w formie odlewów, formy wykonać na podstawie najlepiej zachowanego elementu powtarzalnego,
- montaż elementów architektonicznych przy pomocy kotew i wkrętów odpornych na korozję lub klejenia,
- elementy proste, gzymsy, opaski, wykonać za pomocą szablonu.
- wszystkie wykruszające się spoiny w murze należy usunąć do głębokości 2cm, a następnie wypełnić je tynkiem renowacyjnym podkładowym.

Środek do zwalczania mikroorganizmów

Dane techniczne

- gęstość ok. 1,00 g/cm³
- pH3,5
- temperatura krzepnięcia 0°C
- unieszkodliwienie mikroorganizmów po nałożeniu na podłoże: po ok. 24h
- ilość warstw: 2

Sposób wykonania: Na zainfekowaną powierzchnię nanieść preparat za pomocą pędzla, wałka, gąbki lub metodą natryskową. Pozostawić na 24 godziny w celu unieszkodliwienia mikroorganizmów, następnie zmyć za pomocą myjki ciśnieniowej. Zdezaktywowane mikroorganizmy na ścianach usunąć za pomocą ostrej szczotki lub wodnego urządzenia ciśnieniowego. W celu całkowitego usunięcia agresji biologicznej zastosować drugą warstwę preparatu. Po powtórным naniesieniu należy odczekać minimum 24 godziny

17.2.1 Uzupelnienie uszkodzonych detali architektonicznych,

Elementy architektoniczne, uszkodzone podczas wzmocnienia elewacji, należy wymienić na nowe lub uzupełnić. Poszczególne elementy ozdobne występujące pokazano na zdjęciach fotograficznych. Odtworzenie brakujących elementów należy wykonać poprzez wykonanie odlewów i form, na bazie istniejących elementów, przy użyciu zaprawy do odlewów sztukatorskich. Po wykonaniu elementów należy je zamocować do ściany za pomocą zaprawy klejowej. Formę do odlewu należy wykonać przy użyciu najlepiej zachowanego detalu. Zdobienia, które nie zostaną uszkodzone podczas wzmocnienia elewacji, występujące w obrębie przeprowadzanych prac, należy poddać czyszczeniu strumieniowo - ściernym, ubytki uzupełnić zaprawą i nałożyć szpachlę do powlekania profili.

17.2.2 Zaprawa do odlewów sztukatorskich

- Do wykonywania odlewów detali architektonicznych oraz wypełniania form sztukatorskich.
- Fabrycznie przygotowana, sucha mieszanka produkowana na bazie najwyższej jakości spoiwa hydraulicznego, wypełniaczy oraz dodatków uszlachetniających.
- Możliwość montażu gotowych elementów wewnątrz i na zewnątrz budynków.
- Mineralna – na bazie spoiwa hydraulicznego
- Droбноziarnista – zawiera kruszywo do 0,5 mm.
- Po stwardnieniu charakteryzująca się niską nasiąkliwością, wysokimi właściwościami mechanicznymi oraz bardzo dobrą mrozoodpornością.
- Materiał opracowany specjalnie na potrzeby konserwacji obiektów zabytkowych – charakteryzujący się optymalnie dobranymi parametrami wytrzymałościowymi i fizykochemicznymi.
- Wodoodporna.
- Mrozoodporna.

Sposób wykonania: Przygotowaną zaprawą ostrożnie i wolno wypełnić uprzednio przygotowane i odpowiednio zabezpieczone środkami antyadhezyjnymi formy. Rozformowanie gotowych elementów można przeprowadzić nie wcześniej niż po upływie około 24-48 godzin, w zależności od wielkości odlewu.

17.2.3 Wykonywanie rdzenia profilu ciągnionego

W zależności od wymaganej grubości wykonywanego rdzenia, przygotowaną zaprawę nakłada się w jednej lub kilku warstwach, a następnie przeciąga wykrój w sposób ciągły. Powierzchnia rdzenia po przejściu profilu jest chropowata. Gzymsy należy wzmocnić siatką zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości minimum 5 cm. Minimalne zaklejenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie siatki bez oklejenia. Rozformowanie form możliwe jest po ok. 24 godzinach. Przed pokryciem powierzchni rdzenia warstwą wykańczającą, powierzchnia rdzenia powinna być odpowiednio związana.

Właściwości:

- wykonywanie warstwy wewnętrznej (rdzenia) odlewów lub profili ciągnionych,
- mały ciężar objętościowy,
- zawierająca bardzo lekkie wypełniacze krzemionkowe,
- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków,
- wodoodporna,
- mrozoodporna.

17.2.4 Szpachla do powlekania profili

Na przygotowany rdzeń profilu ciągnionego nakładać zaprawę warstwą o równomiernej grubości, a następnie formować za pomocą profilu wykroju w sposób ciągły. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciągnięciem zaprawy a przeciągnięciem wykroju) dostosować do chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy.

17.2.5 Odtworzenie parapetów

Wskazane w części graficznej opracowania parapety okien parteru należy skuć i wykonać nowe, o charakterze odtworzeniowym, na podstawie parapetów okien skrajnych budynku.

17.2.6 Wykonanie tynków renowacyjnych

Należy wykonać okładzinę z zastosowaniem tynków renowacyjnych systemowych, składającą się z następujących warstw:

- silikatowy środek gruntujący,
- obrzutka renowacyjna – pokrywająca 50-60% powierzchni
- tynk renowacyjny podkładowy,
- tynk renowacyjny nawierzchniowy.

Silikatowy środek gruntujący

Cechy produktu

- wodoodporny
- mrozoodporny
- paroprzepuszczalny
- krystaliczne wiązanie z podłożem
- reguluje chłonność podłoża

Dane techniczne

- zużycie od 50 do 300 ml/m²
- pH ok. 10-11
- kolor po wyschnięciu bezbarwny
- ilość warstw: 2

Podłoże: Objawy agresji biologicznej na podłożach zlikwidować za pomocą środka do zwalczania mikroorganizmów, ubytki, nierówności lub spękania naprawić materiałem odpowiednim do rodzaju podłoża. Zaprawy w naprawianych miejscach muszą być wyschnięte i dobrze związane.

Sposób wykonania: środek gruntujący nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową.

Obrzutka renowacyjna

Cechy produktu

- paroprzepuszczalna
- wodoodporna
- mrozoodporna
- wysoka przyczepność do zawilgoconych i zasolonych podłoży.
- duża wytrzymałość mechaniczna

Dane techniczne

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,80 g/cm³
- gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy: ok. 1,60 g/cm³
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: kategoria CSIV
- przyczepność do podłoża: >0,5 MPa;
- penetracja wody po badaniu absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym wody: > 5mm
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym: < 0,3kg/m²min^{0,5}
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≥ 15
- uziarnienie: do 2,0mm
- grubość warstwy: 5mm

Podłoże: W przypadku prowadzenia prac na bardzo chłonnym podłożu, należy je wstępnie zwilżyć wodą.

Sposób wykonania: Zaprawę należy nanieść równomiernie na ok. 50% powierzchni za pomocą agregatu tynkarskiego lub kielni tynkarskiej, przy zachowaniu grubości warstwy do 5mm.

Tynk renowacyjny podkładowy

Cechy produktu:

- paroprzepuszczalny
- wysoka porowatość
- wodoodporny
- mrozoodporny
- hydrofobowy
- wysoka przyczepność do zawilgoconych i zasolonych podłoży.
- magazynuje krystalizujące sole

Dane techniczne

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,60 g/cm³
- gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy: ok. 1,40 g/cm³
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: kategoria CSII
- przyczepność do podłoża: > 0,4 MPa
- porowatość otwarta: > 45 %
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym: > 0,3kg/m²min^{0,5}
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 18
- uziarnienie: do 2,0 mm
- grubość warstwy: do 10mm do 20 mm

Przyjęto warstwę grubości 10mm.

Sposób wykonania: Zaprawę należy nanieść równomiernie na całą tynkowaną powierzchnię i wyrównać łątą. Ostateczne wyrównywanie - zatarcie pacą z tworzywa

sztucznego, metalową lub filcową - wykonać należy po rozpoczęciu jego wiązania (po ok. 1,5h)

Tynk renowacyjny nawierzchniowy

Cechy produktu:

- paroprzepuszczalny
- hydrofobowy
- magazynuje krystalizujące sole
- mrozoodporny
- wodoodporny
- wysoka przyczepność do zawilgoconych i zasolonych podłoży.
- wysoka porowatość
- zawiera tras

Dane techniczne

- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,50 g/cm³
- gęstość objętościowa stwardniałej zaprawy: ok. 1,20 g/cm³
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: kategoria CSII
- przyczepność do podłoża: >0,4 MPa
- porowatość otwarta: > 40 %
- absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym: > 0,3kg/m²min^{0,5}
- współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ : ≤ 15
- grubość warstwy: 10-25 mm
- uziarnienie: do 2,0 mm

Przyjęto warstwę grubości: 10 mm

Sposób wykonania: Zaprawę należy nanieść równomiernie na całą tynkowaną powierzchnię. Następnie tynk wyrównać łatą typu H ściągając nadmiar zaprawy tynkarskiej prostopadle do kierunku nakładania. Tak obrobioną powierzchnię pozostawić do wstępnego związania tynku. Po tym czasie należy ścinać tynk łatą trapezową, aż do uzyskania równej powierzchni. Zatrzeć powierzchnię tynku pacą styropianową z gąbką lub filcem.

17.2.7 Powłoki malarskie

Należy wykonać powłoki malarskie składające się z następujących warstw:

- środek gruntujący,
- farba elewacyjna silikonowa.

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 s_d (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 sylifikacja 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 (sylifikacja). Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze proces schnięcia może się wydłużyć.

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 p 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 i	PN-EN 1062-6	76	g/(m ² d)
Opór dyfuzyjny CO ₂ p	PN-EN 1062-6	1210 ³	
Jasność	DIN 53778	91	%

Wykonanie: Nanosić pędzlem, wałkiem lub natrysk urządzeniem airless.

17.3 Remont gzymsu drewnianego wieńczącego

Należy wykonać remont drewnianego gzymsu budynku obejmujący oczyszczenie z powłok wtórnych mechanicznie, termicznie bądź stosując specjalistyczne produkty do usuwania powłok malarskich. Drewno zaatakowane przez grzyby oraz insekty należy usunąć oraz przeprowadzić dezynsekcję i dezynfekcję. W razie konieczności wykonać miejscową impregnację drewna. Niewielkie ubytki uzupełnić szpachlówką chemoutwardzalną bądź wykitować kitem wodoodpornym trocinowym. Wyrównać, następnie wyszlifować powierzchnię drewna. Drewno zabezpieczyć środkami impregnacynym do stanu nierozprzestrzeniania ognia oraz chroniącym przed działaniem grzybów domowych, pleśniowych i owadów. Pomalować na kolor ciemny brąz.

Stosować preparaty do drewna renomowanych producentów w postaci rozwiązań systemowych.

17.4 Remont cokołu ściany frontowej

Należy wykonać remont ściany cokołu ceglano kamiennego, obejmujący oczyszczenie powierzchni poprzez hydropiaskowanie, spoiny należy uzupełnić zaprawą do spoinowania na bazie wapna trasowego. Oczyszczone elewacje ceglano kamienne należy pokryć mikroemulsją silikonową do impregnacji hydrofobowej podłożu mineralnych.

Cokół budynku należy oczyścić poprzez hydropiaskowanie niskociśnieniowe przy użyciu urządzeń które traktują powierzchnie ściany sprężonym powietrzem i ziarenkami piasku i wodą. Jest to nieinwazyjne oczyszczanie elewacji zabytkowych budynków zbudowanych z cegły i kamienia naturalnego. Hydropiaskowanie niskociśnieniowe nie uszkadza spoiw łączących budulec w tym przypadku kamieni lub cegły. Przed przystąpieniem do prac związanych z czyszczeniem elewacji należy przeprowadzić próby oczyszczania w celu doboru optymalnego ciśnienia i twardości ścierniwa.

Hydropiaskowanie dzięki swojej specyfice oczyszcza powierzchnie nie pozostawiając plam ani różnic na czyszczonych elewacjach, dzięki temu budynek w równym stopniu wygląda na odnowiony. Hydropiaskowanie pozwala na oczyszczanie rejonów niedostępnych dla zwykłych szlifierek i jest od nich o wiele cichsze. Poza ziarenkami piasku w zależności od potrzeb i oczekiwanego efektu w hydropiaskowaniu używa się również drobinek metalu, kwarcu, szlaku, szkła, mączki dolomitowej, łupin orzechów kokosowych i kukurydzy.

Zaprawa do spoinowania na bazie wapna trasowego

Właściwości:

- na bazie oryginalnego wapna trasowego,
- szybki kapilarny transport wody,
- niski skurcz,
- szybkie wysychanie,
- dobra przyczepność do podłoża,
- nie powoduje przebarwień,
- ogranicza powstawanie wykwitów,
- nie zawiera rozpuszczalnych soli,
- wytrzymałość dostosowana do słabych podłoży,
- wodoodporna i mrozoodporna,
- możliwość mieszania różnych kolorów fugi na budowie
- kolory: starobiel, żółty, pomarańczowy, czerwony, brązowy, czarny (możliwość mieszania kolorów w celu uzyskania najbardziej zbliżonego do koloru oryginalnej spoiny).

Zastosowanie:

- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz,
- do renowacji murów w obiektach zabytkowych,
- do fugowania zabytkowych murów z kamienia oraz z cegły metodą na pół sucho oraz metodą szlamowania,
- do uzupełniania fug w murach poddawanych pracom konserwatorskim,
- do obróbki ręcznej i maszynowej.

Dane techniczne:

- klasa zaprawy: M5 wg PN EN 998-2
- wytrzymałość na ściskanie: > 5 N/mm²
- czas podciągania kapilarnego wody na 50mm: 30 min
- nasiąkliwość ok. 19 %
- uziarnienie: 0,0 - 1,2 mm 0,0 - 4,0 mm

Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być mocne, czyste, wolne od kurzu, pyłu, oleju. Luźne fragmenty podłoża należy usunąć. Podłoże przeczyszczyć za pomocą sprężonego powietrza lub strumieniem wody pod ciśnieniem. Podłoża chłonne należy zwilżyć wodą. W murach z kamienia naturalnego głębokość wypełnienia fugi powinna odpowiadać podwójnej szerokości fugi, jednak nie mniej niż 1 cm. Podczas wypełniania spoin pomiędzy cegłami ,postępować analogicznie. W przypadku spoiny grubszej niż 2 cm zaprawę nakładać w kilku warstwach. Kolejna warstwa powinna być nakładana po związaniu warstwy wcześniejszej. Powierzchni warstwy spodniej nie zagładzać.

Mikroemulsja silikonowa do impregnacji hydrofobowej

Należy zastosować preparat posiadający bardzo dużą zdolność penetracji, nie ograniczający dyfuzji pary wodnej, niewidoczny na podłożu, trwały i posiadający wysoką ługoodporność, pod wpływem wilgoci z powietrza hydrolizuje w bezklejowy polisiloksan, nie tworzy błony.

Dane techniczne:

- baza chemiczna mikroemulsja silikonowa
- gęstość ~ 0,90 kg/dm³ (w temp. +20°C)

-
- zawartość części stałych 100% (nierozcieńczony)
 - temperatura zapłonu > 28°C
 - głębokość penetracji klasa I: < 10 mm
 - absorpcja wody < 7,5% (pn-en 13580)
 - zamrażanie i odmrażanie spełnia (pn-en 13581)
 - odporność na alkalia < 10% (pn-en 13580)
 - współczynnik szybkości wysychania
 - klasa I: > 30% (pn-en 13579)
 - odporność chemiczna na wodę i środki odładzające
 - zużycie ~ 0,15 ÷ 0,20 kg/m² na warstwę na normalnie chłonnym podłożu.
 - ilość warstw: 2

Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być czyste i odpylone, bez smarów, tłuszczów, olejów, wykwitów i starych powłok, zabezpieczana powierzchnia musi być sucha, bez widocznych plam wilgoci.

Sposób wykonania powłoki: Bardzo chłonne podłoża wstępnie impregnować roztworem uboższym. Roztwór nanosić równomiernie do nasycenia, przynajmniej dwukrotnie „mokra na mokro” pędzlem, wałkiem lub natryskiem. Unikać tworzenia błony na powierzchniach mniej chłonnych lub o nierównej strukturze (ew. przetrzeć wilgotną szmatką).

17.4.1 Remont studzienki naświetla typu A

Studzienkę naświetla należy rozebrać i wykonać nową zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Przemurowanie studzienki należy wykonać z przy użyciu cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M-5. W posadzce wykonać otwór średnicy 80 mm i zasypać go żwirem gruboziarnistym, umożliwiającym odpływ wód opadowych do gruntu.

Kratę naświetla należy poddać regeneracji obejmującej oczyszczenie elementów, wymianę elementów uszkodzonych i uzupełnienie brakujących. Kratę pomalować farbą cholorokauczkową w kolorze szarym.

17.5 Wykonanie izolacji poziomej przeciwwilgociowej w ścianach fundamentowych

W ścianach fundamentowych, budynku należy wykonać izolację poziomą metodą iniekcji grawitacyjnej. Izolację w ścianach wykonanych z cegły należy wykonać przy zastosowaniu płynu do wykonania penetrującej blokady przeciw kapilarnemu przenikaniu wilgoci w konstrukcjach murowanych. Izolację w części ścian wykonanych z kamienia należy wykonać analogicznie, wykonując otwory w spoinach.

Miejsca wykonania izolacji poziomej przedstawiono w części graficznej projektu.

Penetrująca blokada przeciw kapilarnemu przenikaniu wilgoci w konstrukcjach murowanych

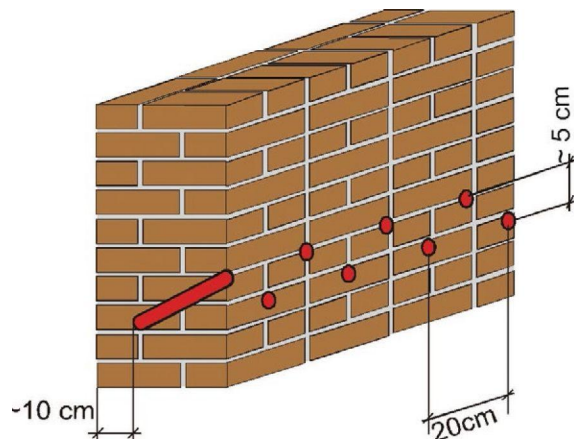
Dane techniczne:

- 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 wilgotności >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.

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 budynku nawiercić dwa rzędy otworów wiertarką udarową (nie młotem udarowym) wiertłem o średnicy 20 do 24mm pod kątem ~45° 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.

17.6 Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej

Izolację pionową wykonać przy użyciu penetrującej blokady przeciw kapilarnemu przenikaniu wilgoci w konstrukcjach murowanych (dane zastosowanego preparatu wg opisu pkt 17.5).

Izolację pionową ściany frontowej budynku należy wykonać od 2,50 m poniżej poziomu posadzki parteru do wysokości poziomu terenu.

Izolację pionową ścian elewacji tylnych oraz ściany C przejazdu bramowego należy wykonać na wysokości od 2,50 m poniżej poziomu posadzki parteru do wysokości parapetów okien kondygnacji parteru budynku.

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 naprawy wg rozwiązania przedstawionego w niniejszym opracowaniu.

Grubość warstwy izolacji pionowej: 1,20 cm

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 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.

17.7 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.

Uwaga: po wykonaniu prac termomodernizacyjnych, należy wykonać przy budynku odtworzenie nawierzchni utwardzonej z elementów kamiennych, ze spadkiem od budynku.

Projektuje się wykonanie docieplenia ścian przy zastosowaniu poniższych materiałów:

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

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

Do wysokości 2,00m 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:
 - silikatowy środek gruntujący
 - obrzutka renowacyjna gr. 5mm
 - 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,
- ściany fundamentowe i nadziemia budynku do wysokości parapetów parteru:
 - zaprawa klejowa do mocowania płyt XPS - akrylowa masa dyspersyjna,
 - polistyren ekstrudowany XPS 30 gr. 15 cm ($\lambda [W/(mK)]^* = 0,032$)
 - 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 przed 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.

Środek do zwalczania mikroorganizmów

Środek do zwalczania mikroorganizmów wg opisu w pkt. 17.2.

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 ≥ 1,5 MPa
- Przyczepność do tynku cementowo-wapiennego, płyt G-K PN-EN 1542:2000 ≥ 1,2 MPa
- Przyczepność międzywarstwowa PN-EN 1542:2000 ≥ 1,5 MPa
- Maksymalne naprężenie rozciągające PN-EN ISO 527 ≥ 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 $\geq 25\%$
- 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.

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.

Styropian EPS 80 036

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	$\pm 0,2\%$

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	

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.

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

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 p 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 drobnoziarnistych.

Środek gruntujący

Środek gruntujący wg opisu w pkt. 17.2.4.

Farba elewacyjna silikonowa

Farba elewacyjna silikonowa wg opisu w pkt. 17.2.4.

Polistyren ekstrudowany XPS 30

Dane techniczne

- Reakcja na ogień E,
- Prostokątność: ± 5 [mm/m]
- Płaskość: ± 14 [mm]
- Odporność na zamrażanie-odmrażanie : ≤ 2%
- Odształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury: ≤ 5%
- Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji :
 - dN= 50 mm ≤ 3%
 - dN= 100 mm ≤ 1,5%
 - dN= 200 mm ≤ 0,5%

17.8 Remont przejazdu bramowego

Remont przejazdu bramowego obejmuje usunięcie istniejących okładzin ściennych i stropowych, naprawę odsłoniętych powierzchni, oczyszczenie i konserwację odsłoniętych elementów stalowych konstrukcji nadproży i podciągu, wykonanie docieplenia ściany C przejazdu, wykonanie remontu pozostałych ścian, docieplenie stropu przejazdu, wymianę nawierzchni utwardzonej. Należy wymienić oprawę oświetleniową, kable ukryć w bruzdach.

Uwaga: Zastosować odbojniki do drzwi garażowych.

17.8.1 Konserwacja elementów stalowych nadproży i podciągu

Odsłonięte stalowe elementy konstrukcyjne nadproży i podciągów w przejeździe bramowym, należy oczyścić z rdzy i innych zabrudzeń lub powłok, metodami stosowanymi do czyszczenia elementów zbrojenia przed ich wbudowaniem. W miejscach, występowania odsłoniętych elementów konstrukcyjnych należy zamocować siatkę stalową i wykonać okładziny właściwe dla danej płaszczyzny.

17.8.2 Docieplenie stropu przejazdu bramowego

Należy wykonać docieplenie stropu przejazdu bramowego. Istniejący tynk na macie trzcinowej należy usunąć, rozebrać podsufitkę, usunąć polepę, oczyścić odsłonięte elementy konstrukcyjne stropu i dokonać oceny ich stanu technicznego. W przypadku, gdy stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropu będzie budził wątpliwości należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac.

W przypadku, gdy elementy konstrukcyjne stropu nie budzą wątpliwości, co do ich stanu technicznego, pomiędzy belkami stropowymi ułożyć folię folię paroprzepuszczalną MAX 1800G/M2/24H, przestrzeń pomiędzy belkami stropowymi wypełnić wełną mineralną gr. 10cm ($\lambda D = 0,036 \text{ W/mK}$), następnie zamocować folię paroszczelną, wykonać nową podsufitkę z płyt OSB3 wodoodpornych gr. 25mm.

Należy wykonać okładzinę składającą się z następujących warstw:

- tektura bitumizowana
- siatka Ledóchowskiego wstrzeliwana na kołki,
- natrysk cementowy,
- narzut,
- środek gruntujący,
- farba elewacyjna silikonowa.

Środek gruntujący

Środek gruntujący wg opisu w pkt. 17.2.4.

Farba elewacyjna silikonowa

Farba elewacyjna silikonowa wg opisu w pkt. 17.2.4.

17.8.3 Remont ściany A, B, D

Należy usunąć okładziny ścienne do odsłonięcia muru ceglanego, odsłonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku, dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętego podłoża.

W przypadku, gdy na odsłoniętych powierzchniach zostaną stwierdzone pęknięcia ścian należy dokonać ich naprawy poprzez montaż siatki Ledóchowskiego (wg opisu w pkt. 17.1.3.).

Należy wykonać izolację poziomą ściany A metodą iniekcji grawitacyjnej, na wysokości poniżej poziomu gruntu. Po wykonaniu izolacji poziomej wykonać izolację pionową ścian do wysokości min. 20cm powyżej górnego rzędu otworów izolacji poziomej. Izolację wykonać wg. opisu w pkt. 17.5, 17.6.

Należy wykonać nowe okładziny ścienne składające się z następujących warstw:

- silikatowy środek gruntujący

-
- obrzutka,
 - narzut,
 - środek gruntujący,
 - farba elewacyjna silikonowa.

Silikatowy środek gruntujący

Silikatowy środek gruntujący wg opisu w pkt. 17.2.3

Obrzutka

Obrzutkę wykonać z zaprawy wapienno – cementowej 1 : 1, o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębieniu stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3 – 4 mm.

Narzut

Narzut nanosić po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Narzut wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej 1 : 2 : 10. Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zagłębieniu stożka pomiarowego. Grubość narzutu 8 – 15 mm.

Środek gruntujący

Środek gruntujący wg opisu w pkt. 17.2.5.

Farba elewacyjna silikonowa

Farba elewacyjna silikonowa wg opisu w pkt. 17.2.6.

17.8.4 Docieplenie ściany C

Należy wykonać remont ściany C przejazdu bramowego obejmujący usunięcie okładzin ściennych do odsłonięcia muru ceglanego, odsłonięte powierzchnie oczyścić, z kurzu, brudu, olejów, tłuszczów i wosku, dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętego podłoża. W przypadku, gdy na odsłoniętych powierzchniach zostaną stwierdzone pęknięcia ścian należy dokonać ich naprawy poprzez montaż siatki Ledóchowskiego (wg opisu w pkt. 17.1.3.).

Odsłonięte powierzchnie należy zagruntować silikatowym środkiem gruntującym i wykonać narzut. Należy docieplić ścianę od poziomu fundamentu do pełnej wysokości przy zastosowaniu polistyrenu ekstrudowanego XPS 30 gr. 11 cm. Należy zastosować następujący układ warstw docieplenia:

- zaprawa klejowa do mocowania płyt XPS - akrylowa masa dyspersyjna,
- polistyren ekstrudowany XPS 30 gr. 11 cm (λ [W/(mK)] * = 0,036)
- akrylowa masa dyspersyjna z wtopioną siatką z włókna szklanego.
- warstwy wykończeniowe wg rysunku szczegółowego.

17.8.5 Wymiana nawierzchni przejazdu bramowego

Istniejącą nawierzchnię utwardzoną betonową w przejeździe bramowym należy rozebrać i wykonać nową nawierzchnię z kostki betonowej szarej gr. 8 cm o wymiarach 20x10 cm, w kolorze szarym. Spoiny 3 – 5 mm wypełnić piaskiem. Nawierzchnię wykonać należy ze spadkiem w kierunku ulicy.

Warstwy projektowanej nawierzchni (technologia robót zakłada wykonanie koryta o głębokości około 45 cm):

- warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka piaskowa stabilizowana cementem gr. 5 cm

-
- warstwa podbudowy betonu C16/20 gr. 15cm
 - warstwa wzmacniająca z podbudowy piaskowej stabilizowana mechanicznie do $l_s \geq 0,85$ gr. 15cm

Uwaga: Wszystkie roboty ziemne przy budynku należy wykonywać ręcznie.

Projektowana kostka betonowa



17.9 Remont stropu poddasza w części strychowej

W trakcie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdzono zły stan techniczny deskowania stropu poddasza w części strychowej. Stwierdzono ubytki i uszkodzenia. Strop pomieszczenia w części strychowej należy poddać remontowi obejmującemu demontaż deskowania, usunięcie polepy, oczyszczenie odsłoniętych elementów konstrukcyjnych stropu i dokonać oceny ich stanu technicznego. W przypadku, gdy stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropu będzie budził wątpliwości należy wstrzymać prace oraz powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru celem ustalenia dalszego przebiegu prac.

W przypadku, gdy elementy konstrukcyjne stropu nie budzą wątpliwości, co do ich stanu technicznego, pomiędzy belkami stropowymi ułożyć folię paroszczelną, przestrzeń pomiędzy belkami stropowymi wypełnić wełną mineralną gr. 10cm ($\lambda_D = 0,038$ W/mK). Na wełnie mineralnej, ułożyć folię paroprzepuszczalną MAX 1800G/M2/24H, zamocować ją za pomocą zszywek do belek stropowych, wykonać nową warstwę wierzchnią podłogi z płyt OSB3 wodoodpornych gr. 25mm.

Powierzchnia stropu poddasza przewidziana do remontu: ok. 75m².

17.10 Docieplenie dachu budynku

Projektuje się wykonanie docieplenia dachu budynku w części strychowej wełną mineralną gr. 5 cm, o współczynniku przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,036$ W/mK, z zastosowaniem folii paroizolacyjnej (gr. 0,2 mm o oporze dyfuzyjnym: ≥ 600 m² * h * hPa / g oraz przepuszczalności pary wodnej: 0,60 g/(m² (24h)) i paroszczelnej (MAX 2000 G/M2/24H). Po wykonaniu docieplenia przestrzeń pomiędzy krokiewiami zamknąć poprzez montaż płyt OSB3 gr. 8mm.

17.11 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.

17.12 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 dużą 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 odsłonięciu deskowania dachu należy dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętego 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 70% deskowania dachu do wymiany.

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

Powierzchnię połączy 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

17.12.1 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 / Spływność [°C]	-8 / +80

17.12.2 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 / Spływność [°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 powierzchnię należy obniżyć o koło 1 - 2 cm.

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

17.13 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 153/120.

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 uszczelniacza dekarskiego 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 uszczelniacza dekarskiego 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 zaczepek 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.

17.14 Stolarka okienna i drzwiowa

17.14.1 Stolarka okienna elewacji frontowej

Stolarka okienna elewacji frontowej drewniana, wtórna pozbawiona zdobień i detali architektonicznych, oraz pcv. W celu ujednoczenia stolarki okiennej projektuje się demontaż stolarki okiennej elewacji frontowej i montaż nowej stolarki drewnianej odtworzeniowej, na podstawie istniejącej stolarki drewnianej. Inwentaryzację stolarki okiennej, przeznaczonej do odtworzenia przedstawiono w części graficznej projektu (stolarka oznaczona symbolem OF).

Projektowaną stolarkę okienną należy zamontować z zachowaniem historycznych proporcji wysunięcia ościeżnicy poza lico węgaraka.

W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane zgodnie z części graficzną opracowania.

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

Projektowana stolarka okienna Ok1, Ok5, Ok6 – drewniana z zachowaniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okna, jednoramowa z dębowego drewna klejonego. Szyba termo, oszklenie podwójne. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,3 [W/(m^2 \times K)]$. Okno pomalować w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne - z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

Projektowana stolarka okienna Ok2, Ok3, Ok4, – drewniana z zachowaniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okna, jednoramowa z dębowego drewna klejonego.

Szyba termo, oszklenie potrójne, jedna szyba pokryta powłoką ciepłochronną. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,3 [W/(m^2 \times K)]$. Okno pomalować w kolorze białym.

Parapety wewnętrzne – z drewna klejonego, pomalowane w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne - z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

17.14.2 Stolarka okienna elewacji szczytowej i tylnych

Stolarka okienna elewacji szczytowej wtórna, drewniana. Stolarka okienna elewacji tylnych wtórna, drewniana oraz pcv.

Stolarka okienna oznaczona na rys. inwentaryzacji OT1 wtórna, jednoramowa, jednodzielną jednorzędową. Skrzydło okna podzielone szprosem poziomym. Stolarka przewidziana do odtworzenia. Inwentaryzację stolarki okiennej OT1 przedstawiono w części graficznej opracowania.

W celu ujednoczenia stolarki okiennej w budynku projektuje się demontaż stolarki okiennej i montaż nowej stolarki drewnianej o charakterze nawiązującym do projektowanej stolarki okiennej elewacji frontowej.

Projektowaną stolarkę okienną należy zamontować z zachowaniem historycznych proporcji wysunięcia ościeżnicy poza lico węgaraka.

W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane zgodnie z części graficzną opracowania.

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

Projektowana stolarka okienna Ok7, Ok8, Ok9, Ok10 – drewniana z zachowaniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okna, jednoramowa z dębowego drewna klejonego. Szyba termo, oszklenie potrójne. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,3 [W/(m^2 \times K)]$. Okno pomalować w kolorze białym.

Parapety wewnętrzne – z drewna klejonego, pomalowane w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne - z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

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

Projektowana stolarka okienna Ok3 – wg opisu w pkt. 17.14.1.

Projektowana stolarka okienna Ok11 – drewniana z zachowaniem istniejącego podziału i sposobu otwierania skrzydeł okna, jednoramowa z dębowego drewna klejonego. Szyba termo, oszklenie podwójne. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla okna nie większy niż $U_{(max)} = 1,3 [W/(m^2 \times K)]$. Okno pomalować w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne - z blachy ocynkowanej gr. 0,60mm.

17.14.3 Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Stolarka drzwiowa wejściowa do budynku od strony frontowej drewniana wtórna, w dobrym stanie technicznym przeznaczona do konserwacji obejmującej wymianę okuć, uszczelek, wykonanie nowej powłoki malarskiej w korze brązowym.

Stolarka drzwiowa wejściowa do budynku od strony podwórza dwuskrzydłowa, drewniana, wtórna w złym stanie technicznym, przeznaczona do demontażu, montaż nowej stolarki o charakterze odtworzeniowym.

Ze względu na nienormatywne wymiary skrzydła drzwi należy wykonać ich odtworzenie dostosowując wymiary skrzydła do obowiązujących przepisów – jako stolarkę jednoskrzydłową. Dostosowaniu podlegają także wielkości zdobień stolarki.

Stolarka bramy przejazdowej dwuskrzydłowa, drewniana, wtórna, w złym stanie technicznym. Przeznaczona do demontażu, montaż nowej stolarki o charakterze odtworzeniowym.

Projektowana stolarka drzwiowa Dz1 – skrzydło drzwi wejściowych do budynku i ościeżnica drewniana dębowa, stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką patentową. Drzwi pomalować w kolorze orzech. Całkowity współczynnik przenikania ciepła dla drzwi nie większy niż $U(\max) = 1,7 [W/(m^2 \times K)]$. Przeszklenie szkłem bezpiecznym.

Projektowana stolarka Dg1, Dg2 – stolarka drewniana dębowa, dwuskrzydłowa, stolarka wyposażona w okucia budowlane, komplet klamek i zamek z wkładką patentową. Drzwi pomalować w kolorze orzech.

17.15 Montaż budek lęgowych typu J

W miejscach wskazanych w części graficznej projektu należy zamontować łącznie dwie budki lęgowe przeznaczone dla jerzyków. Budki do montażu podtynkowego, o wymiarach 16cm x 36cm x 18cm (wys. x szer. x dł.) o otworze wlotowym 60x35 mm. Budki zamontować w miejscu znajdujących się wcześniej siedlisk.

Budka lęgowa typu J - podtynkowa



18 Roboty pozostałe

18.1 Remont studzienki typu C

Należy wykonać remont studzienki obejmujący rozbiórkę studzienki i wykonanie nowej zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Przemurowanie studzienki należy wykonać z przy użyciu cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M-5. W posadzce wykonać otwór średnicy 80 mm i zasypać go żwirem gruboziarnistym, umożliwiającym odpływ wód opadowych do gruntu.

Ściany studzienki od strony zewnętrznej należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym kat. II.

Należy wykonać nową kratę naświetla studzienki z kątowników 80x4 ze stali S235JR i prętów \varnothing 16 mm i, zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

18.2 Zamurowania otworów naświetli

Zamurowania otworów wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem - wap. M10. Co drugą spoinę należy wykonać zbrojenie za pomocą dwóch prętów \varnothing 6 mocowanych w murze istniejącym. Przewiązanie wykonać za pomocą prętów \varnothing 6 ze stali ocynkowanej St3S co drugą spoinę. W tym celu należy wywiercić otwór na głębokość $l=12$ cm. Następnie oczyścić i przedmuchać otwory. Do montażu prętów w istniejących ścianach należy wykorzystać zaprawę iniekcyjną winyloestrową do kotwienia bezrozporowego. W dalszej kolejności dokonać iniekcji zaprawy do otworu. Osadzić pręt zbrojeniowy przed upływem czasu korekty (zgodnie z danymi producenta) i odczekać wymagany czas utwardzenia.

18.3 Wykonanie wentylacji piwnicy budynku

W miejscu otworu okiennego studzienki zlokalizowanej przy ścianie klatki schodowej, przed jego zamurowaniem należy osadzić przewód wentylacyjny pcv \varnothing 12m i wyprowadzić przed nową elewację, ponad poziom terenu.

18.4 Konserwacja obudów przyłączy gazowych i elektroenergetycznych

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

18.4.1 Kratki wentylacyjne

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

18.5 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.

18.6 Drzwiczki wyczystkowe na elewacji tylnej

Drzwiczki wyczystkowe na elewacji tylnej należy zdemontować i po wykonaniu robót zamontować nowe podwójne, hermetyczne ze stali kwasoodpornej..

18.7 Istniejące przewody z rur dwupłaszczowych

Przewody z rur dwupłaszczowych mocowane do elewacji tylnych 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 frontowego, 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.

III. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1. Inwestor

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

2. Lokalizacja inwestycji

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

3. Informacja o budynku

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Przeznaczenie budynku: mieszkalny

Adres budynku: Bydgoszcz, działka nr 37, obręb 77.

Stacja meteorologiczna: Bydgoszcz

Rok budowy: II połowa XIX w.

4. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 3 + poddasze częściowo użytkowe

Liczba użytkowników / mieszkańców: 8

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Ośłona budynku

Opis: budynki wśród drzew lub innych budynków, budynki na przedmieściach

5. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz innych urządzeń zużywających energię, a stanowiących stałe wyposażenie

piwnica	0,48 kW
parter	51,63 kW
I piętro	54,03 kW
poddasze	0,05 kW
oświetlenie zewnętrzne	0,12 kW

6. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]
Ściana zewnętrzna	0,21; 0,22; 1,41; 3,29; 3,75
Ściana wewnętrzna	1,25; 1,56; 2,16
Strop wewnętrzny	0,34
Dach	0,34; 0,62
Ściany na gruncie	0,20
Podłogi na gruncie	3,55

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Przegrody przezroczyste

Nazwa	U [W/m ² K]
Ok_1, Ok_2, Ok_3, Ok_4, Ok_5, Ok_6, Ok_7, Ok_8, Ok_9, Ok_10, Ok_11,	1,3
Dz_1	1,7

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

7. Parametry sprawności energetyczne instalacji grzewczej

Projektowana termomodernizacja budynku nie obejmuje instalacji grzewczej.

- Sprawność wytworzenia energii grzewczej – bez zmian
- Sprawność regulacji i wykorzystania ciepła - bez zmian
- Sprawność transportu - bez zmian

8. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	Całkowite [kWh/rok]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	196 638,89	80,00
System do podgrzania ciepłej wody	50 297,22	20,00
Suma	246 936,11	100,00

9. Warunki podłączenia do sieci zewnętrznych.

Ze względu na lokalizację inwestycji w obszarze miejskim o dużym poziomie urbanizacji, projektuje się przyłączenie budynku do sieci ciepłowniczej miejskiej. Budynek podłączony jest do sieci gazowej i energetycznej.

**IV. EKSPERTYZA - OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA
MOŻLIWOŚCI WYKONANIA DOCIEPLENIA DACHU I
STROPU BUDYNKU GŁÓWNEGO PRZY UL.
GRUNWALDZKIEJ 75 W BYDGOSZCZY**

1. Dane ogólne

1.1 Ogólna charakterystyka stanu istniejącego budynku

L.p.	Charakterystyka	Dane budynku
1	Rodzaj budynku	budynek mieszkalny
2	Adres budynku	Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, działka nr 37, obręb 77
3	Właściciel	Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz
4	Rodzaj zabudowy	zwarta
5	Rok budowy	II poł. XIX w.
6	Liczba kondygnacji	4
7	Podpiwniczenie	budynek częściowo podpiwniczony
8	Strych	jest - częściowo użytkowe
9	Ilość klatek schodowych	1
10	Rodzaj dachu	wieżba drewniana
11	Rodzaj ścian	murowane z cegły
12	Rodzaj stropów	Piwnica - sklepienia łukowe Pozostałe kondygnacje - drewniane

1.2 Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena techniczna stropu określająca możliwość docieplenia stropu oraz dachu budynku warstwą docieplenia.

1.3 Podstawy wykonania ekspertyzy

- Wizja lokalna,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U.2012.462.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

2. Opis techniczny budynku i jego stan zachowań

Nazwa nieruchomości: Budynek mieszkalny			
Opis działki zabudowanej			
Dane ewidencyjne		Urządzenia techniczne	Występowanie
Województwo	kujawsko – pomorskie	• kanalizacja sanitarna	jest
Miejscowość	Bydgoszcz	• kanalizacja deszczowa	jest
Ulica	Grunwaldzka	• wodociąg	jest
Numer budynku	75	• zasilanie energetyczne	jest
Działka	37	• gaz	jest
Obręb	77	• ogrzewanie	własne
Rodzaj zabudowy	zwarta	• telefon	jest
Segment	mieszkalny, użytkowy	• droga dojazdowa	jest

2.1 Charakterystyka budynku

Budynek przy ul. Grunwaldzkiej 75 w Bydgoszczy zlokalizowany jest na działce nr 37 obręb 77. Budynek wybudowany na planie prostokąta, z wysuniętą częścią klatki schodowej na elewacji tylnej.

Budynek czterokondygnacyjny, w tym poddasze częściowo użytkowe oraz podpiwniczenie (pod częścią budynku). Konstrukcja dachu drewniana, dach dwuspadowy, kryty papą.

Główne wejście do budynku zlokalizowane w środkowej części elewacji frontowej. Elewacja frontowa budynku ośmioosiowa z wysuniętym ryzalitem w części w części północnej - bramą przejazdową.

Lp.	Elementy budynku	Opis z podaniem cech materiału
1	Ściany konstrukcyjne	ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej
2	Ścianki działowe	ściany działowe murowane z cegły/ lekkie
3	Konstrukcja dachu	drewniana
4	Stropy	Piwnica - sklepienia łukowe Pozostałe kondygnacje - drewniane
5	Pokrycie dachu i obróbki blacharskie	dach pokryty papą, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej
6	Tynki i wykładziny wewnętrzne	tynki cementowo – wapienne kat. II.
7	Tynki zewnętrzne – elewacja	tynki cementowo – wapienne kat. II.,
8	Stolarka drzwiowa i okienna	drzwi wejściowe do budynku drewniane, stolarka okienna drewniana/pcv
9	Podłogi i posadzki	drewniane z wykładziną
10	Malowanie – klatki schodowe	lamperia olejna, pozostała część ścian malowana farbą emulsyjną

3. Analiza możliwości wykonania prac remontowych

Prace remontowe – budowlane w budynku mieszkaniowym objętym danym opracowaniem mają służyć polepszeniu warunków bytowych. Prace budowlane będą związane przede wszystkim z remontem oraz dociepleniem wskazanych ścian budynku.

4. Analiza dotycząca możliwości dociążenia stropu warstwą docieplenia

Analiza obciążeń.

4.1 REMONT STROPU W CZĘŚCI STRYCHOWEJ

oddziaływania istniejące

Lp.	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 3,2 cm [5,5kN/m ³ -0,032m]	0,18	1,30	--	0,23
2.	Gлина z sieżką (lub trocinami) przy stosunku objętościowym gliny do sieżki lub trocin - 1:1 grub. 10 cm [13,0kN/m ³ -0,10m]	1,30	1,30	--	1,69
3.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 1,9 cm [5,5kN/m ³ -0,019m]	0,10	1,30	--	0,13
4.	Warstwa wapienna na trzcinie grub. 3 cm [15,0kN/m ³ -0,03m]	0,45	1,30	--	0,59
5.	Obciążenie zmienne (poddasza z dostępem z klatki schodowej) [1,2kN/m ²]	1,20	1,40	0,50	1,68
6.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych (o ciężarze razem z wyprawą od 0,5 kN/m ² od 1,5 kN/m ²) wys. 3,30 m [0,934kN/m ²]	0,93	1,20	--	1,12
Σ :		4,16	1,31	--	5,43

oddziaływania projektowane

Lp.	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Płyty wiórowe płasko prasowane grub. 2,5 cm [6,5kN/m ³ -0,025m]	0,16	1,30	--	0,21
2.	Wełna mineralna w matach typu BL grub. 10 cm [1,2kN/m ³ -0,10m]	0,12	1,30	--	0,16
3.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 1,9 cm [5,5kN/m ³ -0,019m]	0,10	1,30	--	0,13
4.	Warstwa wapienna na trzcinie grub. 3 cm [15,0kN/m ³ -0,03m]	0,45	1,30	--	0,59
5.	Obciążenie zmienne (poddasza z dostępem z klatki schodowej) [1,2kN/m ²]	1,20	1,40	0,50	1,68
6.	Obciążenie zastępcze od ścianek działowych (o ciężarze razem z wyprawą od 0,5 kN/m ² od 1,5 kN/m ²) wys. 3,30 m [0,934kN/m ²]	0,93	1,20	--	1,12
Σ :		2,96	1,31	--	3,88

Oddziaływania działające na strop nie ulegają zwiększeniu.

4.2 Analiza dotycząca możliwości dociążenia dachu warstwą docieplenia

Tablica 4. [kopia tablicy 3]obciążenia dach

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Papa na deskowaniu bez posypania żwirkiem, podwójnie [0,350kN/m ²]	0,35	1,30	--	0,45
2.	Jodła, lipa, olcha, osika, sosna, świerk, topola grub. 2,5 cm [5,5kN/m ³ -0,025m]	0,14	1,30	--	0,18
3.	Wełna mineralna luzem grub. 5 cm [1,2kN/m ³ -0,05m]	0,06	1,30	--	0,08
4.	Płyty wiórowe płasko prasowane grub. 0,8 cm [6,5kN/m ³ -0,008m]	0,05	1,30	--	0,07
Σ :		0,60	1,30	--	0,78

DANE:Wymiary przekroju: przekrój prostokątnySzerokość $b = 10,0$ cmWysokość $h = 16,0$ cmZacios na podporach $t_k = 3,0$ cmDrewno:drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C18**→ $f_{m,k} = 18$ MPa, $f_{t,0,k} = 11$ MPa, $f_{c,0,k} = 18$ MPa, $f_{v,k} = 2$ MPa, $E_{0,mean} = 9$ GPa, $\rho_k = 320$ kg/m³

Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2

Geometria:Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 12,0^\circ$ Rozstaw krokwi $a = 0,90$ mDługość rzutu poziomego wspornika $l_{w,x} = 0,70$ mDługość rzutu poziomego odcinka środkowego $l_{d,x} = 1,70$ mDługość rzutu poziomego odcinka górnego $l_{g,x} = 3,32$ mObciążenia dachu:

- obciążenie stałe (wg PN-82/B-02001:):

 $g_k = 0,540$ kN/m² połaci dachowej, $\gamma_f = 1,30$

- uwzględniono ciężar własny krokwi

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 2, nachylenie połaci 12,0 st.):

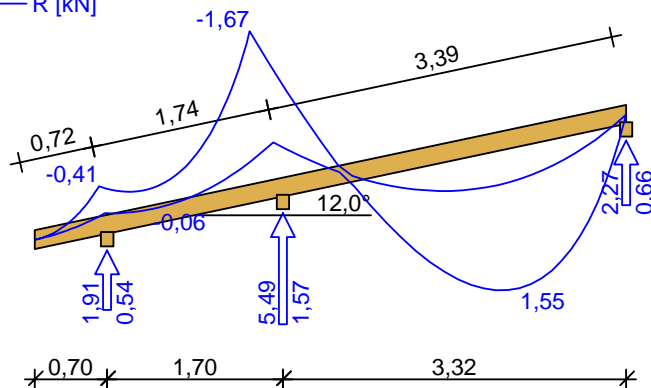
 $S_k = 0,720$ kN/m² rzutu połaci dachowej, $\gamma_f = 1,50$ - obciążenie wiatrem $p_k = 0,000$ kN/m² połaci dachowej, $\gamma_f = 1,50$

- obciążenie ociepleniem ():

 $g_{kk} = 0,060$ kN/m² połaci dachowej na środkowym odcinku krokwi; $\gamma_f = 1,30$ **WYNIKI:**

— M [kNm]

— R [kN]

Zginanie:

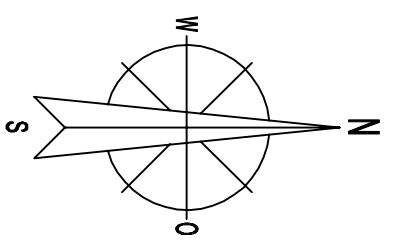
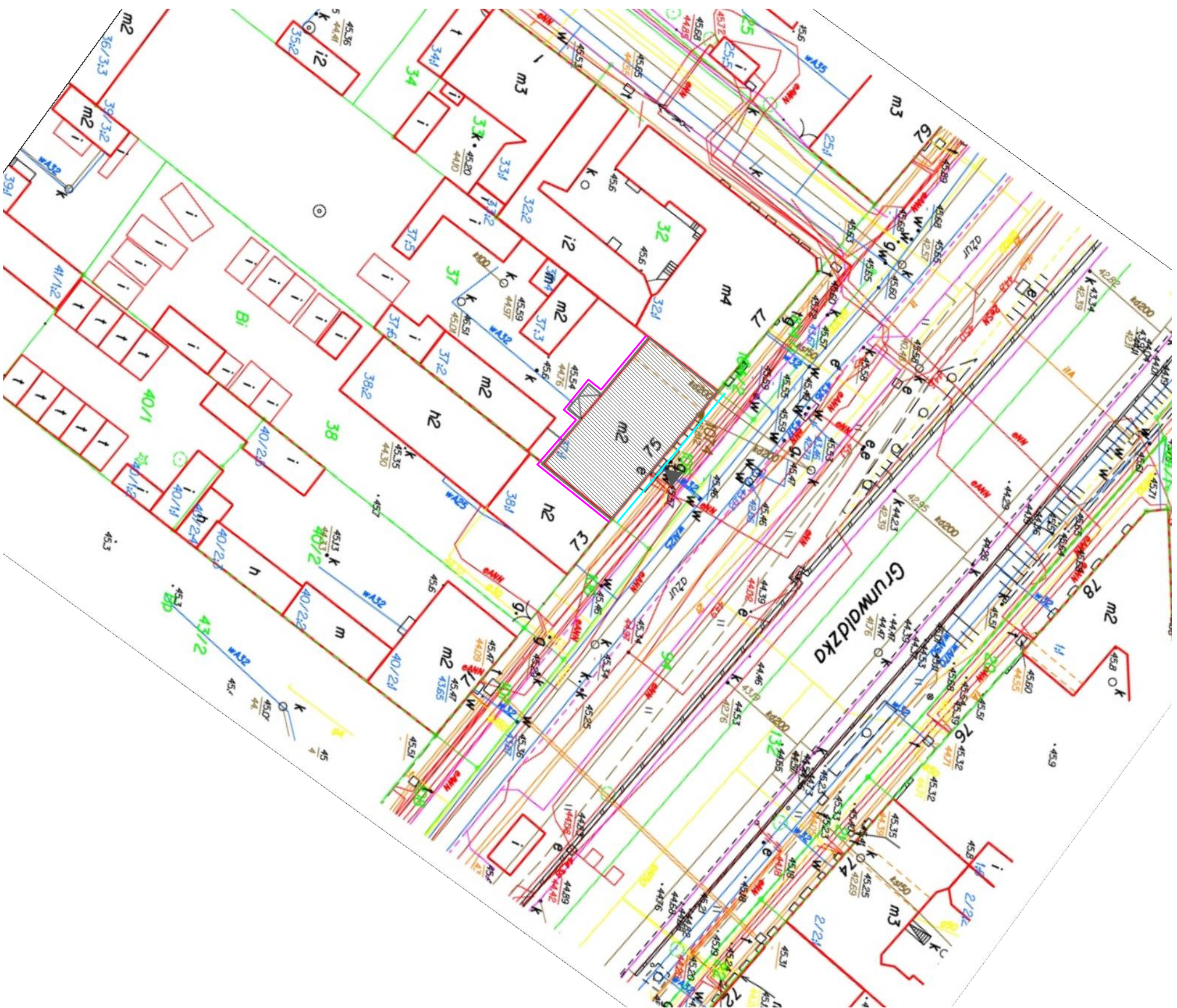
decyduje kombinacja B (obc.stałe max.+ocieplenie+śnieg)

Moment obliczeniowy:





 $M_{podp} = -1,67$ kNm


Warunek nośności - podpora:

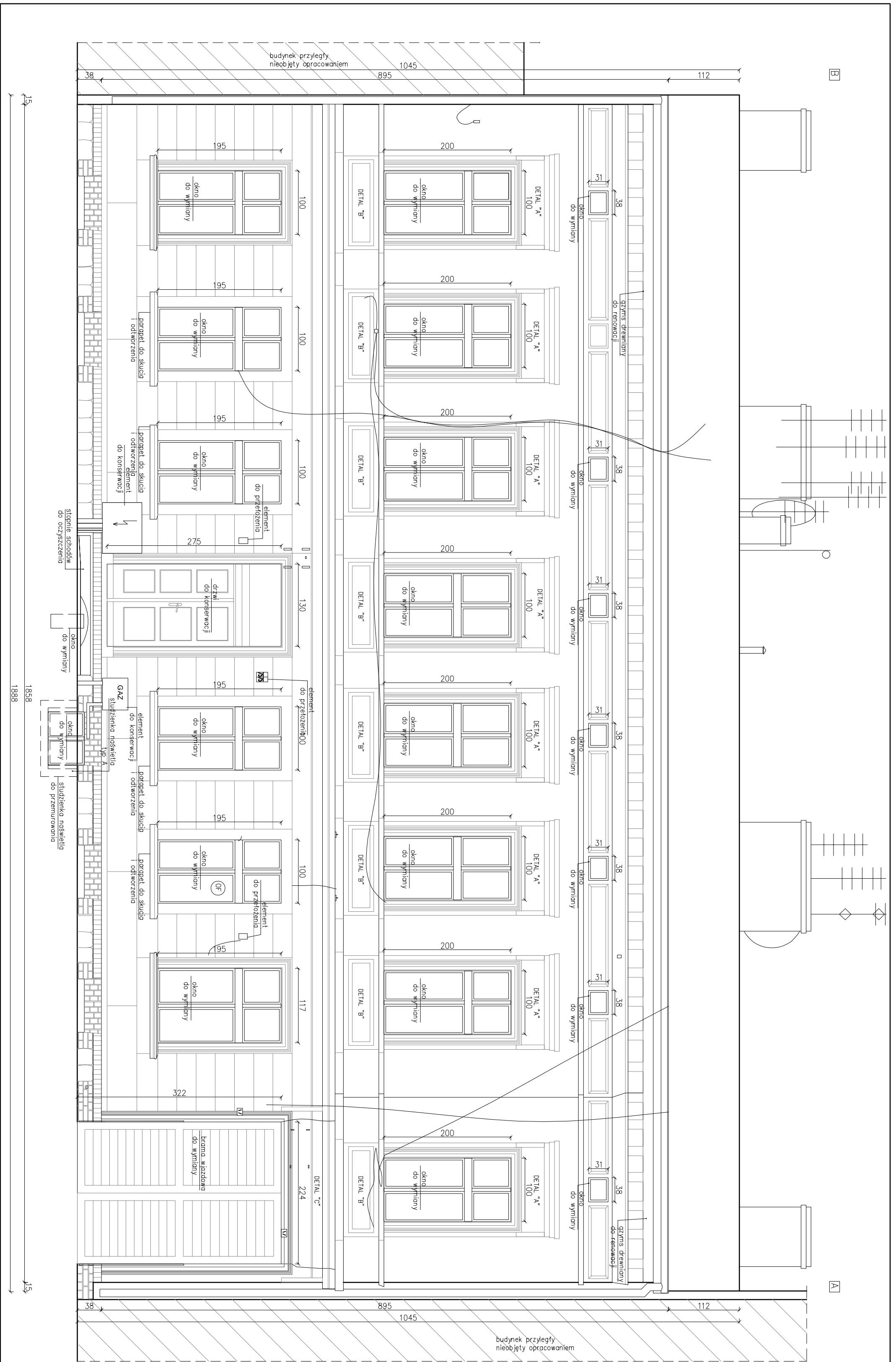
 $\sigma_{m,y,d} = 5,91$ MPa, $f_{m,y,d} = 11,08$ MPa $\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,534 < 1$ Ugięcie (odcinek górny): $u_{fin} = 5,49$ mm $<$ $u_{net,fin} = l / 200 = 16,97$ mm (32,4%)



Legenda

-  budynek objęty opracowaniem
-  ściany przeznaczone do remontu
-  ściany przeznaczone do docieplenia
-  wejście do budynku

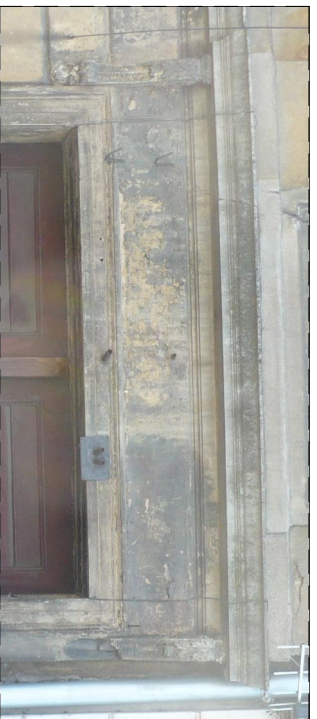
INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <small>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</small>		<small>ul. Wiliana 9/29 85-300 Grudziądz</small> <small>tel. kom. 663 304 356, fax. (56) 663-78-08</small> <small>e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl</small> <small>PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz</small>	
		NAZWA PRYSUNKU: Plan sytuacyjny	
SKALA:		1:500	Budowlana
FAZA:		DATA: 25.07.2015r.	NR ARKUSZA PS
PROJEKT BUDOWLANY			
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT	mgr Elżbieta Warzaha		
PROJEKTANTA			PODPIS



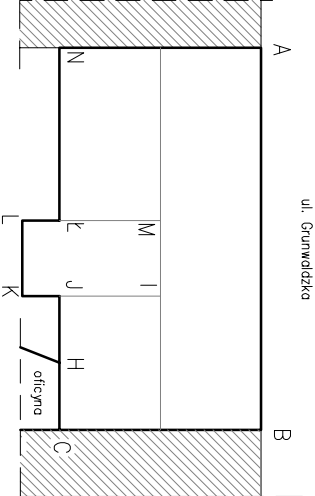
DETAL "A"



DETAL "B"



DETAL "C"



Uwaga:
 Wszystkie obróbki blacharskie, rymy, rury spustowe, do demontażu, montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
 Kable na elewacji do demontażu, przycięcia napowietrzne elektryczne do przeforsowania.
 Wszystkie elementy na elewacji typu haki, uchwyty, anteny, do demontażu.
 Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej do głębokości 2,50 m poniżej poziomu posadzki portieru.

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy	
ADRES		Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75 dr. nr 37, obręb 77	
AUTOR		mgr inż. ANNA MARCINKIEWICZ	
PROJEKTANT		mgr inż. Anna Marcinkiewicz	
ASYSTENT		mgr Ewelina Winiężka	
PROJEKTANTA		mgr Ewelina Winiężka	
FUNKCJA:		NR UPRAWNIENI	
PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA	
25.06.2015r.		KONSTRUKCYJNA	
DATA:		PODPIS	
1:50		IN - 01	
Elewacja frontowa - inwentaryzacja		Budowlana	
NAZWA RYSUNKU		SKALA	
Elewacja frontowa - inwentaryzacja		1:50	
NR UPRAWNIENI		BRANŻA	
25.06.2015r.		KONSTRUKCYJNA	
DATA:		PODPIS	
1:50		IN - 01	
Elewacja frontowa - inwentaryzacja		Budowlana	
NAZWA RYSUNKU		SKALA	
Elewacja frontowa - inwentaryzacja		1:50	
NR UPRAWNIENI		BRANŻA	
25.06.2015r.		KONSTRUKCYJNA	
DATA:		PODPIS	
1:50		IN - 01	
Elewacja frontowa - inwentaryzacja		Budowlana	

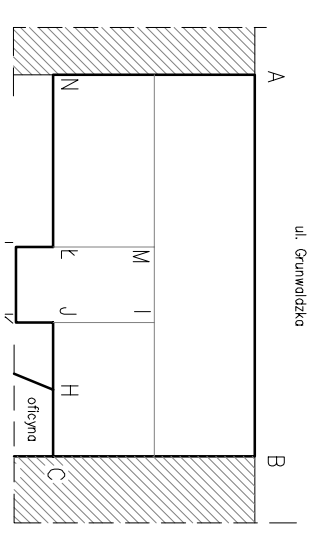
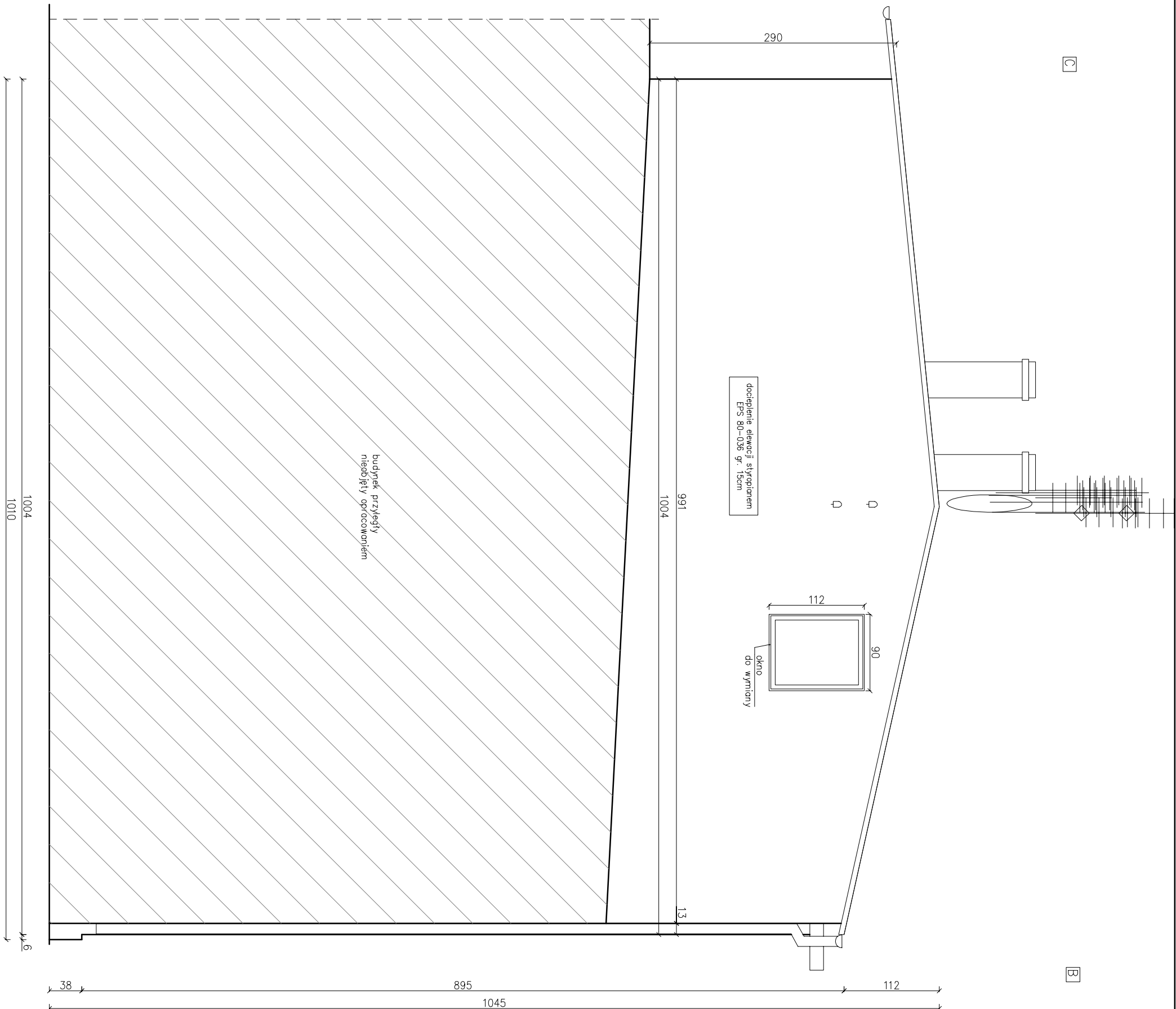


BIURO PROJEKTOWE ARCHITECTONICZNO - BUDOWLANE
 mgr inż. ANNA MARCINKIEWICZ


ul. Wilkonia 9/79 85-100 Gniezno
 tel. kom. 668 304 162, fax (59) 645 78-08
 e-mail: anna.marcinkiewicz@idea-projekt.pl
 REGON: 142082000 NIP: 525260 525260 525260 525260 525260

C

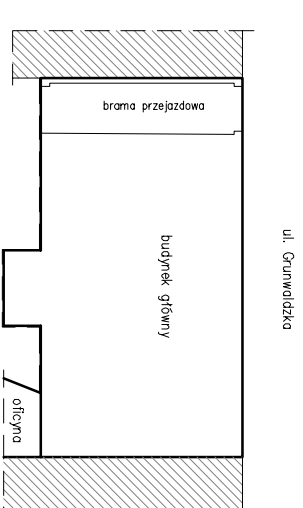
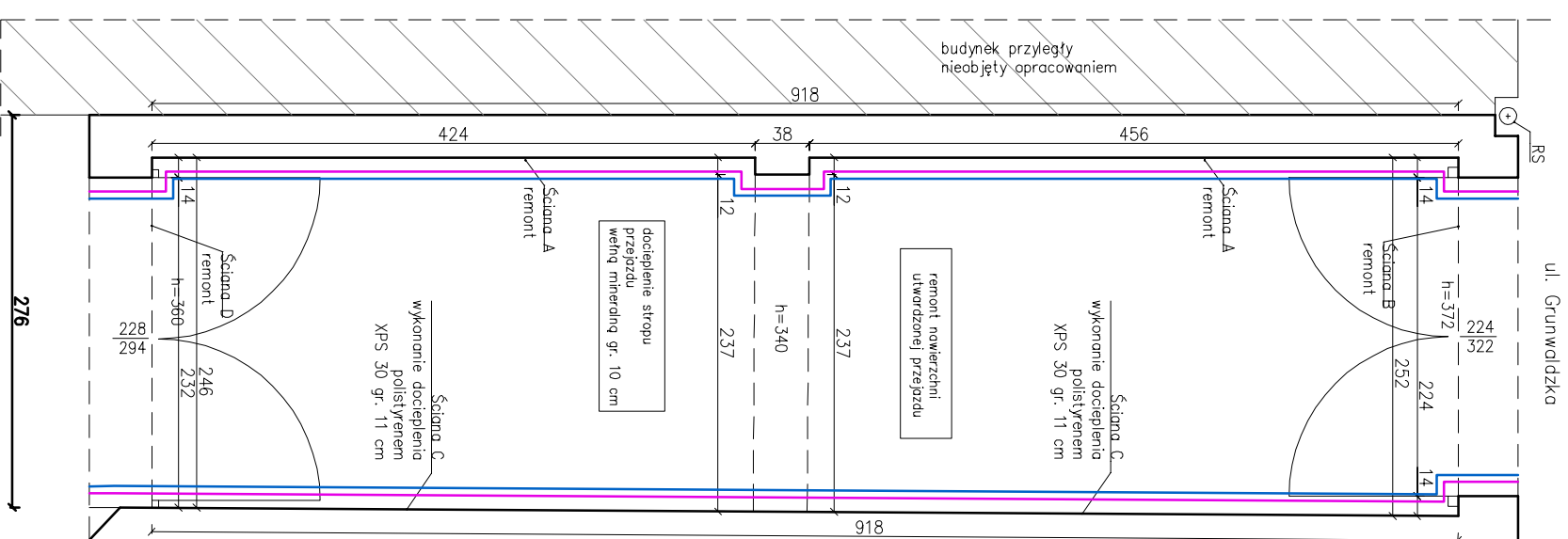
B




Uwaga:
Wszystkie obróbki blacharskie, rymy, rury spustowe, do demontażu,
montaż nowych z blachy ocynkowanej gr. 0,60 mm.
Kable na elewacji do demontażu.
Wszystkie elementy na elewacji typu haki, uchwyty, anteny, do demontażu.

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
NAZWA PRYSUNKU:		Elewacja szczytowa - inwentaryzacja	
SKALA:		1:50	
BUDOWLANA		Budowlana	
FAZA:		DATA: 25.06.2015r.	
PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA IN - 02	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha		PODPIS

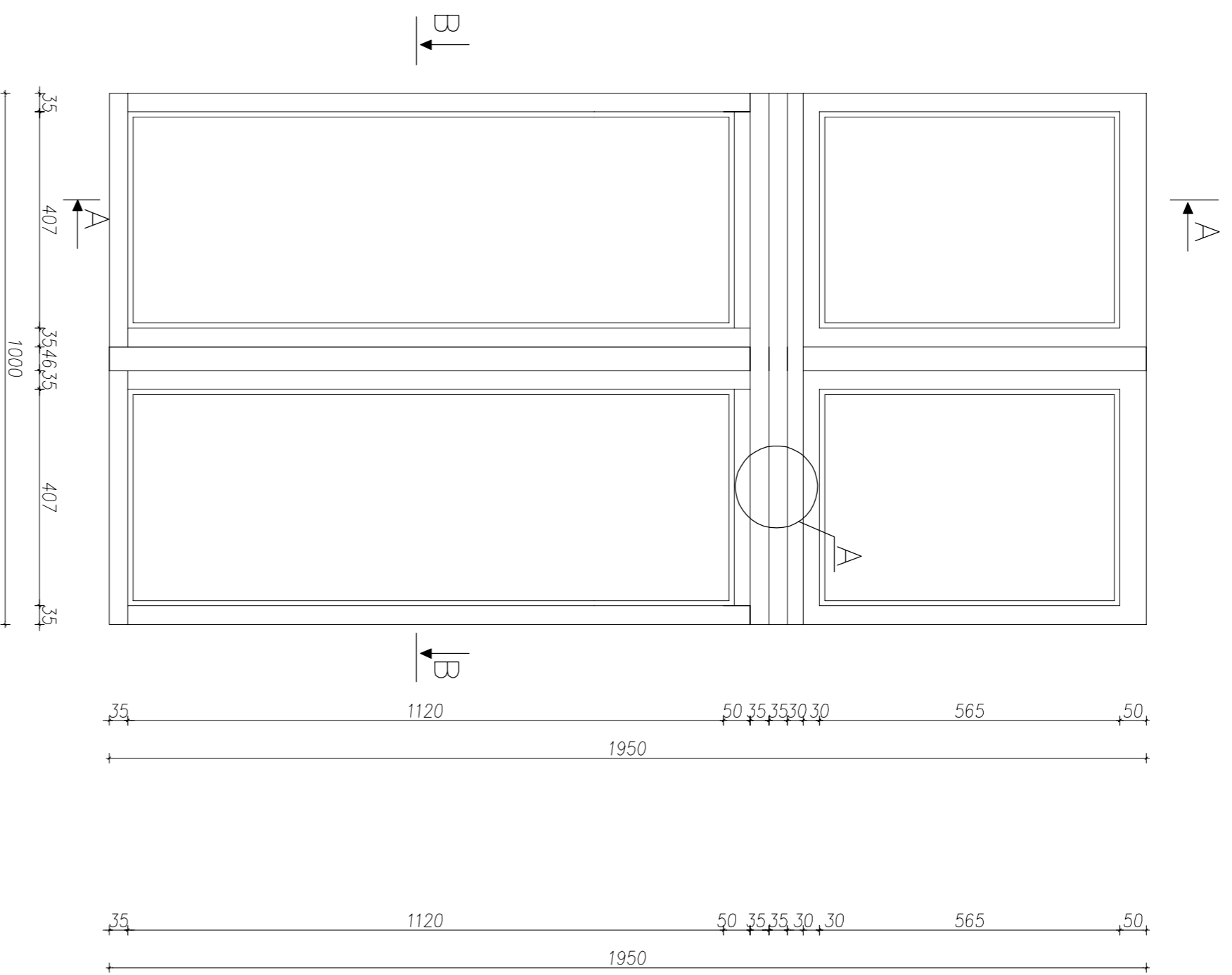
ul. Wilenna 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 356, fax. (56) 663-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz



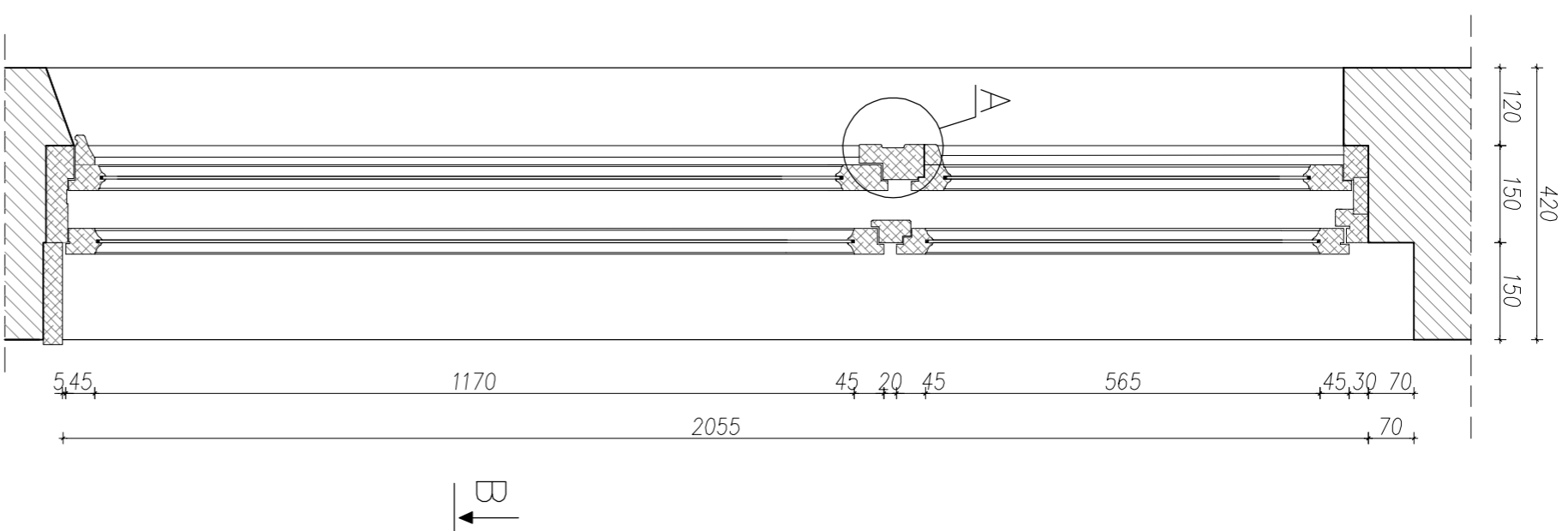
- Legenda
- wykonane izolacji poziomej
 - wykonane izolacji pionowej

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
 <p>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</p> <p>ul. Wilena 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 254, fax. (56) 663-95-80 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz</p>		NAZWA RYSUNKU:	Brama przejazdowa - inwentaryzacja
		SKALA:	1:50
FAZA:		DATA:	25.06.2015r.
PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA IN - 05	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha		PODPIS

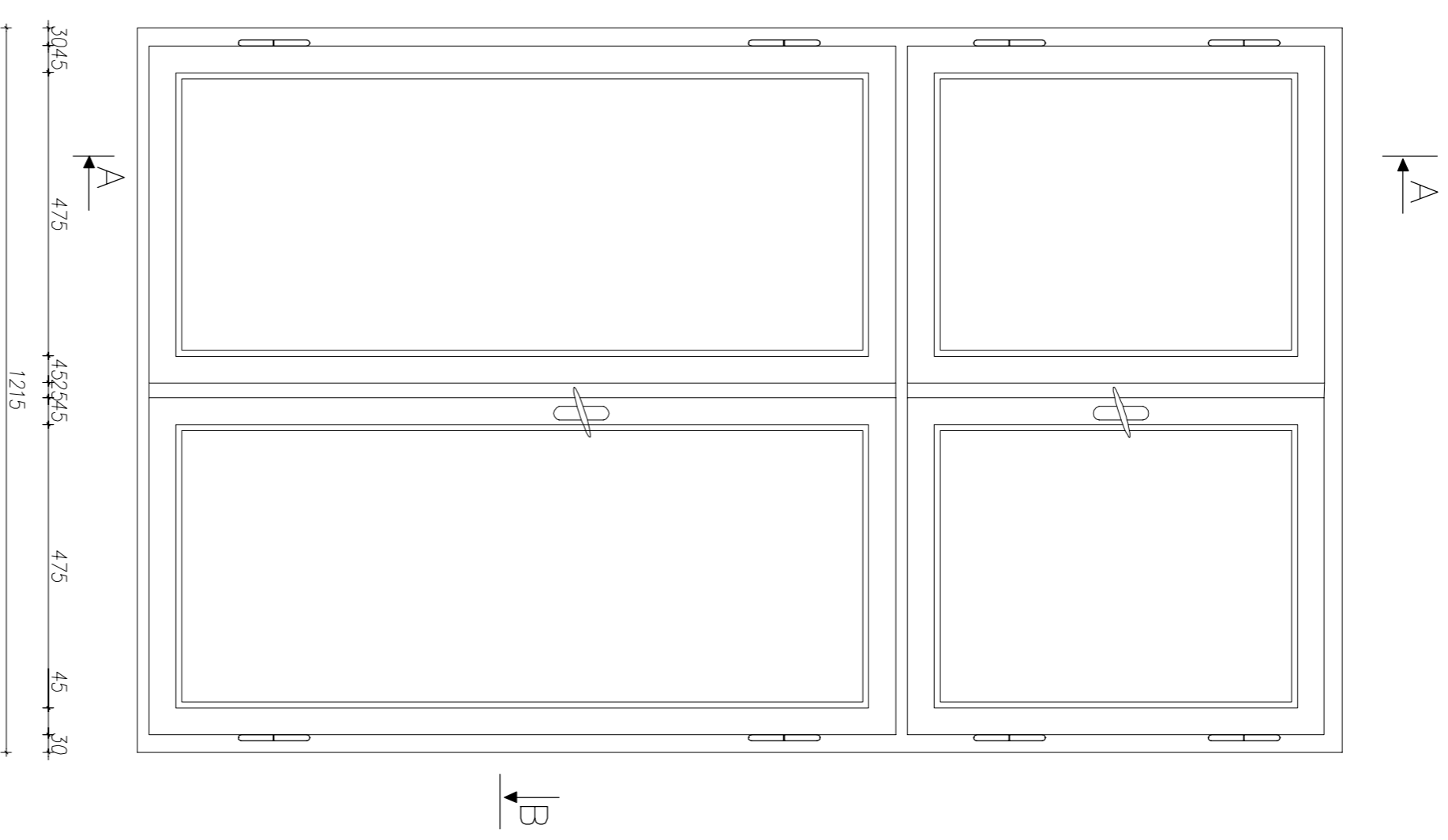
Widok od zewnątrz



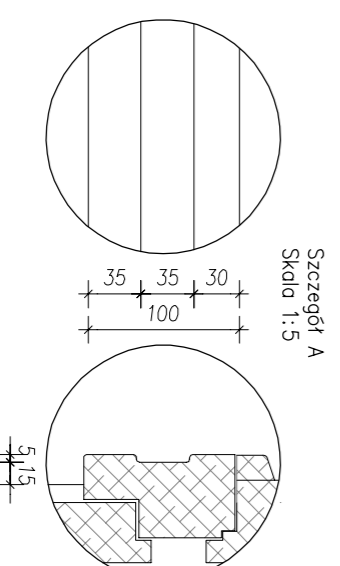
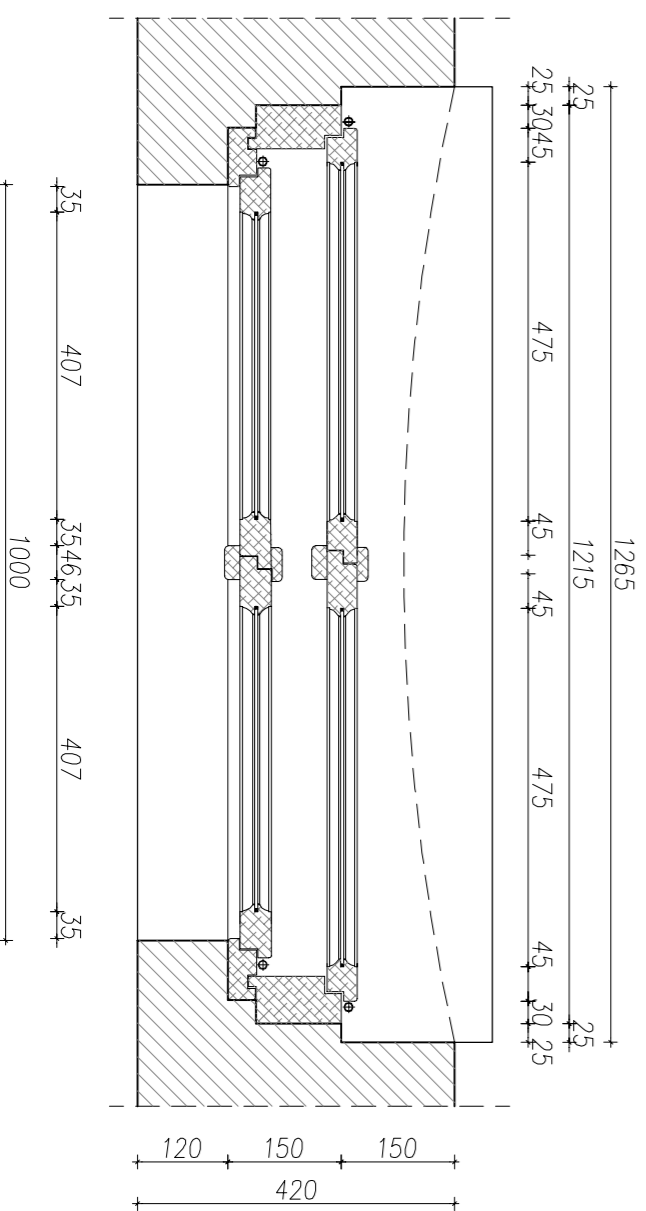
Przekrój A-A




Widok od wewnątrz



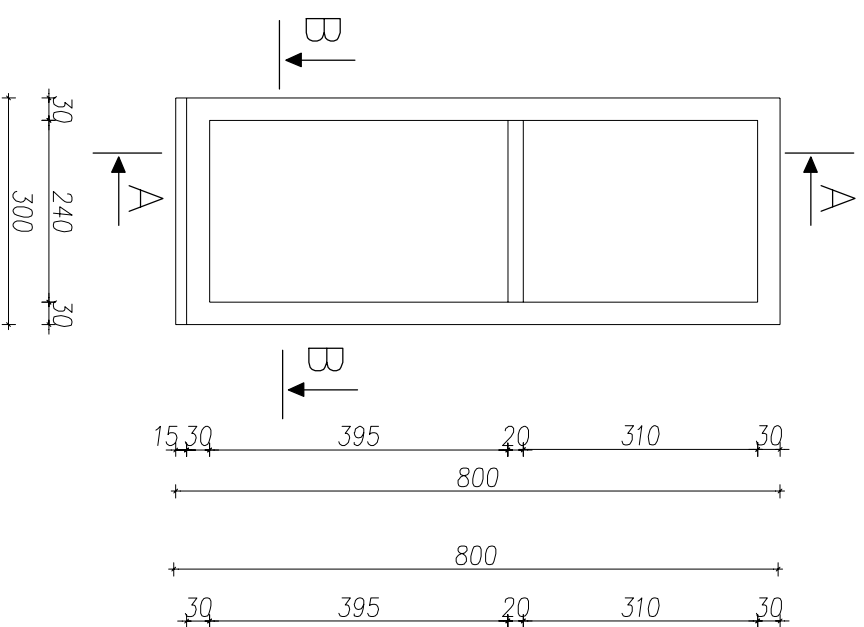
Przekrój B-B



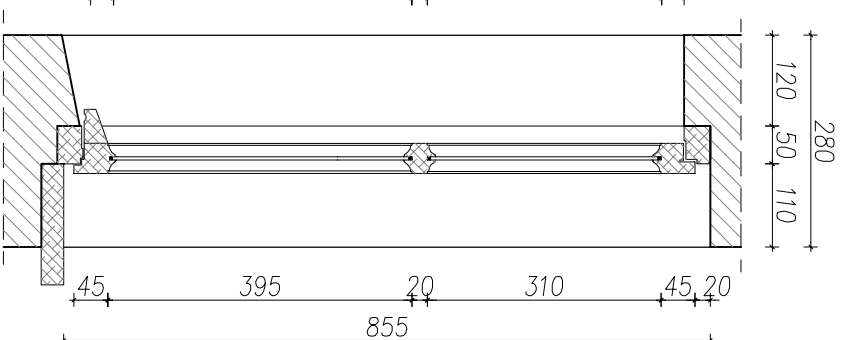
Szczegóły A
Skala 1:5

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INICJATOR		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy	
NAZWA PROJEKTU		Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARCINKOWICZ	
ul. Wilkonia 9/72 86-300 Grudziądz ul. Sowa 483 204 282, fax: (56) 824-74-04 e-mail: anna.marcinkowicz@idea-projekt.pl PACZKOWNA nr 000000112/20 86-300 Grudziądz			
NAZWA ROBISUNKU		Stoiarka okienna OF - Inwentaryzacja	
SKALA		1 : 10	
FUNKCJA		Budowlana	
DATA		25.06.2015r.	
PROJEKT BUDOWLANY		IN - 06	
AUTOR		NIR UPRAWNIENI	
mgr inż. Anna Marcinkowicz		KUP/0005/PROK/12	
ASYSTENT		KONSTRUKCYJNA	
mgr Ewelina Wit-Żele			
BRANŻA		PODPIS	
PROJEKTANTA			

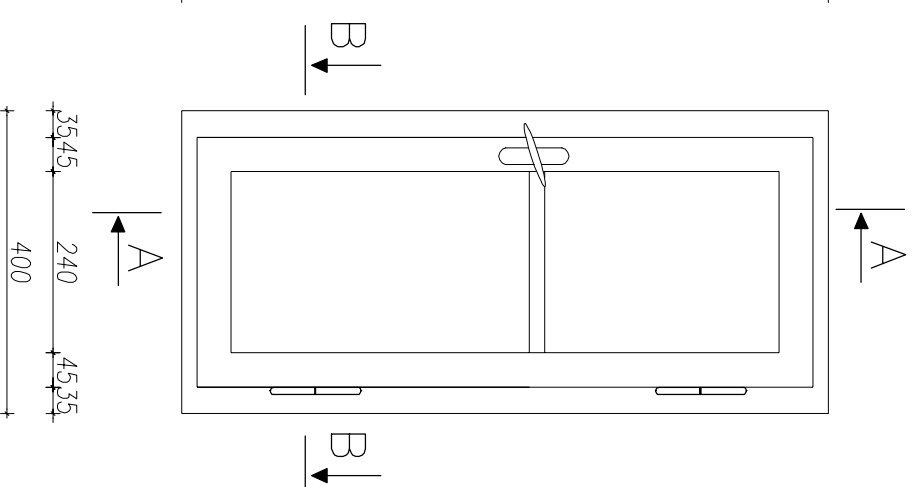
Widok z zewnątrz



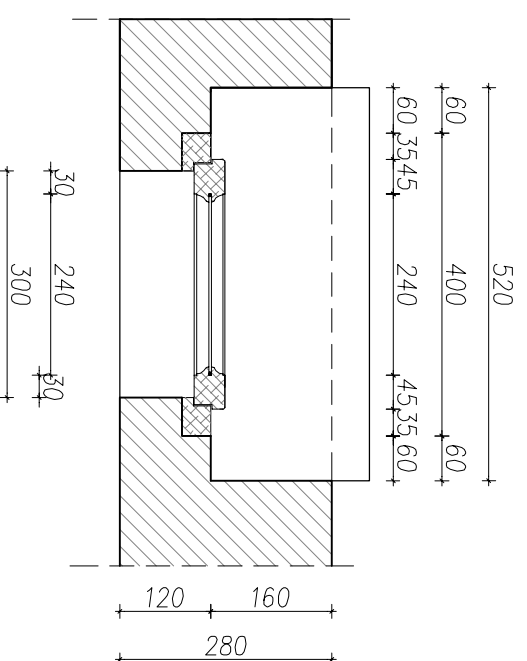
Przekrój A-A




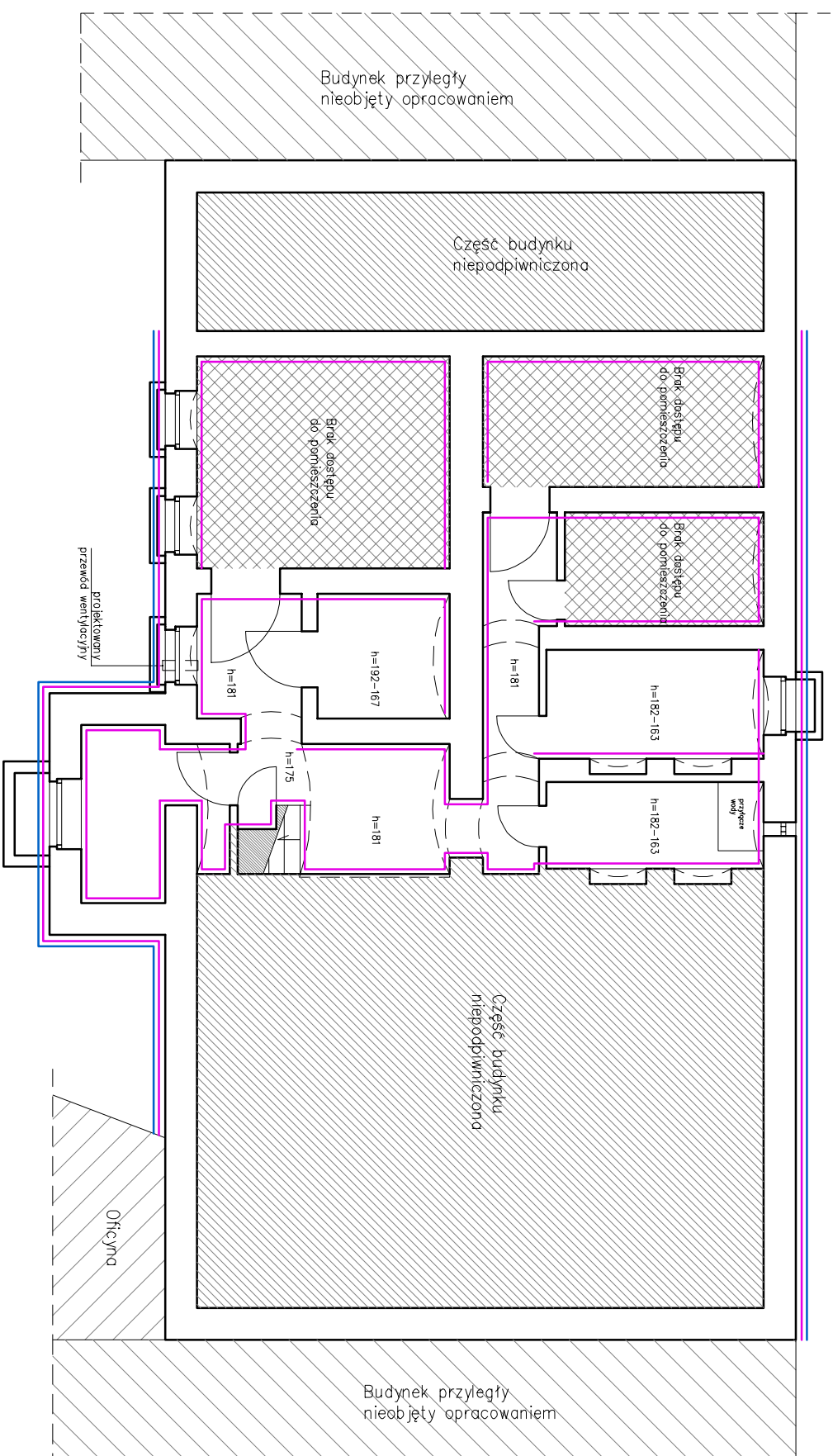
Widok wewnątrz




Przekrój B-B



INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCAJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
ul. Wilenna 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 356, fax. (56) 663-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz			
NAZWA PRYSUNKU:			
Stolarzka okienna OT1 - inwentaryzacja		SKALA:	
1:10		Budowlana	
FAZA:			
PROJEKT BUDOWLANY		DATA:	
25.06.2015r.		NR ARKUSZA	
IN - 07			
FUNKCJA:			
AUTOR:		NR UPRAWNIENI	
mgr inż. Anna Markiewicz		BRANŻA	
ASYSTENT		KONSTRUKCYJNA	
mgr Elżbieta Warzcha		PODPIS	
PROJEKTANTA		KUP/0005/POOK/12	

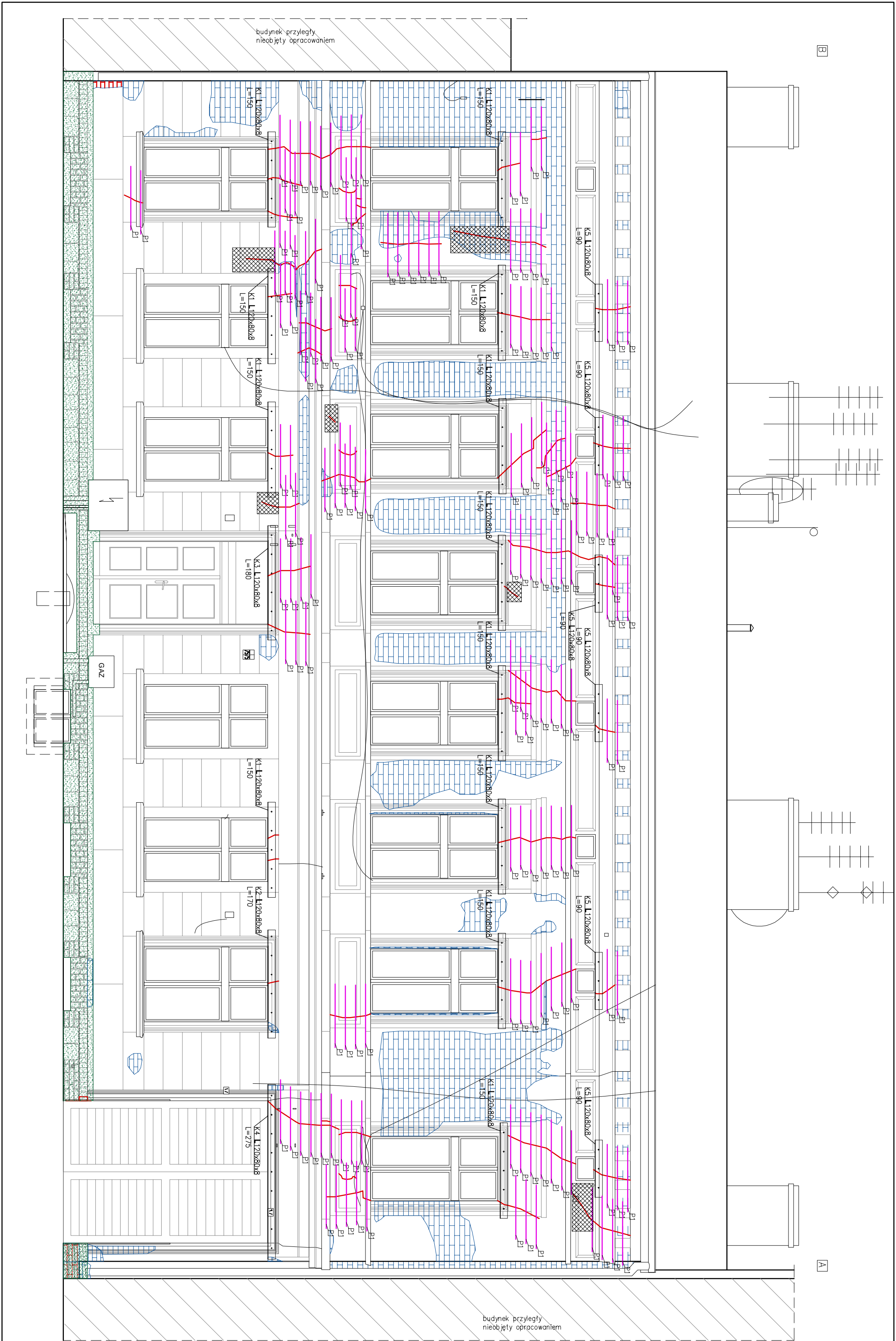


Legenda
— wykonanie izolacji poziomej
— wykonanie izolacji pionowej

INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCA	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77				
		BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ			
NAZWA RYSUNKU:	Rzut piwnicy - wykonanie izolacji poziomej i pionowej		SKALA:	1:100	Budowlana
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		DATA:	27.06.2015r.	NR ARKUSZA IN - 08
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POCK/12	KONSTRUKCYJNA		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżcha				

B

A



INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczu Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
NAZWA PROJEKTU		Elewacja frontowa - uszkodzenia	
SKALA		1:50	
BUDOWLANOŚĆ		Budowlana	
FUNKCJA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		25.06.2015r.	
NR ARKUSZA		B - 01	
AUTOR:		NR UPRAWNIENI	
mgr inż. Anna Markiewicz		BRANŻA	
mgr inż. Piotr Świrzyński		KONSTRUKCYJNA	
mgr Elżbieta Warzcha		KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT		PODPIS	
PROJEKTANTA		KONSTRUKCYJNA	



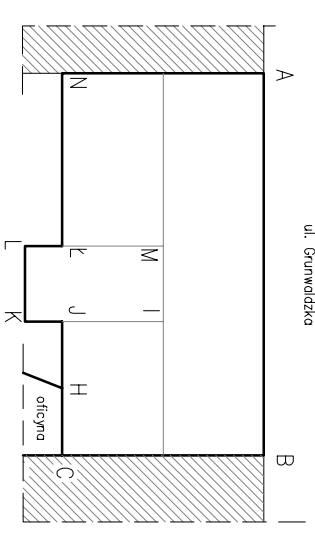
**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

ul. Wiliana 87/9 85-300 Grudziądz
tel./fax: 663 304 262, fax: 1543 643 78-08
e-mail: biuro@idea-projekt.pl
Pracownia: ul. Grunwaldzka 153/88, 85-300 Grudziądz

nr. tel. 663 304 262, fax: 1543 643 78-08
e-mail: biuro@idea-projekt.pl
Pracownia: ul. Grunwaldzka 153/88, 85-300 Grudziądz

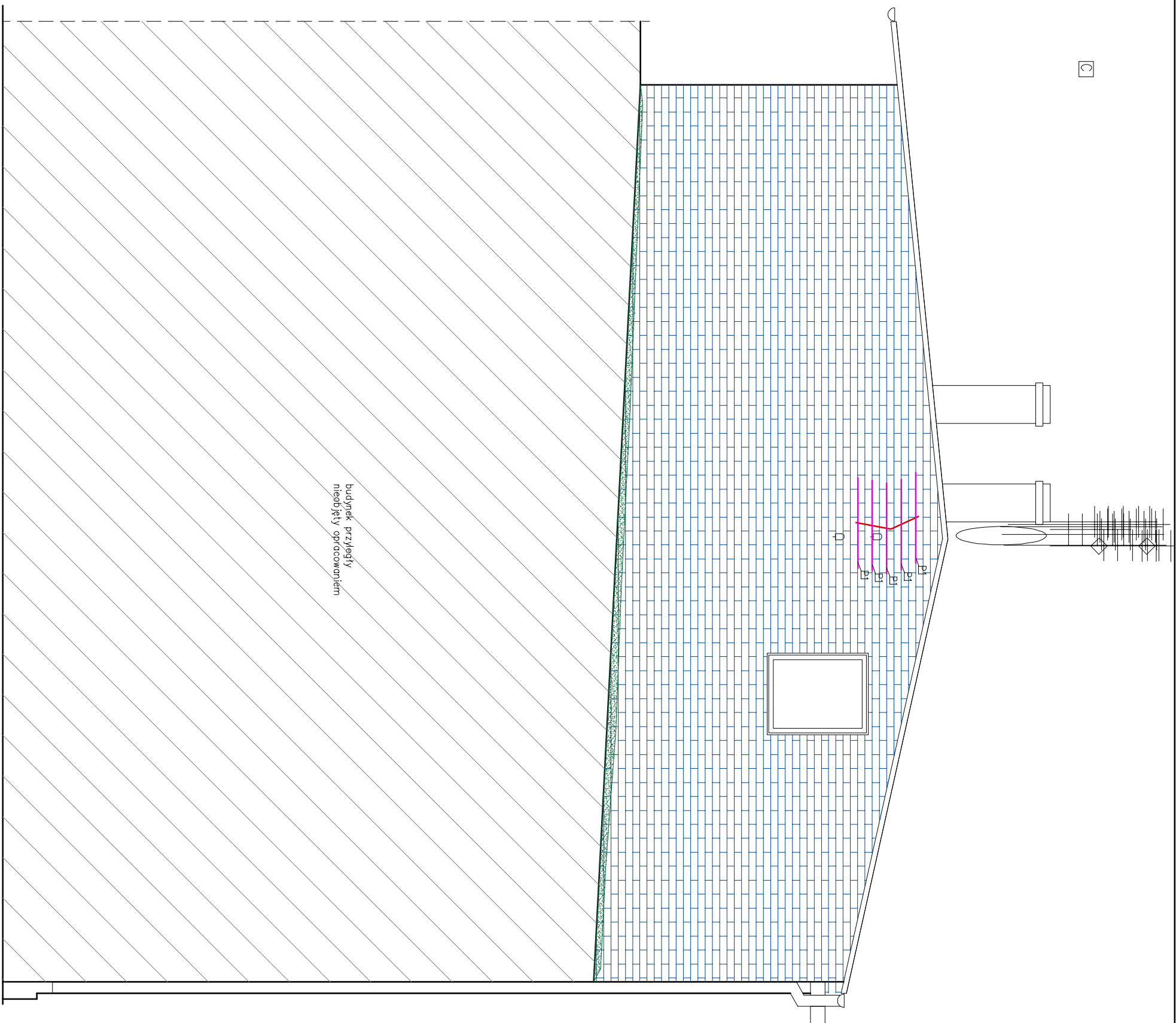
nr. tel. 663 304 262, fax: 1543 643 78-08
e-mail: biuro@idea-projekt.pl
Pracownia: ul. Grunwaldzka 153/88, 85-300 Grudziądz

nr. tel. 663 304 262, fax: 1543 643 78-08
e-mail: biuro@idea-projekt.pl
Pracownia: ul. Grunwaldzka 153/88, 85-300 Grudziądz

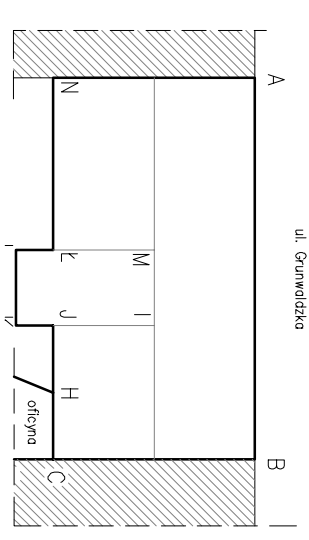


C

B








budynak przyjeŝy
nieobjęty opracowaniem



ul. Grunwaldzka

Legenda
ryso

-  montaż siatki
-  ubytki cegieł do uzupełnienia
-  cegły do przemurowania
-  ubytki i odspojenia tynku
-  zwiłgocenia

INWESTOR

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitka 1
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCA

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



**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:

Elewacja szczytowa - uszkodzenia

SKALA:

1:50

Budowlana

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

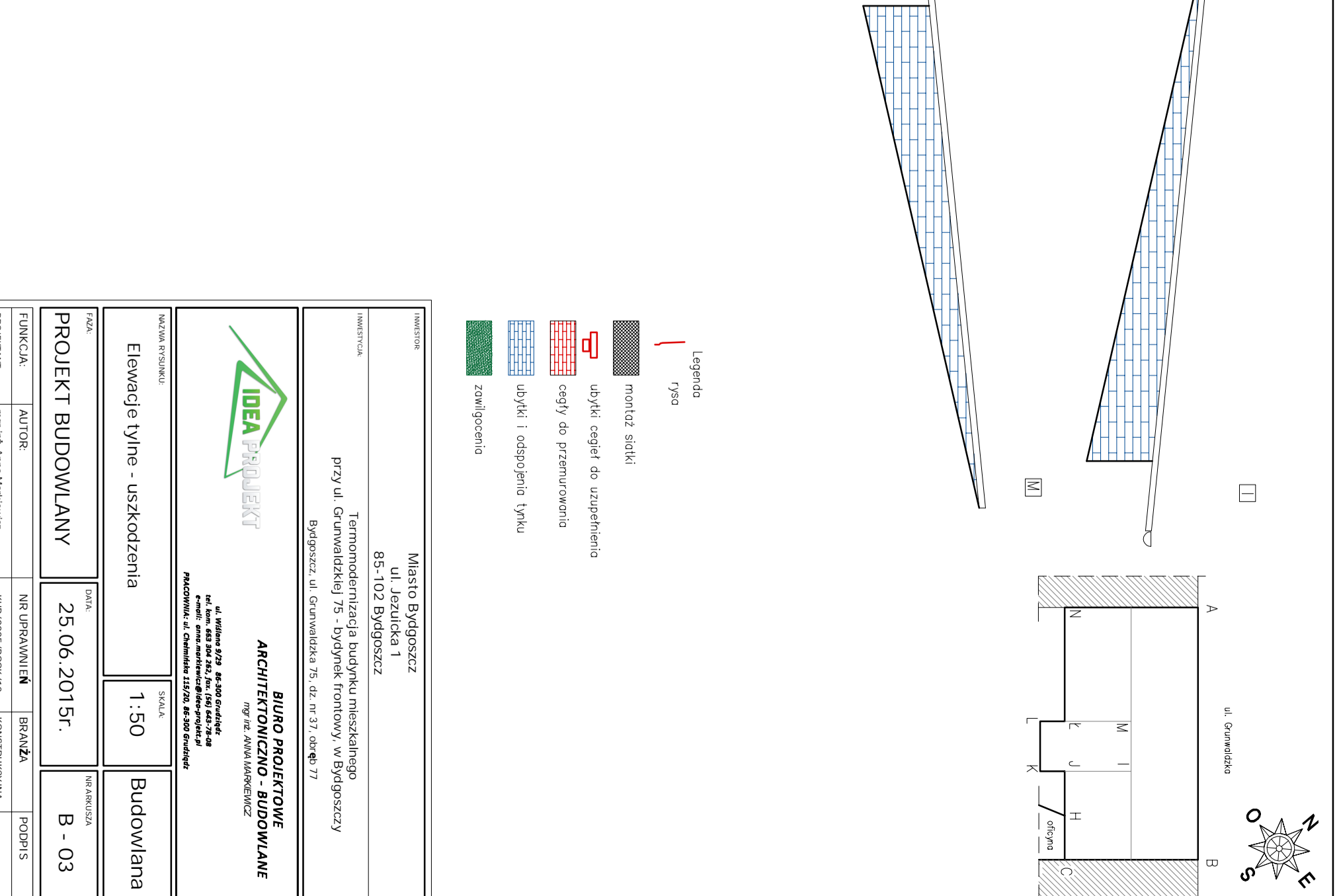
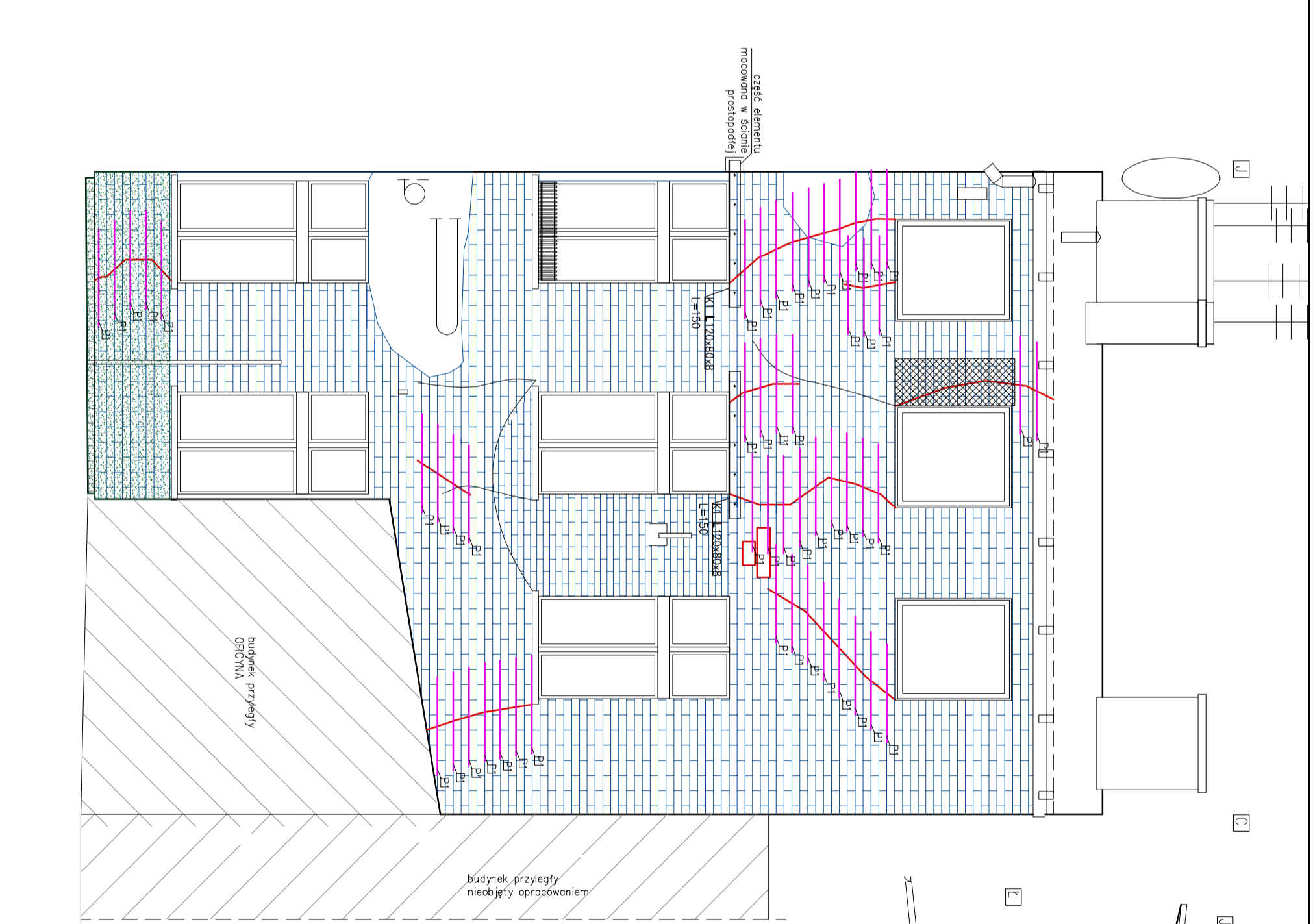
DATA:

25.06.2015r.

NR ARKUSZA

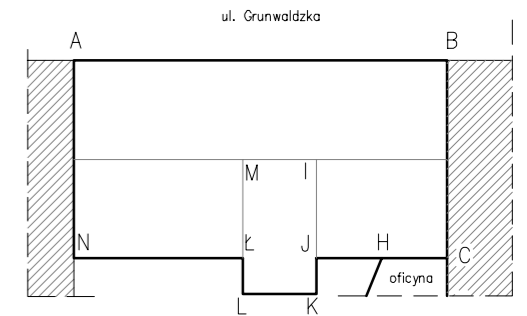
B - 02

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha			




- Legenda
- ryczo
 - montaż salki
 - ubijki: cegiel do uzupełnienia
 - cegły do przemurowania
 - ubijki i odsłonięcia tynku
 - zawiązocenia

INWESTOR		Miejsce Bydgoszcz ul. Jezuitcka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTOR		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Granwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Granwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
NADZORCA PRAC		 ARCHITEKTOWNICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA WAREKIEWICZ	
NADZORCA PRAC		ul. Wolności 27, 84-200 Bydgoszcz tel. kom. 602 242 242, tel. biurowy 22 73 44 e-mail: anna.warekiewicz@idea-projekt.pl adres: ul. Świdzińskiego 17/18, 85-200 Bydgoszcz	
NADZORCA PRAC		Elowacje tylne - uszkodzenia SKALA 1:50 Budowlana	
PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 25.06.2015r.	
FUNKCJA:		BRANŻA:	
AUTOR:		PODPIS:	
PROJEKTANT:		KONSTRUKCYJNA:	
SPRACOWUJĄCY:		KONSTRUKCYJNA:	
KONSTRUKCYJNA:		KONSTRUKCYJNA:	
PROJEKTANTA:		PROJEKTANTA:	

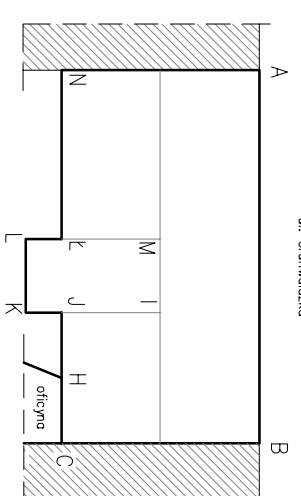
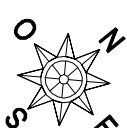
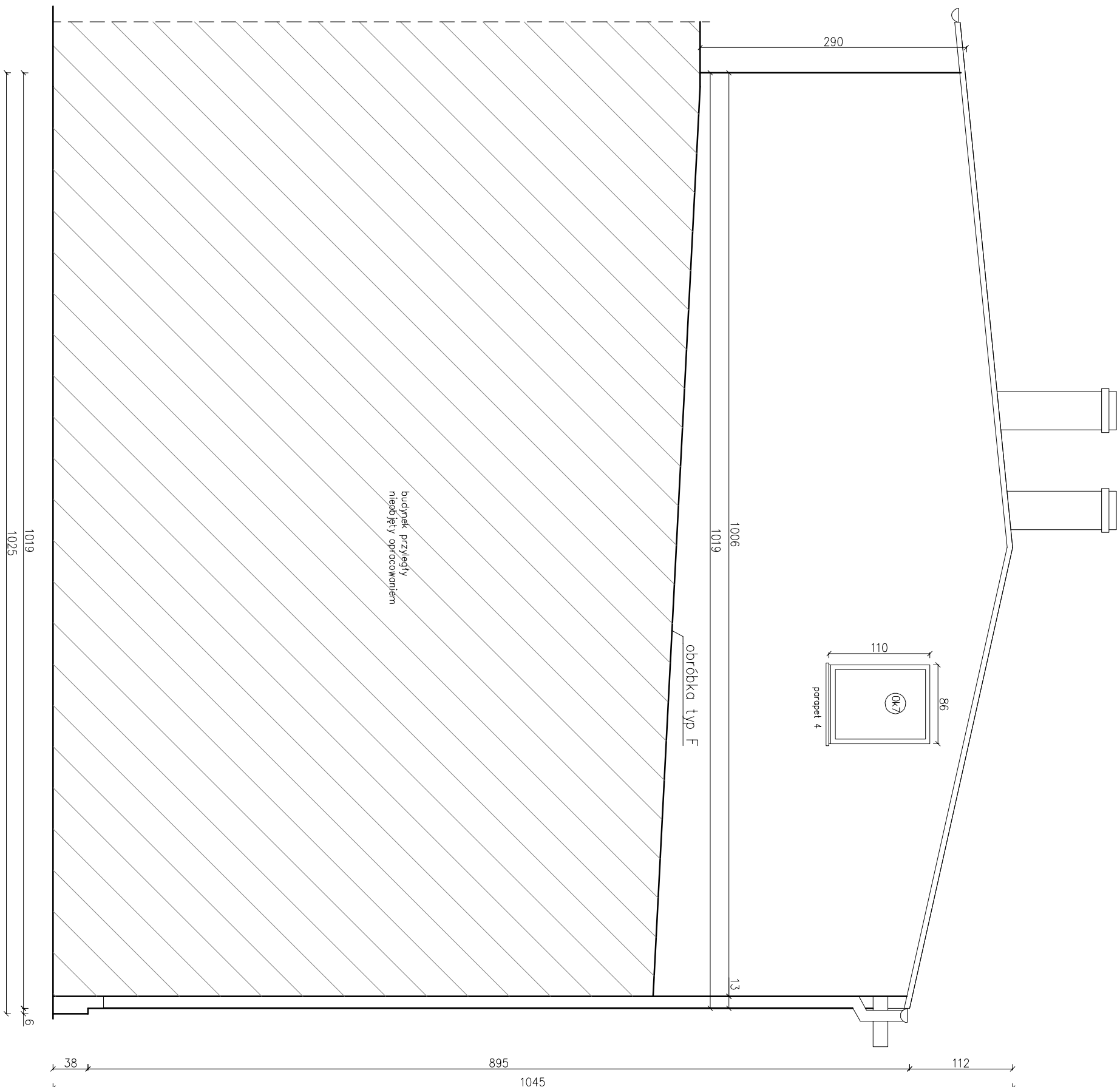


- Legenda:
- Ok... oznaczenie stolarki okiennej wymienionej
 - Dg... oznaczenie stolarki drzwiowej wymienionej

INWESTOR: Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitska 1 85-102 Bydgoszcz				
INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77				
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ <small>ul. Wileńska 5/29 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz</small>				
NAZWA RYSUNKU: Elewacja frontowa - stan projektowany	SKALA: 1:50			
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 25.07.2015r.			
NR ARKUSZA: B - 04				
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	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżacha			

C

B



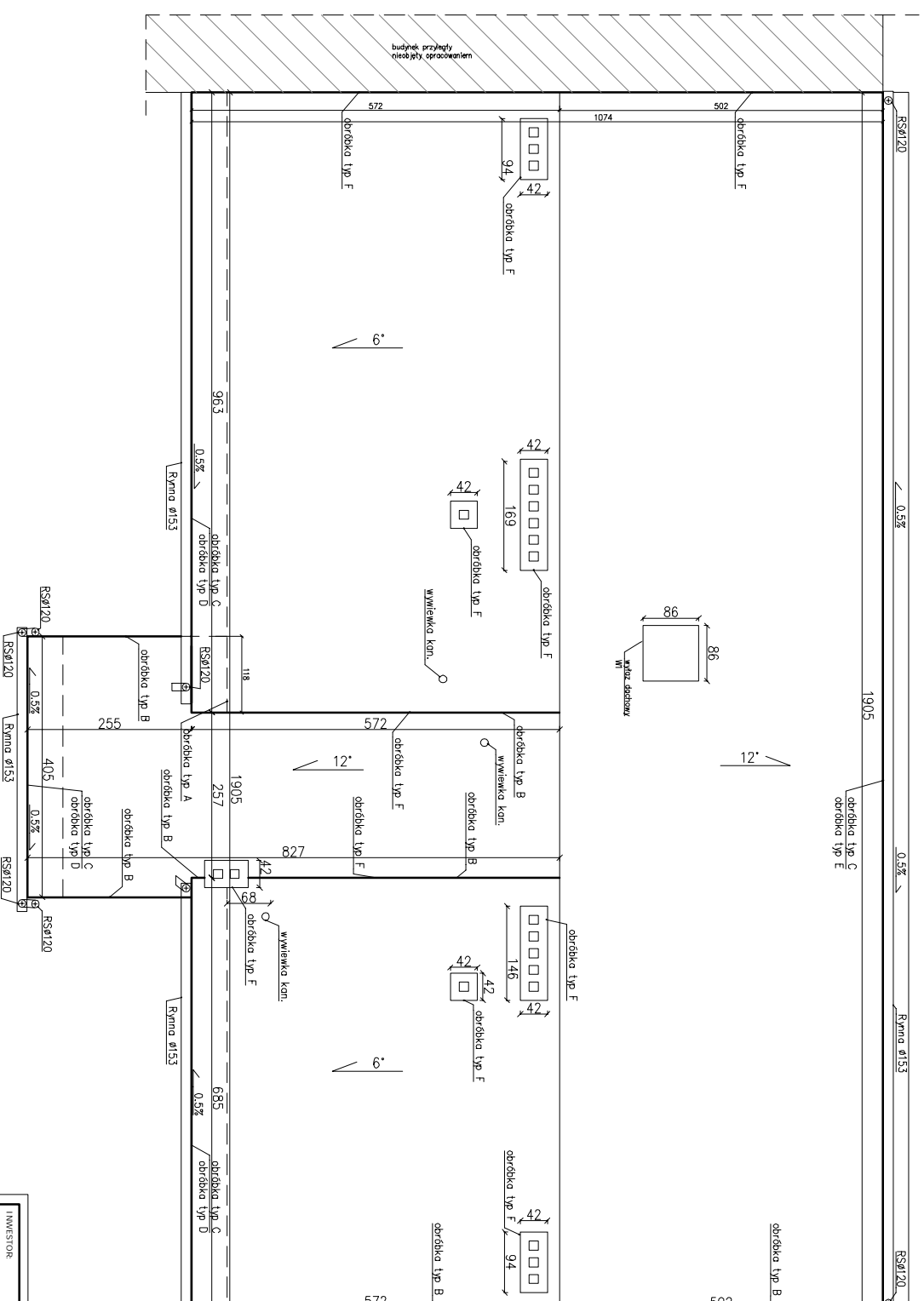
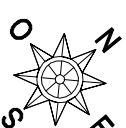
Legenda:
oznaczenie stolarki okiennej
wymienionej

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
NAZWA RYSUNKU:		Elewacja szczytowa - stan projektowany	
SKALA:		1:50	
BUDOWLANA:		Budowlana	
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	
DATA:		25.07.2015r.	
NR ARCHIWISZA:		B - 05	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI:	BRANŻA:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P/OK/12	KONSTRUKCYJNA
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA
ASISTENT PROJEKTANTA:	mgr Eżbieta Warzcha		
PODPIS:			



ul. Wilenska 9/79 86-500 Grudziądz
tel. kom. 663 304 831, fax. (58) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-500 Grudziądz

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



INWESTOR
Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitka 1
85 - 102 Bydgoszcz

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

IDEA PROJEKT

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

ul. Wiliana 8/29 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:
Rzut dachu - stan projektowany

SKALA:
1 : 100

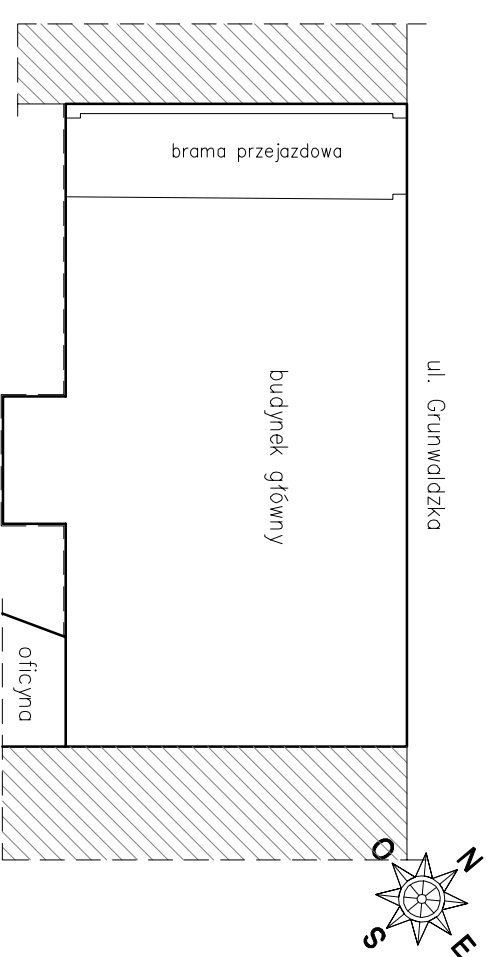
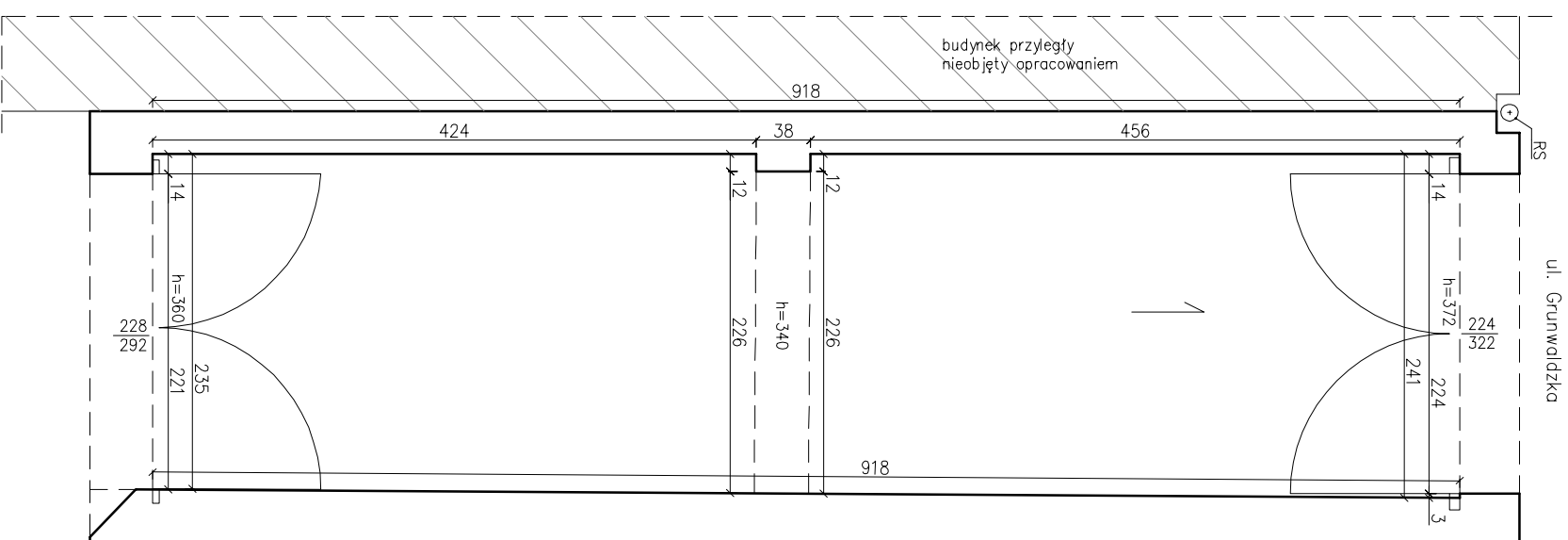
Budowlana

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

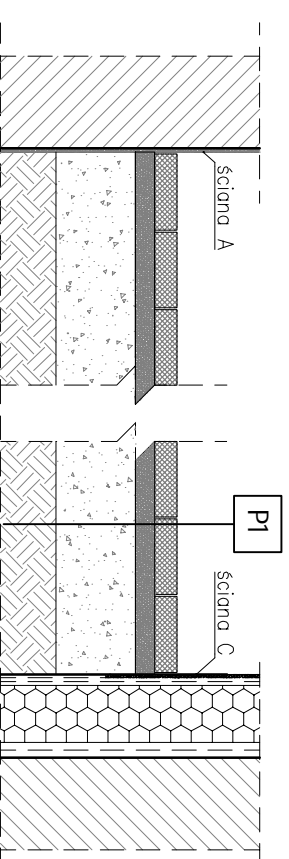
DATA:
27.07.2015r.

INSTRUKCJA:
B - 07


FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/P00K/12	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Wątrzała			


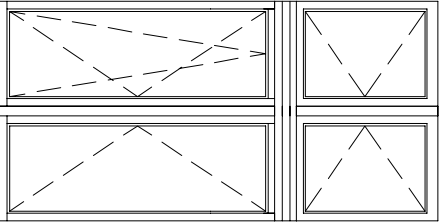
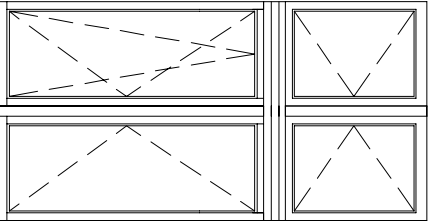
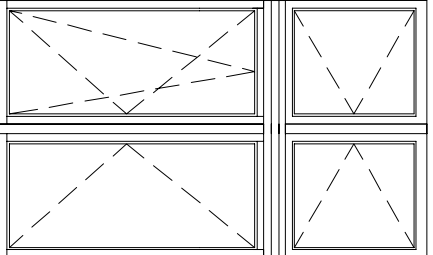
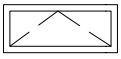
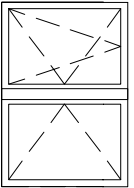


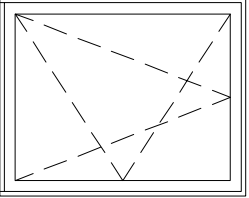
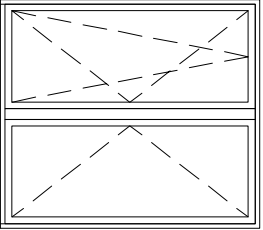
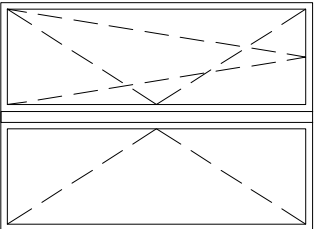
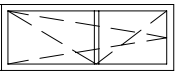
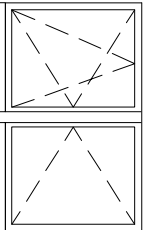
Warstwy nawierzchni utwardzonej
bramy przejazdowej
skala 1:20




P1	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA	8 cm
	kostka betonowa	8 cm
	podspina elastyczna stabilizowana	5 cm
	beton C16/20	15 cm
	warstwa wzmacniająca z profilową siatkową	15 cm
	stabilizowana mechanicznie	15 cm

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <small>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</small>			
NAZWA RYSUNKU:		Brama przejazdowa - stan projektowany	
SKALA:		1:50	
DATA:		27.07.2015r.	
NR ARKUSZA		B - 08	
FUNKCJA:	AUTOR:	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Kamińska	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzecha		

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ						
OZNACZENIE STOLARKI	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6
SCHEMAT	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 
WYMIAR W ŚWIETLE MURU WĘGARKA	S 38 H 31	S 100 H 200	S 100 H 195	S 117 H 195	S 22 H 52	S 84 H 57
WYMIAR WBUDOWANIA	S 60 H 37	S 126 H 211	S 126 H 206	S 143 H 206	S 19 H 49	S 90 H 55
ILOŚĆ [szt]	7	8	5	1	1	1
UWAGI	Okno wyposażone w nawiewnik higroskopowy					

OZNACZENIE STOLARKI	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11
SCHEMAT	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 	widok od zewnątrz 
WYMIAR W ŚWIETLE MURU WĘGARKA	S 90 H 112	S 104 H 118	S 104 H 142	S 30 H 80	S 104 H 62
WYMIAR WBUDOWANIA	S 116 H 123	S 130 H 129	S 130 H 153	S 40 H 86	S 110 H 64
ILOŚĆ [szt]	1	7	2	4	1
UWAGI	Okno wyposażone w nawiewnik higroskopowy				

INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCA	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77		
 BIURO PROJEKTOWE ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE <small>mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</small>			
<small>ul. Wiliana 9/29 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 266, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz</small>			
NAZWA RYSUNKU:	Zestawienie stolarki okiennej		SKALA: -
PROJEKT BUDOWLANY		DATA: 25.07.2015r.	NR ARKUSZA: B - 09
FUNKCJA:	AUTOR:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Łaniecka	ARCHYTEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warzcha		
NR UPRAWNIENI		NR ARKUSZA	

		PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA		
OZNACZENIE STOLARKI	Dg1	Dg2	Dz1	
ZESTAWIENIE DRZWI SCHEMAT				
WYMIAR W ŚWIETLE MURU	S 224 H 322	S 228 H 294	108 192	
WYMIAR W ŚWIETLE OSIECZNICY	S 233 H 328	S 237 H 300	127 200	
ILOŚĆ [szt.]	1	1	1	
UWAGI			drzwi lewe	

INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz
INWESTYCAJA	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77

IDEA PROJEKT

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

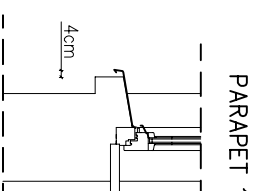
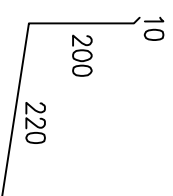
ul. Wiliano 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:	Zestawienie stolarki drzwiowej	SKALA:	-	STATUS:	Budowlana
----------------	--------------------------------	--------	---	---------	-----------

FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	25.07.2015r.	NR ARKUSZA:	B - 10
-------	-------------------	-------	--------------	-------------	--------

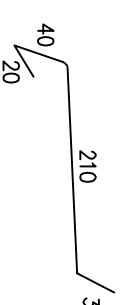
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Eżbieta Warzcha			

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

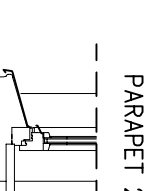
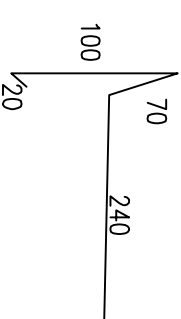


Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 300 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 3,00m

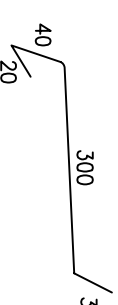


Obróbka blacharska TYP B
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 430 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

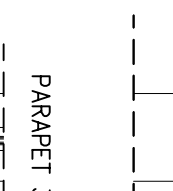
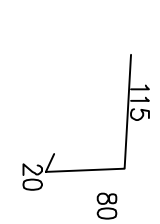


Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 390 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 2,2,00m



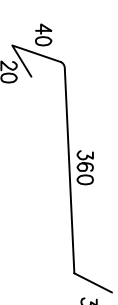
Obróbka blacharska TYP C
Pas nadrymowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 215 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze



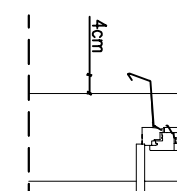
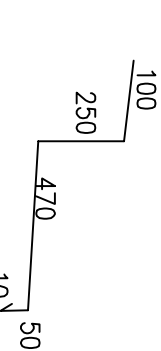
PARAPET 2

Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 450 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 2,00m



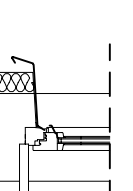
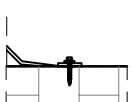
Obróbka blacharska TYP E
Pas podrymowy
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 880 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze



PARAPET 3

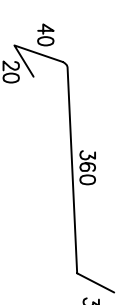
Obróbka blacharska TYP F
blacha stalowa ocynkowana szer. 40mm gr. 0,60 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 40,00

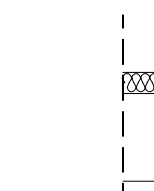
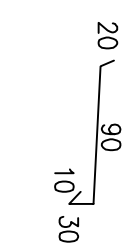


Blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 450 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 30,50m



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



PARAPET 4

Obróbka blacharska TYP H
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 230 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 16,00m

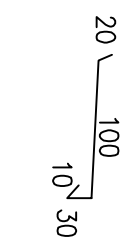


Ø153/Ø120
Obróbka blacharska: Rytno Ø153
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
Rytnaki co 60cm szt. 67
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

Długość łączna: 40,00m




Obróbka blacharska TYP J
blacha ocynkowana gr. 0,60 mm
dt. w rozwinięciu l = 160 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze



Obróbka blacharska: Rury spustowe Ø120
Blacha stalowa ocynkowana gr. 0,60 mm
UWAGA: wymiary sprawdzić w naturze

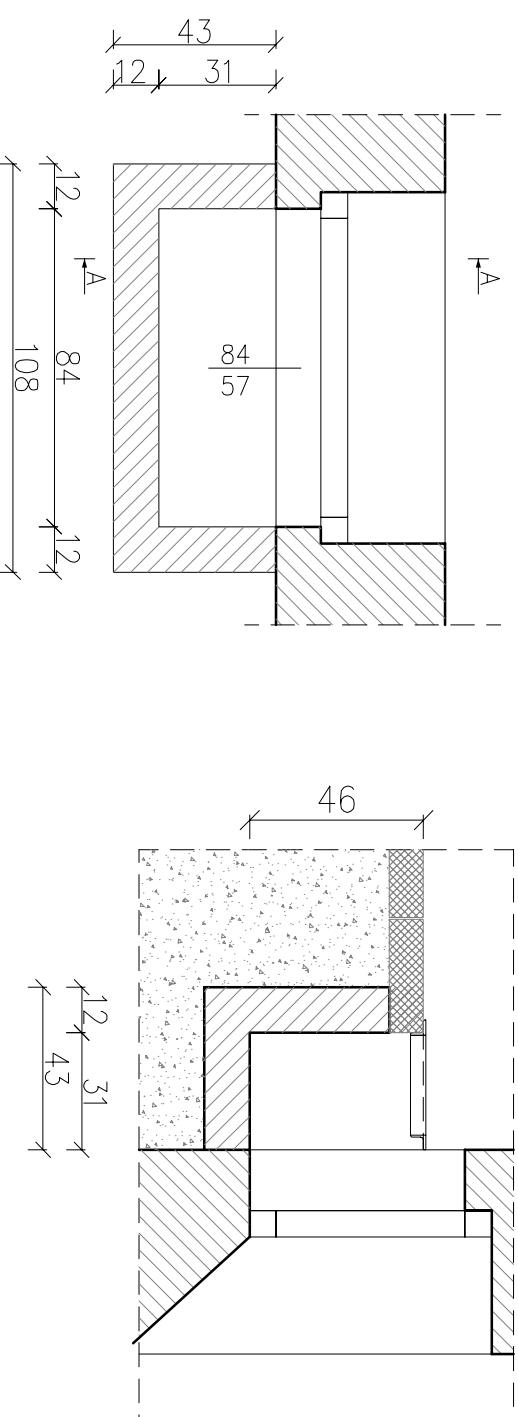
Długość łączna: 40,00

UWAGA: Wymiary obróbek przed ich wykonaniem pobrać z natury.

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz	
INWESTYCA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77	
NAZWA RYSUNKU:		Obróbki blacharskie	
SKALA:		-	
BUDOWLANA		Budowlana	
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE <small>mgr inż. ANIWA MARKIEWICZ</small>			
ul. Wiliana 9/79 85-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 85-300 Grudziądz			
FAZA:	DATA:	28.07.2015r.	
PROJEKT BUDOWLANY	NR UPRAWNIENI		BRANŻA
FUNKCJA:	AUTOR:	OKK/UpB/3/2006	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Kanińska	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	
ASISTENT	mgr Elżbieta Warzcha	KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTANTA		NR ARKUSZA	
		B - 11	
		PODPIS	

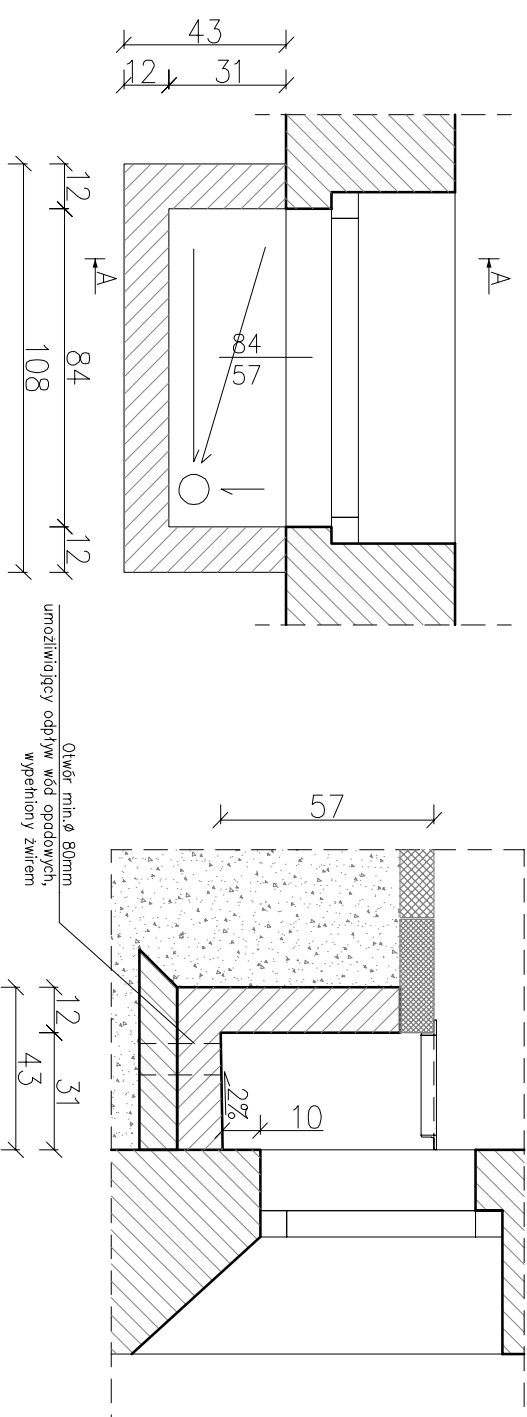
studzienka noświeta typ A
inwentaryzacja


Przekrój A-A



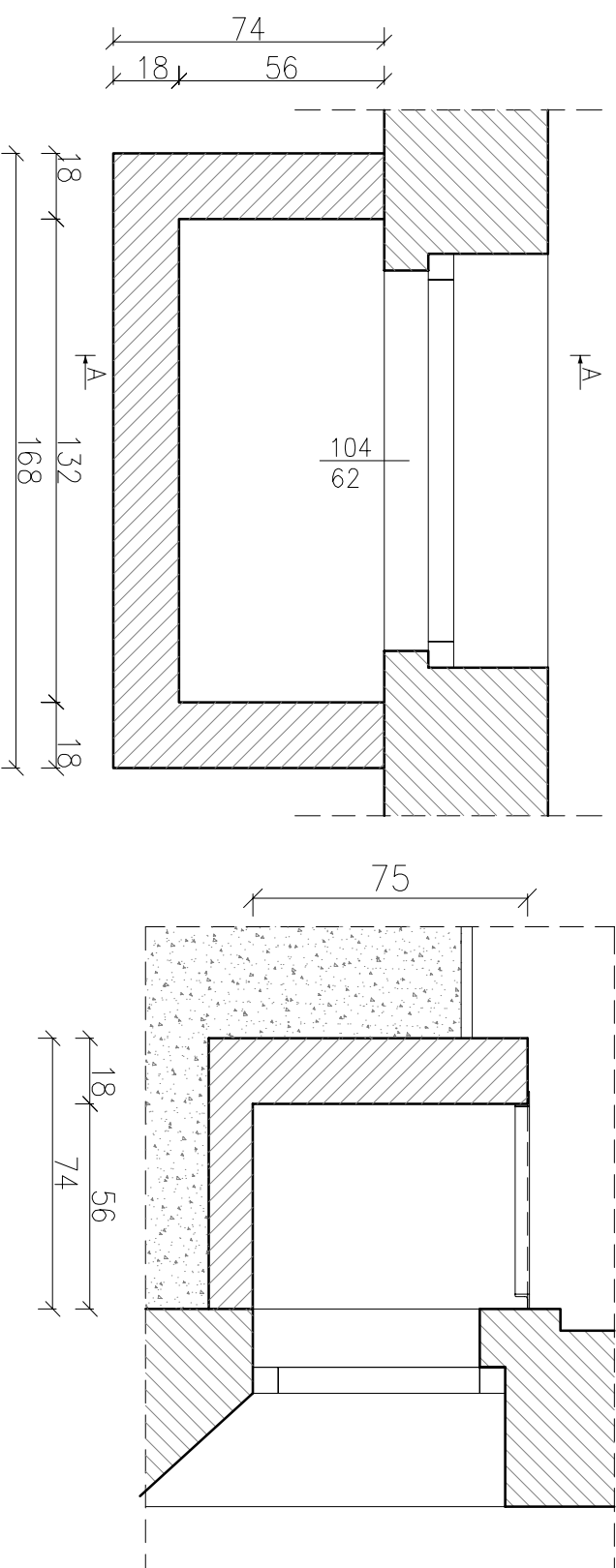
studzienka noświeta typ A
stan projektowany

Przekrój A-A



INWESTOR	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85 - 102 Bydgoszcz		
INWESTYTOR	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77		
NAZWA RYSUNKU:	Studzienka typ A		
SKALA:	1:20	Budowlana	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		NR ARKUSZA B - 12
DATA:	27.07.2015r.		
BRANŻA:	PODPIS		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Kanińska	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Wątrzała		
 <p>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</p> <p>ul. Wiliana 8/29 86-500 Grudziądz tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA, ul. Chemiczna 115/20, 86-500 Grudziądz</p>			

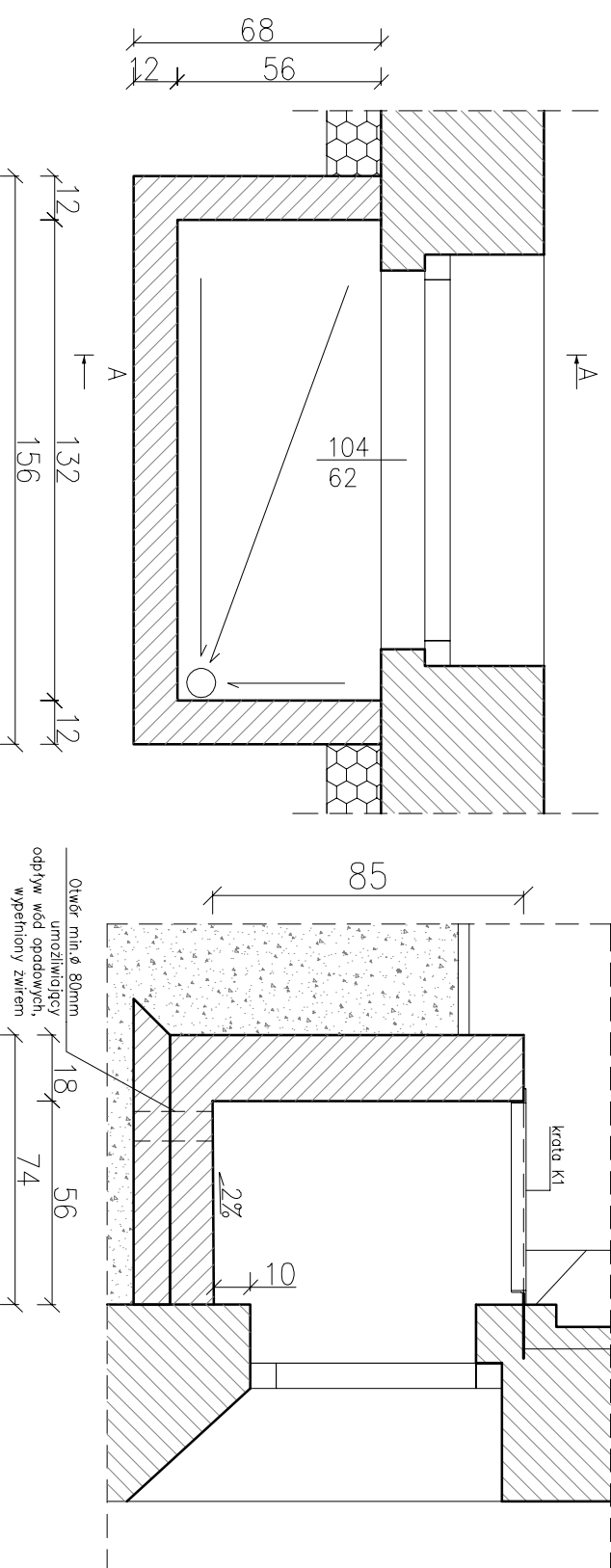
studzienka noświetla typ C
inwentaryzacja




Przekrój A-A

studzienka noświetla typ C
stan projektowany

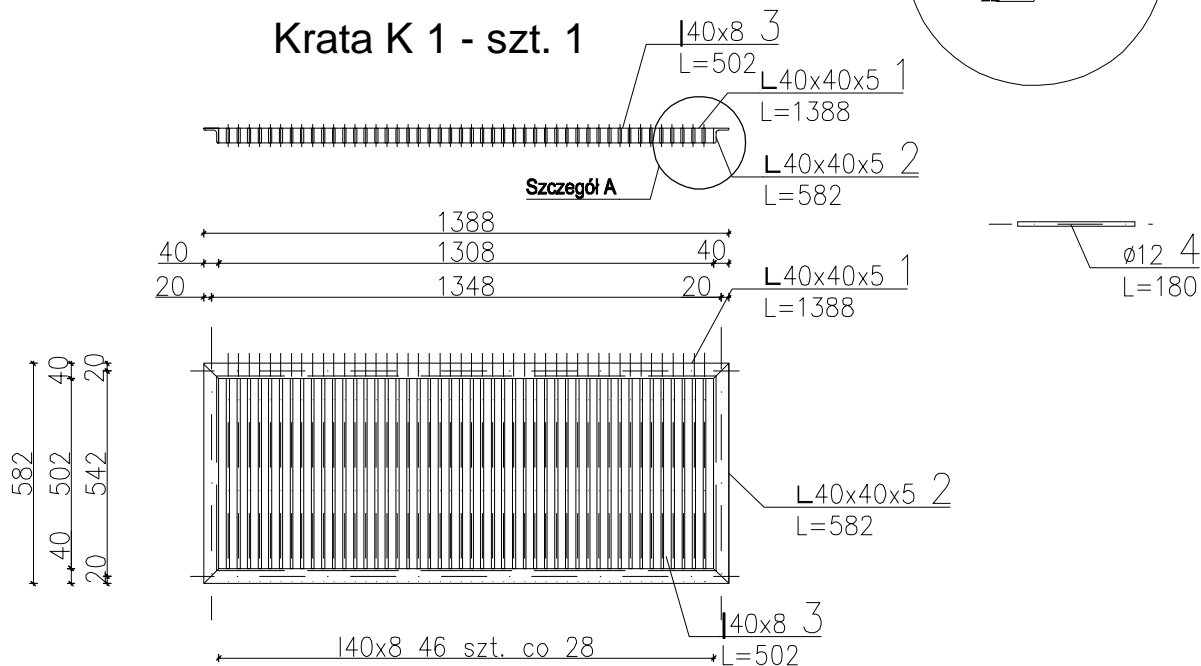
Przekrój A-A




Otwór min. $\phi 80$ mm umożliwiający odpływ wód opadowych wypełniony żwirkiem

INWESTOR:	Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1 85-102 Bydgoszcz			
INWESTYCJA:	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77			
NAZWA RYSUNKU:	Studzienka typ C	SKALA:	1:20	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	27.07.2015r.	
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	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA:	mgr Eżbieta Warzcha			
 BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ ul. Wiliana 9/29 86-500 Grudziądz tel. kom. 663 304 263, fax. (58) 643-78-08 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-500 Grudziądz				

Szczegół A



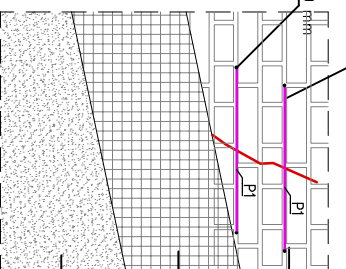
Nr elementu	Nazwa	Długość [mm]	Gatunek stali	Liczba szt.	Długość razem [m]	Masa jednostkowa [kg/m]	Masa 1 elementu [kg]	Masa razem [kg]
1	L 40x40x5	1388	S235JR	2	2,776	2,97	4,12	8,24
2	L 40x40x5	582	S235JR	2	1,164	2,97	1,73	3,46
3	I 40x8	502	S235JR	50	25,1	2,51	1,26	63,00
4	PR12	180	S235JR	4	0,72	0,888	0,16	0,64
Ogółem								75,34
Naddatek na spoiny 1.8%								1,36
Naddatek na nierówności 2%								1,51
Naddatek na el. dodatkowe 2%								1,51
Razem								79,71
Wykonać x 1								79,71

INWESTOR:		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz		
INWESTYCJA:		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - bydynek frontowy, 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. Chelmińska 115/20, 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		
Krata K1		1:20	Budowlana	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PROJEKT BUDOWLANY		27.07.2015r.	B - 14	
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	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Świrzyński	KUP/0130/PWOK/09	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżęta			

**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYSY
POPRIEZ SZYCI**

Pręty P1 w bruzdach wklutych w co drugiej spoinie

Numerowane otwory ϕ 10 mm
gł. 16 - 18 cm

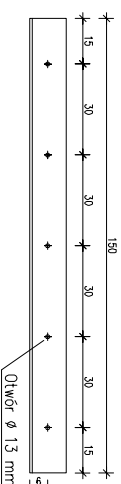


- skucie tynku lub oczyszczenie muru z resztek zaprawy,
- w miejscach wystąpienia spęknięć wykłuć bruzdy w spoinach na gł. 4 cm, osadzić pręt # 8,
- wypełnić spoiny zaprawą TEN-10,
- wykonać natrysk cementowy M10

- zamocowanie siatki Raibiza/Ledóchowskiego
- wykonanie wyprawy właściwej dla elewacji

**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA NADPROŻA
PRZY POMOCY KĄTOWNIKÓW**

K1 L120x80x8 L=150

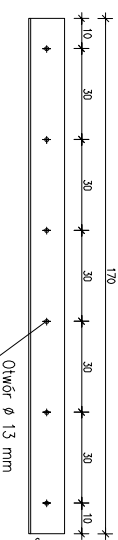


Siatka Ledóchowskiego

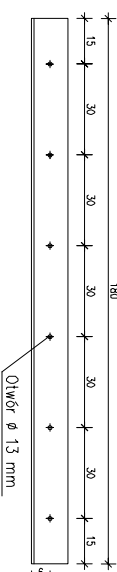
Kotew ϕ 12 dł. 150 mm

ϕ 12-17 mm

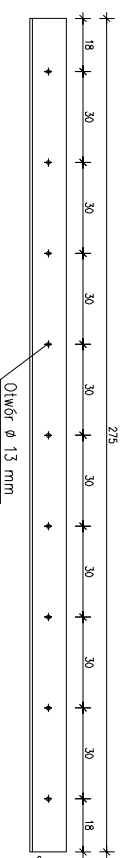
K2 L120x80x8 L=170



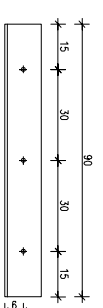
K3 L120x80x8 L=180



K4 L120x80x8 L=275



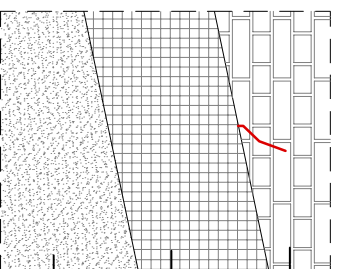
K5 L120x80x8 L=90



Zestawienie stali elementów P1

Poz.	Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Gatunek stali	Liczba sztuk	Długość razem [m]	Masa jedn. [kg/m]	Masa 1 elem. [kg]	Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
	1	P1	1300	34GS	308	400400	0,395	0,51	0,51	158,16
Ogółem										158,16


**SPOSÓB WYKONANIA WZMOCNIENIA RYSY
POPRIEZ ZAMOCOWANIE SIATKI**

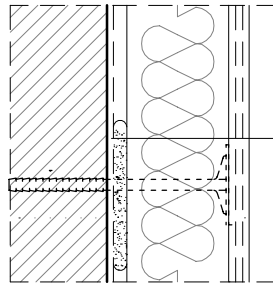


- skucie tynku lub oczyszczenie muru z resztek zaprawy,
- zamocowanie siatki Raibiza/Ledóchowskiego,
- wykonanie wyprawy właściwej dla elewacji

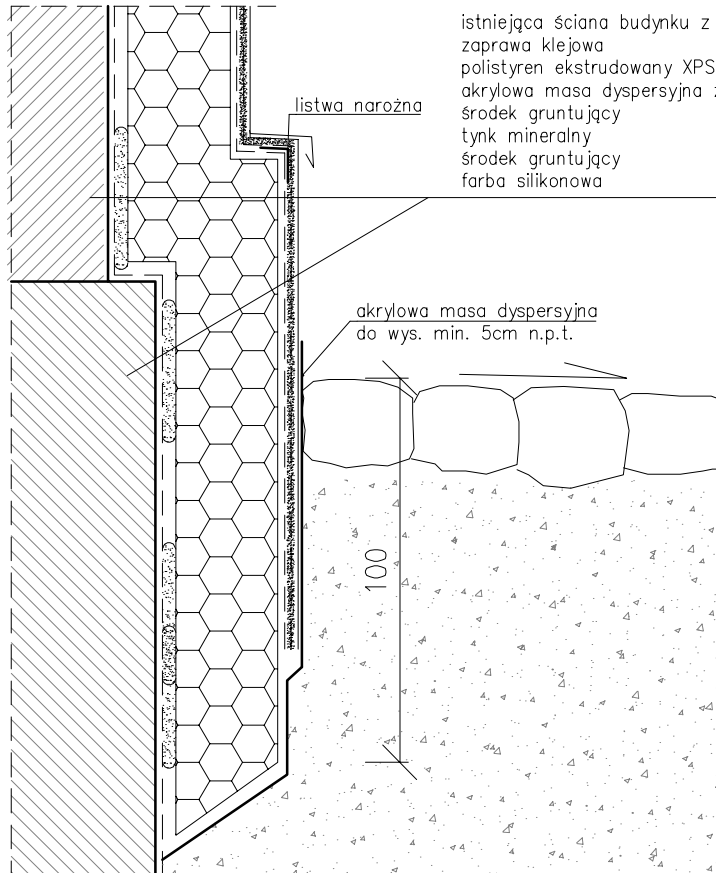
Zestawienie stali elementów K1

Poz.	Nr elementu	Nazwa elementu	Gatunek stali	Długość 1 elementu [m]	Liczba sztuk	Długość łączna [m]	Masa jedn. [kg/m]	Masa 1 elem. [kg]	Masa 1 elem. [kg]	Masa razem [kg]
K1	1	L 120x80x80	S3SX	1,50	16	24,00	12,20	18,3	18,3	292,8
K2	2	L 120x80x80	S3SX	1,70	1	1,70	12,20	20,74	20,74	20,74
K3	3	L 120x80x80	S3SX	1,80	1	1,80	12,20	21,96	21,96	21,96
K4	4	L 120x80x80	S3SX	2,75	1	2,75	12,20	33,55	33,55	33,55
K5	5	L 120x80x80	S3SX	0,90	6	5,40	12,20	10,98	10,98	65,88
Suma										434,93

INWESTOR		Miasto Bydgoszcz ul. Jezuitka 1	
INWESTYCJA		Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Grunwaldzkiej 75 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, objętość 77	
 <p>BIURO PROJEKTOWE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE mgr inż. ANNA MARKIEWICZ</p>		ul. Wiliana 9/79 86-300 Grudziądz tel. kom. 663 304 263, fax. (56) 663-85-80 e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl PRACOWNIA: ul. Chemiczna 115/20, 86-300 Grudziądz	
		NAZWA RYSUNKU: Szczegóły naprawy elewacji	
FAZA:		DATA:	
PROJEKT BUDOWLANY		26.06.2015r.	
FUNKCJA:		BRANŻA:	
AUTOR:		PODPIS:	
PROJEKTANT:		KONSTRUKCYJNA	
SPRAWDZAJĄCY:		KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA:			
mgr Elżbieta Warzcha			
SKALA:		B - 15	
Budowlana			



silikatowy środek gruntujący
 obrzutka renowacyjna
 warstwa gruntująca
 mineralna zaprawa klejąca
 styropian EPS 80-036
 mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca zbrojona podwójnie siatką szklaną
 środek gruntujący
 tynk mineralny
 środek gruntujący
 farba silikonowa



istniejąca ściana budynku z wykonaną izolacją pionową
 zaprawa klejowa
 polistyren ekstrudowany XPS 30
 akrylowa masa dyspersyjna zbrojona podwójnie siatką szklaną
 środek gruntujący
 tynk mineralny
 środek gruntujący
 farba silikonowa

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

100

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

INWESTYCJA:

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



BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANINA 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:

Szczegół docieplenia ściany tylnej

SKALA:

-

Budowlana

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

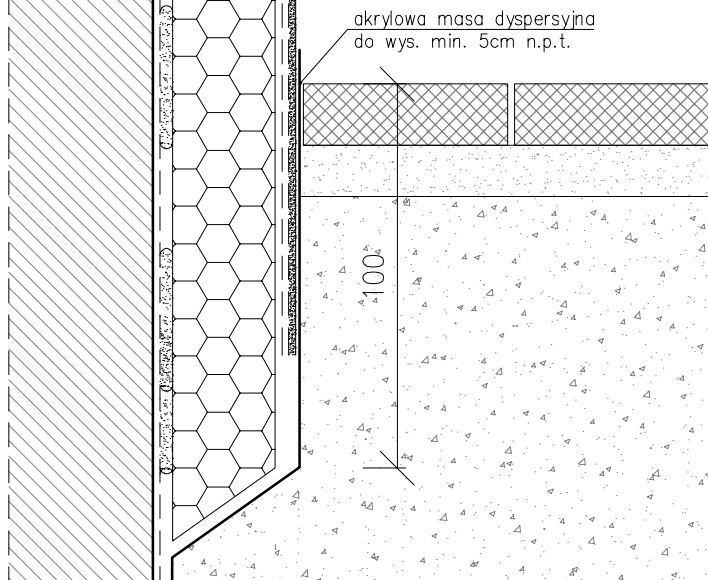
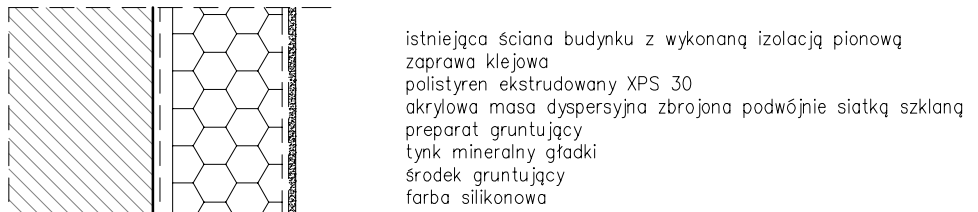
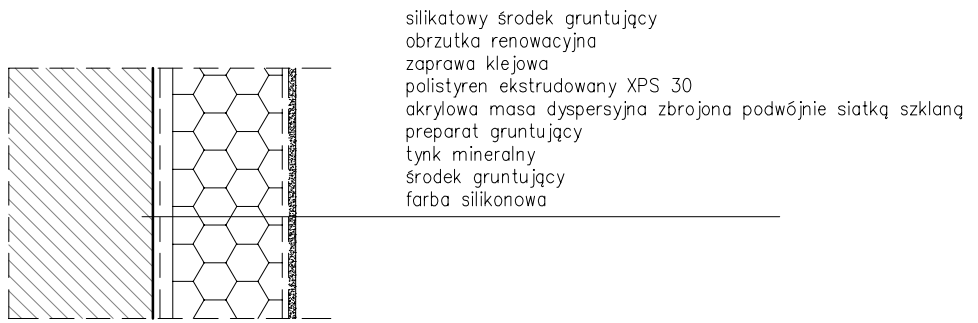
DATA:

24.07.2015r.


NR ARKUSZA

D - 01

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 Warżęta			



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



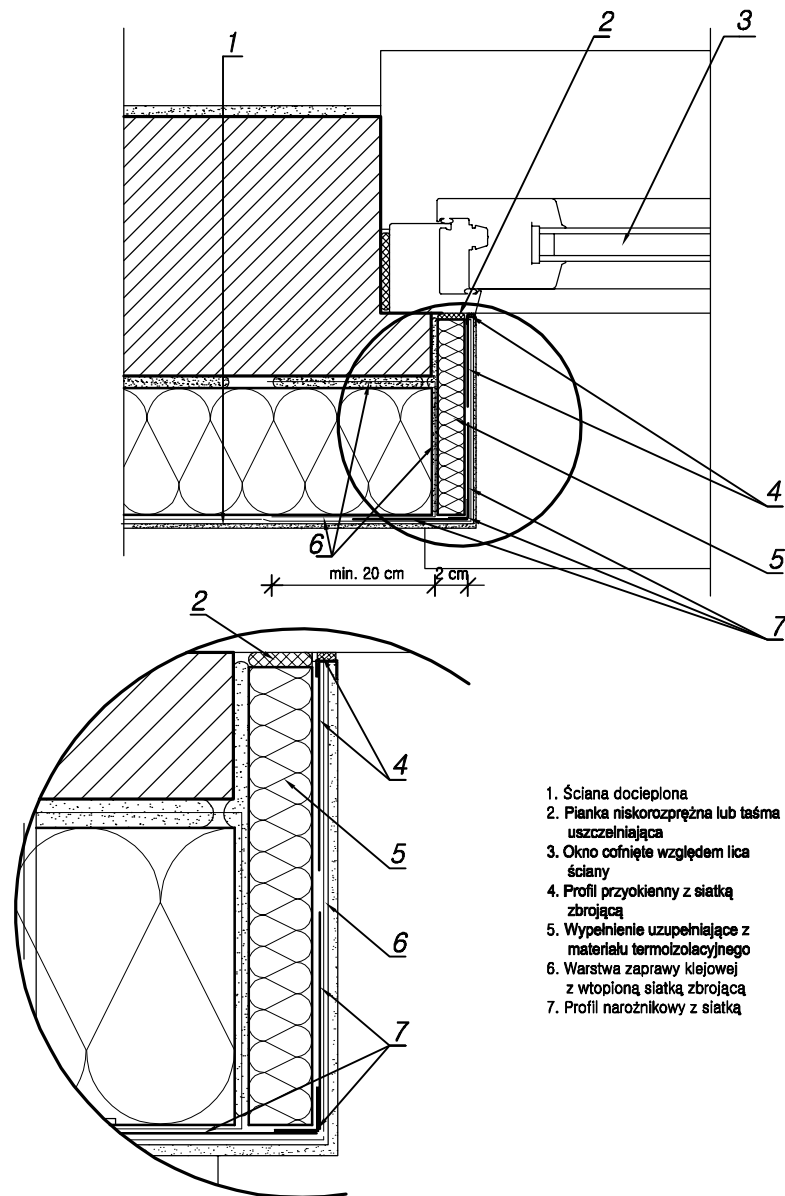
BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

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:	SKALA:	
Szczegół docieplenia ściany bramy przejazdowej	-	Budowlana

FAZA:	DATA:	NR ARKUSZA
PROJEKT BUDOWLANY	24.07.2015r.	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 Warżęta			



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 termozolacyjnego
6. Warstwa zaprawy klejowej
7. Profil narożnikowy z siatką

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

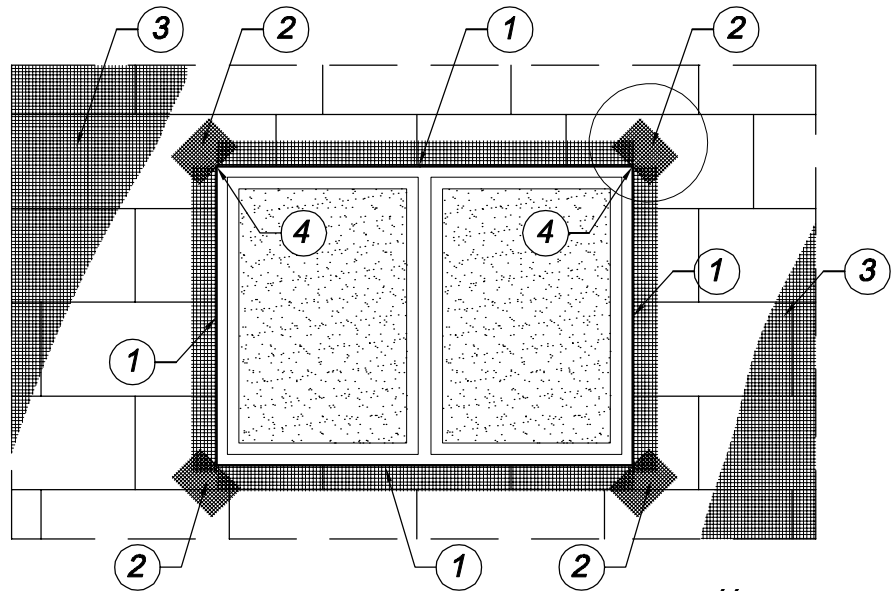


**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARKIEWICZ

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

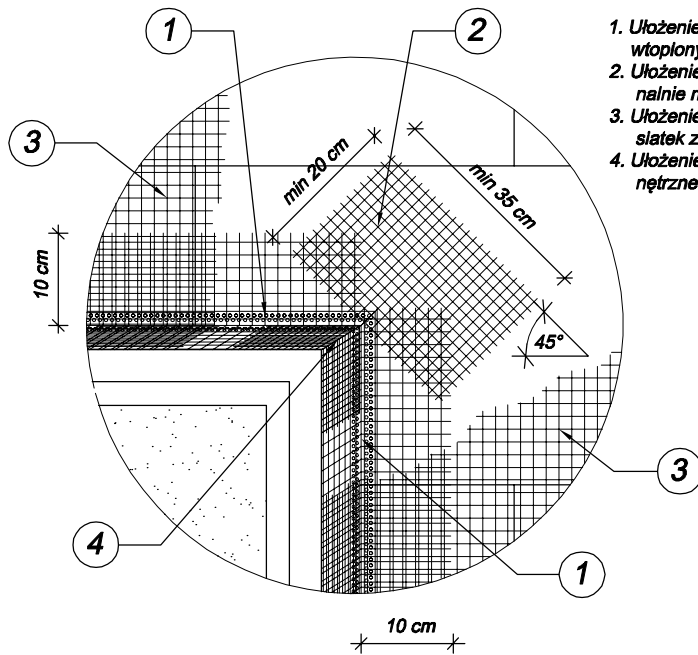
NAZWA RYSUNKU: Szczegół docieplenia ościeża	SKALA: -	Budowlana
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 24.07.2015r.	NR ARKUSZA D - 03

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Anna Łaniecka	OKK/UpB/3/2006	ARCHITEKTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Markiewicz	KUP/0005/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 - budynek frontowy, w Bydgoszczy Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 75, dz. nr 37, obręb 77



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

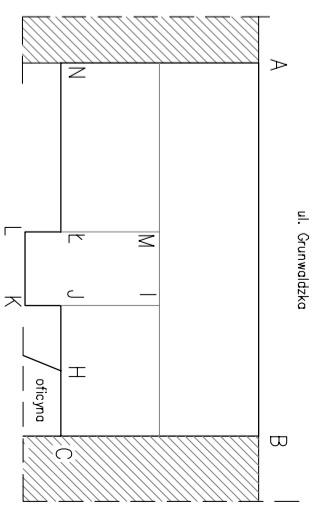
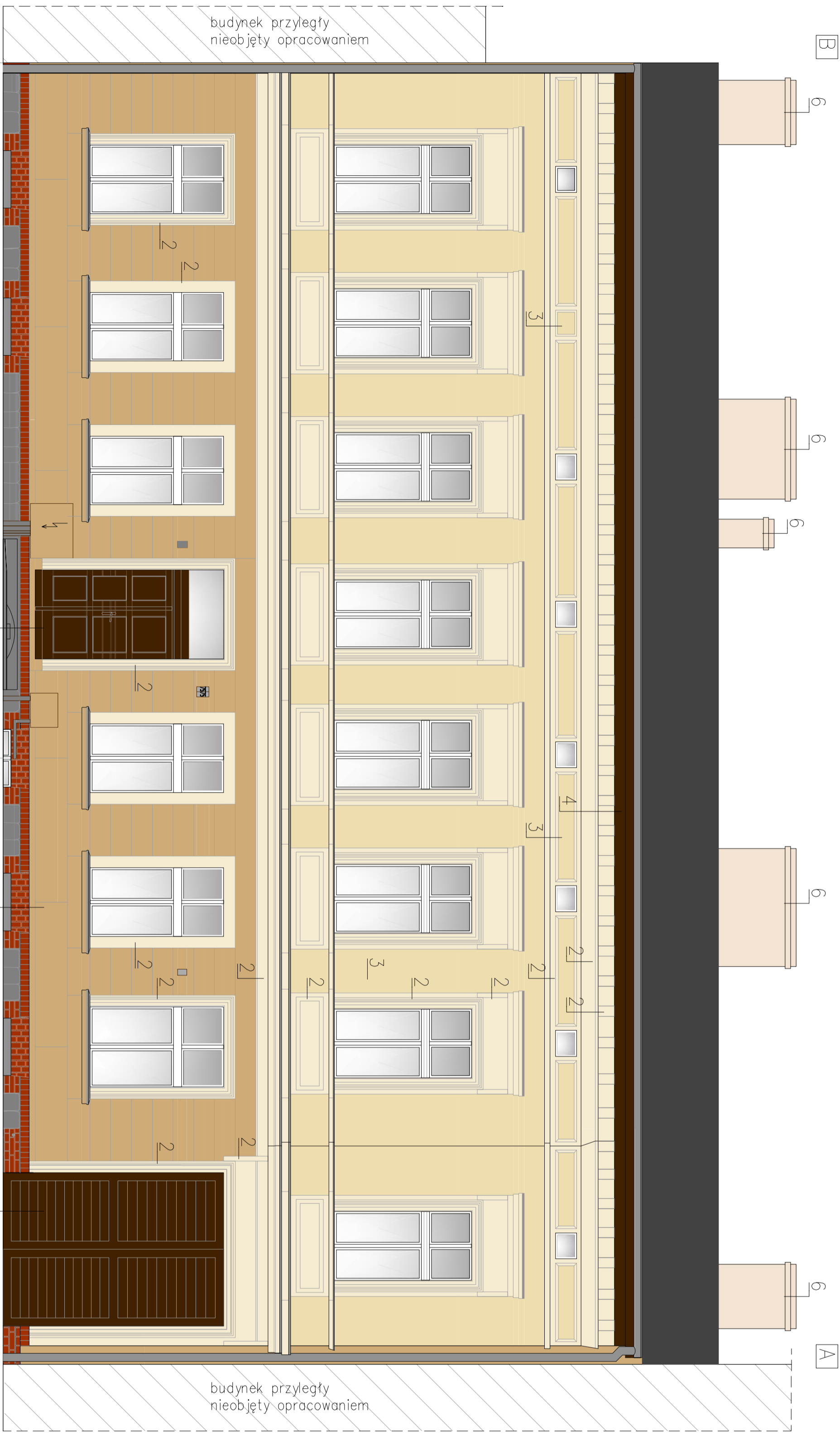
ul. Wiśłana 9/29 86-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 262, fax. (56) 643-78-08
e-mail: anna.markiewicz@idea-projekt.pl
PRACOWNIA: ul. Chetmińska 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	Budowlana
Układ siatek zbrojących wokół otworów	-	
FAZA:	DATA:	NR ARKUSZA:
PROJEKT BUDOWLANY	24.07.2015r.	D - 04

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENIŃ	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			

B

A



KOLORY WG PALETY BARW NCS

- 1** NCS S 2010-Y10R
- 2** NCS S 0505-Y20R
- 3** NCS S 0907-Y10R
- 4** NCS S 7020-Y50R
- b** elementy niepokryte powłoką mialorską

INWESTOR
Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuitka 1
85-102 Bydgoszcz

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



**BIURO PROJEKTOWE
ARCHITECTONICZNO - BUDOWLANE**
mgr inż. ANNA MARIEWICZ

ul. Miłosa 9/29 85-300 Grudziądz
tel. kom. 663 304 342, fax. (59) 643 74 04
e-mail: anna.mariewicz@idea-projekt.pl
Rachunek: K. Oznaczenie 159 261 85 300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU
Elewacja frontowa - kolorystyka

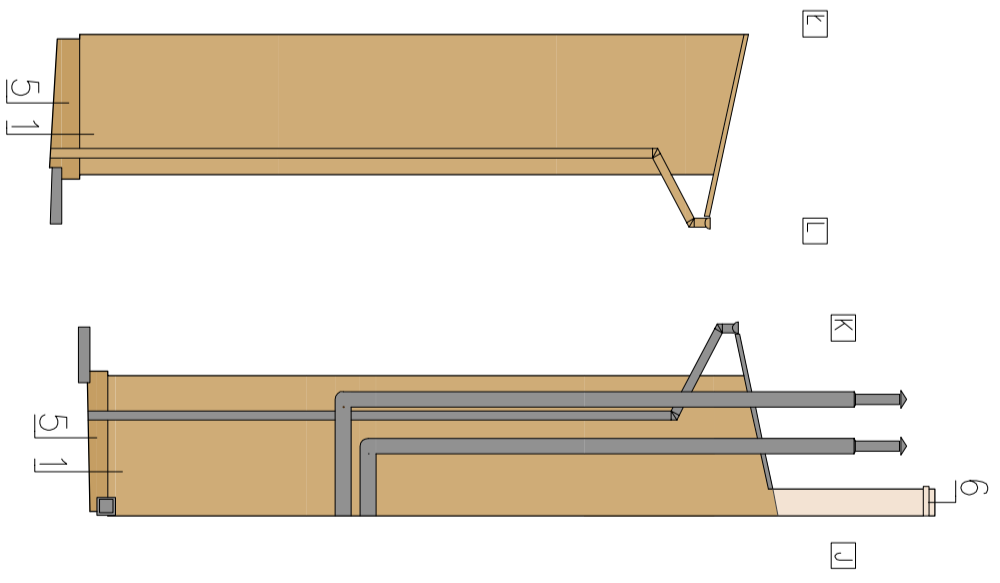
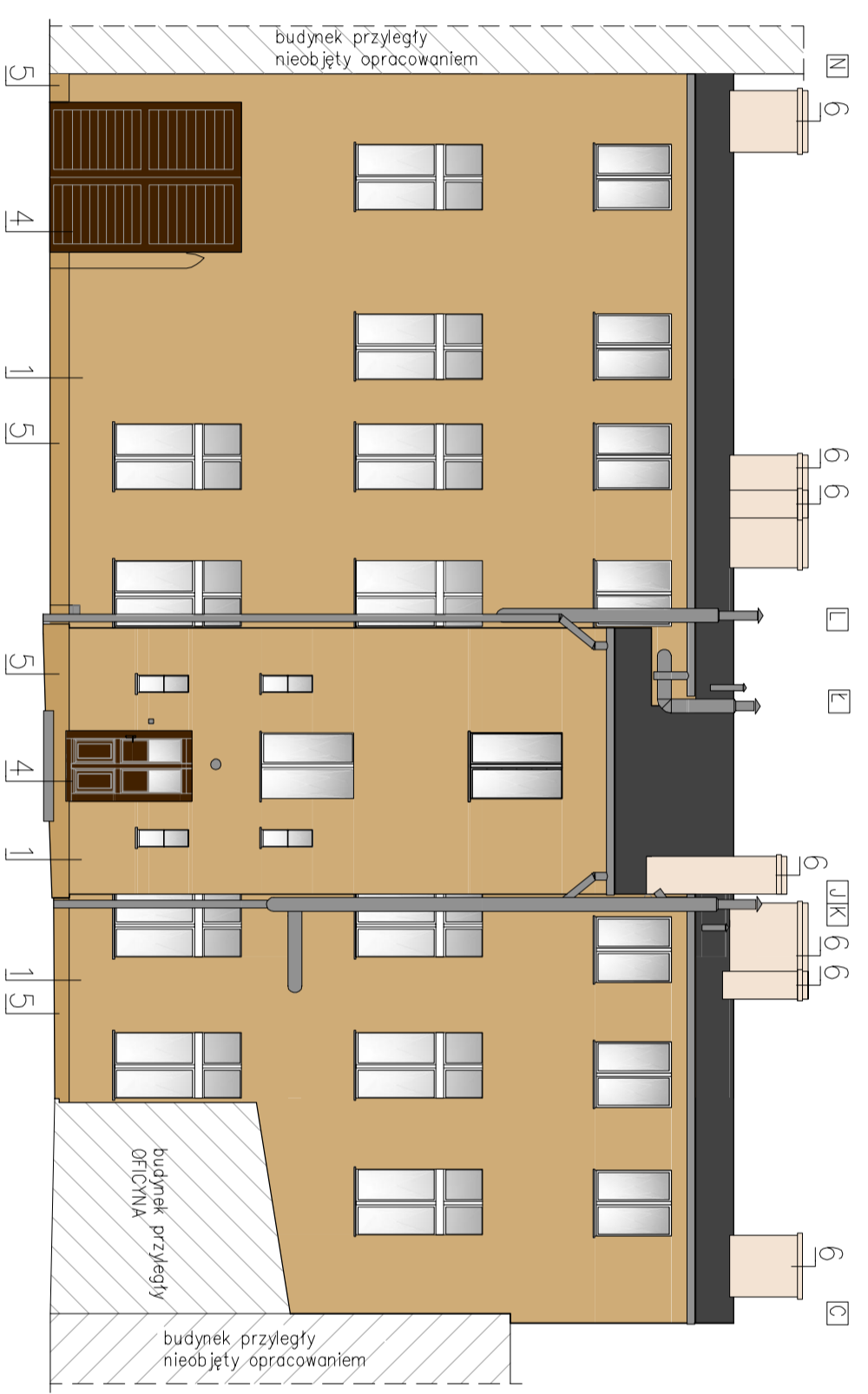
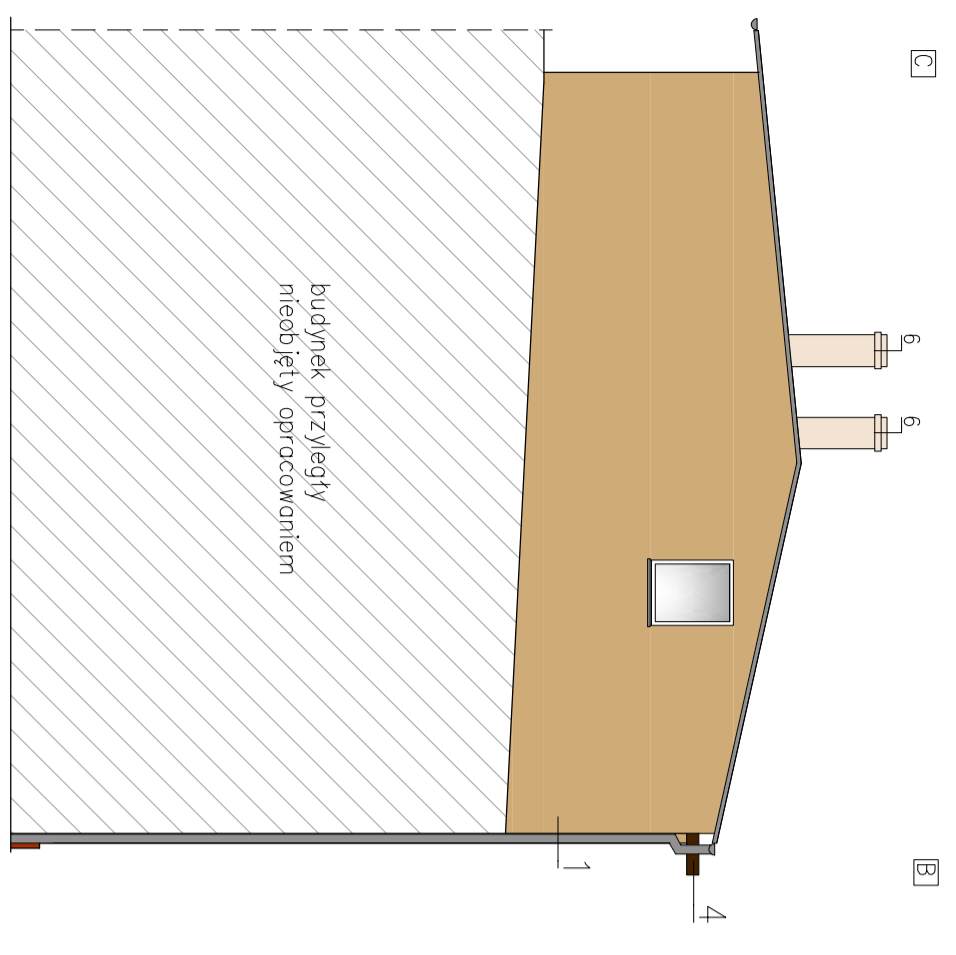
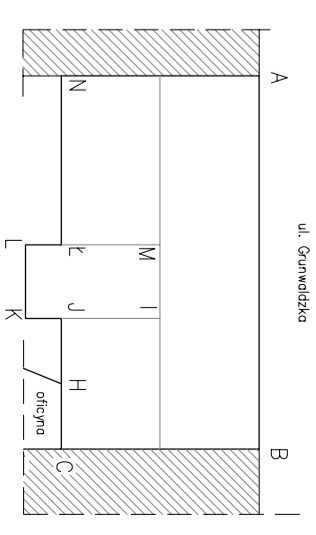
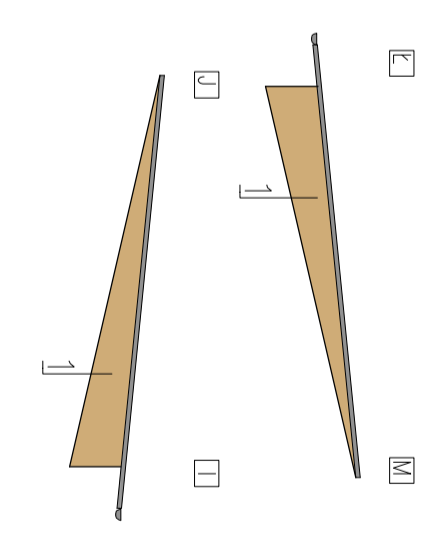
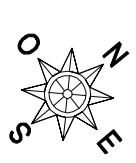
SKALA
1:50
Budowlana

TYTUŁ
PROJEKT BUDOWLANY

DATA
28.07.2015r.

NR ARCHIWIZA
A - 01

FUNKCJA	AUTOR	NR UPRAWNIENI	BRANŻA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Mariewicza	OKR./Upr./3/2006	ARCHITECTONICZNA	
PROJEKTANT	mgr inż. Anna Mariewicza	KUP./0005/POOK/12	KONSTRUKCYJNA	
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr Elżbieta Warżcha			



KOLORY WG PALETY BARW NCS

- 1** NCS S 2010-Y10R
- 4** NCS S 7020-Y50R
- 5** NCS S 3010-Y10R
- 6** elementy niepokryte powłoką miedzianą

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

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

BIURO PROJEKTOWE ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANE
mgr inż. ANNA MARCINIOWICZ

IDEA PROJEKT
ul. Miłkowska 8/10, 85-300 Grudziądz
tel. kom. 663 300 242, fax: (061) 663 30 04
e-mail: anna.marciniowicz@idea-projekt.pl
RAJOWYNA ul. Chmielna 115/20, 86-300 Grudziądz

NAZWA PRZEBIEGU: Kolorystyka - elewacja szczytowa i tylna

SKALA: 1:50

STATUS: Budowlana

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

DATA: 28.07.2015r.

NR ARCHIWIZA: A - 02

FUNKCJA:	AUTOR:	BRANŻA:	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Marciniowicz	ARCHIT. TEKTONICZNA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Anna Marciniowicz	KONSTRUKCYJNA	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr Elżbieta Warzcha		

budynek przyległy nieobjęty opracowaniem

budynek przyległy nieobjęty opracowaniem

budynek przyległy nieobjęty opracowaniem

budynek przyległy nieobjęty opracowaniem