

SPIS ZAWATROŚCI OPRACOWANIA

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW
UMOWY Z GESTORAMI SIECI
OPINIA KOMINIARSKA
OPINIA KONSERWATORSKA
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

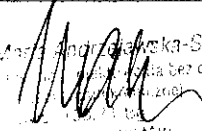
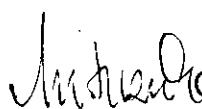
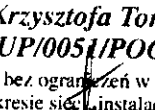
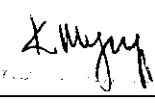
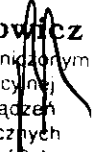
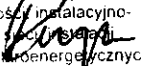
1. OPIS TECHNICZNY
2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
3. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

OŚWIADCZENIE

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

**PRZEBUDOWA I REMONT LOKALU MIESZKALNEGO
przy ul. Pomorska 88C, lok. 30, Bydgoszcz, działka nr 35/8, obręb 126**

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

Projektant architektura	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka upr. nr 198/71 Bg  mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w szczególności projektowania budynków mieszkalnych i lokali w zabudowie wieloletniej z wyjątkiem budynków mieszkalnych KPOIA-Str ewid. KP-0127
Sprawdzający architektura	mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk upr. nr 335/72/Bg  mgr inż. Krystyna Miszczuk architekt upr. bud. nr ewid. 335/72 Bg specjalności: architektonicznej bez ograniczeń wydział gmin WOP - Gmina Śródmiejska Bydgoszcz Członek Izby Architektów KPOIA-KP-0030
Projektant Instalacje sanitarne	mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. KUP/0051/POOS/14  mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. nr KUP/0051/POOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Sprawdzający Instalacje sanitarne	inż. Katarzyna Męcik upr. KUP/0132/POOS/05  inż. Katarzyna Męcik upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Projektant Instalacje elektryczne	Jarosław Frydrychowicz upr. KUP/0088/ZOOE/04  Jarosław Frydrychowicz Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr KUP/0088/ZOOE/04
Sprawdzający Instalacje elektryczne	mgr inż. Roman Kempa upr. GT-III-7210/14/77  mgr inż. Roman Kempa Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie elektrycznych i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr upr. GT-III-7210/14/77, GP-K7-7342/181/94

Sprawdzający
konstrukcję
mgr inż. Waldemar Słosecki
upr. 7210/85/76
mgr inż. WALDEMAR SŁOSEC
Uprawnienia budowlane do Projektowania
bez Ograniczeń
w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Nr ewid. 7210/85/76
i Kierowania Robotami Budowlanymi
bez Ograniczeń w Specjalności Konstrukcyjno-Inżynierskiej
Nr ewid. 241/70

Bydgoszcz dnia 21.12.2015

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
przy ul. Pomorska 88C, lok. 30, Bydgoszcz, działka nr 35/8, obręb 126**

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

Projektant architektura	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka upr. nr 198/71 Bg mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr ewid. 198/71 Bg Członek Izby Architektów KPOIA-Nr ewid. KP/0137
Sprawdzający architektura	mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk upr. nr 335/72/Bg mgr inż. Krystyna Miszczuk Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej wzruszone przez Wydział Administracji Budowlanej m. Bydgoszcz Członek Izby Architektów KPOIA-KP-0030
Projektant Instalacje sanitarne	mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. KUP/0051/POOS/14 mgr inż. Krzysztofa Tomczak upr. nr KUP/0051/POOS/14 Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Sprawdzający Instalacje sanitarne	inż. Katarzyna Mycyk upr. KUP/0132/POOS/05 inż. Katarzyna Mycyk upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. KUP/0132/POOS/05
Projektant Instalacje elektryczne	Jarosław Frydrychowicz upr. KUP/0088/ZOOE/04 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
Sprawdzający Instalacje elektryczne	mgr inż. Roman Kempa upr. GT-III-7210/14/77 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-342/181/9%

Sprawdzający
konstrukcję

mgr inż. WALDEMAR SŁOSECKI
Uprawnienia Budowlane do Projektowania
bez ograniczeń
w Specjalności Konstrukcyjno-Budowlanej
Nr ewid. GT-III-7210/85/76
1 Kierownik robotami budowlanymi
bez ograniczeń w Specjalności Inżynieryjnej

Bydgoszcz, dnia 7 maja 1971 r.

Nr ewid. sprawy. 198/71 Bg

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. 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).

Oh. Andrzejewska - Slosecka Maria Krystyna

magister inżynier architekt

urodzony dnia 25 czerwca 1942 r. 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.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE - ORYGINAL

(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: 06-07-2015 r. Bydgoszcz.

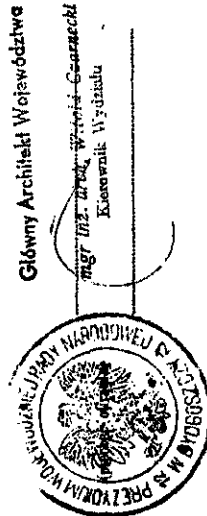
Zaświadczenie jest ważne do dnia: 31-12-2015 r.

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0137-5A1Y-DFFA-6YF1-39E3

URZĄD MIASTA
BYDGOSZCZY
Wydział Administracji Budowlanej



Prezidium
Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy

Bydgoszcz, dnia 6 listopada 1972 r.

Nr ewid. uprawn 335/72 Pg

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 — rozpoczą-
dzania Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10
września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne
w budownictwie powołanym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

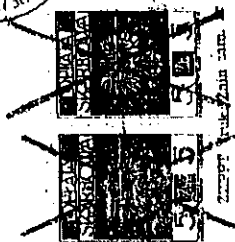
Ob. M i s z c z u k Krystyna Barbara

magister inżynier architekt

urodzony dnia o rządząca 1944 r. Smukała nowa 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 sanitar-
nych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń
sanitarnych



Za zgodność z oryginałem
Garcia



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE - 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 Pg,
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: 05-10-2015 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2015 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0030-F1Y6-DA6Y-ID5F-34DB

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 Miejską Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD VICEWÓDZINY

W BYDGOSZCZY

Wydział Gospodarki Terenowej

i Ochrony Środowiska

ul. Kanarkowa 1-3

85-500 Bydgoszcz 20

Bydgoszcz

III

.....dnia 19.10.2015 r.

Nr 7210/95/76

STwierdzenie PRZYGOŁOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

6 ust. 3

Na podstawie § i §13 ust.1 pkt 2 rozporządze-

nia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.11.

1978r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

/Dz.U. Nr 5, Pz. 46/ stwierdza się, że

Waldemar S. l. o. s. e. c. k. i.

Obywatel

/wymienie imię - imiona i nazwisko/

magister inżynier budownictwa lądowego

/wymienie tytuł zawodowy/

urazdony dnia 11 września 1942 r. w

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samo-

dzielnej funkcji

..... w specjalności /określić/

konstrukcyjno - budowlanej

.....

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawo-

.....

..... jest uprawniony do :

Obywatel Waldemar Słosecki

/inne - imiona i nazwisko/

sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych-bu-

dowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii,

węzłów i stacji kolejowych, dróg, tras lotniczych, dróg, startowy

i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji

wodnych.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

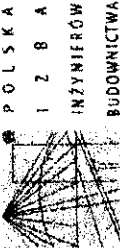
.....

.....

.....

.....

.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-HAK-WSX-2K1 *

Pan WALDEMAR SŁOSECKI 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 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym

weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 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

elektronicznego opatrzonego bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są

równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym.)

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

Za zgodność z oryginałem

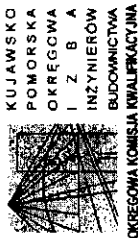
Cisco

Za zgodność z oryginałem



Otrzymał:
Ob. Waldemar Słosecki
/strona/
89-200 Saubin
ul. Nowa 7 m.5





Sygn. akt: KUP/OIIB/KK-0054-0002/14

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 (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 samodzielnego funkcjonowania inżynierów budownictwa (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 Tomczak
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 03 września 1983 r. we Wrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0051/POOS/14

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, 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 odwrócie decyzji.

Pouczenie

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

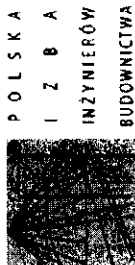
Otrzymują:
1. Pani Krzysztofa Tomczak
ul. Klonowa 26
86-065 Łochowo



mgr inż. Jacek Kolodziej
inż. Wojciech Kłatecki
inż. Jacek Gonczarewicz

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
[Signature]



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-VI/4-ZPB-356 *

Pani Krzysztofa Tomczak o numerze ewidencyjnym KUP/IS/D134/14
adres zamieszkania ul. Klonowa 26, 86-065 Łochowo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-10 roku przez:

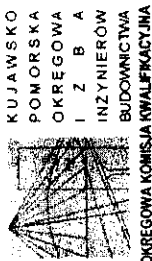
Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 150 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem prawnyh skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Za zgodność z oryginałem
Ciszewski





OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt KUP/OIB/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 samodzielnego wykonywania 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 inżyniera 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
ciepłych, 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 ciepłych, 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 KUP/OIB 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.

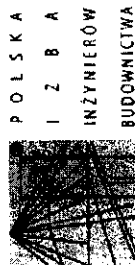
Otrzymują:

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński
mgr inż. Andrzej Mańkowski
inż. Andrzej Czarna

[Signature]
[Signature]



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-G5W-8H6-8WQ *

Pani Katarzyna Mycyk o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0095/06
adres zamieszkania ul. T. Boya-Zełńskiego 2/17, 85-858 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-14 roku przez:

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

Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2003 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2003 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.oib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem
[Signature]



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. 38, 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

Otrzymują:

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



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Franciszek Szypliński
Andrzej Mańkowski
Jadwiga Kaniewska

Jarosław Frydrychowicz
Upi. bud. do projektowania w ograniczonym
zakresie w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr KUP/0088/ZOOE/04

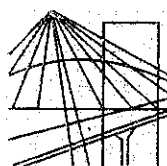
- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jarosław Krzysztof Frydrychowicz jest upoważniony w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- w ograniczonym zakresie.

- II. Zgodnie z § 5 ust. 6 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do projektowania instalacji i urządzeń niskiego napięcia (wraz z przyłączami) w budownictwie jednorodzinnym i zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ i prostej funkcji technologicznej, takich jak magazyny, niewielkie obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze.

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo - terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno - sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
[Podpis]
Inż. Franciszek Szyplinski

za zgodność
z oryginałem



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

Bydgoszcz 2015-08-18

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **FRYDRYCHOWICZ JAROSŁAW**

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 **2015-09-01**

do dnia **2016-08-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 230 70 55 fax 52 230 70 56

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podgórski
prof. dr hab. inż. Adam Podgórski

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

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.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

ZS 72000000
Z 00000000

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.1975r. 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.

Pieczczę okrągłą z Godłem Państwa i napisem w otoku:
Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy

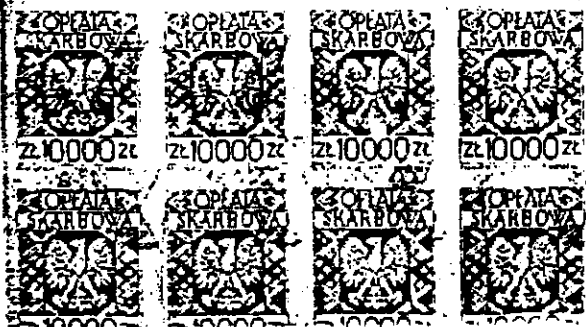
Odpis wystawiono na podstawie dokumentów będących w posiadaniu archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy.

Bydgoszcz, 1977-03-14

x/ według drugostronnego zapisu



z up. /.../ Buzulski
mgr inż. ...
Wydziału Gospodarki Przestrzennej



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-7322/181/97

WOJEWODA BYDGOSKI

Bydgoszcz, 1992-03-14

GP-KZ-7342/181/92

Na podstawie § 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 lipca 1991 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 69 poz. 299/ podaje poniżej, na wniosek zainteresowanego z dnia 18 lipca 1992 r., aktualny zakres drugostronnych uprawnień budowlanych.

Pan/Pani 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

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan/pani Roman KEMPA jest upoważniony /a/ do:

1/ do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych;

2/ - inżynierskie jednorodzajowe, wielorodzajowe oraz innych budowlanych i instalacyjnych do 1000 m² - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz nadzoru i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych, w tym: obwodów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

na/na.



z

mgr

Wojewoda



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

za zgodność
z orzeczeniem

Bydgoszcz 2014-12-03

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **KEMPA ROMAN**

miejsce zamieszkania
85-309 BYDGOSZCZ
UL. FAŁATA 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 **2015-01-01**

do dnia **2015-12-31**

**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 Podchoroński
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

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-7342/181/92

Bydgoszcz, 01.09.2015

numer 30061

METRIKALSTUDIO

ul. Atolowa 3/12

85-435 Osowiec

Dotyczy: wydania zapewnienia dostaw energii elektrycznej dla obiektu: **lokale mieszkalne zarządzane przez „ADM” Sp. z o.o. zlokalizowane w Bydgoszczy, ul. Pomorska 88C lokale nr 12, 30 i 40 oraz Zbożowy Rynek 11 lokal nr 5**

Niniejsze oświadczenie wydaje się dla „ADM” Sp. z o.o. Bydgoszcz ul. Śniadeckich 1 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) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 roku poz. 1409 ze zmianami), dotyczących udzielenia informacji, że istniejące i planowane uzbrojenie jest wystarczające dla przyłączenia obiektu **lokale mieszkalne w miejscowości Bydgoszcz ul. Pomorska 88C lokale nr 12, 30 i 40 oraz Bydgoszcz Zbożowy Rynek 11 lokal nr 5** z mocą przyłączeniową w wysokości **po 4kW** każdy.

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-montazowych.

Zapewnienie ma charakter informacyjny i nie stanowi podstawy do przystąpienia przez ENEA Operator Sp. z o.o. do prac projektowych i budowlano-montazowych. 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 RD Bydgoszcz nr telefonu 52 586 1219.

Z poważaniem,

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Bydgoszcz
Dyrektor
Lech Drzewiecki

K/o
RD-1/ZR

Centrala

Centrala Dystrybucji Bydgoszcz
ul. Śniadeckich 1, 85-435 Osowiec
tel. 52 586 1219, fax 52 586 1218, e-mail: biuro@rd-bydgoszcz.enea.pl

Strona internetowa: www.operator.enea.pl
Dokumentacja techniczna: www.operator.enea.pl/dokumentacja



Zakład Kominiarski
STAŚKOWIAK

ul. Niedźwiedzia 5, 85-103 Bydgoszcz
Regon 092587551, Nip 953-176-58-52
~~TEL. 52/3455544~~ KOM 601 711 885

Bydgoszcz, dnia 19.12.2015r.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

OPINIA NR 82/15/B

z wyniku przeprowadzonych oględzin - analizy urządzeń grzewczo - kominowych

wBydgoszczyul.....Pomorskanr ...88C
dotycząca lokalu nr 30 projektowanego : **METRICALSTUDIO Rafał Ciszewski Atolowa 3/12 Osówiec**
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: **Piotr Staśkowiak upr. 3861** ... w celu:

Wskazania miejsca podłączenia,

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Wentylację grawitacyjną dla pomieszczenia kuchennego należy dobudować rurą metalową Ø150mm przez ścianę pomieszczenia na zewnątrz budynku ocieplić i wyprowadzić na wysokość pozostałych przewodów kominowych ponad dachem.
2. Wentylację grawitacyjną w pomieszczeniu łazienka należy dobudować rurą metalową Ø150mm przez ścianę pomieszczenia na zewnątrz budynku ocieplić i wyprowadzić na wysokość pozostałych przewodów kominowych ponad dachem.
3. Wentylację grawitacyjną w pomieszczeniu gospodarczym należy dobudować rurą metalową Ø150mm przez ścianę pomieszczenia na zewnątrz budynku ocieplić i wyprowadzić na wysokość pozostałych przewodów kominowych ponad dachem.
4. Piec kuchenny na paliwo stałe w pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu kominowego nr 1 (patrz szkic na odwrocie opinii).

Inne uwagi:

Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę o Prawie Budowlanym (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.VI.2002 R.), Ustawę o Ochronie p.poż. (Dz. U.Nr. 81 z dnia 24.VIII.1991 R.poz.351) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

Opinie sporządzono w...3...egz. z przeznaczeniem 2 egz. : **R. Ciszewski, ...a/a.....**

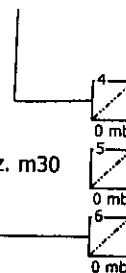
Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis

UWAGI:

Opiniodawca
podpis

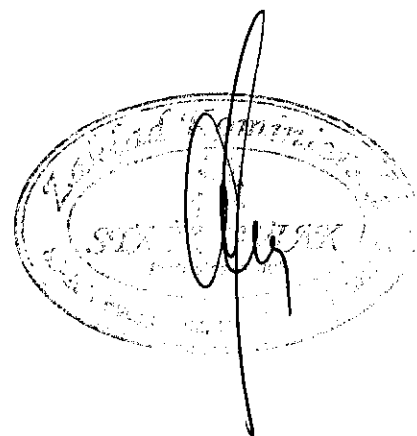
W. Pom. Techniczne m30



W. Łaz. m30

W. Kuch. m30

P. Kuch. m30



Ulica: Pomorska 88C / 30 w Bydgoszczy



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Biuro Konserwatora Zabytków
Miejski Konserwator Zabytków

Bydgoszcz, 12.10.2015 r.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

BKZ.4120.18.5. 34 . 2015.EMŻ
116965/2015

P. Joanna Ciszewska
METRICALSTUDIO
Rafał Ciszewski, usługi projektowe
Ul. Atołowa 3/12
85-435 Osowiec

Temat: przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 30 w budynku przy ul.
Pomorskiej 88 C w Bydgoszczy

W odpowiedzi na pismo z dnia 22.09.2015 r. Miejski Konserwator Zabytków informuje,
że nie wnosi uwag do zakresu prac przedstawionych we wniosku .
Przy wymianie stolarki należy zrekonstruować wielkości podziały i profile okien
historycznych.
Rura wentylacji na zewnątrz budynku powinna mieć przekrój prostokątny i kolor zbliżony
do koloru elewacji.

MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

Sławomir Marcysiak

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

Za zgodność z oryginałem

Ciszewska

OPINIA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 30 przy ul. Pomorskiej 88C w Bydgoszczy

URZĄD MIASTA

Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej

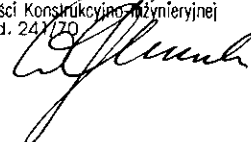
Przedmiot orzeczenia: **Budynek mieszkalny**

Adres obiektu: **ul. Pomorska 88C, lok. 30, Bydgoszcz,
Działka nr ew. 35/8, obręb 126**

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

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

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



Data opracowania: **01-10-2015 r.**

1. Cel opracowania

Ekspertyza została zlecona na potrzeby przeprowadzenia przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego.

2. Opis stanu istniejącego

Obiekt usytuowany jest przy ulicy Pomorskiej 88C w Bydgoszczy. Budynek obecnie pełni funkcję mieszkalną. Wzniesiony w 1825 r. w technologii murowanej – mur pruski. Budynek o zmiennej wysokości. Architekturę budynku tworzy układ pięciu brył ułożonych na planie litery „C”. Trzy bryły budynku o wysokości trzech kondygnacji usytuowane są równolegle względem siebie, i oddzielone od siebie dwiema bryłami dwukondygnacyjnymi. Dachy budynku dwuspadowe. Konstrukcja budynku ryglowa z wypełnieniem z cegły ceramicznej. Budynek w całości podpiwniczony.

Solarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Klatka schodowa od strony podwórza drewniana. Schody dwubiegowe z ozdobną balustradą.

Budynek podłączony do miejskiej instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektrycznej.

W ogólnej ocenie budynek jest w stanie średnim. Część lokali jest wyremontowana, natomiast pozostałe wymagają renowacji. Elementy konstrukcyjne nie wykazują większych oznak zużycia. Podobnie dach i jego orynnowanie oraz wszystkie elementy konstrukcyjne i instalacje spełniają wymogi techniczne. Budynek jest zdalny do użytkowania oraz przeprowadzenia robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

Lokal przeznaczony do modernizacji jest lokalem mieszkalnym, w którym wydzielone są dwa pokoje o powierzchni 16,36 i 16,34 m², kuchnia 5,31, oraz przedpokój 3,32 m². Układ pomieszczeń ulega zmianie – wydzielona zostanie łazienka oraz pomieszczenie gospodarcze. Lokal usytuowany jest na I piętrze budynku. Lokal wymaga remontu i modernizacji – wymiany instalacji, posadzek, stolarki okiennej i drzwiowej, demontażu okładzin ściennych, malowania.

2.1. Parametry budynku

- | | |
|--|----------------------------|
| - pow. zabudowy budynku | - 1667,00 m ² ; |
| - pow. użytkowa części budynku podlegająca opracowaniu | - 41,33 m ² |
| - wysokość budynku | - ok. 12,0 m; |
| - wysokość kondygnacji w świetle | - 3,21 m; |
| - długość budynku | - 81,34 m |
| - szerokość budynku | - 23,81; 11,63; 17,46 m. |

2.2. Opis konstrukcji; stan techniczny

Fundamenty

Fundamenty budynku ceglane.

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

Stan techniczny: zadowalający

Ściany nośne.

Ściany nośne wykonane w technologii ryglowej z wypełnieniem cegłą ceramiczną tzw. mur pruski, gr. 25 cm, nieocieplone, od zewnątrz nie otynkowane, wewnątrz otynkowane tynkiem cem. – wap.

Stwierdzono miejscowe skorodowania biologiczne elementów, miejscowe wysunięcia części wypełnień z cegieł.

Stan techniczny: do naprawy części uszkodzone

Stropy.

Stropy drewniane, belkowe.

Nie stwierdzono ugięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego stropów.

Stan techniczny: zadowalający

Schody.

Schody prowadzące do piwnicy - betonowe.

Schody na wyższych kondygnacjach drewniane.

Nie stwierdzono ugięć, które stanowiłyby podstawę do zakwestionowania stanu technicznego stropów.

Stwierdzono lokalne uszkodzenia stopnic.

Stan techniczny: zadowalający, do wymiany uszkodzone stopnice.

Dach.

Na podstawie oględzin ustalono, że budynek przekryty papą.

Konstrukcję nośną dachu stanowią krokwie drewniane.

Stan techniczny: zadowalający

3. Zalecenia napraw:

Fundamenty - bez zaleceń,

Ściany nośne – miejscowe naprawy,

Stropy - bez zaleceń,

Dach - bez zaleceń,

Ogólny stan konstrukcji budynku jest zadowalający, 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 Pomorskiej 88C w Bydgoszczy, na działce o nr ew. 35/8, obręb 126 nadaje się do dalszej eksploatacji oraz przeprowadzenia prac budowlanych związanych z projektowaną przebudową i remontem lokalu nr 30.

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.

Ściana, w której projektowane jest poszerzenie otworu drzwiowego jest ścianą nośną. Prace wykuwające prowadzić w taki sposób by nie naruszyć konstrukcji drewnianej budynku. Po dokonaniu odkrywki należy sprawdzić założenia projektowe.

W przedmiotowym lokalu dopuszcza się wykonanie ścianki działowej w systemie STG oraz posadzek z gresu na stropie drewnianym wg dokumentacji projektowej.

Opracował:

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

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

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OPIS TECHNICZNY

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Pomiary i oględziny budynku wykonane w sierpniu 2015 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 30 przy ulicy Pomorska 88C Bydgoszczy. Zakres opracowania obejmuje tylko w/w lokal. W opracowaniu nie została objęta klatka schodowa oraz zagospodarowanie terenu.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr ew. 35/8, obręb 126.

III. INWESTOR

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

IV. LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja obejmuje modernizację lokalu mieszkalnego nr 30 przy ulicy Pomorskiej 88C w Bydgoszczy, dz. nr ew. 35/8, obręb 126. Przedmiotowy lokal usytuowany jest na I piętrze budynku mieszkalnego wielorodzinnego. Wejście do lokalu odbywa się z klatki schodowej.

Przedmiotowa działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

V. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Właścicielem nieruchomości położonej przy ul. Pomorskiej 88C jest Gmina Bydgoszcz.

Przedmiotowy budynek zarządzany jest przez Administrację Domów Miejskich w Bydgoszczy.

Powyższa nieruchomość zabudowana jest budynkami: budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym oraz budynkiem technicznymi, 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 ogrzewanie gazowe).

Na terenie działki wydzielone zostało miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Przedmiotowa działka jest ujęta w ewidencji zabytków.

Przedmiotowa działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wyłączeniu 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 bezpośrednim wjazdem od strony ulicy Pomorskiej.

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 Pomorskiej 88C w Bydgoszczy. Budynek obecnie pełni funkcję mieszkalną. Wzniesiony w 1825 r. w technologii murowanej – mur pruski. Budynek o zmiennej wysokości. Architekturę budynku tworzy układ pięciu brył ułożonych na planie litery „C”. Trzy bryły budynku o wysokości trzech kondygnacji usytuowane są równolegle względem siebie, i oddzielone od siebie dwiema bryłami dwukondygnacyjnymi. Dachy budynku dwuspadowe. Konstrukcja budynku ryglowa z wypełnieniem z cegły ceramicznej. Budynek w całości podpiwniczony.

Solarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Klatka schodowa od strony podwórza drewniana. Schody dwubiegowe z ozdobną balustradą.

Budynek podłączony do miejskiej instalacji:

- wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektrycznej.

W ogólnej ocenie budynek jest w stanie średnim. Część lokali jest wyremontowana, natomiast pozostałe wymagają renowacji. Elementy konstrukcyjne 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 16,36 i 16,34 m², kuchnia 5,31, oraz przedpokój 3,32 m². Układ pomieszczeń ulega zmianie – kuchnia przeniesiona zostanie do pokoju, dodatkowo wydzielona zostanie łazienka oraz pomieszczenie gospodarcze. Lokal usytuowany jest na I piętrze budynku. 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

- 1667,00 m²;

- pow. użytkowa części budynku podlegająca opracowaniu
- wysokość budynku
- wysokość kondygnacji w świetle
- długość budynku
- szerokość budynku

- URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej
- 41,33 m²
 - ok. 12,0 m;
 - 3,21 m;
 - 81,34 m
 - 23,81; 11,63; 17,46 m.

Zestawienie pomieszczeń przed modernizacją:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka istniejąca	Powierzchnia (m ²)
30.01	Pokój	wykt. PCV	16,36
30.02	Pokój	Pł. podł./gres	16,34
30.03	Przedpokój	wykt. PCV	3,32
30.04	Kuchnia	gres	5,31
RAZEM (pow. użytk.)			41,33

Zestawienie pomieszczeń po modernizacji:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka projektowana	Powierzchnia (m ²)
30.01	Pokój	panele	16,36
30.02	Kuchnia	panele/gres	16,34
30.03	Łazienka	wykt. PCV	5,46
30.04	Pom. gospodarcze	Wykt. PCV	3,09
RAZEM (pow. użytk.)			41,25

3. Charakterystyka prac modernizacyjnych

Zamiarem Inwestora jest wykonanie modernizacji pomieszczeń 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:

- Demontaż okładzin ściennych,
- Demontaż ścianki działowej w istniejącej kuchni wykonanej w systemie suchej zabudowy,
- Demontaż pieca żeliwnego wolnostojącego.
- Rozbiórka fragmentu ściany w celu poszerzenia otworu drzwiowego. Ściany boczne otworu oraz nadproże zabezpieczyć poprzez zamocowanie belek o przekroju 24x6,0 cm. Należy zachować wielkość otworu w świetle 86x205 cm.
Wykonać okładzinę ścienną zgodnie z opisem w dalszej części opracowania.
- Zabezpieczenie istniejącego otworu drzwiowego – ściany boczne otworu oraz nadproże zabezpieczyć poprzez zamocowanie desek o przekroju 24x3,2 cm. Należy zachować wielkość otworu w świetle 86x205 cm.

- f) Wykonanie ścianek działowych w systemie suchej zabudowy zgodnie z dokumentacją rysunkową, gr. 10 cm z płyt GKBI na konstrukcji z CW50, UW50 z podwójnym poszyciem płytą kartonowo-gipsową. Wypełnienie ścianek 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)
- g) Czyszczenie istniejącego przewodu spalinowego,
- h) Wykonanie nowych przewodów wentylacyjnych w kuchni, łazience oraz pomieszczeniu gospodarczym zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.
Projektowana wentylacja pomieszczeń: kuchnia, łazienka, pom. gospodarcze za pomocą rur dwupłaszczowych B o przekroju wew. 150x150 mm i długości l=5,00 m poprowadzonych na zewnątrz budynku. Przekrój zewnętrzny prostokątny, kolor zbliżony do koloru elewacji.
- i) Remont ścian i sufitów
- odbicie i uzupełnienie miejsc głuchych (przyjmuje się 100% tynków w pokojach i 30% tynku w kuchni – zgodnie z oznaczeniami na inwentaryzacji),
 - wykonanie nowych tynków cementowo – wapiennych kat. III z gładzią gipsową na ścianach i suficie.
 - dwukrotne malowanie emulsyjne całość pomieszczeń, kolor ustalić z Inwestorem,
 - w kuchni wykonać fartuch z glazury ściennej na wysokości od podłogi do 1,50m w pasie roboczym (na ścianach, przy której są zamontowane zlewozmywak oraz piekocuchnia), pozostałe wykończenie jak dla pomieszczeń mieszkalnych. Wymiary i rodzaje płytek uzgodnić z Inwestorem.
- j) Remont podłóg:
- demontaż istniejących okładzin podłogowych do ostonięcia deskowania,
 - oczyścić odsłonięte powierzchnie,
 - dokonać oceny stanu technicznego odsłoniętych powierzchni drewnianych, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wykonać niezbędną naprawę – zgodnie z zaleceniami konstruktora,
Przyjęto 30% 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.
- k) 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 z wykładziny PCV z cokolikami; dążyć do wykonania posadzki bez progów, a łączenia różnych rodzajów posadzek przekryć listwami mosiężnymi; klasy użytkowania min. 23, kolor imitującym drewno,
 - ułożyć glazurę ścienną na wysokość 2,10 m; wykonanie tynków i gładzi, malowanie emulsyjne sufitów i ścian powyżej glazury trzykrotne farbą emulsyjną kolor biały.

- URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej
- 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.
- l) Wymiana stolarki drzwiowej zgodnie z dokumentacją rysunkową. Istniejąca stolarka drzwiowa drewniana. Projektowane drzwi wewnętrzne z drewna bukowego, odtwarzającej zdobienia stolarki historycznej, przeszklenie szkłem bezpiecznym. Drzwi i ościeżnice pomalować lakierem bezbarwnym. Drzwi wyposażać w okucia.
- Drzwi do łazienki – j.w., dodatkowo w dolnej części skrzydła drzwiowego otwory o sumarycznym przekroju $0,022 \text{ m}^2$.
- Drzwi wejściowe do lokalu mieszkalnego z drewna bukowego, odtwarzającej zdobienia stolarki historycznej. Drzwi i ościeżnice pomalować lakierem bezbarwnym. Drzwi wyposażać w okucia budowlane, klamkę z szyldem, nr lokalu, zamek z wkładką patentową. Klasa odporności na włamanie C.
- m) Wymiana stolarki okiennej drewnianej na nową stolarkę drewnianą, w kolorze białym, szklona szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła maks. $1,0 \text{ W/mK}$; współczynnik dla profili okiennych maks. $1,6 \text{ W/mK}$. Przy wymianie stolarki należy zrekonstruować wielkości podziały i profile okien historycznych. Stolarka dopasowana pod względem kształtu i podziału kwater do stolarki istniejącej.
- Stolarkę wyposażać w nawiewniki higrosterowalne – zgodnie z projektem branży sanitarnej.
- Należy zamontować parapety okienne zewnętrzny z blachy ocynkowanej gr. $0,70 \text{ mm}$, lakierowane zgodnie z zaleceniami Inwestora oraz parapety wewnętrzne drewniane w kolorze białym.
- n) Montaż instalacji sanitarnej – zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.
- o) 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.

4. Charakterystyka energetyczna budynku

Niniejsze opracowanie obejmuje modernizację/remont lokalu mieszkalnego zlokalizowanego na I piętrze budynku mieszkalnego. 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.

Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy

Parametry przegród budowlanych

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	1,94	0,25	Nie

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	SW 1	1,07	0,30	Nie
2	Ściana wewnętrzna	SW g-k	0,42	0,30	Nie

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Strop wewnętrzny	STW 1	1,35	0,25	Nie

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² ·K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² ·K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	okno	1,10	0,75	1,30	0,35	Tak	Nie dotyczy

Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1												
Temperatura wewnętrzna strefy	t_{li}	24,0		°C								
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_i	5,46		m ²								
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q_{int}	7,1		W/m ²								
Pojemność cieplna budynku	C_m	775500		J/K								
Stała czasowa budynku	E	10,1		h								
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\alpha_{H,lim}$	1,6		-								
-	a_H	1,7		-								
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $t_{e, °C}$	-0,7	0,0	0,0	6,6	14,2	14,5	17,3	16,4	11,0	8,1	5,2	1,9
Liczba godzin w miesiącu t_m, h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (t_{li} - t_{e}) \cdot t_m$ kWh/m-c	393	345	382	268	156	146	107	121	200	253	290	352
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (t_{li} - t_{e}) \cdot t_m$ kWh/m-c	14	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

$(\alpha_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c												
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	407	358	396	282	170	160	121	135	214	267	303	366
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	42	50	96	158	206	222	212	181	125	78	48	36
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	25	22	25	24	25	24	25	25	24	25	24	25
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	67	72	120	182	231	246	237	206	149	103	72	60
$\alpha_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,20	0,25	0,38	0,88	2,50	2,90	5,50	3,59	1,07	0,54	0,31	0,21
$\alpha_{H,1}$	0,21	0,23	0,31	0,63	1,69	0,00	0,00	0,00	0,81	0,43	0,26	0,21
$\alpha_{H,2}$	0,23	0,31	0,63	1,69	2,70	0,00	0,00	0,00	2,33	0,81	0,43	0,26
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\alpha_{H,gn}$	0,94	0,92	0,87	0,67	0,34	0,30	0,17	0,25	0,60	0,79	0,90	0,94
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht}-\alpha_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	267	221	214	86	13	10	2	5	49	108	164	231
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\sum (Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											957,4	

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O2												
Temperatura wewnętrzna strefy	t_i	20,0		°C								
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_f	35,75		m ²								
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q_{int}	7,1		W/m ²								
Pojemność cieplna budynku	C_m	8251650		J/K								
Stała czasowa budynku	τ	29,0		h								
Udział granicznych potrzeb ciepła	$\alpha_{H,lim}$	1,3		-								
-	a_H	2,9		-								
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna t_e , °C	-0,7	0,0	0,0	6,6	14,2	14,5	17,3	16,4	11,0	8,1	5,2	1,9
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\alpha_i - \alpha_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1219	1064	1178	764	342	313	159	212	513	701	843	1066
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\alpha_i - \alpha_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	17	15	17	16	17	16	17	17	16	17	16	17
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	1236	1079	1194	780	358	329	176	229	529	717	859	1082
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	52	62	119	197	258	277	265	226	156	98	59	45
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	264	239	264	256	264	256	264	264	256	264	256	264

Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	317	301	384	453	522	533	529	491	411	362	315	309
$\eta_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,29	0,31	0,36	0,70	2,33	2,67	12,83	5,21	1,03	0,62	0,43	0,33
$\eta_{H,1}$	0,30	0,30	0,34	0,53	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,38	0,31
$\eta_{H,2}$	0,31	0,34	0,53	1,52	2,50	0,00	0,00	0,00	3,12	0,83	0,53	0,38
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,98	0,98	0,97	0,86	0,41	0,36	0,08	0,19	0,73	0,89	0,95	0,97
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	791	663	689	260	11	7	0	1	97	261	430	647
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\sum(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											3215,8	

Część budynku					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	θ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	5,46	14,76	24,0	957,4
2	Strefa O2	35,75	157,03	20,0	3215,8
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\sum Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					4173,20

Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Część budynku		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	...	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,90	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	64,58	m ²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	1,60	dm ³ /(m ² ·dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	1503,51	kWh/rok

Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa źródła		
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	90	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	5226,80	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kocioł na paliwo stałe	

Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,91	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami czajownikami i STA płytowymi w przypadku regulacji centralnej bez automatycznej regulacji miejscowej	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,77	-
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie mieszkaniowe (wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego)	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,70	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	184,68	kWh/rok

Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa źródła	Paliwo stałe	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku	
Współczynnik W_w	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	1503,51	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Bojler	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,85	-
Wybrany wariant przesyłu	Zbiornicze podgrzewanie wody	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Zbiornicze podgrzewanie wody	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System przygotowania ciepłej wody użytkowej z zasobnika ciepłej wody użytkowej	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,85	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Paliwo stałe	7459,39	8759,37
Suma		7459,39	8759,37
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,W}$	$Q_{P,W}$

		kWh/rok	kWh/m ² ·rok
1	Paliwo stałe	1768,84	1945,72
Suma		1768,84	1945,72
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$		10705,10	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej $E_K=(Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_t$		168,68	kWh/(m ² ·rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_t$		208,15	kWh/(m ² ·rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² ·rok)		EP _{max} kWh/(m ² ·rok)	Uwagi
208,15	<	105,00	Warunek nie spełniony

5. 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 placu 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.

6. 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 – EI 30
- Ściana wewnętrzna – brak wymagań

– Przekrycie dachu – brak wymagań

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

URZĄD MIASTA

Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej

VII. 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 - Słosecka



mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Słosecka
dotychczasowa i dotychczasowa projektanta bez ograniczeń
w Sposóbności i wykształceniu
KPS 1411 10287 i 191
12-letni doświadczenie
KPS 1411 10287 i 191

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

URZĄD MIASTA

Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej

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.
- 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 występow. 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, niechłujne 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

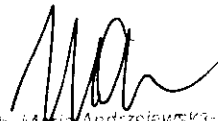
Przewiduje się całodobowy nadzór terenu budowy. Należy zapewnić tablice ostrzegawcze dot. robót niebezpiecznych

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

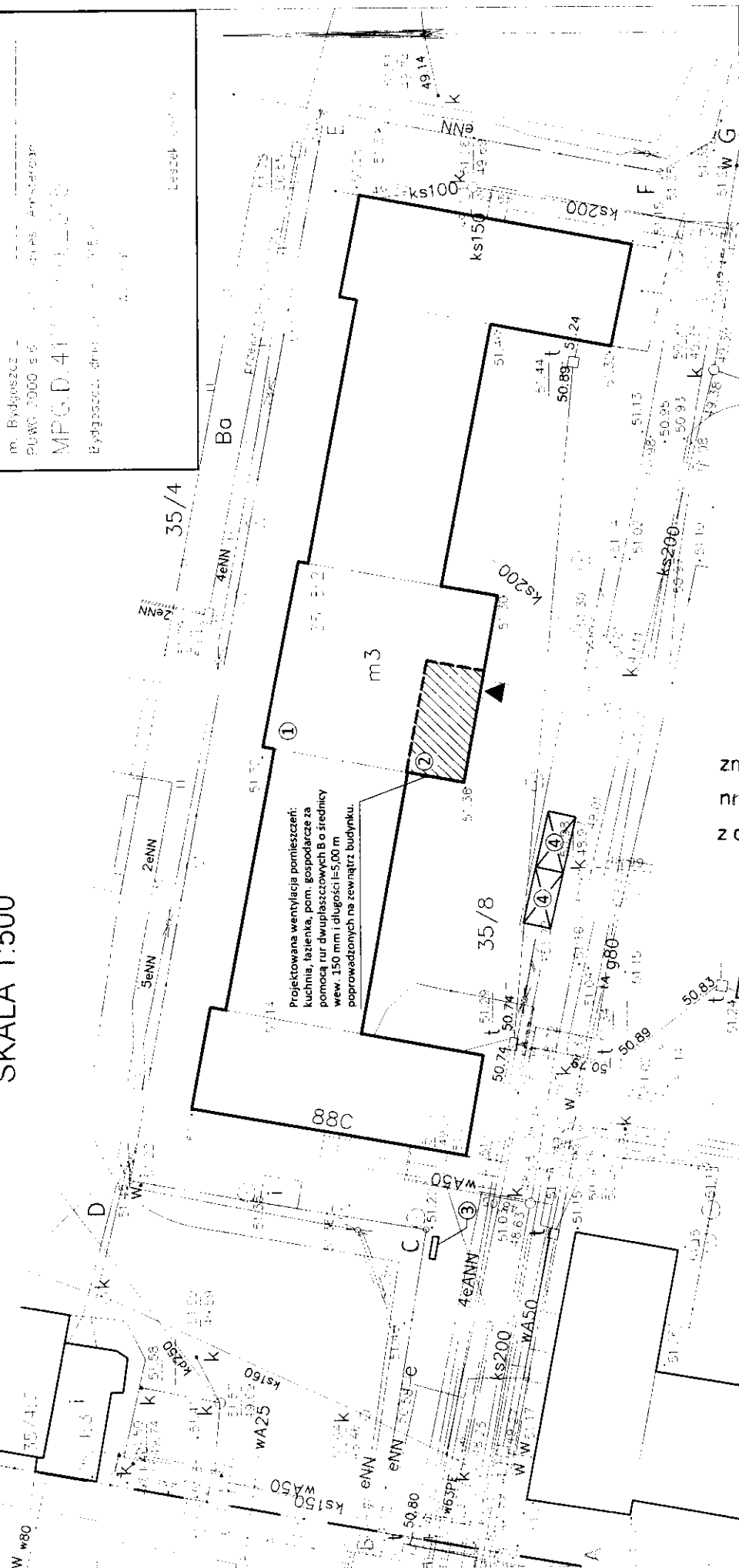

mgr inż. arch. Maria Andrzejewska-Slosecka
uprawniona do budowlano - projektowania bez ograniczeń
w szczególności architektonicznej
KRS 0000160071 BG
Główny Inżynier Architektów
KROG 48 451610 KP-0137

DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

A/01	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	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
A/05	STROP DREWNIANY -WARSTWY	SKALA 1:50

obr. 126

MEUSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA
A-100302000
MAPA DASADYNIA
m. Bydgoszcz
RUNK 2000 s.d.
miej. Archiwum
MPGD.417.1.1.1-1-100



A-G		- fragment działki podlegającej opracowaniu (nr ew. 35/8, obręb 126)
		- budynek podlegający opracowaniu
		- lokal podlegający opracowaniu
		- istniejące miejsce gromadzenia odpadów statych
		- istniejące miejsce postojowe dla samochodów, o wym. 5,0 x 2,4 m

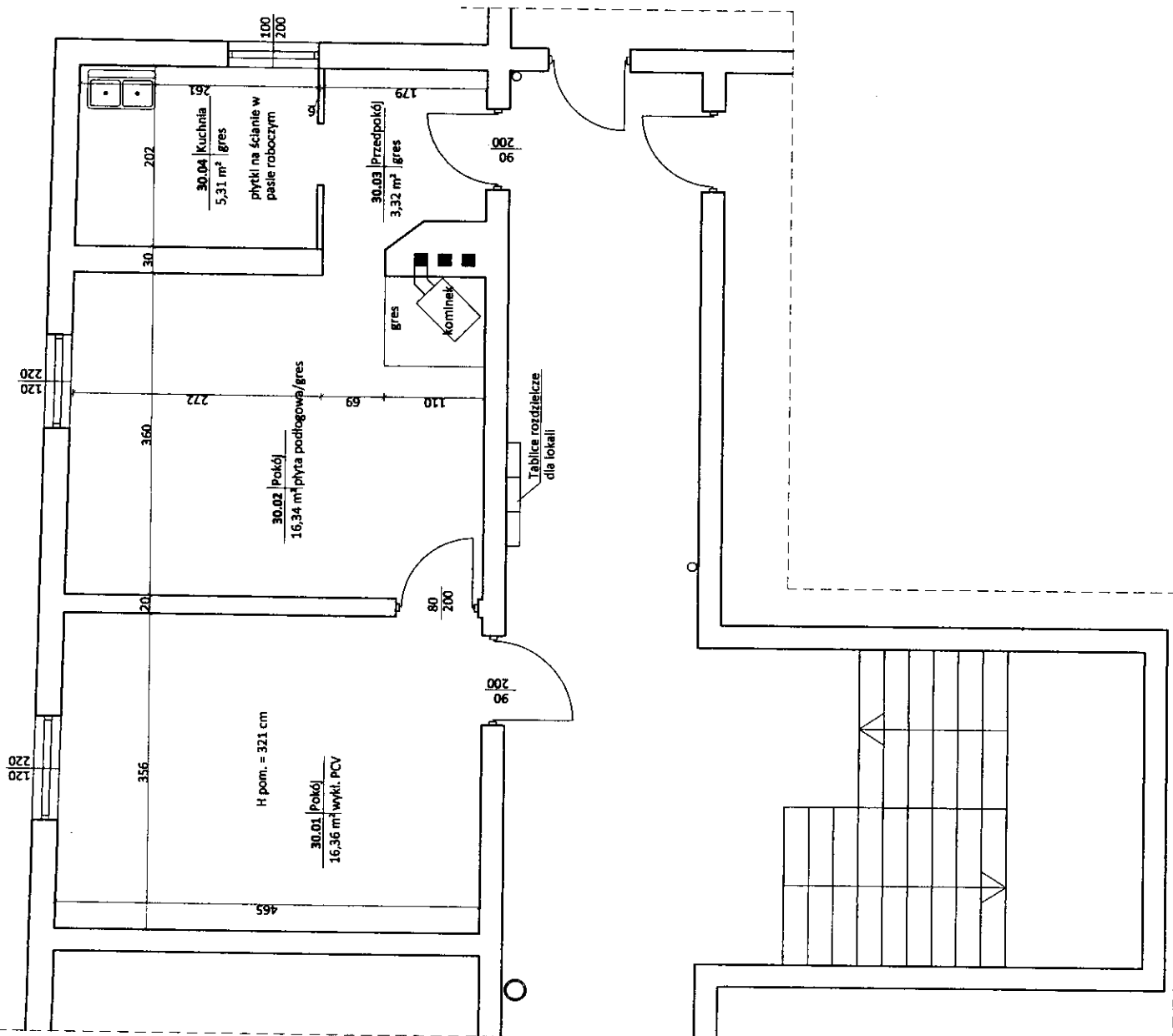
Załącznik do decyzji
znak 6740.1584.2015
nr 37/2016
z dnia 14.01.2016

Obiekt	METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osówiec, tel. 792 701 280	
Trześć rys.	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126	
Projektant	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Słobsecka upr. nr 198/71 Bg	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Krystyna Miszczyk upr. nr 335/72/Bg	
Opracował	mgr inż. Joanna Ciszewska	

Pomorska 88 C/30

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Burmistrza

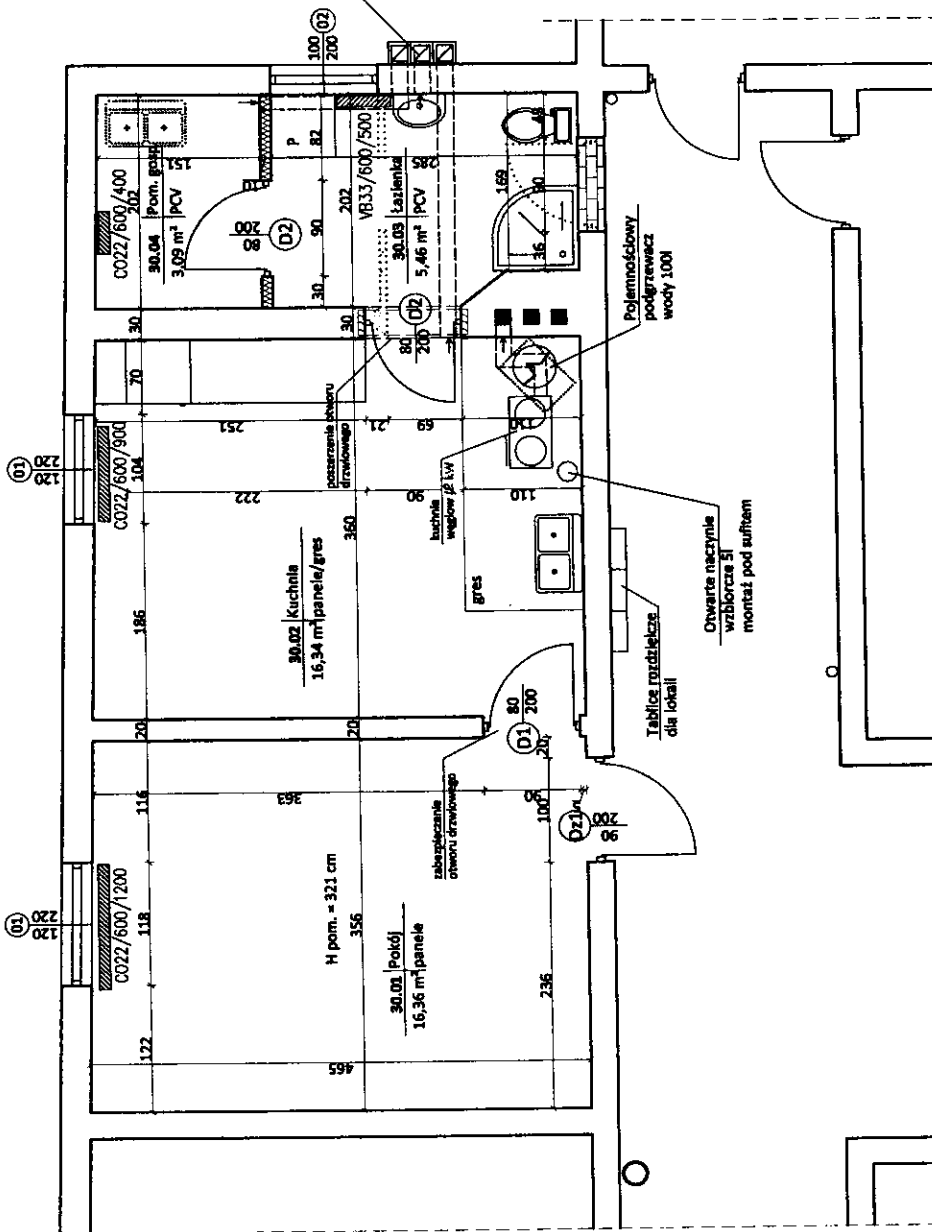
RZUT I PIĘTRA skala 1:50



METRICASTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osowiec, tel. 792 701 280	
Obiekt	Budynek mieszkalny,
Treść rys.	RZUT I PIĘTRA - inwentaryzacja
Projektant	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Siosecka
Sprawdzający	mgr inż. arch. Krystyna Miśczuk
Opracował	mgr inż. Joanna Ciszewska
Skala 1:50	
Data 01-10-2015	
Nr rys. 4	

Projektowana wentylacja pomieszczeń: kuchnia, łazienka, pom. gospodarcze
za pomocą rur dwupłaszczowych B o przekroju wew. 150x150 mm i długości
l=5,00 m doprowadzonych na zewnątrz budynku. Przekrój zewnętrzny
prostokątny, kolor zbitony do koloru elewacji.

Załącznik do decyzji
znak G10.1582.2015
nr
z dnia 31/03/16

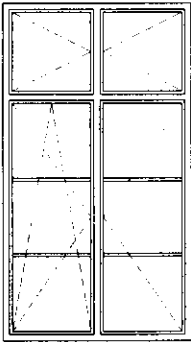
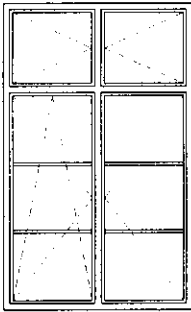


LEGENDA:

- ściany istniejące
- ściany do wyburzenia
- ściany projektowane GKB
- ściany projektowane murywane
- elementy do demontażu

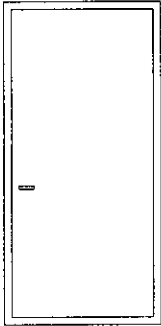
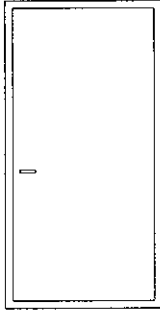
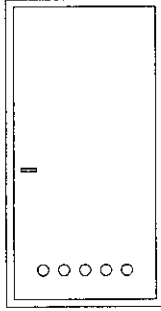
METRICASTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atołowa 3/12, 85-435 Osówiec, tel. 792 701 280	
Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126
Treść rys.	RZUT I PIĘTRA - projekt
Projektant	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Słoczek upr. nr 198/71 Bg
Sprawdzający architektura	mgr inż. arch. Krzysztof Mielczuk upr. nr 335/72 Bg
Sprawdzający konstrukcja	mgr inż. Waldemar Słoczek upr. nr 198/71 Bg
Skala	1:50
Data	01-10-2015
Nr rys.	A/03

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

OZNACZENIE	01	02
SCHEMAT		
WYMIARY ZESTAWCZE (cm)	120x220	120x200
IŁOŚĆ SZT.	2	1
UWAGI	Zastosować szyby mleczne Okna wyposażone w nawiewniki zgodnie z dokumentacją br. sanitar.	

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

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

UWAGA: Wymiary stolarki spisać z natury

METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osowiec, tel. 792 701 280		
Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126	
Treść rys.	Zestawienie stolarki	
Projektant	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Słosecka upr. nr 198/71 Bg	Skala 1:50
Sprawdzający	mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk upr. nr 335/72/Bg	Data 01-10-2015
Opracował	mgr inż. Joanna Ciszewska	Nr rys. A/04

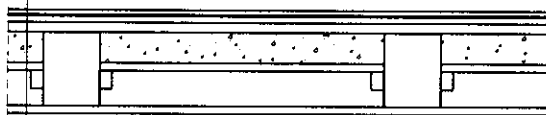
STROP DREWNIANY -WARSTWY

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz

Wydział Administracji Budowlanej

POSADZKA W POM. 30.01 - POKÓJ

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



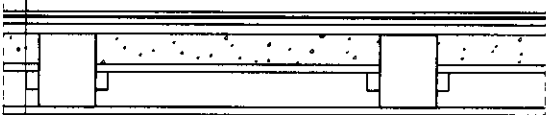
POSADZKA W POM. 30.02 - POKÓJ Z ANEKSEM

panele - kl. min. AC4, gr. min. 8 mm / gres	PROJEKT.
podkład wygłuszający gr. min. 4 mm / klej do płytek	
folia w płynie	
masa samopoziomująca gr. 5 mm	
plyty suchy jastrych, gr. 25 mm	
warstwa wyrównująca - tektura falista	ISTNIEJĄCE
środek gruntujący do podłoży drewnianych	
ślepa podłoga - deski sosnowe gr. 32 mm	
polepa gliniana z trocinami	
ślepy pułap - deski sosnowe	
łaty sosnowe	
belki sosnowe	
podsufitka - deski sosnowe	
tynk wapienny na trzcinie, gr. 20 mm	

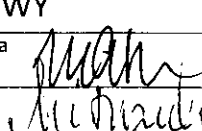
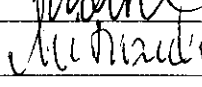


POSADZKA W POM. 30.03, 30.04

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



METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe,
ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osówiec, tel. 792 701 280

Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126		
Treść rys.	STROP DREWNIANY-WARSTWY		
Projektant	mgr inż. arch. Maria Andrzejewska - Słosecka upr. nr 198/71 Bg	 	Skala 1:50
Sprawdzający	mgr inż. arch. Krystyna Miszczuk upr. nr 335/72/Bg		Data 01-10-2015
Opracował	mgr inż. Joanna Ciszewska		Nr rys. A/05

BRANŻA SANITARNA

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OPIS TECHNICZY

Do projektu budowlanego instalacji wod-kan, ogrzewania oraz wentylacji dla lokalu mieszkalnego nr 30 przy ulicy Pomorskiej 88c w Bydgoszczy

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

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, ogrzewania i wentylacji dla lokalu mieszkalnego nr 30 w Bydgoszczy przy ulicy Pomorskiej 88C.

W zakres opracowania wchodzi następujące instalacje wewnątrz lokalu:

- instalacja wody zimnej na potrzeby higieniczno – sanitarne (nie objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę)
- instalacja ciepłej wody użytkowej (nie objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę)
- instalacja kanalizacji sanitarnej (nie objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę)
- ogrzewanie pomieszczeń
- instalacja wentylacji

3. Opis instalacji wodociągowej:

3.1 Instalacja wody zimnej:

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

Na klatce schodowej znajduje się pion wody zimnej oraz kanalizacji sanitarnej (Ks1, wz1). Istniejący pion kanalizacji sanitarnej zakończony jest tuż nad posadzką na klatce schodowej. W związku z tym projektuje się przedłużenie pionu ks z zakończony wywiewką kanalizacyjną ponad dach budynku.

Instalację wody zimnej z istniejącego pionu projektuje się doprowadzić do przyborów sanitarnych tj. płuczki ustępowej, umywalki, natrysku, zlewu, pralki oraz pojemnościowego podgrzewacza.

Projektuje się instalację z rur:

Przewody w mieszkaniu wykonać z rur polipropylenowych PN16 o średnicach 20x2,8, 25x3,5 o połączeniach zgrzewanych. Instalację należy poprowadzić w bruzdach ściennych i posadzkowych. Na klatce schodowej instalację należy obudować płytą g-k.

Przejścia przez przegrody budowlane 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.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

3.2 Instalacja wody ciepłej:

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej będzie odbywać się za pomocą zasobnikowego podgrzewacza wody o pojemności 100l.

Instalację należy wykonać z rur polipropylenowych stabilizowanych PN20 o średnicach 16x2,7, 20x3,4, 25x4,2 o połączeniach zgrzewanych. Przewody układane w bruzdach ściennych i posadzkowych powinny być zabezpieczone przed tarciem o ich ścianki przez osłonięcie otuliną np. ThermoCompact IS (lub równoważne). Grubość otuliny na wszystkich przewodach zgodnie z poniższą tabelą. Bruzdy należy zatynkować. Przejścia przez przegrody budowlane 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.

Dobór podgrzewacza

Mieszkanie 2 pokojowe

- ilość osób – $U=2,5$ - na 2 pokojowe mieszkanie
 - jednostkowe zapotrzebowanie ciepłej wody: $48 \text{ dm}^3/(\text{j.o.})\cdot\text{d}$
 - liczba godzin użytkowania instalacji: $\tau = 18 \text{ h/d}$
 - współczynnik godzinowej nierównomierności rozbioru: $9,32 \cdot U^{-0,244} \quad N_h = 7,45$
- Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę:

$$q_{dsr} = 2,5 \cdot 48 \text{ l/os} = 120 \text{ l/d}$$

Średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę:

$$q_{hsr} = 120/18 = 6,7 \text{ l/h}$$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę;

$$q_{hmax} = 6,7 \cdot 7,45 = 50 \text{ l/h}$$

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

Instalację w mieszkaniu należy prowadzić z w brzdach ściennych, posadzkowych w otulinie z pianki poliuretanowej np. Thermaflex FRZ, grubości zgodnie z powyższą tabelą.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

3.2.2. Obliczenia:

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody [dm ³ /s]	Woda zimna q _n [dm ³ /s]	Woda ciepła q _n [dm ³ /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	Natrysk	1	0,15	0,15	0,15
				0,67	0,29
	$\sum q_n$			0,96	

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

$$Q_{byt} = 0,682 \cdot (0,96)^{0,45} - 0,14$$

$$Q_{byt} = 0,53 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

• Dobór wodomierza (podlicznik)

- Przepływ obliczeniowy Q_{obl} wynosi $0,53 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 1,91 \text{ [m}^3/\text{h]}$
- Dobrano wodomierz jednostrumieniowy klasy C DN15
 - $Q_3 = 2,5 \text{ [m}^3/\text{h]}$
 - $Q_N = 1,5 \text{ [m}^3/\text{h]}$
 - $Q_{max} = 3,0 \text{ [m}^3/\text{h]}$

3.2.3 Armatura i biały montaż:

Projektuje się przybory sanitarne (miska ustępowa, umywalka, brodzik 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 zawieszane na rolkach tożyskowych (lub równoważne)
- zlew dwukomorowy – stal nierdzewna

URZĄD MIASTA

Bydgoszcz

Wydział Administracji Budowlanej

Podejście 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.

3.2.4 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 napęlnić 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 napęlniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55°C.

3.4. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej:

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej odbiera ścieki sanitarne z przyborów w łazience i kuchni. Zaprojektowano kanalizację z rur kielichowych PVC o średnicach Ø50-110 łączonych na uszczelki gumowe. 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). Ścieki odprowadzane będą do istniejącego pionu Ks1. Pion zakończyć wywiewką kanalizacyjną wyprowadzoną ponad dach budynku.

Przewody kanalizacyjne biegnące nad posadzką, ze względów estetycznych umieścić w zakrytych bruzdach ściennych lub obudować.

Przybór	szt	Przepływ jednostkowy AW _s [l/s]	Suma
Umywalka	1	0,5	0,5
Zlewozmywak	1	0,5	0,5
Natrysk	1	1	1
WC	1	2,5	2,5
Odływ dn50 (w tym odływ z pralki)	5	1	5
Suma			9,5

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

K-odływ charakterystyczny zależny od przeznaczenia budynku

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

3.5. Opis ogrzewania

Budynek nie posiada centralnego źródła zasilania w ciepło. Projektuje się instalację c.o. zasilaną z piecokuchni zlokalizowaną w kuchni. W ten sposób będzie przygotowywana będzie woda na potrzeby c.o. i cwu. Piecokuchnia służyć będzie także do przygotowywania posiłków. Zaprojektowano instalację wodną, pompową o parametrach 75/55 °C, w systemie otwartym, zabezpieczonym otwartym naczyniem wzbiorczym. Zaprojektowano instalację z rozdziałem dolnym. Obieg w instalacji wymuszany będzie pompą obiegową przy piecokuchni.

Przewody w mieszkaniu wykonać z rur miedzianych twardych łączonych za pomocą lutowania oraz za pomocą łączników gwintowanych. Przewody te należy prowadzić górną 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 też 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 pionową należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej np. Thermaflex FRZ, grubości zgodnie z poniższą tabelą. Instalację prowadzoną w bruzdach ściennych należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanową gr 6mm, przeznaczoną do bruzd w płaszczyźnie PVC.

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

3.5.1 Grzejniki:

Zastosowano kompaktowe grzejniki płytowe niezintegrowane z podejściami bocznymi Stelrad CO22 (lub równoważne). Grzejniki należy wyposażać w zawory termostatyczne np. Danfoss typu RA-N (lub równoważne) z głowica termostatyczną RAW 5116 oraz zawory powrotne np. RLV (lub równoważne). W łazience zaprojektowano grzejnik łazienkowy galwanizowany VB 33/600.

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

3.5.2 Regulacja instalacji:

Regulacja instalacji odbywać się będzie poprzez:

- zawory termostaticzne z nastawą wstępną, z głowicą termostaticzną znajdującymi się przy każdym grzejniku.

3.5.3 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

Temperatury w pomieszczeniach:

Numer pomieszczenia	Temperatura pomieszczenia
30.01 Pokój	20
30.02 Kuchnia	20
30.03 łazienka	24
30.04 Pom. gospodarcze	16

3.5.4. Charakterystyka cieplna:

Razem co + cwu = 4,7+3,15= 7,62kW

Powierz. ogrzewana : 41,3 m²

Obciążenie cieplne na m² – 114 W/ m²

Obliczenia dla 1 mieszkania – przyjęto 2 osobową rodzinę:

- ilość osób – U=2,0
- jednostkowe zapotrzebowanie ciepłej wody: 48dm³/(j.o.)d
- liczba godzin użytkowania instalacji: $\tau = 18\text{h/d}$
- współczynnik godzinowej nierównomierności rozbioru: $9,32 \cdot U^{-0,244}$ Nh=10,16

Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę:

$$q_{dsr} = U \cdot q_c$$

$$q_{dsr} = 2 \cdot 48\text{l/os} = 96\text{l/d}$$

Średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę:

$$q_{hgr} = q_{dsr} / \tau$$

$$q_{hgr} = 96/18 = 5,33/\text{h}$$

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę:

$$Q_{hmax} = Q_{h\dot{s}r} \cdot N$$

$$Q_{hmax} = 5,33 \cdot 10,16 = 54,15 \text{ l/h}$$

Energia potrzebna do podgrzania wody:

$$E_{cw} = c_w \cdot q \cdot Q_{cw} \cdot (t_c - t_z)$$

E_{cw} – energia potrzebna do podgrzania wody [kJ/d]

c_w – ciepło właściwe wody [kJ/kg·°C]

q – gęstość wody [kg/m³]

Q_{cw} – maksymalna ilość wody do podgrzania [m³/d]

$$E_{cw} = 0,054 \cdot 4,2 \cdot 1000 \cdot (55 - 5) = 11340 / 3600 = 3,15 \text{ kW}$$

3.5.5. Charakterystyka piecokuchni

Dobrano piec kominkowy na paliwo stałe. Charakterystyka pieca:

- moc cieplna 5-10,0 kW,
- pojemność wodna – 25 l
- dopuszczalne ciśnienie robocze 1,5 bar
- stałopalność 4-6 h
- średnica czopucha Ø133 130
- wymagana min. wysokość czopucha – 6m

Piec musi posiadać aprobaty dopuszczające do użytkowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

Dobry piec kominkowy na paliwo stałe wykonać pod warunkiem spełnienia następujących czynników:

- sprawna wentylacja,
- sprawne czujniki czadu,
- systematyczny przegląd wentylacji i czujników czadu.

Ustawienie pieca:

Piec należy ustawić na podłożu o wystarczającej nośności w stosunku do masy pieca, odpornym na wysoką temperaturę i nacisk. Jeżeli elementy budynku stanowiące otoczenie pieca i podłoga wykonane są z materiałów palnych, to należy zachować następujące odległości od urządzenia: - piec oraz rury przyłączeniowe powinny być oddalone od łatwopalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej 0,6 m, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości 25 mm na siatce, lub inną równorzędną okładziną co najmniej 0,3 m; - piec powinien być ustawiony na podłożu niepalnym i odpornym na wysoką temperaturę o grubości co najmniej 0,15 m. Podłoga łatwo zapalna przed drzwiczkami paleniska powinna być zabezpieczona pasem materiału niepalnego o szerokości co najmniej 0,3 m, sięgającym poza krawędzie drzwiczek co najmniej po 0,3 m z każdej strony.

Prawidłowa instalacja pieca:

Aby uniknąć cofania się gazów dymnych do ogrzewanego pomieszczenia należy zabezpieczyć następujące warunki:

- rura odprowadzająca dym musi być umieszczona pomiędzy kominem i piecem w ten sposób, aby nie dopuścić do wypuszczenia gazów z komina z powrotem do pomieszczenia, które jest ogrzewane,
- rura nie powinna wchodzić zbyt głęboko do komina, lecz powinna być w nim tylko zainstalowana,
- należy unikać zbyt dużej ilości kolanek dymnych,
- w pomieszczeniu gdzie będzie ustawiony piec powinien być zapewniony odpowiedni dopływ świeżego powietrza.

Użytkowanie pieca kominkowego i regulowanie płomieniem:

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Wprowadzona zmiana jest zmianą
miejscową w stosunku do zatwierdzonego
projektu i porzucenia na budowę i
nie wymaga uzyskania zmiany pozwolenia
na budowę

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

W ciągu pierwszych 8-10 godzin użytkowania (2-3 dni) podkładać umiarkowanie, celem wysuszenia szamotu oraz zaadaptowania się całego pieca do wysokich temperatur.

W czasie rozpalania pieca należy wysunąć szufladę popielnika celem zwiększenia ciągu powietrza. Rozpalając piec należy przez otwarte drzwiczki paleniska wrzucić zapaloną podpałkę kuchenną. Następnie dorzucić drobno pocięte drewno lub kawałki papieru. Gdy zacznie się palić dorzucić właściwy opał i zamknąć drzwiczki. Po rozpaleniu pieca ustawić pożądany doptyw powietrza odpowiednio wysuwając szufladkę popielnika.

Bilans ciepła oraz zestawienie elementów grzejnych w poszczególnych pomieszczeniach:

L.p.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]	Temperatura [°C]	Zapotrzebowanie ciepła [W]
30.01	Pokój	16,36	20	1706
30.02	Kuchnia	16,34	20	1239
30.03	Łazienka	5,46	24	819
30.04	Pom. gospodarcze	3,09	16	560

Odprowadzenie spalin

Spaliny będą odprowadzane rurą wylotową średnicy 133mm do istniejącego komina spalinowego. Projektuje się rurę ze stali kwasoodpornej. Komina należy wyprowadzić ponad dach zgodnie z branżą architektoniczną. Przewody należy prowadzić od piecyka do komina unikając zbyt dużej ilości kolan dymnych. Rura spalinowa nie powinna wchodzić zbyt głęboko do komina, lecz powinna być w nim tylko zainstalowana. Rura odprowadzająca dym musi być umieszczona pomiędzy kominem i piecem w ten sposób, aby nie dopuścić do wypuszczenia gazów z powrotem do pomieszczenia. Należy unikać zbyt dużej ilości kolanek dymnych. W przypadku podłączenia piecyka za pomocą kolana dymowego montowanego w płaszczyźnie poziomej przewiduje się stosowanie kolan z rewizją.

Poziome przewody spalinowe (czopuch) odprowadzające spaliny od urządzenia powinny być ułożone za spadkiem co najmniej 5% w kierunku urządzenia grzewczego, a ich długość nie powinna przekraczać 2,0 m. Rura stalowa musi być podłączona do komina spalinowego. Komin spalinowy murowany, systemowy wg projektów konstrukcji i architektury.

Prawidłowe funkcjonowanie komina:

- piec musi być oczyszczony z produktów niepełnego spalania (sadzy), co umożliwi normalny przepływ gazów dymnych,
- komin nie może być niższy niż 6 m,
- musi mieć izolację lub być otynkowany,
- otwór do czyszczenia komina musi być dobrze zamknięty,
- komin nie może mieć żadnych zewnętrznych ani wewnętrznych pęknięć,

Próba ciśnieniowa:

Rurociągi miedziane:

Próbę ciśnieniową prowadzić jako próbę wstępną, główną i końcową.

Przy próbie wstępnej zastosować ciśnienie próbne $p=9$ barów. Ciśnienie to musi być w zakresie 30 minut wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Przy dalszych 30 min. ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bara. Nie mogą występować żadne nieszczelności. Bezpośrednio po każdej próbie należy przeprowadzić próbę główną. Czas trwania próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bara. Po zakończeniu próby głównej należy przeprowadzić próbę końcową – impulsową. W cyklach co najmniej 5 minutowych wytwarzane jest ciśnienie na przemian 10 i 1 bar. Pomiedzy poszczególnymi cyklami próby sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Próby

Po wykonaniu całość ruraru 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.

3.5.6. Obliczenia

$Q_{obl}=7,62\text{kW}$

$Q_{max}=10\text{kW}$

Strumień masy czynnika:

$m=10/4,2(75-55)=0,12\text{kg/s}=432\text{kg/h}=0,43\text{m}^3/\text{h}$

Przyjęto średnicę $d_n=20$

Założono długość $l=1,5\text{m}$

$\Delta p=148 \times 1,5=222\text{Pa}$

Dobór pompy:

$$V_1 = \frac{Q_k}{(V_v - V_x) \times c_w} \times 1,15$$

Q_k - moc znamionowa – 7,6kW

V_v - temperatura na wyjściu – 75°C

V_r - temperatura na wejściu - 55°C

c_w - właściwa pojemność cieplna wody $1,163 \times 10^{-3}$

$$V_1 = \frac{7,6}{(75 - 55) \times 1,163} \times 1,15 = 0,38\text{m}^3/\text{h}$$

$$V_1 = 0,38\text{m}^3/\text{h}$$

- opory instalacji 1,5 msw

- opory kotłowni (kocioł, rozdzielacze,) 1,0 msw

$$p_p = (1,0 + 1,5) \times 1,2 = 3,0\text{ msw}$$

Dobrano pompę Wilo-Stratos PICO 15/1-6 ROW, zasilanie : 1~230V/50Hz, przyłącze rury : Rp 1 / PN10

Zabezpieczenie zładu c.o.

URZĄD MIASTA

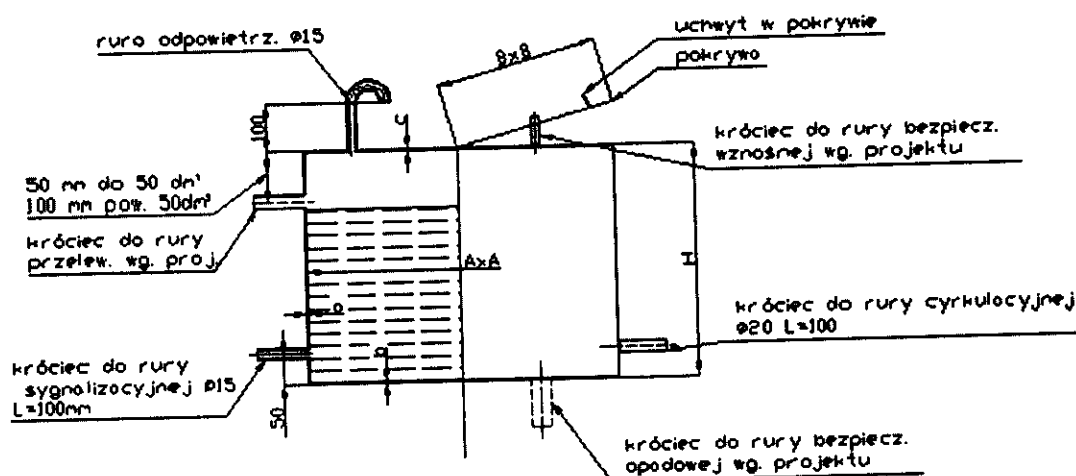
Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej

Układ zabezpieczony będzie otwartym naczyniem wzbiórczym typu A oraz rurami bezpieczeństwa

Dobór naczynia wzbiórczego

Z uwagi na zastosowanie kotła na paliwo stałe należy zastosować naczynie wzbiórcze systemu otwartego.



Pojemność użytkowa naczynia:

$$V_u = 1,1 \times v \times \rho_1 \times \Delta v$$

v – całkowita pojemność instalacji = 30 l + pojemność Kotła 25l=55l=0,05m³

v – przyrost objętości właściwej wody instalacyjnej = 0,0287

ρ_1 – gęstość wody w temp 10 °C – 998 kg/m³

$$V_u = 1,1 \times 0,05 \times 998 \times 0,0287 = 1,60 \text{ dm}^3$$

Projektuje się naczynie wzbiórcze otwarte o poj. ok. 5 dm³.

Dobór rur zabezpieczających i zaworu bezpieczeństwa

- Rura bezpieczeństwa

Wewnętrzna średnica rury bezpieczeństwa d_{RB} dla kotła powinna wynosić co najmniej:

$$d_{RB} = 8,08 \sqrt[3]{Q}$$

Q – moc kotła = 10 kW

$$d_{RB} = 8,08 \sqrt[3]{10} = 17,41 \text{ mm}$$

Dobiera się rurę bezpieczeństwa o śr nominalnej = 20mm.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

- Rura wzbiorcza

Wewnętrzna średnica rury wzbiorczej d_{RW} dla kotła powinna wynosić co najmniej

$$d_{RW} = 5,23 \sqrt[3]{Q_{tr}}$$
$$d_{RW} = 5,23 \sqrt[3]{10} = 11,27 \text{ mm}$$

Q_{tr} – moc kotła = 20 kW

Dobiera się rurę wzbiorczą o śr nominalnej = 15mm

- Rura przelewowa

Dobiera się rurę przelewową o śr. 20mm

- Rura sygnalizacyjna

Dobiera się rurę sygnalizacyjną o śr. 15 mm

Rurę przelewową i sygnalizacyjną należy wyprowadzić do rury odpływowej w zlewie.

Dobór zaworu bezpieczeństwa dla podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.

Dobrano zawór bezpieczeństwa:

Typ **2115**

Średnica nominalna **DN 15 mm**

Min. średnica wewnętrzna d_0 = **12 mm**

Ciśnienie początku otwarcia p_0 = **6 bar**

Wsp. wypływu dla gazu dla dobranych zaworów α = **0,38**

ac dla dobrego zaworu $c = 0,35 * \alpha =$ **0,133**

Wsp. wypływu wody grzejnej α_c = **0,25**

Wstępnie zakładana średnica zaworu bezpieczeństwa = 15 mm

Ciśnienie dopuszczalne instalacji cwu p_1 = 6 bar

Ciśnienie na wylocie zaworu bezpieczeństwa p_2 = 0 bar

Współczynnik zależny od różnicy ciśnienia dopuszczonego dla podgrzewacza b = 2

Powierzchnia przekroju otworu wypływowego $F = 66 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$

Najniższa temperatura wody grzejnej na zasilaniu T_1 = 55 °C

Ciężar objętościowy wody przy jej obliczeniowej temperaturze ρ_1 = 985,73 kg/m³

Pojemność zasobnika 100l

$$G = 0,16 \times V_z = 0,16 \times 100 = 16 \text{ kg/h}$$

Min. średnica wewnętrzna dla zaworu bezpieczeństwa:

$$d = \sqrt{\frac{4 \times G}{3,14 \times 1,59 \times \alpha_c \sqrt{(1,1 \times p_1 - p_2) \times 985,73}}} = 1,09 \text{ mm}$$

Dobrano membranowy zawór bezpieczeństwa **SYR 1/2"**, nr 2115, średnica siedliska d₀ 12 mm, ciśnienie otwarcia 6 bar (lub równoważne).

Zawór bezpieczeństwa należy ustawić na ciśnienie otwarcia 0,6 MPa i ciśnienie zamknięcia $\geq 0,48$ MPa oraz zaplombować.

URZĄD MIASTA

Wydział Administracji Budowlanej

3.6. Wentylacja

W pomieszczeniach projektuje się wentylację grawitacyjną poprzez istniejące kanały wentylacyjne zakończone kratkami wywiewnymi. Piec zlokalizowany w kuchni podłączony zostanie do istniejącego komina murowanego.

Nie przewiduje się stosowania wentylatorów w pomieszczeniu łazienki oraz kuchni, wspomagających wentylację, ponieważ mogą one niekorzystnie wpływać na ciąg spalinowy pieca i tym samym powodować zasysanie do pomieszczeń tlenu węgla.

W pomieszczeniu z piecem przewiduje się czasowe przewietrzanie w celu umożliwienia właściwych procesów spalania.

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

- łazienka z WC – 50 m³/h,
- pomieszczenie z piecem węglowym – 70 m³/h,

Dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń mieszkalnych odbywać się będzie z poprzez nawiewniki ciśnieniowe o nawiewnie na poziomie 5-30 m³/h. Zgodnie z PN83/B 03430- zmiana AZ3 z 2000 roku, należy je zamontować w górnej części stolarki okiennej w pokojach oraz kuchniach. Rozwiązanie lokalizacji nawiewników zostało ujęte na rzutach. Wywiew kanałami grawitacyjnymi poprzez kuchnię oraz łazienkę.

Nr pomieszczenia	NAZWA	Wys. [m]	Pow [m2]	Kub. [m3]	Ilość wym. [W/h]	Nawiew [m3/h]	Wyciąg [m3/h]	Uwagi
30.01	Pokój	3,20	16,36	52,35	1,4	60	-	Nawiew poprzez 2x nawiewnik ciśnieniowy 30m3/h=603/h; Δ10Pa wywiew poprzez kuchnię/łazienkę
30.02	Kuchnia	3,20	16,46	52,67	6,0	60	70	Nawiew poprzez 2x nawiewnik ciśnieniowy 30m3/h=60m3/h; Δ10Pa, wywiew poprzez kratkę wyciągową kuchni/łazienki
30.03	Łazienka	3,20	5,46	17,47	1,5	30	60	1x Miska ustępowa 50m3/h; Nawiew poprzez 1x nawiewnik ciśnieniowy 30m3/h; Δ10Pa, wywiew poprzez pom. gospodarcze

30.04	Pom. gospodarcze	3,20	3,09	9,9			30	podciśnieniowy nawiew z łazienki, wywiew poprzez kratkę wyciągową
-------	---------------------	------	------	-----	--	--	----	---

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

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/00511/POOS/14
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych.

Informacja 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 obejmuje wykonanie wewnętrznych instalacji:

- wewnętrzną instalacją wod-kan;
- wewnętrzną instalacją ogrzewania i wentylacji;

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.

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;
- przygniecenie pracownika urządzeniem podczas wykonywania robót montażowych

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

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 wzmoczoną 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.

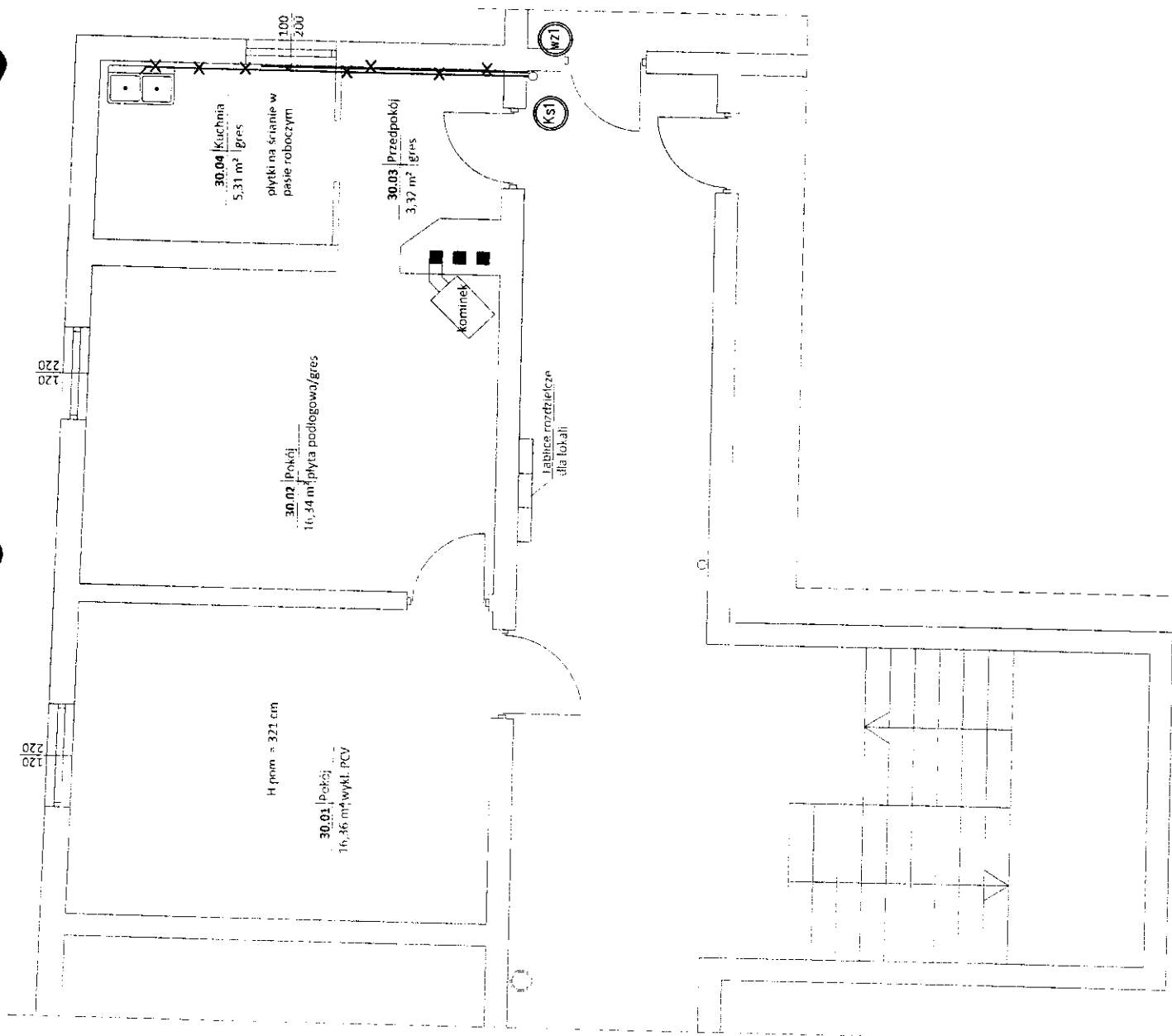
mgr inż. Krzysztof Tomczak
upr. nr KUP/0051/POOS/14

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

Pomorska 88 C/30

RZUT I PIĘTRA skala 1:50

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Buntowników



LEGENDA:

- ksø110 — x — Istniejąca kanalizacja sanitarna — do demontażu
wz Dn20 — x — Istniejąca woda zimna — do demontażu
KSI — Istniejący pion kanalizacji sanitarnej
WZI — Istniejący pion wody zimnej

METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osowiec, tel. 792 701 280	
Obiekt	Budynek mieszkalny,
Treść rys.	ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126
Projektant	RZUT I PIĘTRA - inwentaryzacja
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Kozłowski upr. nr ALP/0051/P005/14
Opracował	inż. Katarzyna Młyńska upr. nr ALP/0131/P005/05
	Skala 1:50
	Data 01-10-2015
	Nr rys. C/11



--- Projektowana kanalizacja sanitarna

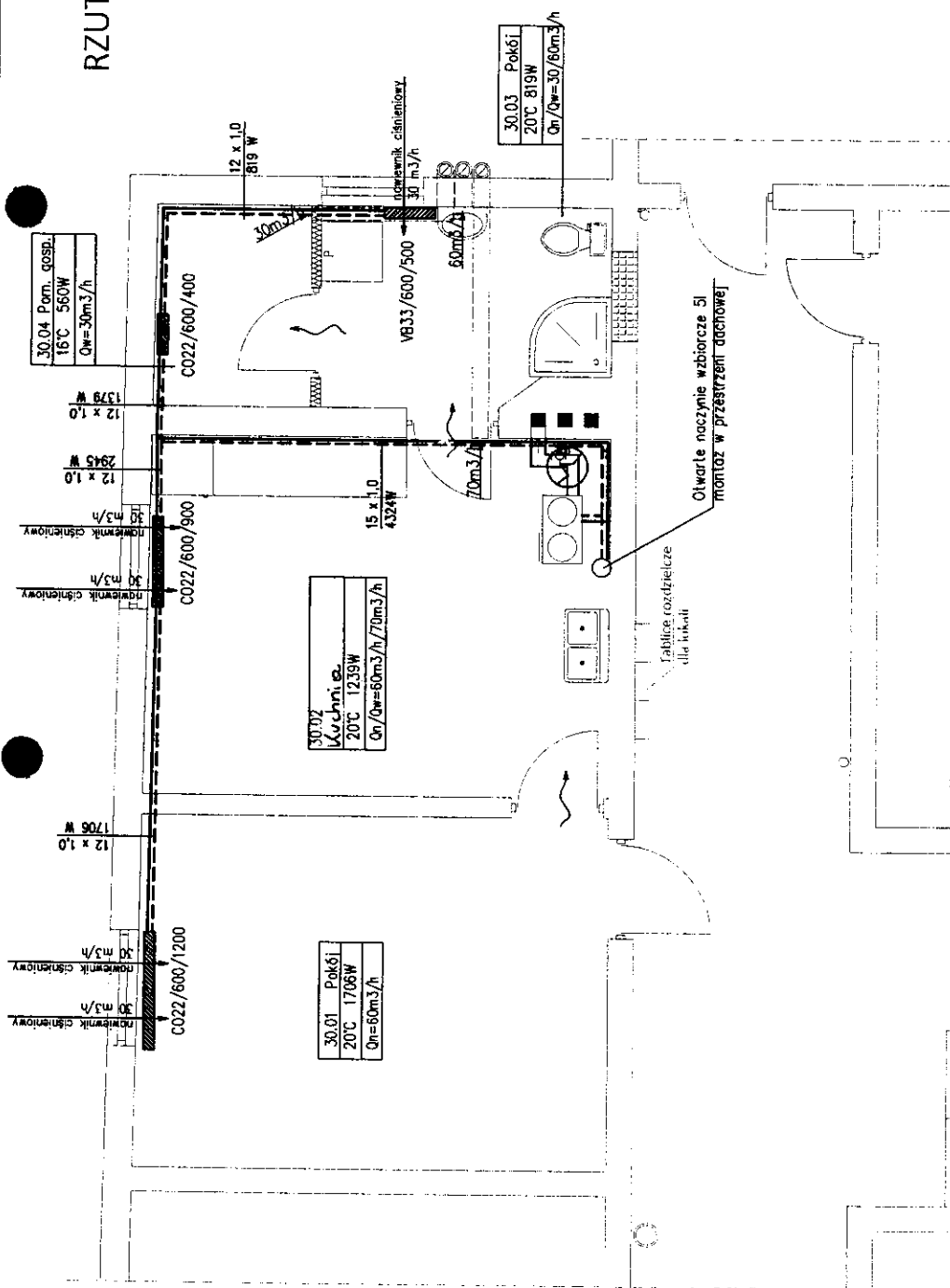
Istniejący pion kanalizacji sanitarnej – wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką kanalizacyjną
Ø110/160

METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Adłowa 3/12, 85-435 Oświecie, tel. 792 701 280			
Obiekt	Budynek mieszkalny,	ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126	
Treść: ns.	RZUT I PIĘTRA - projekt instalacji wod-kan		
Projektant	mgr inż. Tomczak Krzysztof upr. nr KUP/0051/K005/14		
Sprawdzający	inż. Ksaweryna Męka upr. nr KUP/0132/K005/05		
Opracował	K. Myjalski		
		Skala 1:50	Data 01-10-2015
			Nr rys 5/3

RZUT I PIĘTRA skala 1:50

Bydgoszcz

Wydział Administracji Budowlanej



cu $\phi 12 \times 1,0$ Projektowana instalacja centralnego ogrzewania – zasilanie

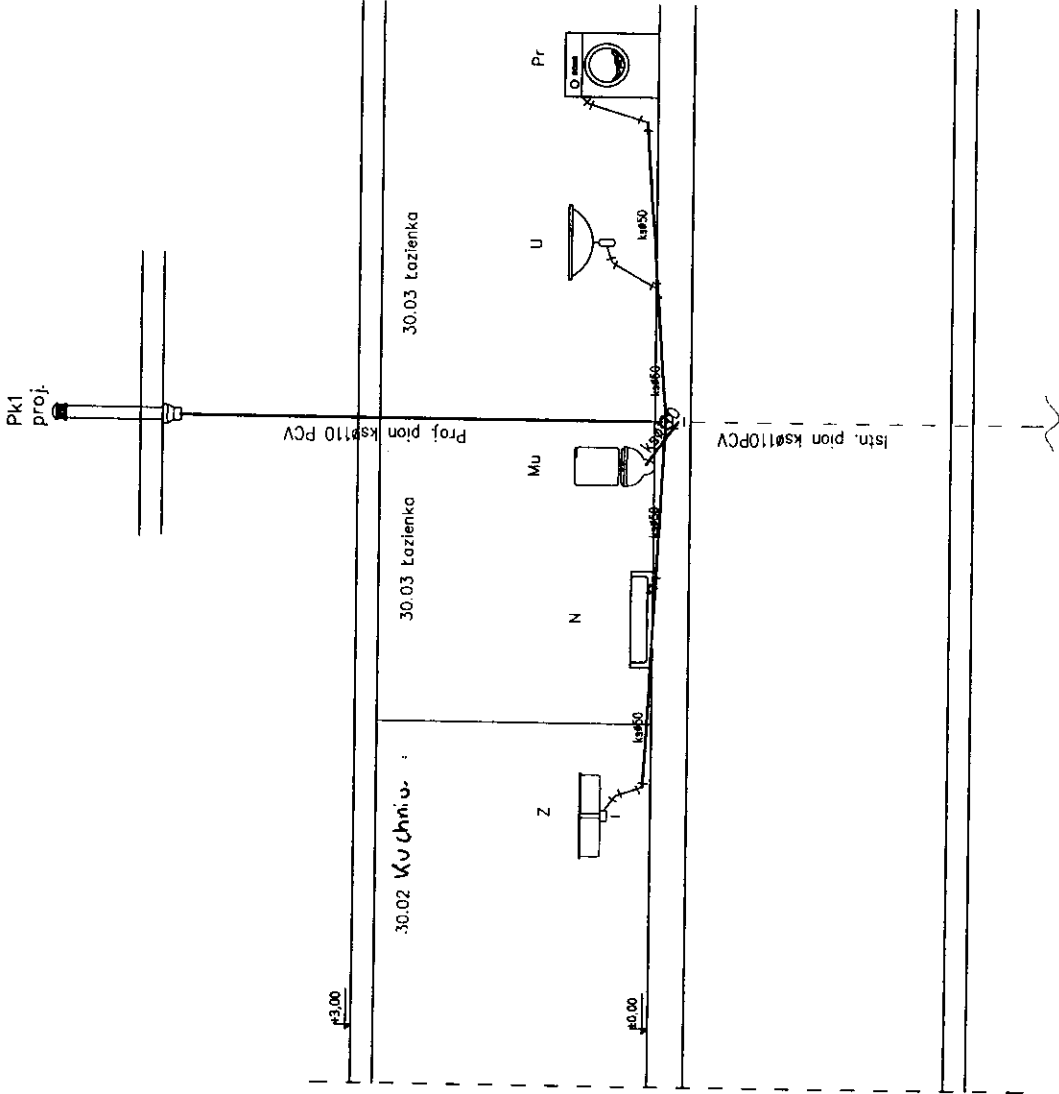
cu $\varnothing 12 \times 1,0$ Projektowana instalacji centralnego ogrzewania – powrót

UWAGA:

- Należy zachować normatywne odległości pieca od ścian budynku zgodnie z wytycznymi PRDUCENTA
- Piecokuchnia powinna być wyposażona w czopuch
- Komin wyposażony w wyczyszcze

METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atolowa 3/12, 85-435 Oświecie, tel. 792 701 280			
Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126		
Treść rys.	RZUT I PIĘTRA - projekt instalacji wod-kan i wentylacji		
Projektant	mgr inż. Tomasz Krzyżoń upr. nr KUP/0051/P008714	Skala	1:50
Sprawdzający	inż. Katarzyna Mroczk upr. nr KUP/0133/P009005	Data	01-10-2015
Opracował		Nr rys.	5/3

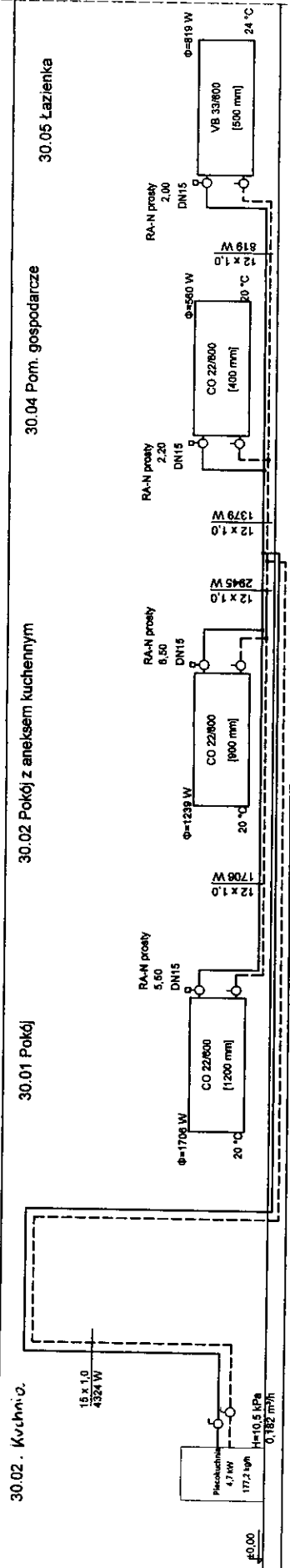
58



ksø110 --- Projektowana kanalizacja sanitarna
ksø110 --- Istniejąca kanalizacja sanitarna

METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atołowa 3/12, 85-435 Osówiec, tel. 792 701 280	
Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126
Treść rys.	Rozwinięcie płaskie kanalizacji sanitarnej
Projektant	mgr inż. Tomczak Krzysztofa upr. nr KUP/0051/POOS/14
Sprawdzający	inż. Katarzyna Młynek upr. nr KUP/0132/POOS/05
Opracował	
Skala 1:50 Data 01-10-2015 Nr rys. 1	

f.3.10



- cu Ø12x1,0 Projektowana instalacja centralnego ogrzewania - zasilanie - rury miedziane
- cu Ø12x1,0 Projektowana instalacja centralnego ogrzewania - powrót - rury miedziane
- Projektowany grzejnik płytowy - zasilanie boczne

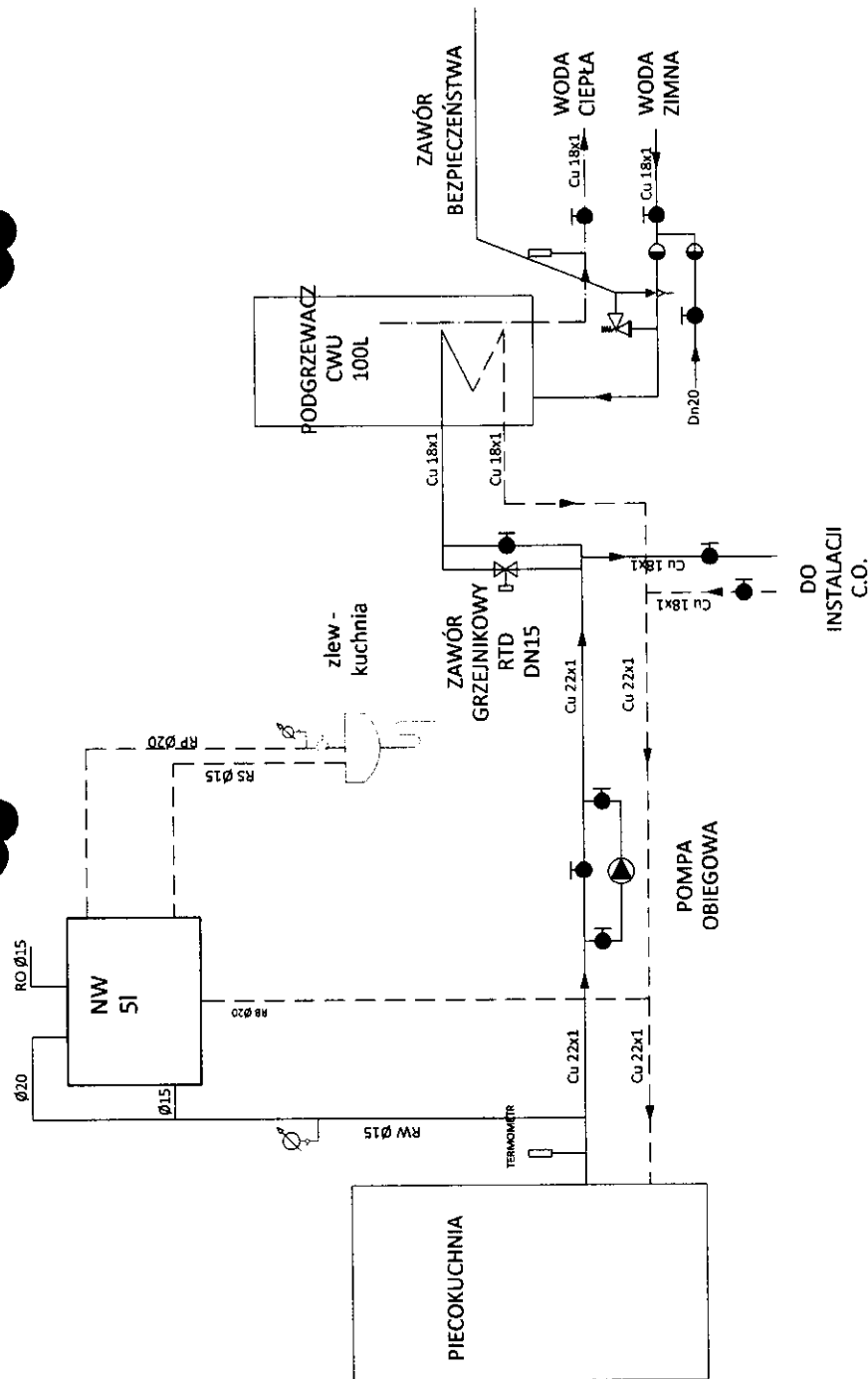
CO22/600/900 Typ i wielkość grzejnika

- Ø Projektowany zawór termostatyczny wyposażony w głowicę termostatyczną
- o Projektowany zawór odcinający powrotny

UWAGA:
- POZIOMY ORAZ PRZEWIDY ZASILAJĄCE INSTALACJA C.O. NALEŻY WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- INSTALACJE PRZEWIDZIE PO WIERZCHU SZPIK
- INSTALACJE NALEŻY ZAŁOŻYĆ PUNKTĄ PIŁ
- PRZEWIDY PRZEWIDZIE ZE SPĄDEM MIN. 3% W KIERUNKU ODCIĄGÓW
- ODPOMIERNIKI I ODPOMIERNIKI NIE SĄ W KIERUNKU ODCIĄGÓW
- NA INSTALACJI WYKONAĆ KOMPENSACJE WYPODZIAŁKOWANIE ZALAMANIA TRAS
- WYKONAĆ PODPORĘ STAJE I PRZESIŁNIE ZŁOŻONE Z ZALECENIAMI PRODUCENTA RUR

METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osówiec, tel. 792 701 280	
Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126
Treść rys.	Rozwinięcie płaskie instalacji c.o.
Projektant	mgr inż. Tomczak Krzysztof upr. nr KUP/0051/POOS/14
Sprawdzający	inż. Katarzyna Mysiek upr. nr KUP/0132/POOS/05
Opracował	inż. Mysiek
Skala 1:50	
Data 01-10-2015	
Nr rys.	

RO - rura odpowietrzająca
 RB - rura bezpieczeństwa
 RW - rura wznosząca
 RP - rura przelewowa
 RS - rura sygnalizacyjna



METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe, ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osówiec, tel. 792 701 280	
Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126
Treść rys.	Schemat podłączenia piecokuchni
Projektant	mgr inż. Tomczak Krzysztofa upr. nr KUP/0051/POOS/14
Sprawdzający	inż. Katarzyna Mycyk upr. nr KUP/0132/POOS/05
Opracował	
URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej	
Skala	1:50
Data	09-10-2015
Nr rys.	S7

BRANŻA ELEKTRYCZNA

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

BRANŻA ELEKTRYCZNA OPIS TECHNICZNY

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz

Wydział Administracji Budowlanej

1. Wstęp.

Opracowanie niniejsze wykonano na zlecenie ADM sp. z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz.

Opracowanie zawiera projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych w lokalu mieszkalnym w Bydgoszczy przy ul. Pomorskiej 88C/30 działka nr 35/8, obręb 126.

2. Zasilanie w energię elektryczną, tablica licznikowa.

Budynek mieszkalny zasilany jest izolowaną linią napowietrzną, dalej wewnętrzną linią zasilającą do tablic licznikowych poszczególnych lokali mieszkalnych. Na klatce schodowej zabudowany jest licznik 1-fazowy energii elektrycznej czynnej z zabezpieczeniem przedlicznikowym zwłocznym 20A. 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 $I_{\Delta n}=30\text{mA}$, oraz wyłączniki nadprądowe dla zabezpieczenia poszczególnych obwodów. Tablicę należy montować max na wysokości 1,8m.

4. 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.

Zasilanie gniazd należy wykonać przewodami z żyłą ochronną.

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 $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ 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.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

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

$P_z = 6,8\text{kW}$

- Współczynnik

$k_z = 0,5$

- Moc obliczeniowa (szczytowa)

$P_o = 3,4\text{kW}$

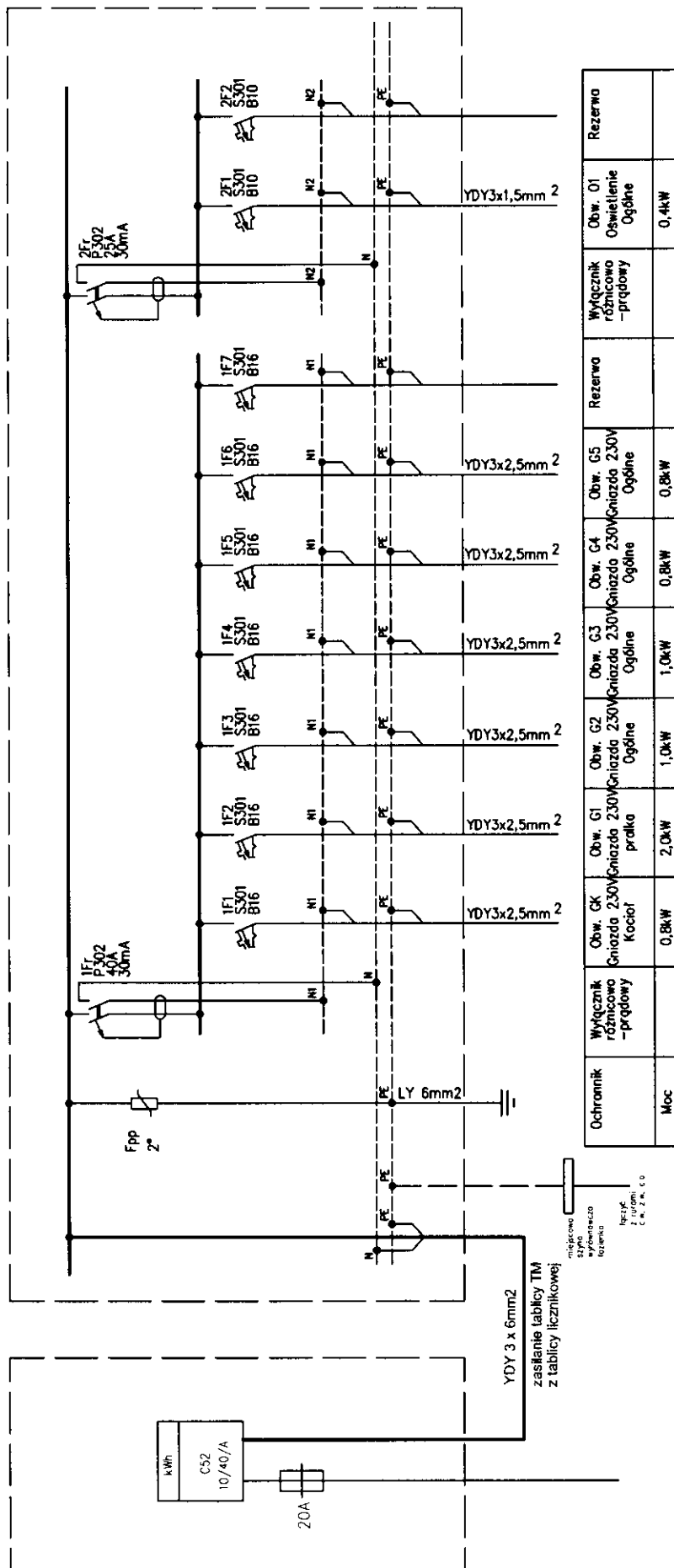
- **ENEA Bydgoszcz zapewnia moc dla budynku.**
- **Lokator zobowiązany jest do podpisania nowej umowy przyłączeniowej na moc 4,0kW z ENEA Bydgoszcz.**
- **Zapewnienie mocy przez ENEA Bydgoszcz dla tego obiektu wynosi 4kW w zasilaniu 1 fazowym – 230V.**
- Kompleksowe sprawdzenie instalacji zakończyć niezbędnymi pomiarami i protokołami przez uprawnione osoby po zakończonej modernizacji.

Projektant:

Jarosław Frydrychowicz

Istniejąca
Tablica TL

Tablica TM



Ochronnik	Wyłącznik różnicowo-prądowy	Obw. GK Gniazda Kocioł	Obw. G1 Gniazda pralka	Obw. G2 Gniazda 230V	Obw. G3 Gniazda 230V	Obw. G4 Gniazda 230V	Obw. G5 Gniazda 230V	Rezerwa	Wyłącznik różnicowo-prądowy	Obw. O1 Oświetlenie Ogólne	Rezerwa
Moc		0,8kW	2,0kW	1,0kW	1,0kW	0,8kW	0,8kW			0,4kW	

SYSTEM SIECI - TT

Tablica TM

Pz = 6,8kW
kz = 0,5
Po = 3,4kW
Io = 14,8A

METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe,
ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osówiec, tel. 792 701 280

Obiekt Budynek mieszkalny,
ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126

Treść rys. SCHEMAT IDEOWY TABLICY TM

Projektant Jarosław Frydrychowicz
upr. nr KUP/0088/ZOOE/04

Sprawdzający mgr inż. Roman Kempa
upr. nr GT-III-7210/14/77

Skala

Data

Nr rys.

01-10-2015

E2

Pomorska 88 C/30

UKŁAD MIAŁOSTA

Bydgoszcz

RZUT I PIĘTRA skala 1:50

Wydział Administracji Budowlanej

Projektowana wentylacja pomieszczeń:
kuchnia, łazienka, pom. gospodarcze za
pomocą rur dwupłaszczowych B o średnicy
wew. 150 mm i długości l=5,00 m
poprowadzonych na zewnątrz budynku.

OZNACZENIA

OPRAWA ŻAROWA ŚCIENNA IP44

WYPUST OŚWIETLENIOWY Z KOSTKĄ ŁĄCZENIOWĄ

DZWONEK 230V

WYŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY 10A/250V

WYŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY SZCZELNY 10A/250V

WYŁĄCZNIK SERWISOWY ŚWIECZNIKOWY 10A/250V

PRZYCISK DZWONEK

TABLICA NATYKOWA S18 Z TWORZYWA
MONTOWAC NA WYS. MAX = 1,8m

GNIAZDO WTYCZKOWE PODWÓJNE 16A/250V

GNIAZDO BRYZGOSZCZELNE
ZE STYKIEM OCHRONNYM 16A/250V

GNIAZDO TELEWIZYJNE RTV

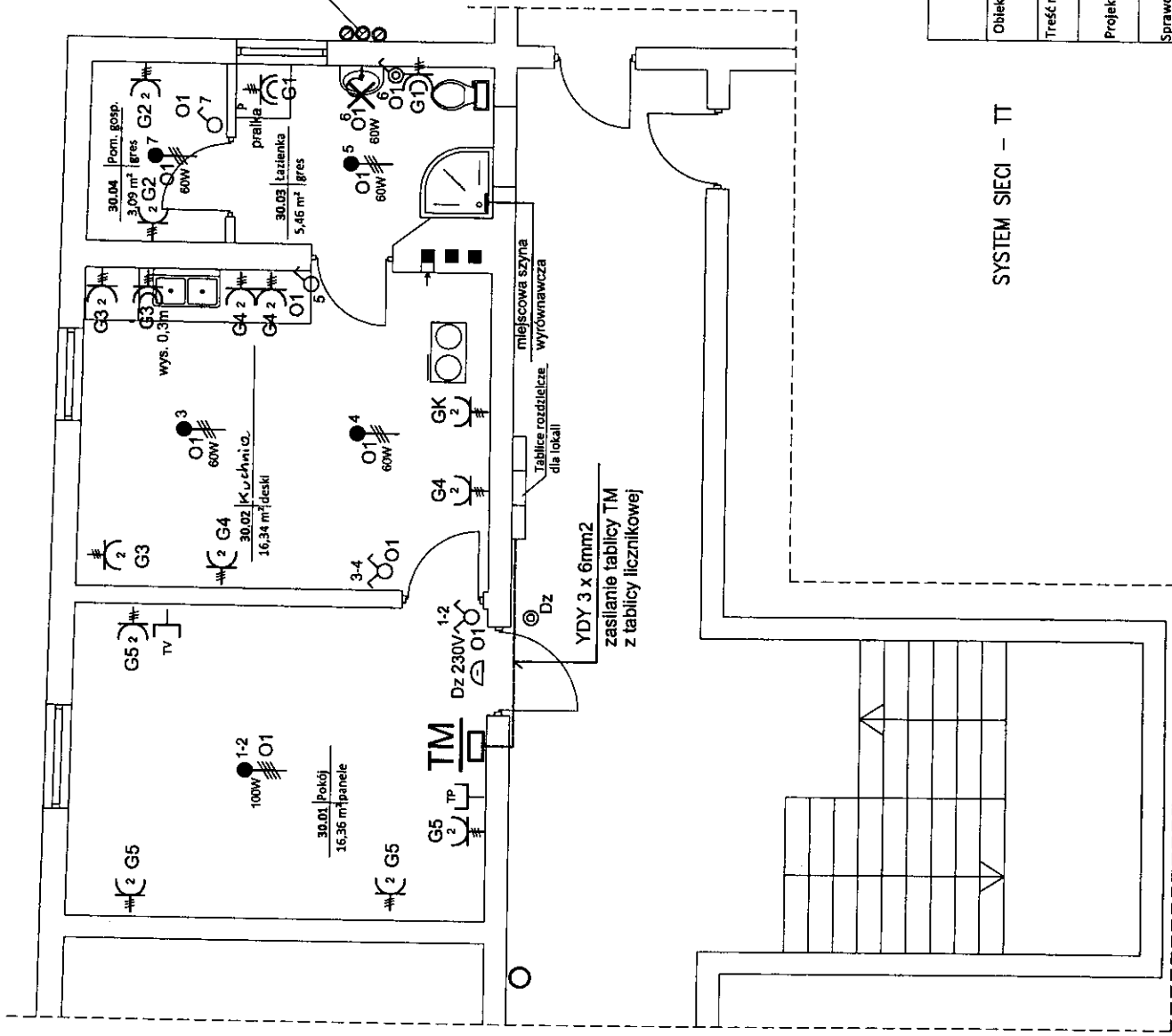
GNIAZDO TELEFONICZNE RJ11



Dz 230V

TM

SYSTEM SIECI - TT



METRICALSTUDIO, Rafał Ciszewski, usługi projektowe,
ul. Atolowa 3/12, 85-435 Osowiec, tel. 792 701 280

Obiekt	Budynek mieszkalny, ul. Pomorska 88C/30, Bydgoszcz, dz. nr ew. 35/8, obręb 126
Treść rys.	WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Projektant	Jarosław Frydrychowicz upr. nr KUP/0088/ZOOE/04
Sprawdzający	mgr inż. Roman Kempa upr. nr GI-III-7210/14/77
Skala	1:50
Data	01-10-2015
Nr rys.	E1