NOVO

URZĄD MIASTA Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowla

| | |
|---|---|
| Inwestycja<br>***PRZEBUDOWA I REMONT LOKALU MIESZKALNEGO WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ*** | |
| Adres inwestycji<br>***ul. Dworcowa 30, lok. nr 2, Bydgoszcz, działka nr 89, obręb 128*** | |
| Kategoria obiektu budowlanego<br>***XIII (budynek mieszkalny wielorodzinny)*** | |
| Inwestor<br>**MIASTO BYDGOSZCZ, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz** | |
| Stadium | **PROJEKT BUDOWLANY** |
| Architektura, Konstrukcja<br>*Projektant* | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg<br>mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 198/71 Bg Członek Izby Architektów KPOIA-KP-0317 |
| Architektura<br>*Sprawdzający* | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg<br>mgr inż. Krystyna Miszczuk architekt upr. bud. nr ewid. 335/72 Bg specjalności architektonicznej bez ograniczeń wydane przez WGP i Ochronę Środowiska w Bydgoszczy Członek Izby Architektów KPOIA-KP-0030 |
| Konstrukcja<br>Sprawdzający | mgr inż. Waldemar Slosecki<br>upr. nr 7210/85/76<br>mgr inż. WALDEMAR SLOSECKI Uprawnienia Budowlane do Projektowania bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej i Kierowania Robotami Budowlanymi bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Inżynieryjnej Nr ewid. 7210/85/76 |
| Instalacje sanitarne<br>(c.o., wod.-kan., gaz, wentyl.)<br>*Projektant* | mgr inż. Krzysztofa Tomczak<br>KUP/0051/POOS/14<br>mgr inż. Krzysztof Tomczak Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr ewid. KUP/0051/POOS/14 |
| Instalacje sanitarne<br>(c.o., wod.-kan., gaz, wentyl.)<br>*Sprawdzający* | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. KUP/0132/POOS/05<br>inż. Katarzyna Mycyk Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0132/POOS/05 |
| Instalacje elektryczne<br>*Projektant* | Jarosław Frydrychowicz<br>upr. KUP/0088/ZOOE/04<br>Jarosław Frydrychowicz Upr. bud. do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr KUP/0088/ZOOE/04 |
| Instalacje elektryczne<br>*Sprawdzający* | mgr inż. Roman Kempa<br>upr. GT-III-7210/14/77<br>mgr inż. Roman Kempa Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr upr. GT-III-7210/14/77, GP-KZ-7342/191/92 |
| Data : | 03 kwiecień 2017 r. |

Data uzupełnienia 19 czerwiec 2017

**Egz. ...1.**

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

**ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE**

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW
UMOWY Z GESTORAMI SIECI
OPINIA KOMINIARSKA
OPINIA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

***BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA***

1. **OPIS TECHNICZNY**
2. **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
3. **DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

***BRANŻA SANITARNA***

1. **OPIS TECHNICZNY**
2. **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
3. **DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

***BRANŻA ELEKTRYCZNA***

1. **OPIS TECHNICZNY**
2. **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
3. **DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

Bydgoszcz, dnia 03.04.2017

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

**OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany pn.

***PRZEBUDOWA I REMONT LOKALU MIESZKALNEGO NR 2***
***WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ***
***przy ul. Dworcowa 30, Bydgoszcz, działka nr 89, obręb 128.***

sporządziłam/em zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został zweryfikowany i uzgodniony międzybranżowo.

| | | |
|---|---|---|
| Architektura, Konstrukcja<br>*Projektant* | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka<br>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej<br>Nr ewid. 198/71 Bg<br>Członek Izby Architektów<br>KPOIA-Nr ewid. KP-0137 |
| Architektura<br>*Sprawdzający* | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg | mgr inż. Krystyna Miszczuk<br>architekt<br>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń specjalności architektonicznej wydane przez WiGP i OŚ w Bydgoszczy<br>Członek Izby Architektów<br>KPOIA-KP-0030 |
| Konstrukcja<br>Sprawdzający | mgr inż. Waldemar Slosecki<br>upr. nr 7210/85/76 | mgr inż. WALDEMAR SLOSECKI<br>Uprawnienia Budowlane do Projektowania bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej<br>Nr ewid. 7210/85/76<br>i Kierowania Robotami Budowlanymi bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Inżynieryjnej<br>Nr ewid. 241/76 |
| Instalacje sanitarne<br>*Projektant* | mgr inż. Krzysztofa Tomczak<br>KUP/0051/POOS/14 | mgr inż. Krzysztofa Tomczak<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14<br>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. |
| Instalacje sanitarne<br>*Sprawdzający* | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. KUP/0132/POOS/05 | inż. Katarzyna Mycyk<br>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych<br>Nr ewid. KUP/0132/POOS/05 |
| Instalacje elektryczne<br>*Projektant* | Jarosław Frydrychowicz<br>upr. KUP/0088/ZOOE/04 | Jarosław Frydrychowicz<br>Upr. bud. do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych<br>Nr KUP/0088/ZOOE/04 |
| Instalacje elektryczne<br>*Sprawdzający* | mgr inż. Roman Kempa<br>upr. GT-III-7210/14/77 | mgr inż. Roman Kempa<br>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych<br>Nr upr. GT-III-7210/14/77, GP-KZ-7342/191/92 |

Bydgoszcz, dnia 19.06.2017

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

**OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany pn.

***PRZEBUDOWA I REMONT LOKALU MIESZKALNEGO NR 2***
***WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ***
***przy ul. Dworcowa 30, Bydgoszcz, działka nr 89, obręb 128.***

sporządziłam/em zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został zweryfikowany i uzgodniony międzybranżowo.

| | | |
|---|---|---|
| Architektura, Konstrukcja<br>*Projektant* | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka<br>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej<br>Nr ewid. 198/71 Bg<br>Członek Izby Architektów<br>KPOIA-Nr ewid. KP-0137 |
| Architektura<br>*Sprawdzający* | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg | mgr inż. Krystyna Miszczuk<br>specjalność architektoniczna bez ograniczeń<br>w Pomorskiej Izbie Inżynierów Budownictwa Środowiska<br>w Bydgoszczy<br>Członek Izby Architektów<br>KPOIA-KP-0030 |
| Konstrukcja<br>Sprawdzający | mgr inż. Waldemar Slosecki<br>upr. nr 7210/85/76 | mgr inż. WALDEMAR SLOSECKI<br>Uprawnienia Budowlane do Projektowania bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej<br>Nr ewid. 7210/85/76<br>i Kierowania Robotami Budowlanymi bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Inżynieryjnej<br>Nr ewid. 241/76 |
| Instalacje sanitarne<br>*Projektant* | mgr inż. Krzysztofa Tomczak<br>KUP/0051/POOS/14 | mgr inż. Krzysztofa Tomczak<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14<br>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. |
| Instalacje sanitarne<br>*Sprawdzający* | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. KUP/0132/POOS/05 | K. Mycyk |
| Instalacje elektryczne<br>*Projektant* | Jarosław Frydrychowicz<br>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych<br>Nr KUP/0088/ZOOE/04 | Jarosław Frydrychowicz<br>Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych<br>Nr KUP/0088/ZOOE/04 |
| Instalacje elektryczne<br>*Sprawdzający* | mgr inż. Roman Kempa<br>upr. GT-III-7210/14/77 | mgr inż. Roman Kempa<br>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych<br>Nr ewid. GT-III-7210/14/77, GP-IZ-7342/151/92 |

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

W BYDGOSZCZY

Nr ewid. uprawn. 198/71 Bg

Bydgoszcz, dnia 7 maja 1971 r.

# Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. I pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. Urz. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. Ust. nr 53, poz. 266).

Ob. Andrzejewska - Slosecka Maria Krystyna

magister inżynier architekt

urodzony dnia 25 czerwca 1942 r. Bydgoszcz

**otrzymuje**

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnch z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji , projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych. - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

OPŁATA SKARBOWA 10 10

PREZYDIUM WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ W BYDGOSZCZY

Główny Architekt Województwa
mgr inż. arch. Witold Czarnecki
Kierownik Wydziału

Za zgodność z oryginałem

5

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. Maria ANDRZEJEWSKA-SLOSECKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **198/71**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0137.**

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-12-2016 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

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

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**KP-0137-5825-397A-21CD-279E**

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.

Prezydium
Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Nr ewid. uprawn. 335/72 Bg

Bydgoszcz, dnia 6 listopada 1972 r.

# Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. M i s z c z u k Krystyna Barbara

magister inżynier architekt

urodzony dnia 9 października 1944 r. Smukała pow. Bydgoszcz

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych. - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Za zgodność z oryginałem

Z upoważnienia Wojewody
Zbigniew Gawędzki
architekt
Kierownik Wydziału

ZZPPT Toruń zam. 2477 72 1000

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. Krystyna Barbara MISZCZUK**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **335/72 Bg**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0030.**

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-04-2017 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**KP-0030-667A-F93E-5F1A-FFD8**

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.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

URZĄD WOJEWÓDZKI
w BYDGOSZCZY
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
ul. Konarskiego 1 - 3
85-950 Bydgoszcz 29

Bydgosz ..... dnia 11 III. 19 76 r.

Nr 7210/35/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

Obywatel waldemar S l o s e c k i
/wymienić imię - imiona i nazwisko/
magister inżynier budownictwa lądowego
/wymienić tytuł zawodowy/

urodzony dnia 11 września 1942 r. w Zagaju

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
/określić rodzaj funkcji/ /określić/
rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej/

Obywatel Waldemar Slosecki jest upoważniony do :
/imię - imiona i nazwisko/
sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

Otrzymuje:
Ob. Waldemar Slosecki
/strona/
89-200 Szubin
ul. Nowa 7 m.5

pieczęć urzędowa

z up. WOJEWODY
DYREKTOR WYDZIAŁU
/podpis i pieczęć imiennaz nazwisko i stanowisko służbowego/

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. WALDEMAR SLOSECKI
w Specjalności ...
Nr ewid. 72 ...
i Kierowania Robotami Budowlanymi
bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Inżynieryjnej
Nr ewid. 2...

OPŁATA SKARBOWA 20

Za zgodność z oryginałem
Ciszewska

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-6HX-VUG-6QK *

Pan WALDEMAR SLOSECKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/2275/01
adres zamieszkania ul. HRUBIESZOWSKA 16, 85-363 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 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.)

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

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

7

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0002/14

**Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014 r.**

# DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, [illegible] *(tekst jedn. Dz. U. z 2009 r. Nr 3, poz. 142, z późn. zm.)*, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, 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 2013 r., poz. 267, z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pani Krzysztofa Barbara Tomczak**
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 08 września 1983 r. we Włocławku

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny KUP/0051/POOS/14**

**do projektowania bez ograniczeń**
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

**Skład Orzekający**
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczerzewicz

Otrzymują:
1. Pani Krzysztofa Barbara Tomczak
ul. Klonowa 26
86-065 Łochowo

Za zgodność z oryginałem
Gizewska

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2017-02-06
(miejscowość, data)

# Zaświadczenie

Pan/Pani TOMCZAK KRZYSZTOFA

miejsce zamieszkania
86-065 ŁOCHOWO
UL. KLONOWA 26

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0134/14

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-03-01

do dnia 2017-08-31

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

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podwiński
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0049/05

**Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2005 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 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.)* 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**
**Pani Katarzynie Annie Mycyk**
inżynier o kierunku inżynieria środowiska
urodzonej dnia 24 marca 1974 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny KUP/0132/POOS/05**

**do projektowania bez ograniczeń**
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pani Katarzyna Anna Mycyk posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. 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.
2. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

**Skład Orzekający**
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
inż. Andrzej Czarra

Otrzymują:
1. Pani Katarzyna Anna Mycyk
   ul. T. Boya-Żeleńskiego 2/17
   85-858 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

KUP-NG4-XS6-JHF *

Pani Katarzyna Mycyk o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0095/06
adres zamieszkania ul. T. Boya-Żeleńskiego 2/17, 85-859 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-28 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.)

Za zgodność z oryginałem

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

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

9

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 10/04

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2004 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 późniejszymi zmianami)*, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami)* oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 36, z późniejszymi zmianami)* w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego *(Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)*

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**
**n a d a j e**
**Panu Jarosławowi Krzysztofowi Frydrychowicz**
technikowi elektrykowi
urodzonemu dnia 5 września 1966 r. w Bydgoszczy

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny KUP/0088/ZOOE/04**

**do projektowania w ograniczonym zakresie**
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 z dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Jarosław Krzysztof Frydrychowicz posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. 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. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
mgr inż. Jadwiga Kaniewska

Otrzymują:
1. Pan Jarosław Krzysztof Frydrychowicz
   Lisi Ogon 63
   86-065 Łochowo
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

10

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2016-08-05
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Nazwisko i imię FRYDRYCHOWICZ JAROSLAW

miejsce zamieszkania
86-065 LISI OGON
UL. MYŚLIWSKA 7

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0531/04

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2016-09-01

do dnia 2017-08-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA w Bydgoszczy

PRZEWODNICZĄCY Rady Okręgowej Izby
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

Urząd Wojewódzki
w Bydgoszczy
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
ul.Konarskiego 1-3
85-950 Bydgoszcz 20

znak: GT-III-7210/14/77

Bydgoszcz, dnia 26 marca 1977 r.

ODPIS

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.197 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel Roman KEMPA

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 23 stycznia 1943 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej.

Obywatel Roman KEMPA jest upoważniony do: x/

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych;
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Oryginał dokumentu uprawnień budowlanych podpisał z upoważnienia Wojewody Dyrektor Wydziału mgr Tomasz Gliwa.

Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku:
Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

Odpis wystawiono na podstawie dokumentów będących w posiadaniu archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy.

Bydgoszcz, 1992-03-14

za zgodność
z oryginałem

z up. WOJEWODY
mgr Ryszard Buzalski
DYREKTOR
Wydziału Gospodarki Przestrzennej

x/ według drugostronnego zapisu

OPŁATA SKARBOWA zł 10000 zł

mgr inż. Roman Kempa

04.2015

Za zgodność z oryginałem

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2016-11-30
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **KEMPA ROMAN**

miejsce zamieszkania
**85-309 BYDGOSZCZ**
**UL. FALATA 5/27**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/IE/0994/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA w BYDGOSZCZY
85-930 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 60 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

URZĄD MIASTA Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Enea Operator

**Rejon Dystrybucji Bydgoszcz**
ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
85-513 Bydgoszcz, ul. Kąpielowa 6

tel. 48 / 52 327 21 00
faks 48 / 52 586 12 95, 52 322 57 43
eob.sekretariat-rd1@enea.pl

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, 15.03.2017
***WEO17E053498***

numer ZD/3108/2017

Joanna Ciszewska
Osówiec, ul. Atolowa 3/12
85-391 Bydgoszcz

**Dotyczy:** wydania zapewnienia dostaw energii elektrycznej dla obiektu lokal mieszkalny, ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz.

Niniejsze oświadczenie wydaje się dla Miasto Bydgoszcz na podstawie art. 7 ust 14 Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 ze zmianami), dotyczące udzielenia informacji, że istniejące i planowane uzbrojenie jest wystarczające dla przyłączenia obiektu lokal mieszkalny w miejscowości Bydgoszcz ul. Dworcowa 30/2, z mocą przyłączeniową w wysokości ą5 kW.

Przyłączenie ww. obiektu nastąpi na podstawie warunków przyłączenia wydanych na wniosek inwestora i zawartej umowy o przyłączenie ustalającej podział obowiązków stron, wysokość opłaty za przyłączenie oraz termin wykonania prac projektowych i robót budowlano-montażowych.

Zapewnienie ma charakter informacyjny i nie stanowi podstawy do przystąpienia przez ENEA Operator Sp. z o.o. do prac projektowych i budowlano-montażowych. W celu przyłączenia ww. obiektu należy złożyć wniosek o określenie warunków przyłączenia (druki dostępne są na stronie internetowej www.operator.enea.pl oraz w biurach obsługi klienta).

Termin ważności przedmiotowego Zapewnienia wynosi 12 miesięcy, licząc od daty wystawienia.

Dodatkowe informacje oraz wyjaśnienia można uzyskać w Rejonie Dystrybucji Bydgoszcz w Bydgoszczy ul. Kąpielowa 6 nr telefonu 525861254.

Z poważaniem,

k.o.
RD1/ZR

ENEA Operator Sp. z o.o.
Dyrektor Rejonu Dystrybucji Bydgoszcz
Wz
Paweł Michalski
Kierownik Działu Majątku Sieciowego

Za zgodność z oryginałem
Ciszewska

**Centrala**
ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782-23-77-160
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu
VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sadowego nr KRS: 0000269806 Kapitał zakładowy: 4 678 050 000 PLN

67, 511(WCH), 2K-2
8.09.2016

POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

„ADM" Dział Remontów
08 WRZ. 2016
3698

**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**
**Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy**
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz

Nr sprawy: **92762**
Nr warunków: **WI/B-ZDK/3237/2016**
Data: **07.09.2016**

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

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

Adres do korespondencji

**Administracja Domów Miejskich**
**"ADM" Spółka z o.o.**
ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

# WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

***Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 $m^3/h$ / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 $m^3/h$***

W odpowiedzi na wniosek z dnia **07.09.2016** w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: **lokal mieszkalny**, adres: **ul. Dworcowa 30/2, 85-009 Bydgoszcz**.
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń**.
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
   - **kocioł gazowy dwufunkcyjny** o mocy **24 [kW]**, sztuk: **1**, suma mocy: **24 [kW]**
   - **kuchnia gazowa 4-palnikowa** o mocy **8 [kW]**, sztuk: **1**, suma mocy: **8 [kW]**
   - łączna moc wszystkich urządzeń: **32 [kW]**
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
   - moc umowna: **4,0 [m3/h]**, roczny odbiór paliwa gazowego: **1200,0 [m3/rok]**, sztuk: **1**
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
   - **instalacja istniejąca w w/w obiekcie**, lokalizacja: **Bydgoszcz, ul. Dworcowa 30**
7. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
   - **minimalne: 1,8 [kPa]**
   - **maksymalne: 2,5 [kPa]**
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
   8.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
   - typ gazomierza: **G-4**, rozstaw króćców: **130 [mm]**, sztuk: **1**, lokalizacja: **w szafce na klatce schodowej**, dostarcza: **PSG sp. z o.o.**

   8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
   - nie dotyczy
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: **kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku**.
10. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
    11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
    11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
    11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia **07.09.2018**.
14. Klauzule:
    14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
    14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
    14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE
KIEROWNIK
Biur Obsługi Klienta

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
**Dział Obsługi Klienta, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz**
Warunki sporządził: **Andrzej Makowski**, telefon: **52 3285427**
adres e-mail: **andrzej.makowski@gdansk.psgaz.pl**

Za zgodność z oryginałem
Czeczelski

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej



13

(pieczęć Rej. Zakł. Usług Kominiarskich)

ZAKŁAD KOMINIARSKI
mistrz kominiarski
Witold Zuchowski
upr. mistrz. nr 3/2004 z dn. 23.06.89r.
ul. Grabowska 21 85-313 Bydgoszcz
tel. kom. 601 633 620

Tel. 371 45 62

Bydgoszcz ..... dnia .26.09..2016..... r.

# Opinia Nr .164... /2016.r

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych
w .....BYDGOSZCZ..... ul..DWORCOWA..... Nr ...30.....
dotycząca mieszkania Nr .....2..... Pana /i/ .Administracja.Domów.Miejskich..ROM.3.....
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego
Pana .....Zuchowski.Witold..... w celu.

1. Wskazania miejsca na podłączenie
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń

W związku z czym stwierdza się co następuje :

1. Przewód(y) Nr .....2,3..... (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – ~~nie odpowiadają~~ wymaganiom niżej wymienionych przepisów i może (~~mogą~~) - ~~nie może~~ (~~nie mogą~~) być przeznaczony (e) do podłączenia ..NR.2.piecu.CO.GAZ.w.kuchni.po.likwidacji.kuchni.węglowej.....

Podać rodzaj urządzenia i w przypadku braku możliwości podłączenia podać przyczyny

NR.3.wentylacji.w.pom.sanitarnym.....

2. Urządzenie (a) ..Wentylacja.w.kuchni..... podłączone jest /~~są~~ prawidłowo – ~~nieprawidłowo~~

Podać rodzaj urządzenia

.do.przewodu.kominowego.i.działa.sprawnie..Zainstalować.kratkę.o.wym.otowru.wlotowego.14.x.21.cm.....

Jeżeli nieprawidłowo – podać z jakiej przyczyny

3. Urządzenie (a) ..... działa (ja) wadliwie z przyczyn .....

Wymienić jakie

X Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy : ..przewód.spalinowy.zabezpieczyć.wkładem.kominowym.....

Wymienić sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania

Inne uwagi .....po.wykonaniu.zgłosić.do.odbioru.....

Opinię sporządzono w oparciu o : Ustawę prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r./ Dz. U. Nr 89 poz. 414/ . Ustawę o Ochronie p. poż. Z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. Nr 81 poz. 351 / oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe. w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków /Dz. U. Nr 92 poz. 460/ .

Opinie sporządzono w 3 egz. z przeznaczeniem 2 egz. dla....ADM.ROM.3.....
1 egz. dla.....a/a.....

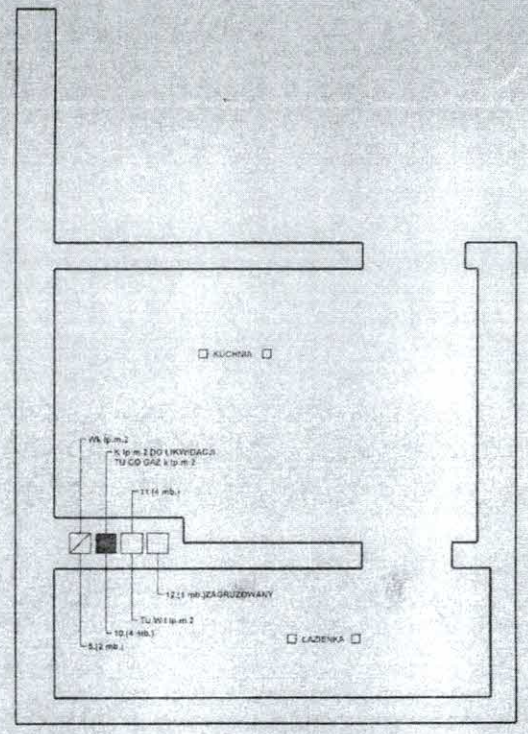
Potwierdzenie odbioru opinii :
Dnia .....podpis.....

OPINIODAWCA
ZAKŁAD KOMINIARSKI
(uprawniony rej. Mistrz Kominiarski)
Witold Zuchowski
upr. mistrz. nr 3/2004 z dn. 23.06.89r.
ul. Grabowska 21 85-313 Bydgoszcz
tel. kom. 601 633 620

.....
Pieczęć i podpis

Uwagi :
1. Szkic orientacyjny na odwrocie
2. Niepotrzebne skreślić

DWORCOWA 30 m.2




ZAKŁAD KOMINIARSKI
mistrz kominiarski
Witold Zuchowski
upr. mistrz. nr 3/2004 z dn. 23.06.89r.
ul. Grabowska 21 85-313 Bydgoszcz
tel. kom. 601 633 620

Za zgodność z oryginałem
Ciszewska

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budynków

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

# OPINIA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

do projektu budowlanego *przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 2*
*w budynku przy ul. Dworcowa 30 w Bydgoszczy*

Przedmiot orzeczenia: **Budynek mieszkalny**

Adres obiektu: **ul. Dworcowa 30, lok. 2, Bydgoszcz,**
**Działka nr ew. 89, obręb 128**

Inwestor: **MIASTO BYDGOSZCZ**
**z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. Jezuickiej 1.**

Opracował: **mgr inż. Waldemar Slosecki**
**upr. bud. 7210/85/76**

mgr inż. WALDEMAR SLOSECKI
Uprawnienia Budowlane do Projektowania
bez Ograniczeń
w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Nr ewid. 7210/85/76
i Kierowania Robotami Budowlanymi
bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Inżynieryjnej
Nr ewid. 241/70

Data opracowania: **03-04-2017 r.**

1. Cel opracowania

Ekspertyza została zlecona na potrzeby przeprowadzenia przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku przy ulicy Dworcowa 30 w Bydgoszczy.

2. Opis stanu istniejącego

Obiekt usytuowany jest przy ulicy Dworcowej 30 w Bydgoszczy, w zwartej zabudowie pierzejowej. Budynek obecnie pełni funkcję mieszkalną. Wzniesiony w latach 1900 w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek na planie w kształcie litery U. Elewacja frontowa (od strony ulicy Dworcowej) z ozdobnymi sztukateriami przy oknach, z gzymsem biegnącym przez całą długość budynku – w złym stanie technicznym. Elewacja od strony podwórka pozbawiona jest zdobniczych detali architektonicznych.
Budynek podpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Dach dwuspadowy, o kącie spadku ok 15°, w konstrukcji drewnianej, kryty papą na deskowaniu.
Ściany nośne grubości 38 cm murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, nieocieplony, otynkowane tynkiem wapiennym i cementowo – wapiennym. Ściany wewnętrzne nośne i działowe z cegły pełnej, dwustronnie otynkowane tynkiem wapiennym. Strop nad piwnicą ceglany typu Kleina, pozostałe stropy drewniane na belkach drewnianych opartych na ścianach. Solarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Klatka schodowa drewniana. Schody jednobiegowe z ozdobną balustradą.
Budynek podłączony do miejskiej instalacji:
- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektrycznej,
- gazowej.
W ogólnej ocenie budynek jest w stanie zadowalającym. Część lokali jest wyremontowana, natomiast klatka schodowa oraz pozostałe lokale wymagają renowacji. Ściany nośne oraz działowe w przedmiotowym lokalu posiadają drobne spękania, nie zagrażające konstrukcji budynku. Pozostałe elementy konstrukcyjne (tj. fundamenty, stropy, schody) nie wykazują większych oznak zużycia. Podobnie dach i jego orynnowanie oraz wszystkie elementy konstrukcyjne i instalacje spełniają wymogi techniczne. Budynek jest zdatny do użytkowania oraz przeprowadzenia robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

| | |
|---|---|
| - pow. zabudowy budynku | - 247,90 $m^2$; |
| - pow. użytkowa budynku | - 264,0 $m^2$; |
| - kubatura budynku | - 925 $m^3$; |
| - pow. użytkowa części budynku podlegająca opracowaniu | - 60,27 $m^2$; |
| - wysokość budynku | - ok. 10,0 m; |
| - wysokość kondygnacji w świetle | - 3,20 m; |
| - długość budynku | - 13,22 m |
| - szerokość budynku | - 29,42/10,31/21,10 m. |

2.2. Opis konstrukcji; stan techniczny

*Fundamenty*
Fundamenty budynku wykonane ceglane.

Oględziny budynków nie wykazały zawilgocenia ścian. Nie stwierdzono pęknięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego i wytrzymałości fundamentów.



Stan techniczny: zadawalający

*Ściany nośne.*
Ściany nośne wykonane są z cegły ceramicznej gr. 52 i 38 cm, nieocieplone, otynkowane tynkiem cem. – wap.
Nie stwierdzono pęknięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego ścian.

Stan techniczny: zadowalający

*Stropy.*
Stropy drewniane, belkowe.
Nie stwierdzono ugięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego stropów.

Stan techniczny: zadawalający

*Dach.*
Na podstawie oględzin ustalono, że budynek przekryty papą.
Konstrukcję nośną dachu stanowią krokwie drewniane.

Stan techniczny: zadawalający

3. Zalecenia napraw:

*Fundamenty - bez zaleceń,*
*Ściany nośne – bez zaleceń,*
*Stropy - bez zaleceń,*
*Dach - bez zaleceń,*

Ogólny stan konstrukcji budynku jest średni, nie występują ugięcia elementów konstrukcyjnych, co świadczy o poprawnym wykonaniu i bezpiecznym przenoszeniu obciążeń, dla których konstrukcje zostały zaprojektowane. Nadproża okienne i narożniki budynku nie wykazują rys i pęknięć, co świadczy o równomiernym osiadaniu i poprawnym stanie fundamentów budynku.

**Budynek mieszkalny zlokalizowany przy ulicy Dworcowa 30 w Bydgoszczy, na działce o nr ew. 89, obręb 128 nadaje się do dalszej eksploatacji oraz przeprowadzenia prac budowlanych związanych z projektowaną przebudową i remontem lokalu mieszkalnego nr 2.**

**W przedmiotowym lokalu dopuszcza się wykonanie posadzki z gresu oraz ścianek działowych w systemie STG.**

Opracował:

mgr inż. Waldemar Slosecki
upr. bud. 7210/85/76

mgr inż. WALDEMAR SLOSECKI
Uprawnienia Budowlane do Projektowania
bez Ograniczeń
w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Nr ewid. 7210/85/76
i Kierowania Robotami Budowlanymi
bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Inżynieryjnej
Nr ewid. 241/70

# *BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA*

# OPIS TECHNICZNY

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Pomiary i oględziny budynku wykonane w listopadzie 2016 r.,
- Inwentaryzacja obiektu,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące przepisy.

## II. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i remont (zwane w opracowaniu projektowym modernizacją) lokalu mieszkalnego nr 2 w budynku przy ulicy Dworcowa 30 w Bydgoszczy. Zakres opracowania obejmuje tylko w/w lokal. W opracowaniu nie została objęta klatka schodowa oraz zagospodarowanie terenu.

## III. INWESTOR

MIASTO BYDGOSZCZ z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. Jezuickiej 1.

## IV. LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja obejmuje lokal mieszkalny nr 2 w budynku przy ulicy Dworcowa 30 w Bydgoszczy, dz. nr ew. 89, obręb 128. Przedmiotowy lokal usytuowany jest na I piętrze kamienicy. Wejście do lokalu odbywa się z klatki schodowej.

Przedmiotowa działka jest objęta miejscowym planem zagospodarowania zgodnie z Uchwałą nr XII/185/15 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 27 maja 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Śródmieście - Dworcowa - Zduny" w Bydgoszczy.

Przedmiotowa działka nie jest ujęta w ewidencji zabytków.

## V. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Właścicielem nieruchomości położonej przy ul. Dworcowej 30 jest Gmina Bydgoszcz.

Powyższa nieruchomość zabudowana jest budynkami: budynkiem frontowym – kamienicą dwoma oficynami mieszkalnymi oraz budynkami technicznymi i handlowymi (zlokalizowanymi przy ul. Podolskiej), nawierzchnią utwardzoną , niezbędną infrastrukturą techniczną: zewnętrzną instalacją energetyczną, wodno – kanalizacyjną.

Obiekt wyposażony jest w instalację:

- elektryczną;
- wodociągową, woda doprowadzona jest do budynku istniejącym przyłączem z miejskiej sieci wodociągowej,
- kanalizacyjną – ścieki bytowe odprowadzone są do miejskiej sieci kanalizacyjnej,
- gazową,
- centralnego ogrzewania – ogrzewanie indywidualne dla poszczególnych lokali (piece kaflowe lub w wyremontowanych lokalach ogrzewanie gazowe).

Na terenie działki wydzielone zostało miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Przedmiotowa działka nie jest ujęta w ewidencji zabytków.

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.
Teren planowanej inwestycji nie leży w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią.
**Projekt zagospodarowania terenu nie jest objęty niniejszym opracowaniem.**

## 2. Zestawienie powierzchni:

Nie dotyczy.

## 3. Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie terenu nie jest objęte niniejszym opracowaniem. Zagospodarowanie terenu bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.
Obsługa komunikacyjna bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Wejście na teren posesji odbywa się przez bramę wjazdową od strony ulicy Dworcowej oraz Podolskiej.
Zewnętrzne instalacje (elektryczna, wodno- kanalizacyjna) bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Warunki przyłączeniowe mediów są wystarczające dla projektowanej inwestycji.

# VI. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY OBIEKTU BUDOWLANEGO

## 1. Charakterystyka budynku

Obiekt usytuowany jest przy ulicy Dworcowej 30 w Bydgoszczy, w zwartej zabudowie pierzejowej. Budynek obecnie pełni funkcję mieszkalną. Wzniesiony w latach 1900 w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek na planie w kształcie litery U. Elewacja frontowa (od strony ulicy Dworcowej) z ozdobnymi sztukateriami przy oknach, z gzymsem biegnącym przez całą długość budynku – w złym stanie technicznym. Elewacja od strony podwórka pozbawiona jest zdobniczych detali architektonicznych.
Budynek podpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym. Dach dwuspadowy, o kącie spadku ok 15°, w konstrukcji drewnianej, kryty papą na deskowaniu.
Ściany nośne grubości 38 cm murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej, nieocieplony, otynkowane tynkiem wapiennym i cementowo – wapiennym. Ściany wewnętrzne nośne i działowe z cegły pełnej, dwustronnie otynkowane tynkiem wapiennym. Strop nad piwnicą ceglany typu Kleina, pozostałe stropy drewniane na belkach drewnianych opartych na ścianach. Solarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Klatka schodowa drewniana. Schody jednobiegowe z ozdobną balustradą.
Budynek podłączony do miejskiej instalacji:
- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektrycznej,
- gazowej.

W ogólnej ocenie budynek jest w stanie zadowalającym. Część lokali jest wyremontowana, natomiast klatka schodowa oraz pozostałe lokale wymagają renowacji. Ściany nośne oraz działowe w przedmiotowym lokalu posiadają drobne spękania, nie zagrażające konstrukcji budynku. Pozostałe elementy konstrukcyjne (tj. fundamenty, stropy, schody) nie wykazują większych oznak zużycia. Podobnie dach i jego orynnowanie oraz wszystkie elementy konstrukcyjne i instalacje spełniają wymogi techniczne. Budynek jest zdatny do użytkowania oraz przeprowadzenia robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

Lokal przeznaczony do modernizacji jest lokalem mieszkalnym, w którym wydzielone są dwa pokoje o powierzchni 22,93 i 21,30 $m^2$, kuchnia 11,51 $m^2$ oraz pomieszczenie gospodarcze 3,44 $m^2$ do lokalu przynależne jest również WC o pow. 1,09 $m^2$ z dostępem bezpośrednio z klatki schodowej. Aktualnie wydzielone pomieszczenia w lokalu nie spełniają wymagań, dlatego konieczna jest ponowna aranżacja lokalu pozwalająca na wydzielenie łazienki zgodnie z obowiązującymi przepisami. Lokal usytuowany jest na I piętrze kamienicy. Wejście do budynku bezpośrednio z ulicy Dworcowej. Lokal wymaga remontu i modernizacji – wymiany instalacji, posadzek, stolarki okiennej i drzwiowej, demontażu okładzin ściennych, malowania. Klatka schodowa nie jest objęta niniejszym opracowaniem.

## 2. Parametry ogólne budynku

- pow. zabudowy budynku - 247,90 $m^2$;
- pow. użytkowa budynku - 264,0 $m^2$;
- kubatura budynku - 925 $m^3$;
- pow. użytkowa części budynku podlegająca opracowaniu - 60,27 $m^2$;
- wysokość budynku - ok. 10,0 m;
- wysokość kondygnacji w świetle - 3,20 m;
- długość budynku - 13,22 m
- szerokość budynku - 29,42/10,31/21,10 m.

Zestawienie pomieszczeń przed modernizacją:

| Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Posadzka istniejąca | Powierzchnia ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| 01 | Pokój | deski | 21,30 |
| 02 | Kuchnia | PCV | 11,51 |
| 03 | Pom. gosp. | PCV | 3,44 |
| 04 | Pokój | deski | 22,93 |
| 05 | WC | PCV | 1,09 |
| | | **RAZEM ( pow. użytk.)** | **60,27** |

Zestawienie pomieszczeń po modernizacji:

| Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Posadzka istniejąca | Powierzchnia ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| 01 | Pokój | panele | 21,30 |
| 02 | Kuchnia | gres | 11,04 |
| 03 | Łazienka | gres | 3,95 |
| 04 | Pokój | panele | 22,93 |
| 05 | Pom. gosp. | PCV | 1,09 |
| | | **RAZEM ( pow. użytk.)** | **60,31** |

## 3. Charakterystyka prac modernizacyjnych

Zamiarem Inwestora jest modernizacja lokalu mieszkalnego w celu doprowadzenia lokalu do ponownego zamieszkania.

Przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych i wykuwających należy dokonać inwentaryzacji fotograficznej istniejących elementów konstrukcyjnych. Prace należy prowadzić z należytą ostrożnością , kontrolując na bieżąco stan elementów konstrukcyjnych w celu upewnienia się, iż prace rozbiórkowe i wykuwające nie powodują pęknięć i uszkodzeń. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości należy natychmiast przerwać roboty, zabezpieczyć konstrukcję i powiadomić Inspektora nadzoru.

Planowane roboty budowlane:

a) Demontaż ścianki działowej pomiędzy kuchnią a pom. gosp.,
b) Demontaż dwóch pieców kaflowych,
c) Zamurowanie wlotów do kominów po demontażu pieców.
d) Czyszczenie istniejących kominów dymowego oraz wentylacyjnych.
e) Zamurowanie otworu drzwiowego w pom. 04 Pokój prowadzącego do mieszkania sąsiedniego, oraz zamurowanie drzwi prowadzących na nie istniejący balkon. Otwory wypełnić bloczkami z betonu komórkowego, otynkować, pomalować – zgodnie z opisem remontu ścian.

a) Wykonanie ścianki działowej (wydzielającej łazienkę) w systemie suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją rysunkową, gr. 7,5 cm z płyt GKBI na konstrukcji z profili CW50, UW50 z pojedynczym poszyciem płytą kartonowo – gipsową. Wypełnienie ścianki stanowi wełna mineralna.

   Na styku nowej ścianki z istniejącym murem należy obustronnie założyć siatkę antyrysową z włókna szklanego szerokości 40 cm (po 20 cm z każdej strony otworu)

b) Remont ścian:
   - odbicie i uzupełnienie miejsc głuchych (przyjęto 100% tynków w pomieszczeniach),
   - lokalne odgrzybienie miejsc porażonych ( przyjęto 20m$^2$ pow. ścian do odgrzybienia)
   - rury instalacyjne obudować płytami GK,
   - wykonanie nowych tynków cementowo – wapiennych kat. III z gładzią gipsową na ścianach.
   - dwukrotne malowanie emulsyjne całość pomieszczeń, kolor ustalić z Inwestorem,
   - w kuchni wykonać fartuch z glazury ściennej na wysokości od 0,70m do 1,50m w pasie roboczym (na ścianie, przy której są zamontowane zlewozmywak oraz kuchenka gazowa), pozostałe wykończenie jak dla pomieszczeń mieszkalnych. Wymiary i rodzaje płytek uzgodnić z Inwestorem.

c) Remont sufitu:

   Okładziny sufitowe wykonane z tynków na macie trzcinowej malowanych farbami emulsyjnymi należy usunąć do odsłonięcia powierzchni drewnianych, odsłonięte powierzchnie oczyścić z kurzu, brudu, olejów, itp., dokonać oceny technicznej odsłoniętego podłoża. Deskowanie w miejscu zawilgocenia należy wymienić. Przyjęto 10% deskowania do wymiany (gr. deskowania 1,8 cm).
   - Wykonać okładzinę sufitową w łazience wg poniższych warstw:
     - środek gruntujący do podłoży drewnianych – jedna warstwa,
     - siatka „Ledóchowskiego",
     - obrzutka,
     - narzut,
     - emulsja gruntująca – dwie warstwy,
     - gładź gipsowa – jedna warstwa, 4 mm,

- emulsja gruntująca – dwie warstwy,
- folia w płynie,
- emulsja gruntująca – jedna warstwa,
- farba emulsyjna w kolorze białym – dwie warstwy

▪ Wykonać okładzinę sufitową w pozostałych pomieszczeniach (pokoje, kuchnia) wg poniższych warstw:
- środek gruntujący do podłoży drewnianych – jedna warstwa,
- siatka Ledóchowskiego (zamocować siatkę wstrzeliwaną na kołki, z wywinięciem na ściany szerokości 25 cm)
- obrzutka ( z zaprawy wapienno – cementowej 1:1, gr. 3-4 mm)
- narzut (z zapracy cementowo – wapiennej 1:2, narzut nanosić po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem, gr. 8-15 mm)
- emulsja gruntująca – dwie warstwy,
- gładź gipsowa – jedna warstwa, 4 mm,
- emulsja gruntująca – dwie warstwy,
- farba emulsyjna w kolorze białym – dwie warstwy

d) Remont podłóg:
▪ demontaż istniejących okładzin podłogowych do osłonięcia deskowania,
▪ oczyścić odsłonięte powierzchnie,
▪ dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych powierzchni drewnianych, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wykonać niezbędną naprawę – zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru,
Przyjęto 10% deskowania podłóg do wymiany.
▪ wykonać nowe podkłady i ułożyć nową posadzkę zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Zastosować n/w wykładziny zgodnie z oznaczeniami na rysunkach:
Panele - klasy AC4, gr. min. 8 mm, kolor jasne drewno, pod panele ułożyć podkład wygłuszający gr. min. 3mm.
Wykładzina PCV - klasy użytkowania min. 23, w kolorze imitującym drewno.
Gres – wymiary płytek 30x30cm, klasa antypoślizgowości R9, twardości powierzchniowa 7 w skali Mohsa; odporność na ścieranie wg PEI - IV klasa ścieralności.

e) Remont łazienki:
▪ na posadzkach z wywinięciem na ściany na wys. 30 cm zaprojektowano elastyczną izolację powłokową przeciwwodną z kompletem akcesoriów niezbędnych dla uzyskania pełnej szczelności izolowanych powierzchni, a w szczególności naroży ścian i posadzek, taśmy uszczelniające do naroży, pierścienie uszczelniające do podejść kanalizacyjnych, zaworów i innych
▪ Posadzkę wykonać płytek gresowych z cokolikiem; dążyć do wykonania posadzki bez progów, a łączenia różnych rodzajów posadzek przekryć listwami mosiężnymi; płytki podłogowe muszą charakteryzować antypoślizgowością R9 i twardością powierzchniową 7 w skali Mohsa; odporność na ścieranie wg PEI - IV klasa ścieralności.
▪ ułożyć glazurę ścienną na wysokość 2,00 m; wykonanie tynków i gładzi, malowanie emulsyjne sufitów i ścian powyżej glazury trzykrotne farbą emulsyjną kolor biały.
▪ Glazurę ścienną ustalić z Inwestorem
▪ zabudowa pionów i podejść wod.-kan. z płyt gips.-karton. GKBI na ruszcie metalowym
▪ montaż przyborów sanitarnych zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.

f) Wymiana stolarki drzwiowej zgodnie z dokumentacją rysunkową. Istniejąca stolarka drzwiowa drewniana. Projektowane drzwi wewnętrzne z drewna sosnowego, odtwarzającej zdobienia stolarki historycznej, przeszklenie szkłem bezpiecznym. Drzwi i ościeżnice pomalować lakierem bezbarwnym. Drzwi wyposażyć w okucia.
Drzwi do łazienki – j.w., dodatkowo w dolnej części skrzydła drzwiowego otwory o sumarycznym przekroju 0,022 $m^2$.
Drzwi wejściowe do lokalu mieszkalnego z drewna sosnowego, odtwarzającej zdobienia stolarki historycznej. Drzwi i ościeżnice pomalować lakierem bezbarwnym. Drzwi wyposażyć w okucia budowlane, dwa zamki (górny i dolny), klamkę z szyldem, nr lokalu, zamek z wkładką patentową. Klasa odporności na włamanie C.

g) Wymiana stolarki okiennej drewnianej na nową stolarkę drewnianą, w kolorze białym, szklona szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła max. 1,0 W/mK; współczynnik dla profili okiennych max. 1,1 W/mK. Stolarka dopasowana pod względem kształtu i podziału kwater do stolarki historycznej.
Stolarkę wyposażyć w nawiewniki higrosterowalne – zgodnie z projektem branży sanitarnej.
Należy zamontować parapety okienne zewnętrzny z blachy ocynkowanej gr. 0,70 mm, lakierowane zgodnie z zaleceniami Inwestora oraz parapety wewnętrzne drewniane w kolorze białym.

h) Montaż grzejników – zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.

i) Montaż instalacji sanitarnej – zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.

j) Wymiana instalacji elektrycznej – zgodnie z wytycznymi branży elektrycznej.

**Warunki przyłączeniowe wszystkich mediów tj. woda, gaz, elektryka są wystarczające na potrzeby niniejszej inwestycji.**

Przy opracowywaniu projektu modernizacji lokalu zachowane zostały warunki bezpieczeństwa pożarowego, zdrowotne, higieniczno-sanitarne. Przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i techniczne nie wpływają na środowisko przyrodnicze, bezpieczeństwo powodziowe oraz zdrowie ludzi i inne obiekty.

**Zakładane roboty budowlane nie wpłyną niekorzystnie na obecną statykę budynku. Powyższe stwierdzono na podstawie oględzin i wizji lokalnej oraz kontroli stanu technicznego obiektu i potwierdzono w opinii budowlanej.**

## VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Niniejsze opracowanie obejmuje modernizację/remont lokalu mieszkalnego zlokalizowanego na I piętrze kamienicy. Remont elewacji oraz ocieplenie budynku nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.
Wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej przegród są spełnione dla elementów projektowanych, pozostałe elementy nie są objęte niniejszym opracowaniem.

### Podstawowe dane techniczno- użytkowe

Przeznaczenie budynku : **budynek mieszkalny wielorodzinny**

Rok budowy: **1900**
Rok budowy instalacji: **2017**
Liczba kondygnacji: **II**
Rodzaj konstrukcji budynku: **tradycyjna murowana**
Powierzchnia użytkowa lokalu: **60,27 m²**
Usytuowanie lokalu w budynku: **I piętro**
Liczba użytkowników lokalu: **3 osoby**
System ogrzewania: **centralne - piec dwufunkcyjny gazowy usytuowany w kuchni**
System wentylacji: **grawitacyjna, przewody fi 15 cm**
System przygotowania ciepłej wody: **piec dwufunkcyjny gazowy o mocy 24 kW,**
Rodzaj oświetlenia : **elektryczne**

**Właściwości cieplne przegród zewnętrznych**
Przebudowywane mieszkanie zlokalizowane jest w II strefie klimatycznej wg PN-82/B-02403.

| Przegrody | U projektowane | U max |
|---|---|---|
| | Współczynniki przenikania ciepła U (W/m2/K) | |
| Ściana zewnętrzna ( mur z cegły ceram. gr. 52 cm) | 0,65 | 0,25 |
| Strop nad oraz pod mieszkaniem | 0,5 | bez wymagań |
| Drzwi zewnętrzne | 1,5 | 1,5 |
| Okna | 1,1 | 1,1 |

**Wskazania:** Ściany zewnętrzne należy poddać termomodernizacji

**ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z pózn, zmianami sporządzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania cwu oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami metodologii sporządzania charakterystyki energetycznej przedstawiono powyżej w tabelarycznym zestawieniu
- dostępnymi nośnikami energii jest gaz miejski oraz energia elektryczna
- warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych przedstawiono w części formalno-prawnej dokumentacji projektowej
- do analizy porównawczej wybrano systemy konwencjonalne kontra systemy alternatywny. Jako system konwencjonalny (wariant 1) wybrano układ ogrzewania piecami kaflowymi. Jako systemy alternatywne (wariant 2) wybrano ogrzewanie kotłem gazowym
- obliczenia optymalizacyjno-porównawcze zestawiono w poniższej tabeli:

ANALIZA PORÓWNAWCZA WYBRANYCH SYSTEMÓW GRZEWCZYCH W BUDYNKU

| Lp. | Parametr | Symbol/Jednostka | Wariant 1 | Wariant 2 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Zapotrzebowanie na energię do ogrzewania | $Q_{k,H}$ [kWh/rok] | 27509,27 | 25827,89 |
| 2 | Zapotrzebowanie na energię do chłodzenia | $Q_{c,H}$ [kWh/rok] | ND | ND |
| 3 | Zapotrzebowanie ciepła dla przygotowania c.w.u. | $Q_{k,W}$ [kWh/rok] | 2352,67 | 5599,94 |
| 4 | Zapotrzebowanie energii do oświetlenia budynku | $Q_{p,L}$ [kWh/rok] | 0,00 | 0,00 |
| 5 | Energia pomocnicza dla potrzeb ogrzewania, wentylacji i ciepłej wody | $E_{el,pom,H\ W}$ [kWh/rok] | 208,78 | 135,78 |
| 6 | Energia pierwotna EP | EP [kWh/m²rok] | 419,79 | 437,49 |
| 7 | Energia pierwotna dla budynku referencyjnego wg WT2008 | EP [kWh/m²rok] | 120,00 | 120,00 |
| 8 | Cena energii paliwa dla średniego poziomu cen | [PLN/kWh] | 0,37 | 0,28 |
| 9 | Koszt emisji gazów cieplarnianych | [PLN/kWh] | ND | ND |
| 10 | **Obliczony koszt całkowity** | **PLN/rok** | **11126,17** | **8837,81** |

- wyniki analizy i wybór systemu zaopatrzenia w energię

W tabeli przedstawiono wyniki analizy dla Wariantu 2 w którym źródłem ciepła jest kocioł grzewczy, dwufunkcyjny opalany gazem ziemnym oraz Wariant 1 w którym źródłem jest ogrzewanie paliwem stałym.
Osłona bilansowa budynku pozostała w obu wariantach taka sama.
Zgodnie z powyższymi obliczeniami z analizy wynika, że różnica w zastosowaniu systemu z Wariantu 2 wynosi 2288.36 zł w roku. Istnieje więc ekonomiczne uzasadnienie stosowania źródła ciepła jakim jest kocioł gazowy.

## VIII. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Lokal mieszkalny mieści się w kategorii „nie pogarszających warunków środowiska naturalnego" (Dz. U. Nr 49, poz. 196 z 1994r.; Dz. U. Nr 96, poz. 592 z 1997r. wraz z późniejszymi zmianami). Projektowana inwestycja nie należy do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi ani do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, w związku z czym nie ma potrzeby sporządzania oceny oddziaływania inwestycji na środowisko. Przyjmuje się, że szkodliwość przedmiotowej inwestycji dla środowiska naturalnego jest znikoma.

- Woda do celów bytowych doprowadzona jest do obiektu z miejskiej sieci wodociągowej,
- Występujące ścieki bytowe odprowadzane są do miejskiej kanalizacji ściekowej.
- występujące odpady stałe – bytowe. Gromadzenie czasowe odpadów stałych odbywać się będzie na dotychczasowych zasadach, w workach foliowych w kontenerach podstawianych na placyku gospodarczym. Przewiduje się segregację odpadów. Odpady będą wywożone na podstawie umowy z koncesjonowanym przedsiębiorstwem gospodarki komunalnej.
- Ściana oddzielająca adaptowane pomieszczenia od pozostałej części budynku ma izolacyjność akustyczną 45dB, ściany zewnętrzne – 40dB.
- dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja wibracji i promieniowania w tym również jonizującego, ani też nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.
- charakter, program użytkowy i wielkość budynku nie wpłyną negatywnie na istniejącą szatę roślinną, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

## IX. WARUNKI P.POŻ.



Budynek mieszkalny zakwalifikowano do kat. ZL IV , w klasie odporności pożarowej D.
Wyłącznik główny energii elektrycznej dla budynku znajduje się w istniejącym GTR.
Wymagana odporność ogniowa budynku:

- Główna konstrukcja nośna - R 30
- Konstrukcja dachu – brak wymagań
- Strop - R EI 30
- Ściana zewnętrzna (w tym okna) – EI 30
- Ściana wewnętrzna ( w tym drzwi wewnętrzne) – brak wymagań
- Przekrycie dachu – brak wymagań

Budynek spełnia wszystkie wymogi p.poż. zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

## X. INFORMACJA O OBRZAŻE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowana inwestycja nie spowoduje:
- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi oraz mienia,
- pogorszenia stanu środowiska oraz stanu zachowania zabytków,
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,
- wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenie ograniczeń oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr ew. 89, obręb 128 w Bydgoszczy ( wg. art. 3 pkt 20 oraz art. 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane)

## XI. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Użyte materiały winny odpowiadać atestom i ustaleniom odnośnych norm.
Zalecane jest wykonanie termomodernizacji całego budynku.

Opracowała:
Mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Slosecka

mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 198/71 Bg
Członek Izby Architektów
KPOIA-Nr ewid. KP-0137

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Roboty związane z urządzeniem zaplecza budowy (ogrodzenie, oświetlenie i oznakowanie placu budowy), urządzenie zaplecza budowy (pomieszczeń higieniczno – sanitarnych oraz socjalnych dla pracowników), urządzenie placu składowania elementów i materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (p. poż., apteczki medycznej).

Zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem prac budowlano – montażowych przez kierownika budowy.
Roboty budowlane:

- Roboty rozbiórkowe – demontaż ścianek działowych, pieca kaflowego.
- Roboty budowlano – montażowe –ścianki działowe, remont łazienki, kuchni.
- Roboty wykończeniowe – tynki wewn., malowanie, posadzki.
- Roboty instalacyjne – wymiana instalacji elektrycznej, sanitarnej, montaż grzejników,
- Roboty izolacyjne – hydroizolacja pomieszczeń mokrych,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce

Na terenie działki oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują budynki przeznaczone do rozbiórki lub adaptacji. Drogi, wyjazdy na posesję, ogrodzenia terenu nie jest przedmiotem danego opracowania.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie istnieją, ani nie przewiduje się elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacje dot. przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń występ. podczas realizacji robót budowlanych, ich skala, rodzaje, miejsce i czas występowania

Wykaz przewidywanych zagrożeń:

- upadek z wysokości – prace na wysokości (wewnątrz budynku),
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu - piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty,
- uderzenia spadającymi przedmiotami,
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia

5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

Należy wszelkie prace budowlano – montażowe, wykończeniowe i instalacyjne prowadzić w sposób bezpieczny, zgodnie z odpowiednimi przepisami odnośnie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z w/w przepisami oraz Polskimi Normami należy oznakować wydzielone miejsca prowadzenia robót budowlanych, także punkty pierwszej pomocy, ciągi komunikacyjne i drogi ewakuacyjne, wykaz numerów alarmowych oraz lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego.

6. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Przed rozpoczęciem robót przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie bezpiecznych metod pracy na poszczególnych stanowiskach.

Zapewnić obsługę z odpowiednimi kwalifikacjami:

- pracy przy budowie,
- sprzętu i maszyn budowlanych.

Dla odpowiednich zadań wymagane są badania lekarskie wykluczające przeciwwskazania. Należy przeprowadzić szkolenia BHP.

W razie wystąpienia zagrożenia na budowie należy powiadomić bezpośredniego przełożonego, a w przypadku zaistnienia wypadku powiadomić odpowiednie służby.

b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

Przy robotach budowlano – montażowych stosować kaski ochronne, przy pracach na wysokościach zabezpieczenie w pasy i szelki ochronne, przy pracach transportowych i przeładunkowych – rękawice ochronne etc.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

Przy pracach szczególnie niebezpiecznych wymagany jest bezpośredni nadzór kierownika budowy.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały stwarzające zagrożenie (lakiery, rozpuszczalniki itp.) będą przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych (kontenerach) i udostępnione tylko osobom upoważnionym. Na materiały te przewiduje się założenia kart charakterystyki. Nie przewiduje się magazynowania materiałów, trucizn i preparatów toksycznych oraz wysoce łatwopalnych a także substancji niebezpiecznych dla środowiska.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przewiduje się całodobowy nadzór terenu budowy. Należy zapewnić tablice ostrzegawcze dot. robót niebezpiecznych

9. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

**Zakres przewidywanych robót nie wymaga opracowanie planu BIOZ.**

Opracowała:
Mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Slosecka

mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 198/71 Bg
Członek Izby Architektów
KPOIA-Nr ewid. KP-0137

# DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

| | | |
|---|---|---|
| A/01 | PLAN SYTUACYJNY | SKALA 1:500 |
| A/02 | INWENTARYZACJA – RZUT I PIĘTRA | SKALA 1:50 |
| A/03 | PROJEKT BUDOWLANY – RZUT I PIĘTRA | SKALA 1:50 |
| A/04 | ZESTAWIENIE STOLARKI | SKALA 1:50 |

MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA
w BYDGOSZCZY

MAPA zasadnicza
m. Bydgoszcz
PUWG 2000 s.6 uk?. odnies. Amsterdam

MPG.D.417.0305.2017

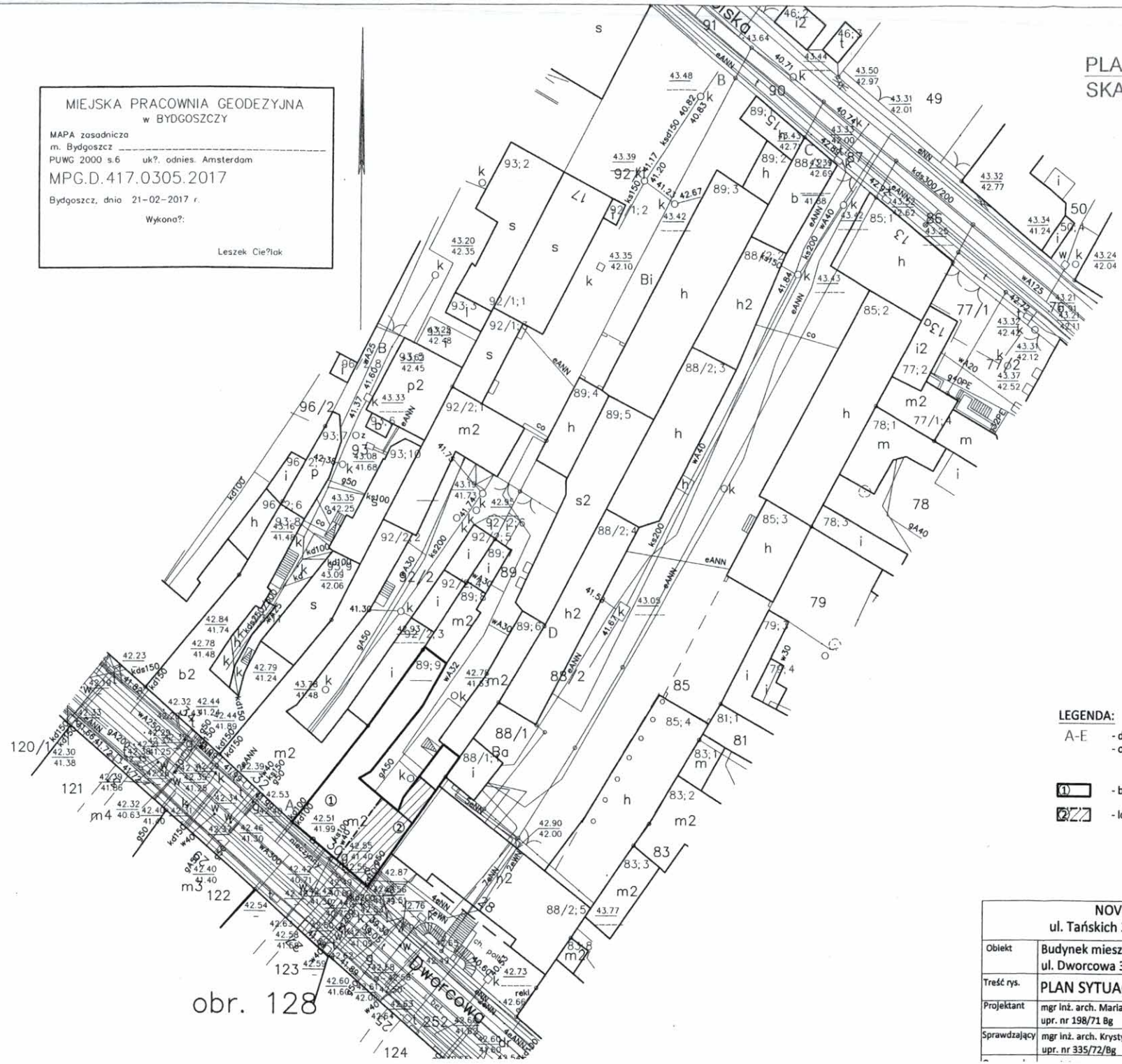
Bydgoszcz, dnia 21-02-2017 r.

Wykona?:

Leszek Cie?lak

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

# PLAN SYTUACYJNY
SKALA 1:500




Za zgodność z oryginałem

mgr inż. arch Maria Slosecka
Upr. bud. Nr 198/71 Bg

**LEGENDA:**

A-E - działka podlegająca opracowaniu (nr ew. 89, obręb 128)
- obszar oddziaływania obiektu

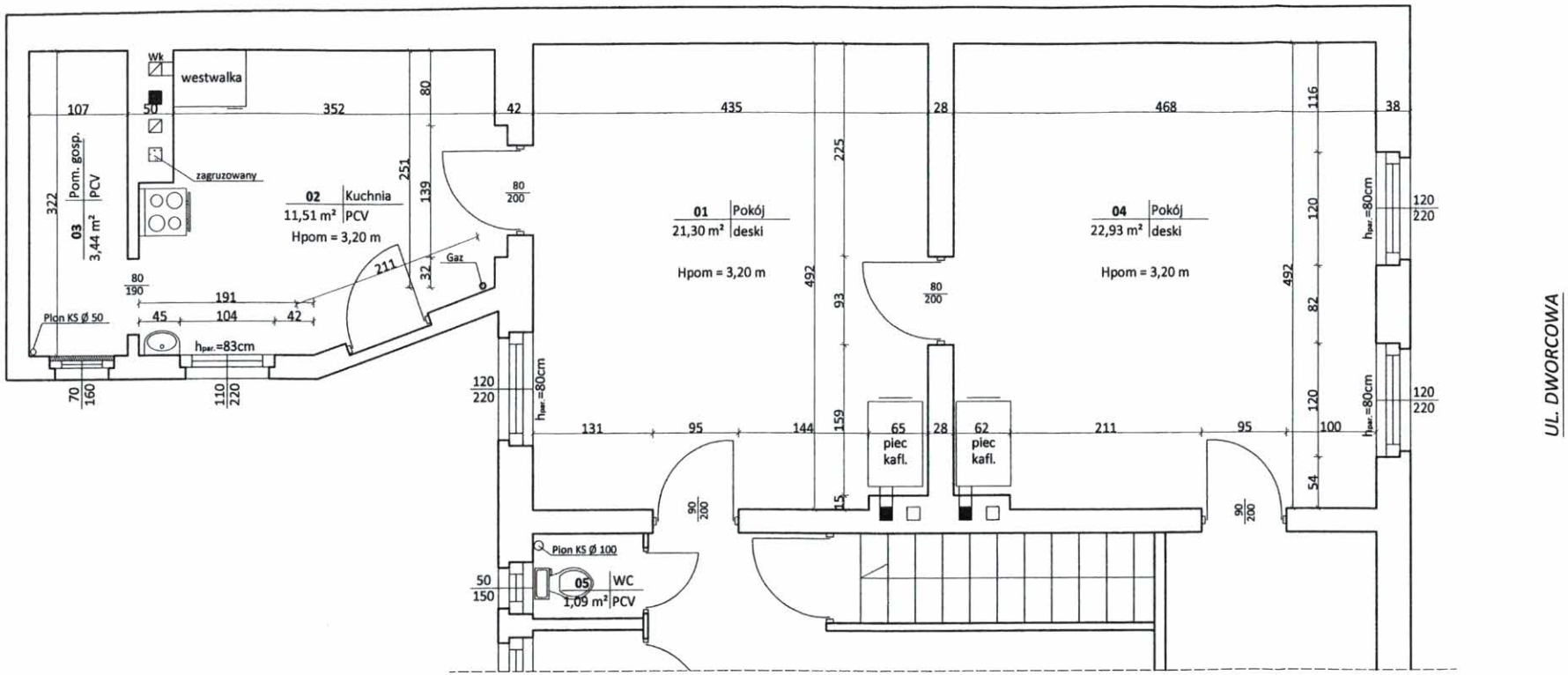
① - budynek podlegający opracowaniu

② - lokal podlegający opracowaniu

| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
|---|---|---|
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | PLAN SYTUACYJNY | |
| Projektant | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg | Skala<br>1:500 |
| Sprawdzający | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg | Data<br>03-04-2017 |
| | | Nr rys. |

# Dworcowa 30, lok. 2

## RZUT I PIĘTRA skala 1:50

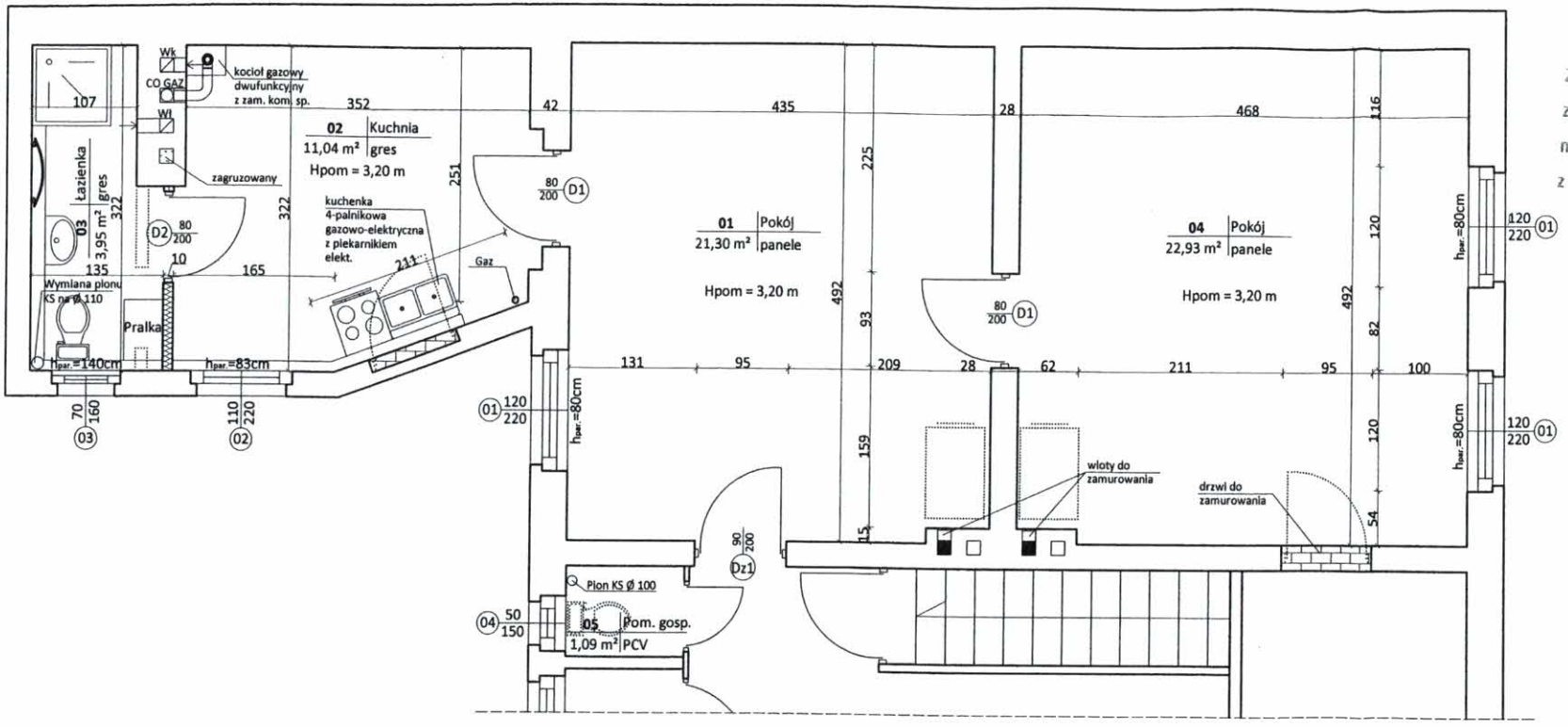



| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | RZUT I PIĘTRA - inwentaryzacja | |
| Projektant | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | mgr inż. Joanna Ciszewska | Nr rys.<br>A/02 |

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

# Dworcowa 30, lok. 2

## RZUT I PIĘTRA skala 1:50




Załącznik do decyzji
znak: 6740.687-2017 ED
nr 687/2017
z dnia 14.07.2017

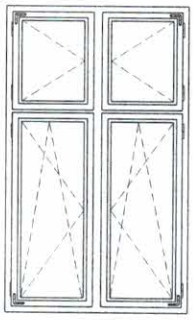
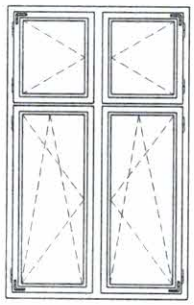
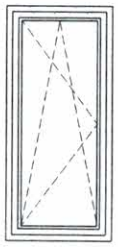
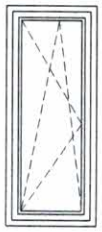
LEGENDA:

- ściany istniejące
- elementy do demontażu
- projektowane ściany w systemie STG

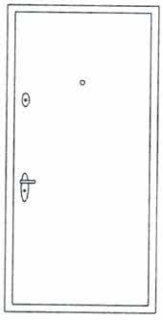
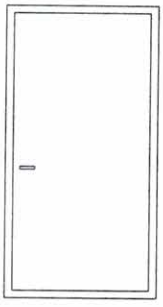
| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | RZUT I PIĘTRA - projekt | |
| Projektant | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | mgr inż. Joanna Ciszewska | Nr rys. |

## ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ



| OZNACZENIE | 01 | 02 | 03 | 04 |
|---|---|---|---|---|
| SCHEMAT |  |  |  |  |
| WYMIARY ZESTAWCZE (cm) | 120x220 | 110x220 | 70x160 | 50x150 |
| ILOŚĆ SZT. | 3 | 1 | 1 | 1 |
| UWAGI | Stolarka drewniana, kolor biały, szklona szybą zespoloną o współ. przenikania ciepła maks. 1,0 W/mK; współ. dla profili okiennych maks. 1,1 W/mK. Stolarka dopasowana po względem kształtu i podziału kwater do stolarki istniejącej drewnianej. Okna wyposażone w nawiewniki higrosterowane zgodnie z dok. br. sanitarnej. | | | |

## ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

| OZNACZENIE | Dz1 | D1 | D2 |
|---|---|---|---|
| SCHEMAT |  |  |  |
| WYMIARY ZESTAWCZE (cm) | 90x200 | 90x200 | 80x200 |
| ILOŚĆ SZT. | 1 | 2 | 1 |
| UWAGI | | | |

## UWAGA: Wymiary stolarki spisać z natury

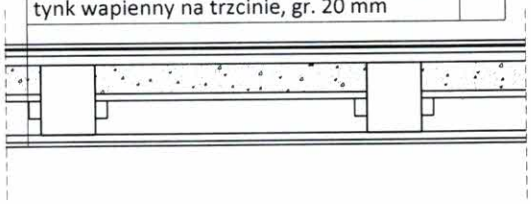
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
|---|---|---|
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | Zestawienie stolarki | |
| Projektant | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | mgr inż. Joanna Ciszewska | Nr rys.<br>A/04 |

# STROP DREWNIANY -WARSTWY



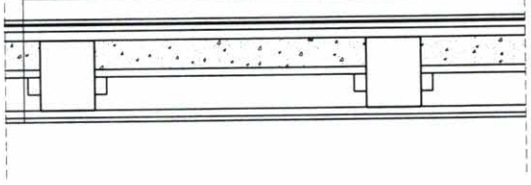
***POSADZKA W POM. 02; 03 - KUCHNIA, ŁAZIENKA***

| | |
|---|---|
| gres | PROJEKT. |
| folia w płynie | |
| masa samopoziomująca gr. 5 mm | |
| środek gruntujący do podłoży drewnianych | |
| płyta OSB/3 gr. 22 mm | |
| środek gruntujący do podłoży drewnianych | |
| ślepa podłoga - deski sosnowe gr. 32 mm | ISTNIEJĄCE |
| polepa gliniana z trocinami | |
| ślepy pułap - deski sosnowe | |
| łaty sosnowe | |
| belki sosnowe | |
| podsufitka - deski sosnowe | |
| tynk wapienny na trzcinie, gr. 20 mm | |



***POSADZKA W POM. 01; 04 - POKÓJ***

| | |
|---|---|
| panele - kl. min. AC4, gr. min. 8 mm | PROJEKT. |
| podład wygłuszający gr. min. 4 mm | |
| masa samopoziomująca gr. 5 mm | |
| środek gruntujący do podłoży drewnianych | |
| płyta OSB/3 gr. 22 mm | |
| środek gruntujący do podłoży drewnianych | |
| ślepa podłoga - deski sosnowe gr. 32 mm | ISTNIEJĄCE |
| polepa gliniana z trocinami | |
| ślepy pułap - deski sosnowe | |
| łaty sosnowe | |
| belki sosnowe | |
| podsufitka - deski sosnowe | |
| tynk wapienny na trzcinie, gr. 20 mm | |



| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | STROP DREWNIANY-WARSTWY | |
| Projektant | mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Slosecka<br>upr. nr 198/71 Bg | Skala |
| Sprawdzający | mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk<br>upr. nr 335/72/Bg | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | mgr inż. Joanna Ciszewska | Nr rys.<br>A/05 |

# *BRANŻA SANITARNA*

# OPIS TECHNICZY

Do projektu budowlanego instalacji wod-kan dla lokalu mieszkalnego nr 2 przy ulicy Dworcowej 30 w Bydgoszczy

## 1. Podstawa opracowania

· Zlecenie inwestora;

· inwentaryzacja części budynku,

· Obowiązujące przepisy i normy,

· Katalogi urządzeń.

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie instalacji wod-kan dla lokalu mieszkalnego nr 2 w Bydgoszczy przy ulicy Dworcowej 30.

W zakres opracowania wchodzą następujące instalacje wewnątrz lokalu:

- instalacja wody zimnej na potrzeby higieniczno – sanitarne
- instalacja ciepłej wody użytkowej
- instalacja kanalizacji sanitarnej

## 3. Opis instalacji wodociągowej:

### 3.1 Instalacja wody zimnej:

Instalacja wody zimnej dla lokalu zasilana jest z istniejącego przyłącza wodociągowego w40, które zapewnia dostawę medium do budynku.

W pomieszczeniu projektowanej łazienki znajdują się piony wody zimnej W1 – dn15 oraz kanalizacji sanitarnej S1- Ø50 żeliwo.

**Z uwagi na małe średnice istniejących pionów należy je wymienić na całej wysokości do poziomu parteru.**

W pomieszczeniu kuchni istniejący zlew należy zdemontować.

Instalację wody zimnej z istniejącego pionu w łazience projektuje się doprowadzić do przyborów tj. zlewu i kotła gazowego w pom. kuchni oraz do płuczki ustępowej, umywalki, wanny oraz pralki w łazience.



Część instalacji należy prowadzić w ściance montażowej zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Projektuje się instalację z rur:

Przewody w mieszkaniu wykonać z rur wielowarstwowych PEX-a o średnicach 16x2,2, 20x2,8, 25x3,5 o połączeniach za pomocą złączek systemowych, rury przeznaczone do pracy w instalacjach wody zimnej i ciepłej wody użytkowej przy maksymalnych temperaturach roboczych 95$^0$C. Instalację należy poprowadzić w bruzdach ściennych i posadzkowych.

Przejścia przez przegrody budowalne należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Należy zagwarantować aby rury nie uległy uszkodzeniu pod wpływem ewentualnych uderzeń bądź wstrząsów. Po zamontowaniu instalację należy zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności 1,5 ciśnienia roboczego.

**3.1.2. Izolacja:**

Przewody wody zimnej prowadzone w bruzdach ściennych oraz w posadzce zaizolować otuliną przeznaczoną do bruzd np. ThermoCompact IS (lub równoważne) gr 6mm.

**3.2 Instalacja wody ciepłej:**

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej będzie odbywać się za pomocą gazowego kotła dwufunkcyjnego.

Przewody w mieszkaniu wykonać z rur wielowarstwowych PEX-a o średnicach 16x2,2, 20x2,8, 25x3,5 o połączeniach za pomocą złączek systemowych, rury przeznaczone do pracy w instalacjach wody zimnej i ciepłej wody użytkowej przy maksymalnych temperaturach roboczych 95$^0$C. Instalację należy poprowadzić w bruzdach ściennych i posadzkowych. Instalację wody ciepłej do pomieszczenia wc i łazienki prowadzić pod stropem z rur stalowych ocynkowanych Dn15, zaizolowane otuliną z pianki poliuretanowej np. Thermaflex FRZ, grubość zgodna z poniższą tabelą.

Przewody układane w bruzdach ściennych i posadzkowych powinny być zabezpieczone przed tarciem o ich ścianki przez osłonięcie otuliną np. ThermaCompact IS (lub równoważne). Grubość otuliny na wszystkich przewodach zgodnie z poniższą tabelą. Bruzdy należy zatynkować. Przejścia przez przegrody budowalne należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Należy też zagwarantować aby rury nie uległy uszkodzeniu pod wpływem ewentualnych uderzeń hydraulicznych bądź wstrząsów. Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewni to samokompensację). Po zamontowaniu instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności 1,5 ciśnienia roboczego.

Część instalacji należy prowadzić w ściance montażowej zgodnie z częścią graficzną opracowania.

**3.2.1. Izolacja:**

Instalacja cieplna przewodów rozdzielczych powinna spełniać następujące wymagania (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – załącznik nr 2, p.1.5):

| L.p. | Rodzaj przewodu | Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/mK) |
|---|---|---|
| 1 | Średnica wewnętrzna do 22mm | 20mm |
| 2 | Średnica wewnętrzna od 22-35mm | 30 mm |
| 3 | Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów | ½ wymagań z poz. 1-3 |
| 4 | Przewody wg poz.1-3 ułożone w podłodze | 6 mm |

### 3.2.2. Obliczenia:

Na pionie wody zimnej tj. w pomieszczeniu łazienki należy zamontować zestaw wodomierzowy:

| Lp. | Rodzaj punktu czerpalnego | Ilość punktów czerpalnych | Normatywny przepływ wody [dm³/s] | Woda zimna qn [dm³/s] | Woda ciepła qn [dm³/s] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Umywalka | 1 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 2 | Zlewozmywak | 1 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 3 | Miska ustępowa kompaktowa | 1 | 0,13 | 0,13 | - |
| 4 | Pralka | 1 | 0,25 | 0,25 | - |
| 5 | Wanna | 1 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| | | | | 0,60 | 0,22 |
| | $\sum$ qn | | | 0,82 | |

$$Q_{byt} = 0{,}682 \cdot (\Sigma q_n)^{0{,}45} - 0{,}14$$

$$Q_{\text{byt}} = 0{,}682 \cdot 0{,}82^{\ 0{,}45} - 0{,}14$$

$Q_{byt.} = 0{,}48 [dm^3/s]$

**Dobór wodomierza (podlicznik)**

- Przepływ obliczeniowy $Q_{obl.}$ wynosi 0,48 $[dm^3/s] = 1{,}74\ [m^3/h]$
- Dobrano wodomierz jednostrumieniowy klasy C DN15
  - $Q_3 = 2{,}5\ [m^3/h]$
  - $Q_N = 1{,}5\ [m^3/h]$
  - $Q_{max} = 3{,}0\ [m^3/h]$

### 3.3 Armatura i biały montaż:

Projektuje się przybory sanitarne (miska ustępowa, umywalka wanna itp.) prod. Koło NOVA TOP (lub równoważne).

Dobór armatury:

- umywalka: z półpostrumentem, z otworem na baterię stojącą, szerokość 50cm ( lub równoważne);

- miska kompaktowa stojąca na posadzce, ze zbiornikiem ceramicznym, odpływem poziomym, sedesem z twardego PCV, zrzut wody 3/6 litrów ( lub równoważne);
- baterie stojące do umywalki (lub równoważne) oraz zlewu
- brodzik kąpielowy akrylowy narożny, ¼ koła, 80x80 cm, głębokość >= 15 cm, białe z obudową
- obudowa brodzika ze szkła hartowanego, profile białe, drzwi zawieszone na rolkach łożyskowych (lub równoważne)
- zlew dwukomorowy – stal nierdzewna

Podejścia wody ciepłej i zimnej do baterii czerpalnych umywalek wykonać za pomocą wężyka elastycznego zbrojonego Dn15.

Podejście dla pralki od zaworków do urządzenia należy wykonać za pomocą wężyka zasilającego zakończone nakrętką z kolankiem 3/4" z jednej strony oraz nakrętką prostą 3/4", przeznaczone do pracy o ciśnieniu roboczym 0,8 MPa (w 23°C). Zakres temperatur od 0°C do +60°C.

Do wykańczania miejsca wyjścia rur ze ściany dla armatury czerpalnej (pralka i zlew) należy zastosować rozety.

### 3.4 Próby szczelności instalacji wodociągowej

Instalację wodociągową poddać próbie szczelności przy ciśnieniu próbnym wyższym o 50% od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa, nie powinny wykazywać przecieków na przewodach przecieków na przewodach, armaturze przelotowo – regulacyjnej i połączeniach. Podczas próby szczelności przewody instalacji należy napełnić wodą, podnieść ciśnienie do 0,9 MPa lub 1,5 – krotnej wielkości ciśnienia roboczego, utrzymać to ciśnienie przez 20 minut i obserwować armaturę i przewody. Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie, raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze $55^0$C.

## 4.0. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej:

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej odbierać będzie ścieki sanitarne z przyborów w łazience i kuchni.

Zaprojektowano kanalizację z rur kielichowych PVC o średnicach Φ50-110 łączonych na uszczelki gumowe, w piwnicy pod stropem i w gruncie Φ160 .

Rury układane w posadzce zaprojektowano jako lite SN8, SDR34 110x3,2. Przewody odpływowe kanalizacji sanitarnej prowadzone będą w posadzce, w bruzdach ściennych oraz po wierzchu ścian (do obudowania – ścianka montażowa w kuchni i w łazience). Ścieki odprowadzane będą do istniejącego pionu w łazience – Ks1, który na całej wysokości należy wymienić z Ø50 żeliwo na Ø110PCV wraz z montażem wywiewki kanalizacyjnej na dachu. W lokalu nr 1 pod przedmiotowym lokalu istnieje odprowadzenie ścieków z pomieszczenia WC (Ks3). Do tego pionu należy podłączyć brodzik z lokalu nr 2. Pion należy wymienić na całej wysokości wraz z wywiewką kanalizacyjna.

Odprowadzenie ścieków z pionu Ks1 i Ks3 do studzienki kanalizacyjnej i dalej poprzez budynek do sieci kanalizacyjnej w ulicy Dworcowej.

| Przybór | szt | Przepływ jednostkowy $AW_s$ [l/s] | Suma |
|---|---|---|---|
| Umywalka | 1 | 0,5 | 0,5 |
| Zlewozmywak | 1 | 0,5 | 0,5 |
| wanna | 1 | 1 | 1 |
| WC | 1 | 2,5 | 2,5 |
| Odpływ dn50 ( w tym odpływ z prawlki) | 5 | 1 | 5 |
| | | Suma 9,5 | |

$q_s=K*\sqrt{\sum AW_s}$

K-odpływ charakterystyczny zależny od przeznaczenia budynku

$q_s=0,5*\sqrt{9,5}=1,54[dm^3/s]$

**4.0** Uwagi:

Całość robót budowlano – montażowych należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" cz. II „ Instalacje sanitarne i przemysłowe".
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych"

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z materiałów kamionkowych"
- „Instrukcja stosowania rur PP opracowaną przez producenta rur".

*mgr inż. Krzysztofa Tomczak*
*upr. nr KUP/0051/POOS/14*
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

# OPIS TECHNICZY

Do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji dla lokalu mieszkalnego nr 2 przy ulicy Dworcowej 30 w Bydgoszczy

## 1. Podstawa opracowania

· Zlecenie inwestora;

· inwentaryzacja części budynku,

· Obowiązujące przepisy i normy,

· Katalogi urządzeń.

## 2. Zakres opracowania

W niniejszym opracowaniu przedstawiono rozwiązanie instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji dla lokalu mieszkalnego nr 2 przy ulicy Dworcowej 30 w Bydgoszczy.

Instalacja centralnego ogrzewania realizowana będzie za pomocą kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamknięta komorą spalania np. CIAO S prod. Beretta o mocy nom. 24kW (lub równoważny). Instalacja będzie pracowała na parametrach 70/50$^0$C. Kocioł zlokalizowany będzie w kuchni.

W części opisowej przedstawiono obliczenia podstawowych parametrów obiektu dla II strefy klimatycznej występującej na terenie Polski.

Część obliczeniowa dokumentacji zawiera:

- zestawienie zapotrzebowania ciepła dla ogrzewania w II-strefie klimatycznej Polski zgodnie z podziałem zawartym w PN-82/B-02403 i określenie mocy grzejników dla ogrzewanych pomieszczeń (zał. 1.),
- zestawienie materiałów (ilości grzejników) (zał. 1.)

W części rysunkowej opracowania pokazano lokalizację urządzeń i elementów instalacji oraz dane dotyczące typu urządzeń.

## 3. Opis instalacji c.o.

### 3.1 Przyjęte rozwiązania instalacji c.o.:

Zaprojektowano instalację c.o. wodną, dwururową, pompową o parametrach 70/50°C. Zasilanie instalacji projektuje się z kotła gazowego wiszącego w kuchni.

Przewody w mieszkaniu wykonać z rur miedzianych twardych łączonych za pomocą lutowania oraz za pomocą łączników gwintowanych. Przewody te należy prowadzić dołem po wierzchu ścian.

Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać w tulejach ochronnych, umożliwiających swobodne przemieszczanie przewodu w przegrodzie. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Należy tez zagwarantować, aby rury nie uległy uszkodzeniu pod wpływem ewentualnych uderzeń bądź wstrząsów. Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewni to samokompensację).

Instalację centralnego ogrzewania prowadzoną natynkowo po wierzchu ścian oraz piony należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej np. Thermaflex FRZ, grubości zgodnie z poniższą tabelą. Piony w łazience wykonać podtynkowo w izolacji np. Termacompact IS.

Instalacja cieplna przewodów rozdzielczych powinna spełniać następujące wymagania (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – załącznik nr 2, p.1.5):

| L.p. | Rodzaj przewodu lub komponentu | Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/mK) |
|---|---|---|
| 1 | Średnica wewnętrzna do 22mm | 20mm |
| 2 | Średnica wewnętrzna od 22-35mm | 30 mm |
| 3 | Średnica wewnętrzna od 35-100mm | równa średnicy wewnętrznej rury |
| 4 | Przewody i armatura wg poz. 1-3 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów | ½ wymagań z poz. 1-3 |
| 5 | Przewody wg poz.1-3 ułożone w podłodze | 6 mm |

### 3.2 Grzejniki:

Zastosowano kompaktowe grzejniki płytowe niezintegrowane z podejściami bocznymi Stelrad CO22 (lub równoważne). Grzejniki należy wyposażyć w zawory termostatyczne np. Danfoss typu RA-N kątowe(lub równoważne) z głowica termostatyczną RAW 5116 oraz zawory powrotne np. RLV (lub równoważne). W łazience zaprojektowano grzejnik łazienkowy TL600/1400.

Nastawy na zaworach podano na rysunku rozwinięcia instalacji.

Charakterystyka głowic termostatycznych RAW5116:

- głowica cieczowa
- czujnik cieczowy wbudowany
- bezpiecznik mrozu
- ograniczony zakres temperatury
- zakres nastawy temp. 16 - 28 ° C

### 3.3 Regulacja instalacji:

Regulacja instalacji odbywać się będzie poprzez:

- zawory termostatyczne z nastawą wstępną, z głowicą termostatyczną znajdującymi się przy każdym grzejniku
- na instalacji należy zamontować zawory odpowietrzające w najwyższych punktach;

### 3.4. Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła

- Temperatury obliczeniowe zewnętrzne: wg PN-82/B-02403
- Temperatury ogrzewanych pomieszczeń: wg PN-82/B-02402
- Norma obliczeń przegród cieplnych: EN-ISO 6946

### 3.5. Wyniki obliczeń, zestawienia materiałów i urządzeń

#### 3.5.1 Zestawienie wartości współczynników U [W/m2K] przyjętych do obliczeń zapotrzebowania ciepła.

| L.p. | Nazwa przegrody | U [ W/m2/K] | Uwagi |
|---|---|---|---|
| 2 | Drzwi wewnętrzne | 2,6 | - |
| 3 | Okno | 1,6 | - |
| 4 | Dach | U=0,20≤ Uobl=0,40 | Warunek nie spełniony |
| 6 | Ściana zewnętrzna | U=0,25≤Uobl=1,05 | Warunek nie spełniony |
| 9 | Ściana wewnętrzna gr.25cm | 1,35 | - |
| 10 | Strop międzykondygnacyjny | 1,45 | - |

**UWAGA:**
**Z uwagi na brak odpowiedniej izolacji cieplnej w budynku może występować skraplanie się pary wodnej na przegrodach zewnętrznych co doprowadzi do zawilgocenia ścian i tworzenia się grzybów i pleśni.**
**Zaleca się wykonanie termomodernizacji budynku zgodnie z " Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".**

#### 3.5.2. Zestawienie temperatur w pomieszczeniach:

| Numer pomieszczenia | Temperatura pomieszczenia |
|---|---|
| 01 Pokój | 20 |
| 02 Kuchnia | 20 |
| 03 Łazienka | 24 |
| 04 Pokój | 20 |
| 05 Pom. gospodarcze | 12 |

#### 3.5.3. Zestawienie grzejników

| L.p. | Produkt | Ilość | H [mm] | L [mm] | D [mm] |
|---|---|---|---|---|---|
| **MIESZKANIE** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C022 600/900 | 3 | 600 | 900 | 100 |
| 2 | CO22 600/1400 | 1 | 600 | 1400 | 100 |
| 3 | TL60/1400 | 1 | 1400 | 600 | - |

### 3.6.3. Charakterystyka cieplna:

Razem co + cwu = 5,9+3,3= 9,2kW

Powierz. Ogrzewana : 58,4 $m^2$

Kubatura ogrzewana :181$m^3$

Obciążenie cieplne na $m^2$ – 107,8W/ $m^2$

Obciążenie cieplne na $m^3$ – 34,81W/ $m^3$

**Obliczenia dla 1 mieszkania – przyjęto 3 osobową rodzinę:**

- *ilość osób – U=3,0*
- jednostkowe zapotrzebowanie ciepłej wody: 48dm3/(j.o.)d
- liczba godzin użytkowania instalacji: $\tau$=18h/d
- współczynnik godzinowej nierównomierności rozbioru: $9,32*U^{-0,244}$ Nh=7,12

Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę:

$q_{dsr}=U*q_c$

$q_{dsr}$=3*48l/os=144l/d

Średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę:

$q_{hśr}= q_{dsr}/\tau$

$q_{hśr}$=144/18=8l/h

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę;

$q_{hmax}= q_{hśr}*N$

$q_{hmax}$=*8*7,12=56,96 l/h*

*Energia potrzebna do podgrzania wody:*

*Ecw=cw*q*Qcw*(tc-tz)*

*Ecw – energia potrzebna do podgrzania wody [kJ/d]*

*Cw – ciepło właściwe wody [kJ/kg*C]*

*q – gęstość wody [kg/$m^3$]*

*Qcw – maksymalna ilość wody do podgrzania [$m^3$/d]*

*Ecw=0,057*4,2*1000*(55-5)=11970/3600=3,3 kW*

**4.0 Próba ciśnieniowa:**

Próba szczelności powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami normy PN-64/B-10400. Próbę ciśnieniowa instalacji wykonać należy przed jej zaizolowaniem i zakryciem. Przed próba należy napełnić instalacje woda oraz dokładnie odpowietrzyć. Badanie szczelności przeprowadzić należy na zimno jako próby wstępną i główną oraz na gorąco. Badanie szczelności instalacji na zimno należy prowadzić po odcięciu od instalacji źródła ciepła (kotła) oraz naczynia wzbiorczego. Wartość ciśnienia próbnego winna odpowiadać wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego + 2 bary, nie mniej jednak niż 4 bary. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć sie o więcej jak 0,6 bara. Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główna. Czas próby głównej wynosi 2 godziny i w tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej nie może sie obniżyć więcej niż 0,2 bara. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku badania szczelności na zimno należy przeprowadzić badanie szczelności i działania instalacji w stanie gorącym. Badanie szczelności zładu na gorąco należy przeprowadzić po uruchomieniu źródła ciepła, w miarę możliwości przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejnego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych. Przed przystąpieniem do badania działania instalacji na gorąco budynek powinien być ogrzewany w ciągu co najmniej 72 godzin. Wynik badania na gorąco należy uznać za pozytywny, jeżeli instalacja nie wykazuje żadnych przecieków, a po ochłodzeniu nie stwierdzono uszkodzeń ani trwałych odkształceń.
Z prób ciśnieniowych należy sporządzić protokół, który musi być podpisany przez Inspektora nadzoru i Wykonawce.

**5.0 Odpowietrzenie i odwodnienie instalacji:**

Odpowietrzenie instalacji realizowany będzie poprzez:
- odpowietrzniki będące w wyposażeniu poszczególnych grzejników,
- odpowietrzniki automatyczne montowane na poziomie przy kotle pod stropem

Odwodnienie instalacji:
Odwonienie instalacji odbywać się będzie poprzez:

- zawory powrotne i kurki spustowe przy grzejnikach.

### 6.0 Próby

Po wykonaniu całość rurarzu należy dwukrotnie przepłukać a następnie według obowiązujących norm należy przeprowadzić próbę ciśnieniową. Próbę szczelności układu c.o. wykonać wodą o ciśnieniu 1,5 razy ciśnienia roboczego.

### 7.0 Instalacja wentylacji:

Dla wentylacji pokojów, kuchni i łazienki w mieszkaniu zaprojektowano system wentylacji grawitacyjnej. System oparty jest na nawiewie za pomocą nawiewników ciśnieniowych oraz kratek ściennych, wywiew grawitacyjny oparty na wyciągu przez kratki wywiewne zamontowane na kanałach murowanych (kuchnia i łazienka).

Ilości powietrza zgodnie z PN-83 B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej dla pomieszczeń i urządzeń higieniczno sanitarnych:

- łazienka– 50 $m^3/h$,
- kuchnia z oknem zewnętrznym, wyposażonej w kuchenkę gazową lub węglową - 70 m3/h,

Dopływ świeżego powietrza przyjęto do pomieszczeń przez nawiewniki okienne ciśnieniowe, których wielkość strumienia uzależniony ciśnienia na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia Wraz ze wzrostem różnicy ciśnienia zwiększa się napływ powietrza. Zgodnie z PN83/B 03430- zmiana AZ3 z 2000 roku, nawiewniki należy zamontować w górnej części stolarki okiennej. Rozwiązanie ich lokalizacji zostało ujęte na rzutach. Dodatkowo nawiew powietrza do łazienki i kuchni poprzez podcięcia w drzwiach lub kratki transferowe(min. wymiar 200$m^2$).

Ilości nawiewanego i wywiewanego powietrza w pokojach przyjęto na poziomie 30 $m^3/h$ dla 1 osoby zgodnie z PN-836/B-03430/Az3:2000. Ilości i krotności wymian przedstawiono w bilansie powietrza oraz na rzutach w części graficznej opracowania.

| Nr pomieszczenia | NAZWA | Wys. [m] | Pow [m2] | Kub. [m3] | Ilość wym. [W/h] | Nawiew [m3/h] | Wyciąg [m3/h] | Inst. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DWORCOWA | | | | | | | | | |
| 02 | Kuchnia | 3,20 | 11,51 | 36,82 | 1,90 | 30 | 70 | grawitacja | Nawiew poprzez 1x nawiewnik ciśnieniowy 1x30m3/h;Δ10Pa oraz nawiew z pokoju, wywiew kratka wyciagowa na kanale murowanym |
| 03 | Łazienka | 3,20 | 3,44 | 11,01 | 5,4 | 30 | 60 | grawitacja | 1xMiska ustępowa – Nawiew poprzez 1x nawiewnik ciśnieniowy 1x30m3/h;Δ10Pa ora |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | podciśnieniowy nawiew z kuchni –wyciąg kratka wyciągowa na kanale wentylacyjnym |
| 01 | Pokój | 3,20 | 21,30 | 68,16 | 0,45 | 30 | - | grawitacja | Nawiew poprzez 1x nawiewnik ciśnieniowy 1x30m3/h;Δ10Pa, przez kuchnię i łazienkę |
| 04 | Pokój | 3,20 | 22,93 | 73,38 | 0,4 | 30 | - | grawitacja | Nawiew poprzez 1x nawiewnik ciśnieniowy 1x30m3/h;Δ10Pa, przez kuchnię i łazienkę |
| 05 | Pom. gospodarcze | 3,20 | 1,09 | 3,49 | 8,6 | 30 | 30 | grawitacja | Nawiew poprzez 1x nawiewnik ciśnieniowy 1x30m3/h;Δ10Pa, przez kanał wyciągowy grawitacyjny |

**Wytyczne branżowe:**

**Wytyczne budowlane:**

W zakresie robót budowlanych przewiduje się wykonanie:

- otworów/przebić w ścianach i stropach, dla prowadzenia przewodów wentylacyjnych (pom. gospodarcze). Wielkość tych przebić należy ustalać odrębnie dla wymiarów konkretnego odcinka wentylacji.

**Wytyczne dla branży elektrycznej:**

Przewidzieć zabezpieczenie mocy elektrycznej dla następujących urządzeń:

- kocioł gazowy

## 8.0 Technologia miejscowej kotłowni:

W pom. kuchni zaprojektowano kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania CIAO S 20.C.S.I (lub równoważne) o mocy nom. 24 kW z płynną regulacją mocy. Kocioł pobiera powietrze do spalania z zewnątrz i odprowadza spaliny na zewnątrz za pomocą przewodu powietrzno-spalinowego 80/125. Zgodnie z opinią kominiarską przewód powietrzno – spalinowy podłączony zostanie do przewodu dymowego, który należy wyczyścić oraz zamontować wkład alufol zgodnie z wytycznymi branży budowlanej.

Kocioł będzie pracował przy zmiennych parametrach wody 70/50°C w funkcji zmian temperatury zewnętrznej. Zadaniem kotła będzie przygotowanie wody grzewczej do celów centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Praca układu grzewczego w systemie zamkniętym przy stabilizacji ciśnienia wody zładu technologicznego. Kocioł posiada wbudowane naczynie wzbiorcze oraz pompę obiegową.

Dane techniczne kotła:

- kocioł gazowy dwufunkcyjny
- ciśnienie na przyłączu gazu 20 mbar
- zasilanie 230V/50Hz
- przeponowe naczynie wzbiorcze, pojemność 8l, ciśnienie tłoczenia 250mbar
- dopuszczalne ciśnienie robocze 3 bary, max. temperatura $90^0$C
- przyłącza instalacji c.o. zasilanie i powrót – ¾"
- przyłącza do instalacji wody zimnej i ciepłej – ½"
- wymiary 715x402x248mm
- waga 29kg
- przyłącze gazu – ¾"

## 9.0 Uwagi końcowe.

### 9.1 Wykonanie i odbiór instalacji

Instalację należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe". Montaż i rozruch urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta wg DTR urządzeń.

Ponadto wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

### 9.2 Stosowane materiały i urządzenia

Wszystkie materiały zastosowane do montażu instalacji muszą posiadać niezbędne atesty, dopuszczające je stosowanie na terenie Polski.

Urządzenia i armaturę podłączyć zgodnie z DTR tych urządzeń dostarczonymi przez producentów,

Sposób układania i mocowania przewodów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.

### 9.3 Użytkowanie instalacji:

W trakcie eksploatacji urządzeń należy bezwzględnie przestrzegać wskazań Producenta urządzeń.

*mgr inż. Krzysztofa Tomczak*
*upr. nr KUP/0051/POOS/14*
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

# OPIS TECHNICZY

Do projektu budowlanego wewnętrznej instalacji gazu dla lokalu mieszkalnego nr 2 przy ulicy Dworcowej 30 w Bydgoszczy

## 1.0 Podstawa opracowania

· Zlecenie inwestora;

· inwentaryzacja części budynku,

· Obowiązujące przepisy i normy,

· Katalogi urządzeń.

## 2.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej w lokalu mieszkalnego nr 2 przy ulicy Dworcowej 30 w Bydgoszczy.

## 3.0. Zakres opracowania instalacji gazowej

Do lokalu doprowadzone jest przyłącze gazowe niskiego ciśnienia.

Miejscem rozgraniczenia jest kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku. Moc umowna 4,0[$m^3$/h].

Istniejące przyłącze gazu zasila lokale mieszkalne w budynku.

W przedmiotowym lokalu, w pomieszczeniu kuchni zlokalizowane są króćce gazowe, w miejsce których należy zamontować gazomierz G-4 o rozstawie króćców 130mm.. Gazomierz dostarcza PSG.

W zakres opracowania wchodzi wewnętrzna instalacja gazowa niskiego ciśnienia w lokalu mieszkalnym od gazomierza znajdującego się na klatce schodowej do odbiorników tj. kuchenki gazowej i kotła gazowego. Instalacja zasilać będzie kuchenkę gazową 4-ro palnikową z piekarnikiem o mocy 8,0kW oraz kocioł gazowy o mocy nominalnej 24kW.

## 4.0. Wewnętrzna instalacja gazowa

### 4.1. Przyjęte rozwiązania

Wewnętrzna instalacja gazowa będzie doprowadzać gaz do następujących odbiorników:

- Kuchenka gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem z piekarnikiem elektrycznym – 1 szt.
- Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamknięta komorą spalania –1 szt.

Instalacja doprowadzająca gaz do pomieszczenia kuchni z istniejącej instalacji nz . Istniejącą instalacji prowadzonej po ścianie zewnętrznej budynku.

Instalacja będzie zasilana gazem ziemnym GZ50. Instalację wewnętrzną do kotła gazowego i kuchenki gazowej należy wykonać z rur stalowych czarnych przewodowych bez szwu wg PN-81/H-74244 łączone na głównych ciągach przez spawanie, natomiast przy odbiornikach gazu na gwint łącznikami czarnymi, zabezpieczenie wg punktu 4.5. Przewody prowadzić po wierzchu ścian.

Połączenia instalacji z urządzeniami gazowymi należy wykonać jako rozłączne stosując śrubunki. Kuchenkę gazową należy podłączyć przy użyciu szybkozłączki gazowej. Połączenie z kotłem wykonać na sztywno, przed kotłem zamontować zawór odcinający kulowy oraz filtr gazu. Połączenia przewodów prowadzonych przez pomieszczenia przeznaczone do stałego przebywania ludzi wykonać jako spawane z rur stalowych bez szwu ogólnego stosowania wg PN-80/H-74219.

Przed odbiornikami gazu zamontować kurki gazowe kulowe. Do pomiaru ilości zużytego gazu projektuje się gazomierz G–4 umieszczony w kuchni. Poziom podstawy gazomierza nie mniej niż 0,3m i nie wyżej niż 1,80 m nad posadzką. Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej, piorunochronnej itp.), należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej tych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm. Przewody montować do ścian obejmami stalowymi z przekładką gumową, rozpieranymi w ścianie.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wewnętrzne wykonane w rurach ochronnych jako przejścia zwykłe wg BN-82/8976-50 z kitem plastycznym.

Dopuszczalne straty na instalacji wewnętrznej gazu:

Niskie cieśnienie - 150 Pa zakładamy ze opory miejscowe stanowią: **0,4** wszystkich strat.

Wysokość instalacji: 3m

Godzinowe zużycie gazu dla 2 odbiorników:

Δwco/h

3,6*Qco/Qn*η [m3/h] =2,70 [m3/h]

$Qco_I$ = 8,0 [kW] maksymalna obliczeniowa moc cieplna kuchenki gazowej

$Qco_{II}$=24[kW] – maksymalna obliczeniowa moc cieplna kotła gazowego dwufunkcyjnego

Qn = 32 [MJ/m3] wartość opałowa dla gazu ziemnego

η= 1 sprawność urządzenia

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1. | 1,5 | 1 | 2,5 | 1 | 12,80 | 12,80 | 13,74 | 32 | 36,6 | 4,38 | 3,63 | 11,0 |
| 1.2 | 2,25 | 1 | 3,25 | 4 | 20,80 | 19,20 | 20,61 | 40 | 42,5 | 4,38 | 4,03 | 14,2 |
| 1.3 | 3 | 4 | 7 | 6 | 31,20 | 16,37 | 17,57 | 40 | 42,5 | 3,27 | 3,44 | 22,9 |
| 1.4 | 1 | 3 | 12 | 62,4 | 62,40 | 25,51 | 27,38 | 50 | 53,7 | 2,31 | 3,36 | 0,0 |
| wysokość odbiornika [m] | | | | | | | | | | | odzysk ciśn. | -49,2 |
| | | | 10 | m | | | | | | | łączna strata | 9,4 |

+ 30,00 strata na gazomierzu mieszkaniowym= 48,6Pa

### 4.2. Wentylacja i odprowadzenie spalin

Pomieszczenia z urządzeniami gazowymi należy podłączyć do wentylacji wywiewnej. Górna krawędź kratki wentylacyjnej nie może być zamontowana wyżej niż 15 cm od sufitu. Odprowadzenie spalin odbywać się będzie poprzez projektowany przewód powietrzno spalinowy kwasoodporny.

### 4.3. Próba szczelności instalacji gazowej i odbiór

Próbę szczelności wykonuje Wykonawca w obecności dostawcy gazu i przedstawiciela Inwestora posiadającego uprawnienia budowlane do nadzoru prac związanych z wykonawstwem instalacji gazowych. Próbę szczelności wykonać przed pomalowaniem.



W trakcie odbioru należy skontrolować:

- prawidłowość odprowadzenia spalin i wentylację nawiewno – wywiewną
- skontrolować jakość użytych materiałów.

Wykonać próbę szczelności za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,5 bar przez 30 min. Instalacje można uznać za szczelną, jeżeli manometr nie wykaże spadku ciśnienia po upływie 30 min. trwania próby.

**4.4. Zabezpieczenie antykorozyjne:**

W celu zabezpieczenia przed korozją przewodów gazowych, należy wszystkie rury oczyścić szczotkami stalowymi do klasy czystości drugiego stopnia i pomalować 4–krotnie:

- 2 warstwy farbą podkładową antykorozyjnie,
- 2 warstwy farbą olejną nawierzchniową w kolorze żółtym.

**5.0 Uwagi końcowe**

**5.1. Wykonanie i odbiór instalacji**

Instalację należy wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe". Montaż i rozruch urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta wg DTR urządzeń. Ponadto wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

**5.2. Stosowane materiały i urządzenia**

Wszystkie materiały zastosowane do montażu instalacji muszą posiadać niezbędne atesty, dopuszczające je stosowanie na terenie Polski.

Urządzenia i armaturę podłączyć zgodnie z DTR tych urządzeń dostarczonymi przez producentów.

Sposób układania i mocowania przewodów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.

**5.3 Użytkowanie instalacji.**



W trakcie eksploatacji urządzeń należy bezwzględnie przestrzegać wskazań Producenta urządzeń.

**5.4. Wytyczne p.poż.**

Wszystkie rury instalacji gazowej muszą być bezszwowe, a połączenia spawane. Przewody spalinowe powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Ewentualna obudowa przewodów spalinowych powinna spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów. Przewody wentylacji wywiewnej powinny być wykonane z materiałów trudnozapalnych. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5m. Użytkownicy kotła powinni zostać przeszkoleni przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami pod kątem jego obsługi. Kocioł powinien podlegać przeglądom okresowym zgodnie z wytycznymi producenta kotła.

*mgr inż. Krzysztofa Tomczak*
*upr. nr KUP/0051/POOS/14*
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

# Plan BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót budowlanych przed przystąpieniem do ich wykonania zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – wg pkt. opisu j.n..

## 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Niniejsze opracowanie regulację centralnego ogrzewania i roboty towarzyszące.

## 2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Informacja BIOZ dotyczy nowo projektowanych instalacji z w/w zakresu, opisanych w punktach 1,2 niniejszego opracowania.

## 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie inwestycji nie występują żadne nietypowe zagrożenia.

Zagrożenia wynikają jedynie z faktu jednoczesnego wykonywania prac budowlanych i instalacyjnych, prowadzenia prac na różnych wysokościach oraz ciągłego ruchu transportu samochodowego dowożącego materiały oraz wywożące zużyte materiały.

Koordynacja tych działań to główny element trudności przy planowaniu harmonogramu budowy i mający wpływ na bezpieczeństwo oraz ochronę zdrowia pracowników.

Przy pracach spawalniczych należy stosować ekrany zabezpieczające przed sypaniem się iskier wokół miejsca spawania. Należy przygotować podręczny sprzęt p. poż. (gaśnice, koce).

Do prac montażowych na wysokościach należy stosować rusztowania, a do podnoszenia rur i sprzętu na wysokość montażu – wielokrążki lub podnośniki.

## 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Do prac, na które trzeba zwrócić szczególną uwagę pod kątem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, należy przede wszystkim zaliczyć:

- prace na wysokości przy montażu wszystkich instalacji prowadzonych pod stropami,

- prace montażowe przy użyciu maszyn i narzędzi zmechanizowanych,

- prace przy urządzeniach zasilane elektrycznie oraz posiadające ruchome elementy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót instalacyjnych:



- prace spawalnicze przy montażu instalacji,

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu);

- brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu);

- przygniecenie pracownika urządzeniem podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Jako czas występowania zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się okres od rozpoczęcia budowy do jej zakończenia.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Planowana inwestycja jest wielobranżowym przedsięwzięciem budowlanym gdzie, na wyznaczonym obszarze, prowadzone będą roboty budowlane. Szkolenie i instruktaż pracowników winien zwrócić uwagę przede wszystkim na konieczność przestrzegania terminów i miejsca pracy dla poszczególnych grup pracowników, tak aby prace wykonywane były tylko tam, gdzie zostało to zaplanowane oraz na konieczność przestrzegania przez pracowników podstawowych przepisów BHP ze wzmożoną uwagą.

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych jak, np. praca na wysokości, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób,

- odpowiednie środki zabezpieczające,

- instruktaż pracowników, obejmujący w szczególności (art. 237 §1 Kodeksu pracy):

a. imienny podział pracy,

b. kolejność wykonywania zadań,

c. wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

d. szkolenie pracowników wstępne i okresowe

e. udostępnienie pracownikom do stałego korzystania aktualnej instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy.

f. bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać ze szczegółowego harmonogramu prac budowlanych wykonanego przez Generalnego Wykonawcę. Wskazane wyżej zagrożenia winny mieć swoje odniesienie w opracowanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.



Zastosowane środki techniczne, zapewnienie bezkolizyjnej komunikacji dla ruchu kołowego i pieszego winny wynikać z ogólnych zasad bezpiecznego prowadzenia robót budowlanych. Kierownictwo robót winno oznakować plac budowy znakami bezpieczeństwa na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń - zgodnie z Polską Normą PN-93/N-01256.02.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana: organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

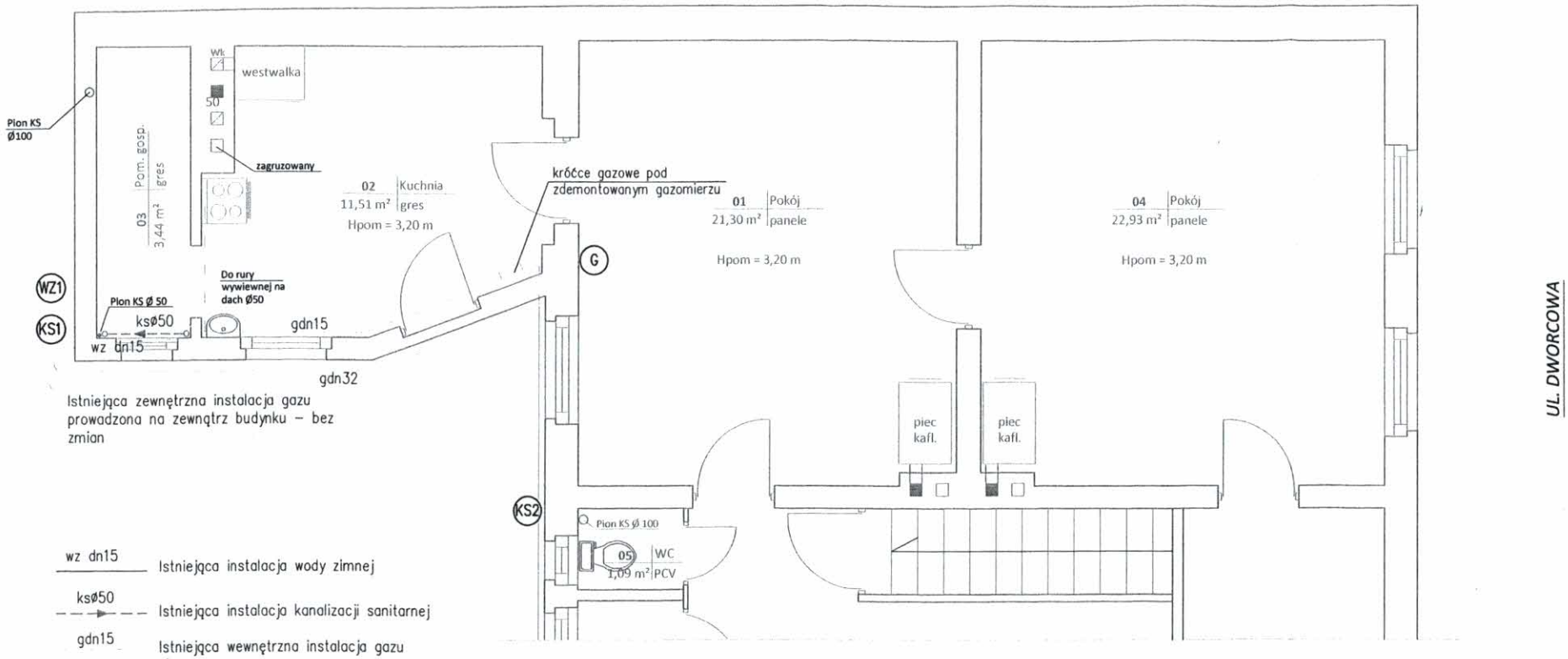
W przypadku wykonywania robót z dala od zakładu pracy zapewnić na
- ogrzewanie (dotyczy pory zimowej),
leży pracownikom schronisko, wyposażone w:
- miejsce do podgrzewania posiłków,
- urządzenia sanitarne,
- apteczkę pierwszej pomocy,
- regulamin pracy,
- instrukcję, dotyczącą udzielania pierwszej pomocy,
- adresy i telefony pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji

*mgr inż. Krzysztofa Tomczak*
*upr. nr KUP/0051/POOS/14*
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

# Dworcowa 30, lok. 2

# RZUT I PIĘTRA skala 1:50






Istniejąca zewnętrzna instalacja gazu prowadzona na zewnątrz budynku – bez zmian

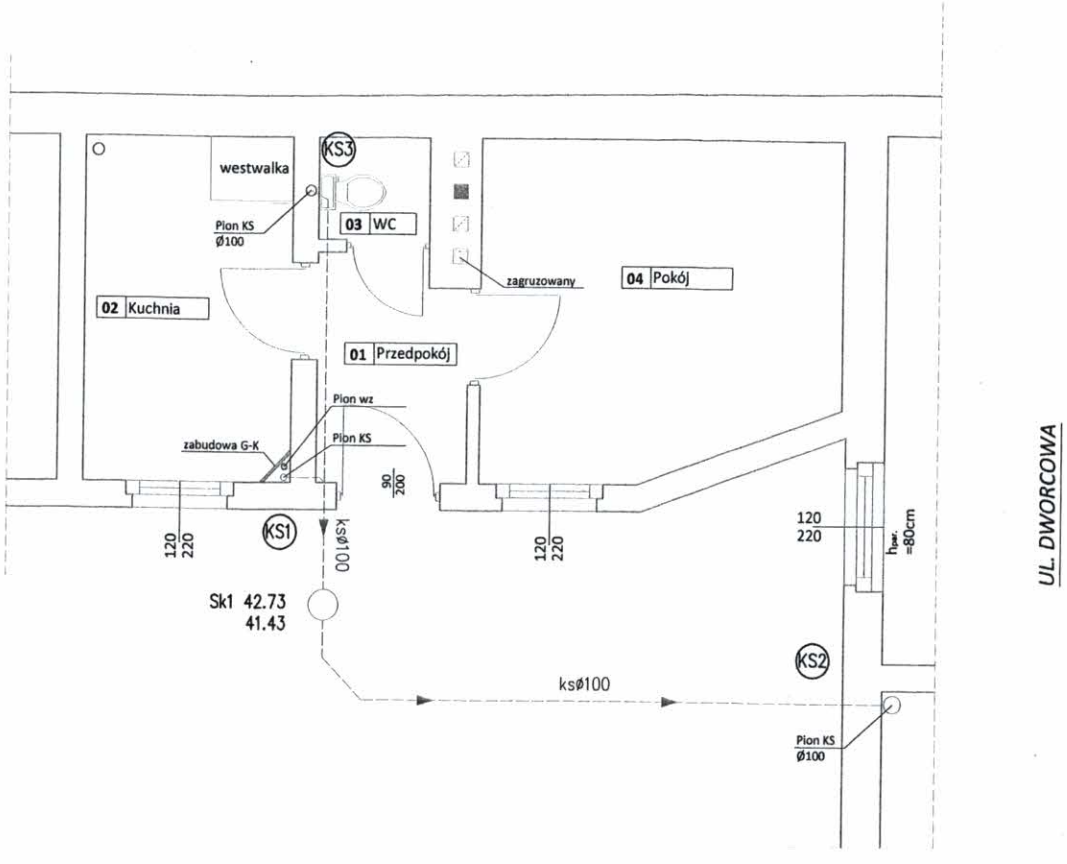
| | |
|---|---|
| wz dn15 | Istniejąca instalacja wody zimnej |
| ksø50 | Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej |
| gdn15 | Istniejąca wewnętrzna instalacja gazu ziemnego |
| gdn32 | Istniejąca zewnętrzna instalacja gazu ziemnego |
| WZ1 | Istniejący pion wody zimnej Dn20 |
| KS2 | Istniejący pion kanalizacji sanitarnej Dn50 |
| KS1 | Istniejący pion kanalizacji sanitarnej Dn110 |
| G | Istniejąca instalacja gazu |

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | RZUT I PIĘTRA - inwentaryzacja | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys.<br>S01 |

# Dworcowa 30, lok. 1

# RZUT PARTERU skala 1:50





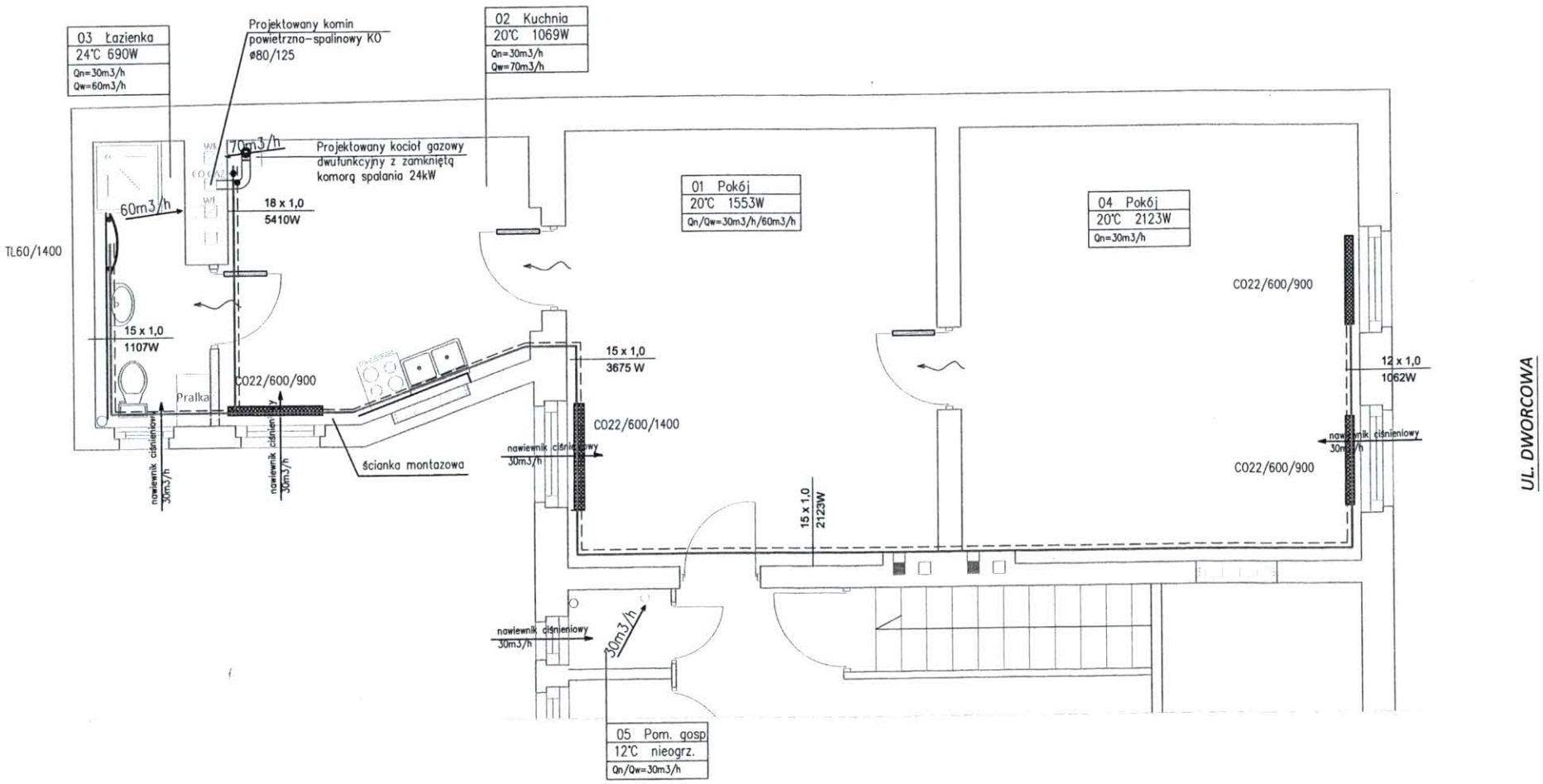

ksø100 → Istniejąca kanalizacja sanitarna

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | RZUT PARTERU - inwentaryzacja | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys.<br>S01.1 |

# Dworcowa 30, lok. 2

## RZUT I PIĘTRA skala 1:50






ø12x1,0 Projektowana instalacji centralnego ogrzewania – zasilanie

ø12x1,0 Projektowana instalacji centralnego ogrzewania – powrót

Projektowana kratka kontaktowa w drzwiach

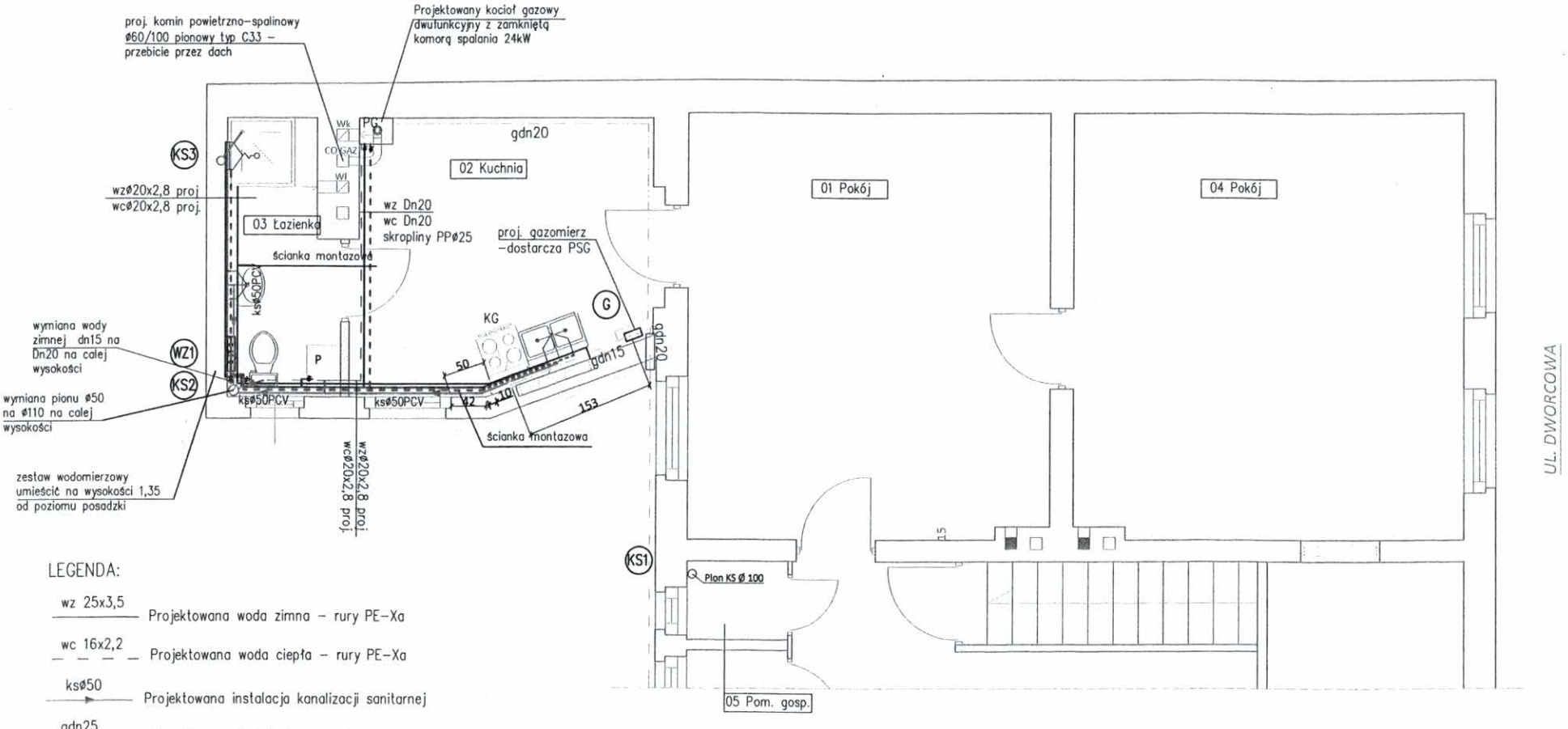
UWAGA:
- PIOZIOMY ORAZ PRZEWODY ZASILAJĄCE INSTALACJI C.O. NALEŻY WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- INSTALACJĘ PROWADZIC PO WIERZCHU ŚCIAN
- INSTALACJĘ NALEŻY ZAIZOLOWAĆ PIANKĄ PU
- PRZEWODY PROWADZIĆ ZE SPADKIEM MIN. 3% W KIERUNKU GRZEJNIKÓW;
- ODPOWIETRZENIE I ODWODNIENIE INSTALACJI POPRZEZ GRZEJNIKI ORAZ W NAJWYŻSZYM PUNKCIE POPRZEZ AUTOMATYCZNE ODPOWIETRZNIKI;
- NA INSTALACJI WYKONAĆ KOMPENSACJĘ, WYKORZYSTUJĄC NATURALNE ZAŁAMANIA TRAS
- WYKONAC PODPORY STAŁE I PRZESUWNE ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA RUR

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | RZUT I PIĘTRA - instalacja c.o. i wentylacji | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys.<br>S-02 |

# Dworcowa 30, lok. 2

## RZUT I PIĘTRA skala 1:50

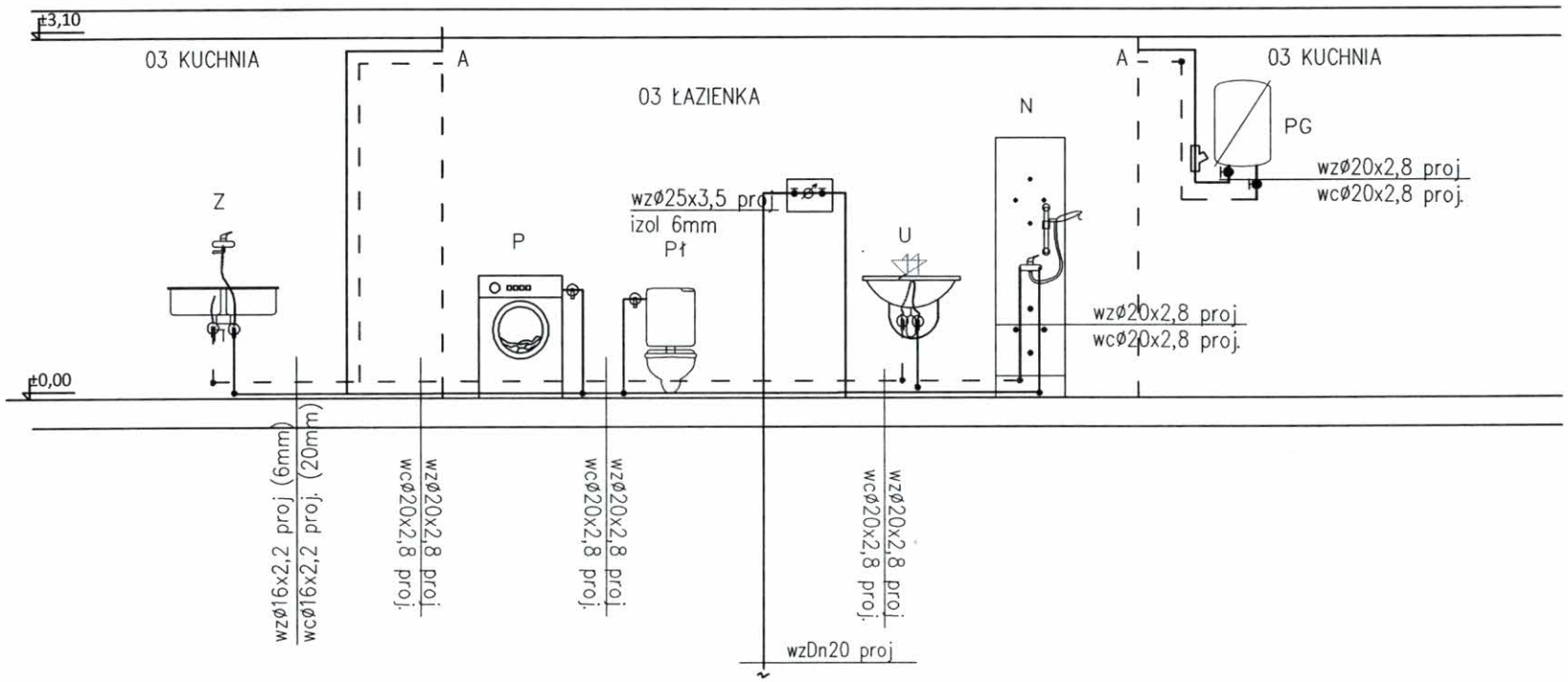





LEGENDA:

- wz 25x3,5 — Projektowana woda zimna – rury PE-Xa
- wc 16x2,2 — Projektowana woda ciepła – rury PE-Xa
- ksø50 — Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej
- gdn25 — Projektowana instalacja gazu ziemnego
- gdn32 — Istniejąca zewnętrzna instalacja gazu ziemnego bez zmian
- ksPPø25 — Projektowae odprowadzenie skroplin
- WZ1 — Istniejący pion wody zimnej
- Ks2 — Istniejący pion kanalizacji sanitarnej – do przebudowy
- Ks1 — Istniejący pion kanalizacji sanitarnej
- G — Istniejący pion gazu ziemnego
- Projektowany zawór kulowy
- PG — Projektowany kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24kW
- KG — Kuchenka gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem elektrycznym o mocy 8kW
- Szybkozłączka gazowa
- RO ø50 — Rura ochronna

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | RZUT I PIĘTRA - instalacja wz, cwu i gazu | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | Inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys.<br>S-03 |




LEGENDA:

wz 25x3,5 — Projektowana woda zimna – rury PE–Xa

wc 16x2,2 — Projektowana woda ciepła – rury PE–Xa

Projektowany filtr wody zimnej dn20

Projektowany zawór odcinający

(WZ1) Istniejący pion wody zimnej do wymiany z dn15 na dn20 od poziomu pateru

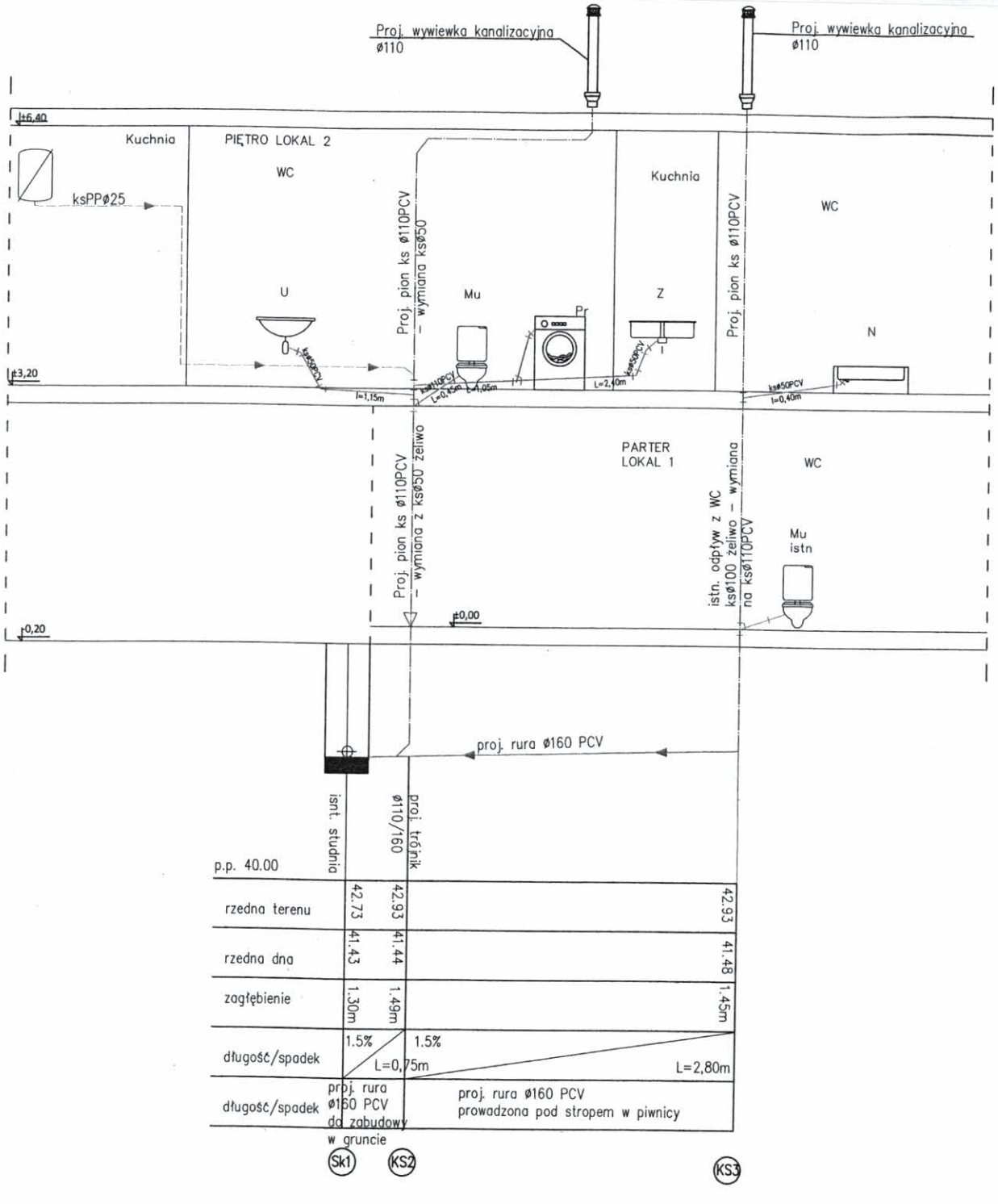
Projektowany zestaw wodomierzowy w szafce natynkowej – wodomierz dn15

NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska
ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280

| | | |
|---|---|---|
| Obiekt | Budynek mieszkalny, ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | Rozwinięcie płaskie instalacji wody zimnej i ciepłej | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala 1:50 |
| Sprawdzający | inż. Katarzyna Mycyk upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data 03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys. S04 |

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

96




URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

LEGENDA:

ksø100 — Istniejąca kanalizacja sanitarna

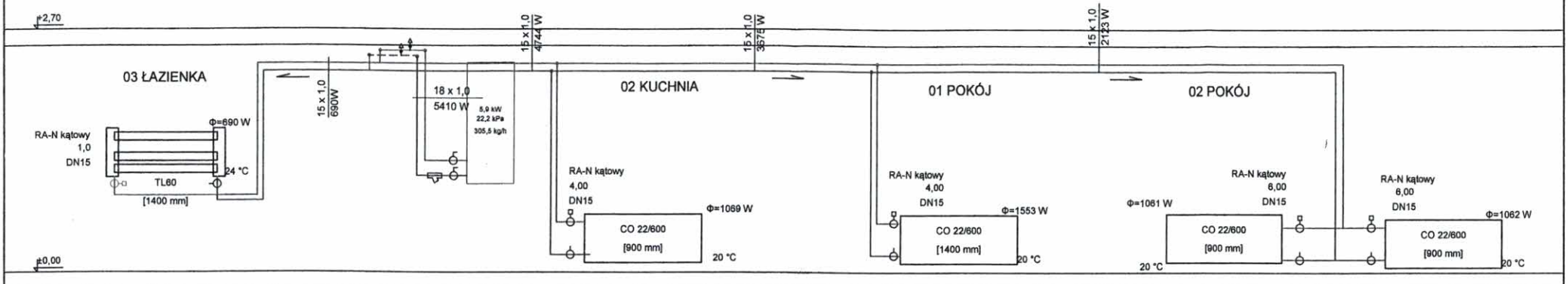
ksø110 — Projektowana kanalizacja sanitarna – rur PCV

ksPPø25 — Projektowae odprowadzenie skroplin

KS2, KS3 — Istniejący pion kanalizacji sanitarnej – do wymiany na całej wysokości

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | Rozwinięcie płaskie kanalizacji sanitranej | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys.<br>SOE |

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej




OZNACZENIA:

15x1,0 — Projektowana instalacja c.o. – zasilanie

15x1,0 — Projektowana instalacja c.o. – powrót

Projektowany grzejnik płytowy – zasilanie boczne

CO22/600/800 Typ i wielkość grzejnika

Projektowany zawór termostatyczny wyposażony w głowicę termostatyczną

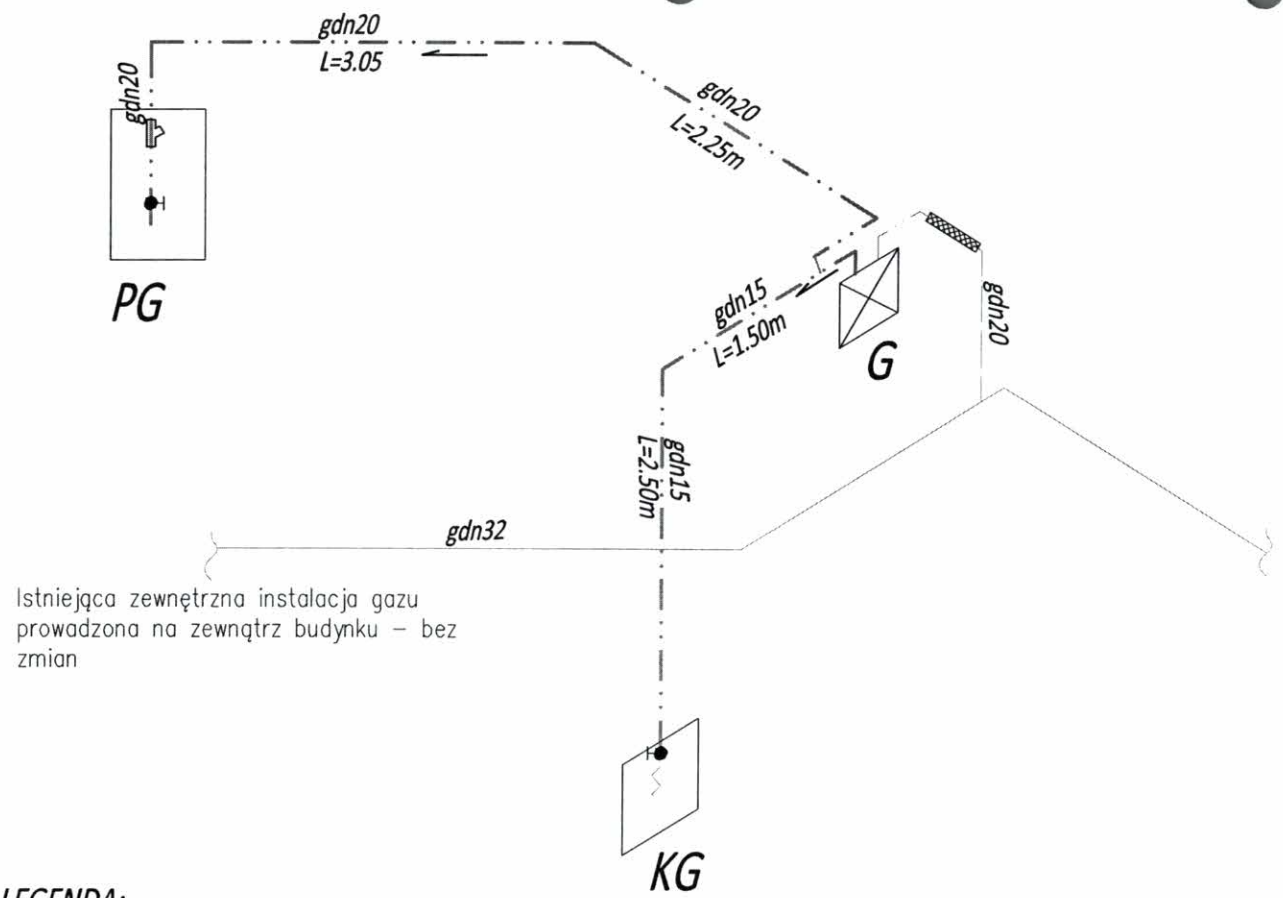
Projektowany zawór odcinający powrotny

Projektowany filtr Dn20

Projektowany automatyczny odpowietrznik

UWAGA:
- PIOZIOMY ORAZ PRZEWODY ZASILAJĄCE INSTALACJI C.O. NALEŻY WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- INSTALACJĘ PROWADZIC PO WIERZCHU ŚCIAN;
- PIONOWE RURY W ŁAZIENCE WRAZ Z PODEJSCIEM WYKONAĆ PODTYNKOWO W IZOLACJI
- INSTALACJĘ NALEŻY ZAIZOLOWAĆ PIANKĄ PU
- PRZEWODY PROWADZIĆ ZE SPADKIEM MIN. 3‰ W KIERUNKU GRZEJNIKÓW;
- ODPOWIETRZENIE I ODWODNIENIE INSTALACJI POPRZEZ GRZEJNIKI ORAZ W NAJWYŻSZYM PUNKCIE POPRZEZ AUTOMATYCZNE ODPOWIETRZNIKI;
- NA INSTALACJI WYKONAĆ KOMPENSACJĘ WYKORZYSTUJĄC NATURALNE ZAŁAMANIA TRAS
- WYKONAC PODPORY STAŁE I PRZESUWNE ZGODNIE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA RUR

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | Rozwinięcie płaskie instalacji c.o. | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys.<br>S06 |




LEGENDA:

gdn25 — proj. instalacja gazu ziemnego

gdn32 — istn. instalacja gazu ziemnego bez zmian

KG proj. kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 8,0kW

PG proj. kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania dwufunkcyjny o mocy 24kW

zawór kulowy odcinający

filtr gazu Dn20

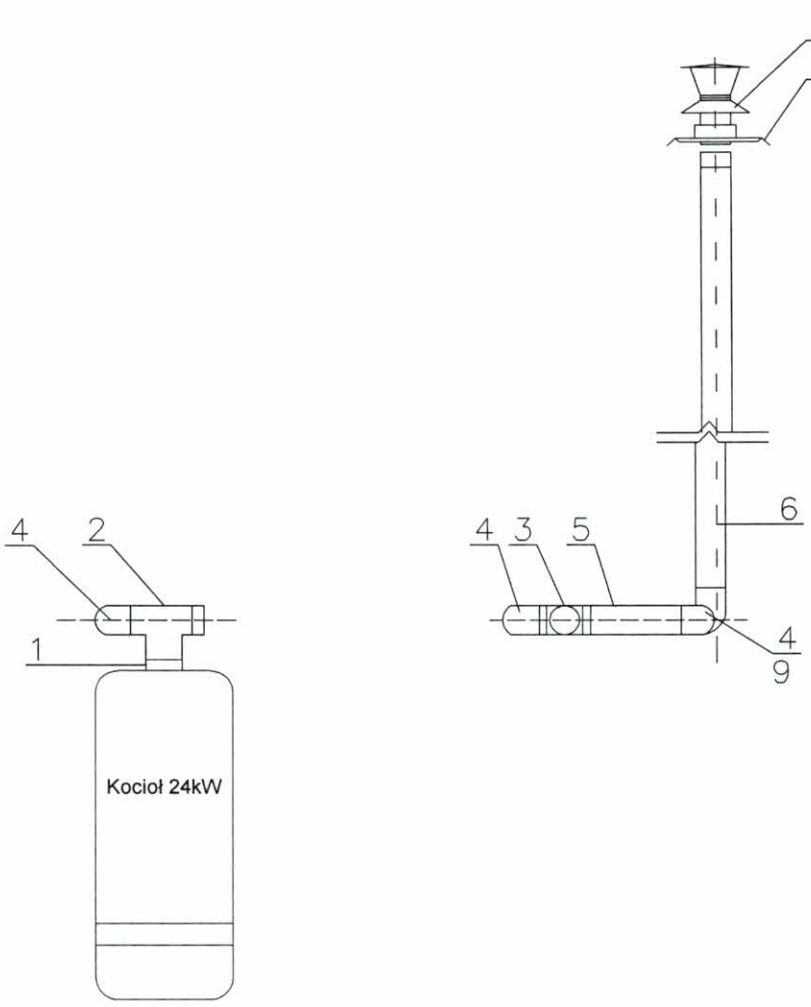
rura ochronna dn50

szybkozłączka gazowa

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | Aksonometria gazu | |
| Projektant | mgr inż. Tomczak Krzysztofa<br>upr. nr KUP/0051/POOS/14 | Skala<br>1:50 |
| Sprawdzający | inż. Katarzyna Mycyk<br>upr. nr KUP/0132/POOS/05 | Data<br>03-04-2017 |
| Opracował | | Nr rys.<br>S07 |

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

69




1 –element przyłączeniowy kotła – w zakresie dostawy kotła
2 – Trójnik przyłączeniowy – powietrze –spaliny 90°
3 – Rura powietrze –spaliny z otworem wyczystkowym
4 – Kolano powietrze spaliny 90°
5 –Rura pwoietrze spaliny L=600mm
6 – Rura powietrze –spaliny (długość pasowana na montażu – ok 13,0m)
7 – Osłona/przejście szczelne przez dach
8 – Parasol (wywiewka dwuścienna)
9 – Rozeta

UWAGA:
W istniejącym przewodzie dymowym po wyczyszczeniu należy zamontować wkład alufol.

*mgr inż. Krzysztofa Tomczak*
*upr. nr KUP/0051/POOS/14*
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

# *BRANŻA ELEKTRYCZNA*

# BRANŻA ELEKTRYCZNA
# OPIS TECHNICZNY

1. **Wstęp.**

Opracowanie niniejsze wykonano na zlecenie Miasta Bydgoszcz ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz.
Opracowanie zawiera projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych w lokalu mieszkalnym w Bydgoszczy przy Dworcowej 30 w lokalu nr 2, działka nr 89, obręb 128.

2. **Zasilanie w energię elektryczną, tablica licznikowa.**

Budynek mieszkalny zasilany jest linią kablową wewnętrzną linią zasilającą do tablic licznikowych poszczególnych lokali mieszkalnych. Na korytarzu, klatce schodowej zabudowany jest licznik 1-fazowy energii elektrycznej czynnej z zabezpieczeniem przedlicznikowym zwłocznym 25A. Z licznika należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą typu YDY 3x6mm2 do tablicy TM lokalu mieszkaniowego.

3. **Tablica TM.**

Tablica TM zainstalowana zostanie w obudowie z tworzywa izolowanego w miejscu pokazanym na rzucie, jako typowa rozdzielnica natynkowa z tworzywa. Tablica wyposażona zostanie w ochronnik przepięciowy, wyłączniki różnicowoprądowe Id=30mA, oraz wyłączniki nadprądowe dla zabezpieczenia poszczególnych obwodów. Tablicę należy montować max na wysokości 1,8m.

4. **Instalacje.**

4.1. Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych.

Instalacje oświetleniowe wykonane zostaną przewodami miedzianymi 750V układanymi pod tynkiem z osprzętem podtynkowym, oświetlenie należy wykonać za pomocą opraw żarowych IP 44 i wypustów. Łączniki zainstalować na wysokości 1,4m od posadzki.
Instalacje gniazd wtyczkowych wykonane zostaną przewodami miedzianymi 750V układanymi pod tynkiem z osprzętem podtynkowym.
We wszystkich pomieszczeniach „mokrych" należy zastosować gniazda szczelne z kołkiem ochronnym i instalować je na wysokości min. 0,9m, oraz pod blatem na wys. 0,3m do piekarnika elektrycznego.
Zasilanie gniazd należy wykonać przewodami z żyłą ochronną.

4.2. Instalacje telewizyjna i telefoniczna.

Instalację telewizyjną należy wykonać przewodem antenowym ekranowanym poprowadzonym w rurce instalacyjnej PCV ułożonej p.t. i zakończyć gniazdem antenowym w miejscu pokazanym na rzucie instalacji.
Instalację telefoniczną należy wykonać przewodem typu UTP 4x2x0,5 kat 5e poprowadzonym w rurce instalacyjnej PCV ułożonej p.t. i zakończyć gniazdem telefonicznym w miejscu pokazanym na rzucie instalacji.

5. **Ochrona od porażeń.**

Zgodnie z normą PN-IEC-60364-4-41 jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zastosowano wyłączniki instalacyjne typu "S" gwarantujące dostatecznie szybkie wyłączenie oraz wyłączniki ochronne różnicowoprądowe Id=30mA z przewodem ochronnym PE w układzie sieciowym TT.
Ponadto w pomieszczeniu łazienki wykonana zostanie miejscowa szyna wyrównawcza.
Do szyny wyrównawczej podłączone zostaną instalacje zimnej i ciepłej wody, centralne ogrzewanie, oraz punkt PE tablicy TM.

6. **Informacja o BIOZ.**

Zgodnie z ujednoliconym tekstem ustawy z 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane" uwzględniającym wszystkie zmiany w okresie obowiązywania (stan prawny na dzień 12-07-2004 r.), na podstawie art. 21a p.1 do 4 w/w ustawy i związane z tym rozporządzenie

Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, dla robót elektrycznych objętych niniejszym opracowaniem nie zachodzi potrzeba opracowywania planu w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), ze względu na spełnienie wszystkich warunków wymienionych w/w art.:

- Prace należy wykonać z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z wykonywania robót,
- Prace należy wykonać z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z wykonywania robót na wysokich konstrukcjach,
- Roboty elektroinstalacyjne należy wykonać zgodnie z zasadami wykonywania prac w pobliżu obecności napięcia,
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z trasami istniejących przewodów,
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektem,
- Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym,
- Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy wykonywać w/g zasad zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Obszar objęty przebudową należy zabezpieczyć w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych.

7. **Uwagi końcowe.**

Całość prac należy wykonać w/g niniejszego projektu zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. - Tom V. - Instalacje elektryczne".

Bilans mocy

| | |
|---|---|
| - Moc obliczeniowa zainstalowana | Pz = 7,9kW |
| - Współczynnik | kz = 0,6 |
| - Moc obliczeniowa (szczytowa) | **Po = 4,74kW** |

- **ENEA Bydgoszcz zapewnia moc dla budynku.**
- **Lokator zobowiązany jest do podpisania nowej umownej przyłączeniowej na moc 5,0kW z ENEA Bydgoszcz.**
- **Zapewnienie mocy przez ENEA Bydgoszcz dla tego obiektu wynosi 5kW w zasilaniu 1 fazowym – 230V.**
- Kompleksowe sprawdzenie instalacji zakończyć niezbędnymi pomiarami i protokołami przez uprawnione osoby po zakończonej modernizacji.

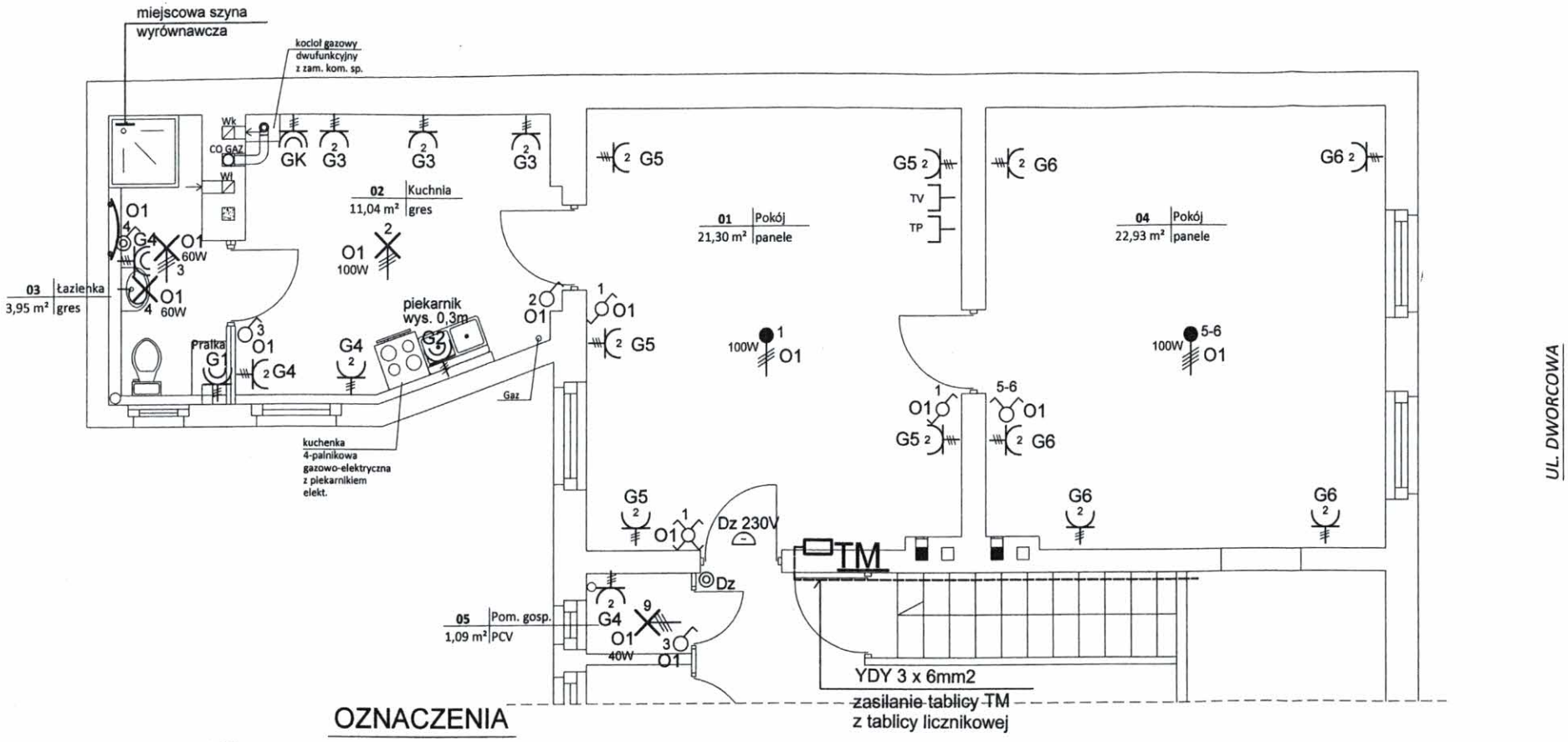
Projektant

Jarosław Frydrychowicz

# Dworcowa 30, lok. 2

## RZUT I PIĘTRA skala 1:50



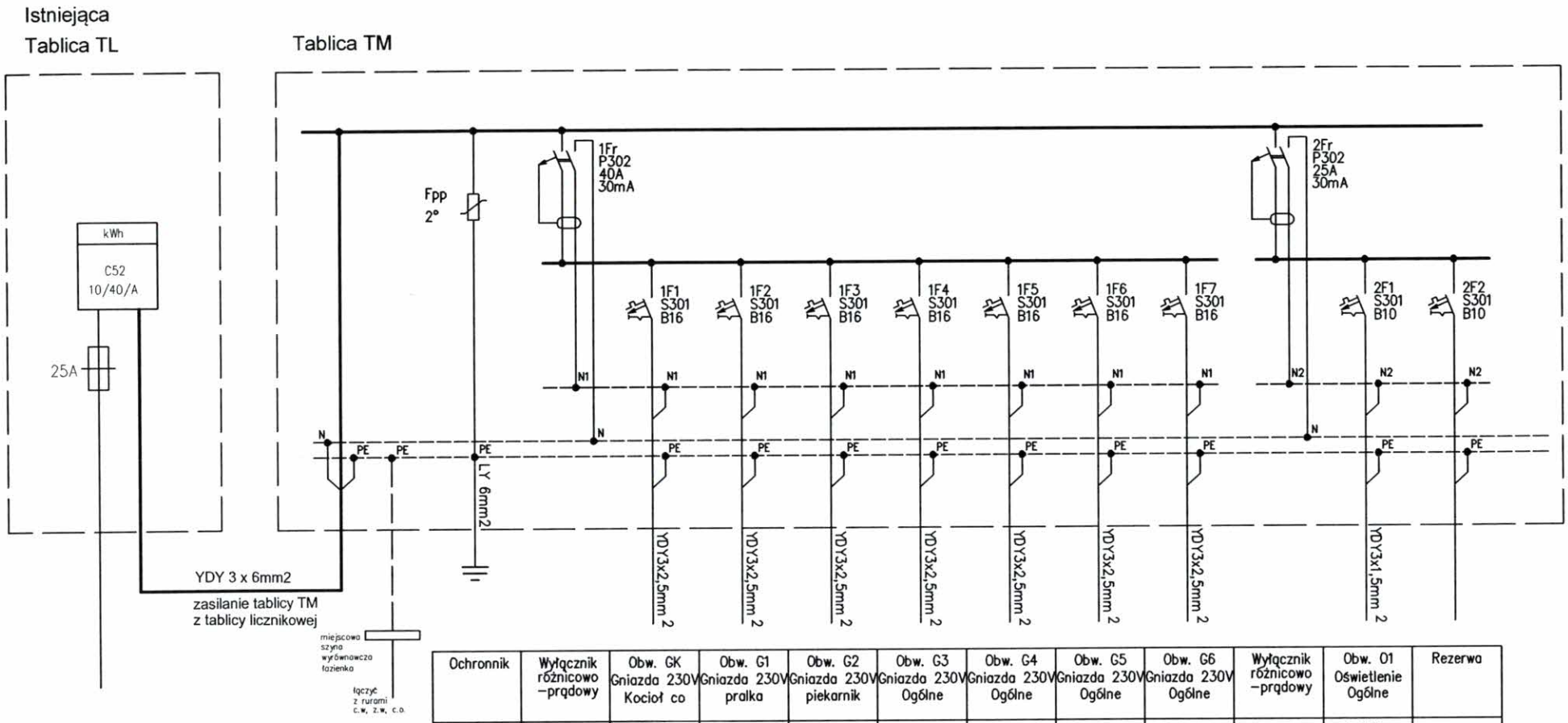



## OZNACZENIA

- OPRAWA ŻAROWA ŚCIENNA IP44
- OPRAWA ŻAROWA SUFITOWA IP44
- WYPUST OŚWIETLENIOWY Z KOSTKĄ ŁĄCZENIOWĄ
- Dz 230V — DZWONEK 230V
- WYŁACZNIK JEDNOBIEGUNOWY 10A/250V
- WYŁACZNIK JEDNOBIEGUNOWY SZCZELNY 10A/250V
- WYŁACZNIK SERYJNY/ ŚWIECZNIKOWY 10A/250V
- WYŁACZNIK SCHODOWY 10A/250V
- WYŁACZNIK KRZYŻOWY 10A/250V
- PRZYCISK DZWONEK
- TM — TABLICA NATYNKOWA S18 Z TWORZYWA MONTOWAĆ NA WYS. MAX = 1,8m
- GNIAZDO WTYCZKOWE PODWÓJNE 16A/250V
- GNIAZDO BRYZGOSZCZELNE ZE STYKIEM OCHRONNYM 16A/250V
- TV — GNIAZDO TELEWIZYJNE RTV
- TP — GNIAZDO TEFONICZNE RJ11

SYSTEM SIECI – TT

| | | |
|---|---|---|
| NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 | | |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 | |
| Treść rys. | WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE | |
| Projektant | Jarosław Frydrychowicz<br>upr. nr KUP/0088/ZOOE/04 | Skala 1:50 |
| Sprawdzający | mgr inż. Roman Kempa<br>upr. nr GT-III-7210/14/77 | Data 03-03-2017<br>Nr rys. E1 |




| Ochronnik | Wyłącznik różnicowo-prądowy | Obw. GK Gniazda 230V Kocioł co | Obw. G1 Gniazda 230V pralka | Obw. G2 Gniazda 230V piekarnik | Obw. G3 Gniazda 230V Ogólne | Obw. G4 Gniazda 230V Ogólne | Obw. G5 Gniazda 230V Ogólne | Obw. G6 Gniazda 230V Ogólne | Wyłącznik różnicowo-prądowy | Obw. O1 Oświetlenie Ogólne | Rezerwa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Moc | | 0,2kW | 2,0kW | 3,0kW | 1,0kW | 0,6kW | 0,6kW | 0,6kW | | 0,5kW | |

SYSTEM SIECI – TT

Tablica TM

Pz = 7,9kW
kz = 0,6
Po = 4,74kW

Io = 20,6A

| | |
|---|---|
| | NOVO PROJEKT, Joanna Ciszewska<br>ul. Tańskich 3, 85-391 Bydgoszcz, tel. 792 701 280 |
| Obiekt | Budynek mieszkalny,<br>ul. Dworcowa 30/2, Bydgoszcz, dz. nr ew. 89, obręb 128 |
| Treść rys. | SCHEMAT IDEOWY TABLICY TM |
| Projektant | Jarosław Frydrychowicz<br>upr. nr KUP/0088/ZOOE/04 |
| Sprawdzający | mgr inż. Roman Kempa<br>upr. nr GT-III-7210/14/77 |

Skala

Data 03-03-2017

Nr rys. E2

URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej