



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - REALIZACYJNE BUDOWNICTWA

"PION" Spółka z o.o. - 85-075 BYDGOSZCZ, ul. PADEREWSKIEGO 10/2

tel./fax.: +48 052 321 10 89; e-mail: pion_bydg@wp.pl Bydgoszcz

■ PROJEKTOWANIE ■ INWESTYCJE ■ ORGANIZACJA ■ NADZÓR BUDOWLANY ■ WYKONANIE ■ INWESTYCJI Budowlanej

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	OPRACOWANIE ZBIORCZE	1/2015	2015
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR.	ROK PRAC.
INWESTOR ZAMAWIAJĄCY: GMINA BYDGOSZCZ ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz			
NAZWA INWESTYCJI: Remont i przebudowa mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy			
IDENTYFIKACJA: 19 /P /2015/ Zadanie Nr 7		BYDGOSZCZ, DNIA 04.05.2015	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- ARCHITEKTURA
- KONSTRUKCJA
- INSTALACJE SANITARNE (W-KAN, GAZ, C.O.)
- INSTALACJE ELEKTRYCZNE



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - REALIZACYJNE BUDOWNICTWA
"PION" Spółka z o.o. - 85-075 BYDGOSZCZ, ul. PADEREWSKIEGO 10/2
tel./fax.: +48 052 321 10 89; e-mail: pion_bydg@wp.pl

PROJEKTOWANIE INWESTYCJI ORGANIZACJA NADZÓR BUDOWLANY PRODUKCJA

MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	BUDOWLANA	1/2015	2015
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR	ROK PRAC.

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY:

GMINA BYDGOSZCZ
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

NAZWA INWESTYCJI:

Remont i przebudowa mieszkania nr 3
w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy

RODZAJ OPRACOWANIA:

ARCHITEKTURA

IDENTYFIKACJA:

19 /P /2015/ Zadanie Nr 7

BYDGOSZCZ, DNIA

04.05.2015

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska

WBPP-NB-7210/150/82

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

mgr inż. arch. Małgorzata Schmidt

GP-KZ-7342/120/92

GŁÓWNY
PROJEKTANT

mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska

WBPP-NB-7210/150/82

IMIĘ I NAZWISKO

UPRAW. NR

PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

Dotyczy:
do projektu budowlanego przebudowy i remontu mieszkania Nr 3 przy
ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3
obręb 192

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany architektury i konstrukcji przebudowy i remontu mieszkania Nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 został opracowany zgodnie z zawartą umową, przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń wykonawczych, współczesną wiedzą techniczną oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant architektury

mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska
Specjalność architektura wszelkich
obiektów budowlanych (w pełnym zakresie)
Upr. nr WBPP-NB-7217/159/82

Weryfikator architektury

mgr inż. architekt
Magdalena Schmidt
Upr. nr WBPP-NB-7217/159/82
Specjalność architektura wszelkich
obiektów budowlanych (w pełnym zakresie)
Upr. nr WBPP-NB-7217/159/82



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

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

mgr inż. arch. Ludmiła MAGDAŃSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WBPP-NB-7210/159/82**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0057**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 19-01-2015 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0057-EAAY-9982-1Y7Y-3Y26

Za zgodność z oryginałem
Izba „P” Sp. z o.o.
Ludmiła Magdańska

Nr WBPB-WB-7210/159/82

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2 §7 i § 13 ust. 1 pkt. 1, lit.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.,
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka)
L U D M I Ł A M A G D A Ń S K A
.....
magister inżynier architekt
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(c) dnia 17 lutego 1955 r. w Sarnieku

pośleda przygotowania zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta
w specjalności architektonicznej
w zakresie pełnym

Obywatel(ka) L U D M I Ł A M A G D A Ń S K A jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznej wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie
osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów
głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznacza-
lanych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania
stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstru-
kcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie
niewyznaczalnych.

SP/KM



Za zgodność z oryginałem:

PPR B „PION” Sp. z o.o.
Lublin - BydgoszczZ upoważnienia Wojewody
SŁOŃSKI ARCHITECT WOIWÓDZTWA
DYREKTOR BIURA



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlano

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

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

mgr inż. arch. Małgorzata Maria SCHMIDT

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr GP-KZ-7342/126/92, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0077**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-01-2015 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0077-YAB5-77B3-6DFD-D762

Za zgodność z oryginałem
P. P. B. „POM” s.c.

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

D E C Y Z J A

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1.....

lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska, z dnia 20 lutego 1973 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn.zm/

stwierdzam, że:

Pan/Pani Małgorzata Maria SCHMIDT

magister inżynier architekt

urodzony/a/ dnia 16 kwietnia 1960 r. w Żninie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzieln-
nej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

w zakresie niżej podanym

Pan/Pani Małgorzata Maria SCHMIDT jest upoważniony/a/ do:

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schema-
tach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębo-
kich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,2/ w budownictwie jednorodzinny, zagrodowy oraz innych budynków
o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolo-
wania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyj-
nych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu tech-
nicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji funda-
mentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyzna-
czalnych.

BB/RS.

Za zgodność z oryginałem
PPRS „PDM”
..... o.o.

Żmudzka 9/3 – remont i modernizacja	PION Sp. z o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy architektura	

UMIĘTWA MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlano

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

do projektu budowlano- wykonawczego remontu i modernizacji
mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce
budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy

1) Strona tytułowa.....	strona 1
2) Oświadczenia projektantów.....	strona 2
3) Dokumenty projektantów.....	strony 3-6
4) Opis techniczny architektury.....	strony 7-16
5) Dokumenty formalno- prawne.....	strony 17-21
8) Rysunki.....	strony 22-27

Rys. Nr 1 - Plan sytuacyjny.....	skala 1:500
Rys. Nr 2 - Rzut mieszkania- stan istniejący.....	skala 1:50
Rys. Nr 3 - Rzut mieszkania – rozbiórki.....	skala 1:50
Rys. Nr 4 - Rzut mieszkania- projekt przebudowy.....	skala 1:50
Rys. Nr 5 - Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	
Rys. Nr 6 - Konstrukcja nadproża	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano- wykonawczego remontu i modernizacji
mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na
działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawą opracowania są następujące dokumenty formalno- prawne:

- Umowa Nr 103/P/ZRI/2015 zawarta z Administracją Domów Mieszkalnych w Bydgoszczy w dniu 20.03.2015 roku,
- Pełnomocnictwo Inwestora,
- Opinia kominiarska Nr 41/2015 wykonana przez Zakład Kominiarski „Staśkowick” w 02.02.2015r,
- Warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej- zn. WI/B-TBT/167/2015 z dnia 06.02.2015r,
- Wytyczne Miejskiego Konserwatora Zabytków w Bydgoszczy- pismo zn. MZK.4120.12.3.7.2015 FMŻ z dnia 27.04.2015r,
- Inwentaryzacja budowlana mieszkania wykonana przez PION w marcu 2015 roku,
- wizja lokalna obiektu wykonana w marcu 2015r roku,
- Mapa sytuacyjna w skali 1:500,
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

2. INWESTOR: Administracja Domów Mieszkalnych w Bydgoszczy
85-011 Bydgoszcz ul. Śniadeckich 1

3. ADRES: Bydgoszcz ul. Żmudzka 9, mieszkanie Nr 3 (I piętro)
(działka Nr 105/3 stanowiące własność Gminy Bydgoszcz w zarządzie ADM przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy).

4. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty programowaną inwestycją to działka budowlana Nr 105/3 obręb 192 zlokalizowana przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy.
Budynek nr 9 jest obiektem istniejącym, III kondygnacyjnym w całości podpiwniczonym. Został on wybudowany w 1935 roku w technologii tradycyjnej posadowiony na betonowych fundamentach, murowany z cegły pełnej ceramicznej gr. 38,0cm. Nie jest ujęty w ewidencji zabytków ani nie podlega ochronie konserwatorskiej.
Jest to obiekt nieocieplony, z dachem drewnianym płaskim krytym papą oraz stropami i schodami drewnianymi
Projektowane mieszkanie położone jest na I piętrze. W chwili obecnej jest ono niezamieszkałe.

Żmudzka 9/3 – remont i modernizacja	PION Sp. z o.o.
Projekt budowlano-wykonawczy architektura	Maj 2015



Zdjęcie elewacji frontowej

Dane ogólne mieszkania- stan istniejący:

- powierzchnia użytkowa mieszkania-	28,08m ² , w tym:
- 1- pokój-	17,55m ²
- 2- kuchnia-	4,57m ²
- 3- łazienka-	2,27m ²
- 4- przedpokój-	3,69m ²
- kubatura mieszkania-	78,90m ³

Stan techniczny mieszkania jest zły:

- pomieszczenia łazienki i kuchni nie spełniają wymagań przepisów budowlanych: w łazience nie mieszczą się w nich urządzenia sanitarne, w kuchni nie mieszczą się: kuchenka, zlewozmywak, lodówka,
- w kuchni i łazience brak wentylacji grawitacyjnej,
- w złym stanie technicznym są: tynki ścian (w łazience zagrzybione i zawilgocone) i sufitów, posadzki (deski podłogowe w pokoju, płytki ceramiczne w kuchni i łazience) oraz okna (drewniane, skrzynkowe) i drzwi (drewniane, a wejściowe drewniane- podwójne),
- wszystkie istniejące instalacje techniczne w mieszkaniu są w stanie technicznym złym i wymagają całkowitej wymiany,
- w lokalu brak instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody (ogrzewanie zapewnia jeden piec kaflowy zlokalizowany w pokoju),
- w mieszkaniu jest czynna instalacja gazowa- doprowadzona do kuchni.



Zdjęcie mieszkania

W mieszkaniu nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 wymagane jest zaprojektowanie wykonania następujących robót:

- wykonanie pomieszczenia łazienki (którego obecnie nie ma),
- wymianę stolarki okiennej na nową PCV z nawiewnikami podokiennymi higrosterowalnymi- z zachowaniem istniejących podziałów i kształtu okien,
- wymianę stolarki drzwiowej- na nową,
- remont wszystkich pomieszczeń: ścian, sufitów, podłóg,
- wykonanie instalacji wentylacji dla kuchni i łazienki,
- wymianę -na nowe- instalacji instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej i elektrycznej,
- montaż pieca gazowego dwufunkcyjnego (c.o + c.w.u)
- wykonanie instalacji grzewczej z grzejnikami.

5. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC REMONTOWYCH I MODERNIZACYJNYCH:

Dane ogólne mieszkania- stan projektowany:

- powierzchnia użytkowa mieszkania-.....27,82m², w tym:
 - 1- pokój-16,37m²
 - 2- kuchnia- 5,81m²
 - 3- łazienka-2,88m²
 - 4- przedpokój-.....2,76m²
- kubatura mieszkania-78,90m³

Dla poprawy układu funkcjonalnego mieszkania projektuje się:

Żmudzka 9/3 – remont i modernizacja
 Projekt budowlano- wykonawczy architektura

PION Sp. z o.o.
 Maj 2015

URZĄD MIASTA
 Bydgoszczy
 Wydział Administracji Budowli

- rozbiórkę części ścianek działowych oraz pieca kaflowego w pokoju i zmiana układu funkcjonalnego mieszkania.

Dla poprawy stanu technicznego mieszkania projektuje się:

- skucie tynków w miejscach zagrzybionych i zawilgoconych, naprawa tynków pozostałych,
- usunięcie posadzek i podłóg drewnianych,
- demontaż drzwi oraz okien, parapetów wewnętrznych i obróbek blacharskich parapetów zewnętrznych,
- demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych, łącznie z instalacją gazową.

oraz wykonanie:

- ścian i ścianek działowych:
 - wykucie (powiększenie) istniejącego otworu- przesunięcie drzwi wejściowych do mieszkania,
 - montaż nowego nadproża nad nad drzwiami wejściowymi (z uwagi na ich przesunięcie)- z dwóch ceowników walcowanych ze stali S235JR L-160cm połączonych śrubami M12/450 wg. rys. konstrukcyjnego -poz. P1.1.
 - nowych ścianek działowych lekkich wydzielających kuchnię i łazienkę: z płyt gipsowo- kartonowych (dla łazienki wodoodpornych) na konstrukcji z profili aluminiowych 75mm i 50mm, z wypełnieniem z wełny mineralnej i obustronnym poszyciem płytą G-K o gr. 12,5mm (grubość ścianek- 10,0cm i 7,5cm).
 - w ścianie pomiędzy kuchnią i pokojem oraz w ścianie łazienkowej w miejscu lokalizacji pieca gazowego wiszącego- montaż wsporników (i ich oznaczenia na ścianie),

UWAGA:

- *nie dopuszcza się wykonania w łazience sufitu podwieszonego ze względu na konieczność zachowania projektowanej kubatury niezbędnej dla pieca gazowego dwufunkcyjnego*

- tynki na ścianach istniejących:
 - skucie tynków w miejscach uszkodzonych, tynków odwarstwionych lub zagrzybionych (w całości z kuchni i łazience),
 - oczyszczenie ścian za pomocą drucianej szczotki (zdrapanie pleśni ze spoin między ceglami),
 - osuszenie ścian zawilgoconych (w szczególności w kuchni i łazience),
 - odkurzenie, dezynfekcja (odgrzybianie) ścian murowanych preparatami dostępnymi na rynku (2-3 krotne malowanie lub natrysk),
 - gruntowanie ścian preparatem wzmacniającym,

Żmudzka 9/3 – remont i modernizacja	PION Sp. z o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy architektura	Maj 2015

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budow

- wykonanie nowych tynków cementowo- wapiennych na siatce PCV o gładzi we wszystkich pomieszczeniach dla ścian i sufitów

UWAGA:

- przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być zamurwane przebiecia i bruzdy, wykonane instalacje podtynkowe oraz osadzone ościeżnice drzwiowe,
 - podłoża pod tynki powinny być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność, oczyszczone z kurzu, wystających grudek zaprawy, substancji tłustych i zmyte wodą,
 - tynki należy wykonywać w temperaturze powietrza nie niższej jak 5°C. (świeże tynki zewnętrzne powinny być chronione przed gwałtownym wysychaniem pod wpływem promieni słonecznych lub wiatru. Tynki wykonywane w okresie wysokich temperatur powinny być przez okres 1 tygodnia zwilżane wodą),
 - na narożnikach ścian korytarzy zaleca się zastosowanie wtapianych w grubość tynku systemowych listew krawędziowych z PVC,
 - przewody i instalacje elektryczne prowadzone w bruzdach- pod tynkiem,
 - instalacje niskoprądowe prowadzone w systemowych osłonach (korytkach kablowych) na tynku,
- wykończenie ścian:
 - w łazience: zabezpieczenie ścian przeciwwilgociowe preparatem gruntującym oraz wykonanie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 200cm,
 - w kuchni: wykonanie płytek ceramicznych ściennych od wysokości 80cm do wysokości 160cm w pasach pomiędzy ciągami szafek,
 - malowanie sufitów- 2- krotnie farbami akrylowymi wewnętrznego stosowania w kolorze białym (w kuchni i łazience- farbami zawierającymi w swym składzie substancje pleśniobójcze),
 - malowanie pozostałych ścian 2-krotnie ścian farbami akrylowymi wewnętrznego stosowania w kolorach jasnych,

UWAGA:

- tynki nie powinny być malowane przed upływem 4 tygodni od ich wykonania,
- powierzchnie otynkowane powinny być przetarte w celu usunięcia luźnych ziaren piasku, grudek zaprawy, zachłapań, odkurzone i oczyszczone ze wszystkich plam,
- w zależności od wybranej techniki malarskiej tynki powinny być zagruntowane: mlekiem wapiennym, roztworem szkła wodnego, rozcieńczoną dyspersją poliocetanu winylu lub rozcieńczonym pokostem,
- wykonywanie powłok malarskich (w tym konsystencja

materiału) powinno odbywać się ściśle według zaleceń producenta,

- tynki na sufitach:
 - zdjęcie podsufitki z tynki na trzcinnie,
 - montaż – do belek nośnych stropowych- 2 płyt GKF (w klasie EI60),
- wentylacja grawitacyjna:
 - wybudowanie- w łazience- kominka dymowego systemowego dwupłaszczowego Ø 100/60 mm, ze stali nierdzewnej kwasoodpornej mocowanego do ściany murowanej,
 - wykonanie – w łazience- kominka wentylacyjnego z rury stalowej nierdzewnej i kwasoodpornej Ø 160cm, mocowanego do ściany murowanej,
 - oba kominy wyprowadzone z mieszkania nr 3, poprzez mieszkanie nr 5 (przebieg w stropie drewnianym) i wyprowadzone ponad dach na wysokość :
 - min. 30,0cm komin wentylacyjny zakończony kolankiem,
 - min. 80,0cm komin spalinowy, zakończony izolowanymi systemowymi elementami tj. przejście dachowe, czerpnia z osłoną , ustnikiem,
 - stosować należy systemowy przejścia i uszczelnienia (płaszcze) kominka z połacią dachową,
 - wykonanie w kuchni wentylacji pod sufitem z rury PCV Ø 120 wspomaganej wentylatorem o wydajności 280 [m³/h] podłączonej do istniejącego komina wentylacyjnego.
- okna:
 - montaż dwóch nowych okien PCV w kolorze biały, 2-szybowych zespolonych o współczynniku izolacyjności $U= 1,30 \text{ Wm}^2/\text{K}$, o podziałach – jak okna istniejące, z zamontowanymi nawiewnikami podokiennymi higrosterowalnymi,
 - montaż parapetów wewnętrznych PCV w kolorze białym,
 - montaż obróbek blacharskich parapetów z blachy stalowej powlekanej z kolorze istniejących obróbek,
- drzwi:
 - montaż nowych drzwi wejściowych do mieszkania- drewnianych, antywłamaniowych w klasie EI30, wykonanych okleiną o fakturze drewna w kolorze ciemnym,
 - montaż nowych drzwi wewnętrznych, typowych, płycinowych, z szybą, wykonanych okleiną o fakturze drewna w kolorze jasnym (buk, dąb). Drzwi do łazienki ze szczeliną lub otworami wentylacyjnymi,

- posadzki:
 - demontaż i usunięcie istniejących posadzek,
 - montaż – we wszystkich pomieszczeniach- suchych podłóg z płyt gipsowo-włóknowych podłogowych niepalnych, układanych na stropach belkowych suchej podsypki lub masy samopoziomującej),
 - w pokoju i przedpokoju- ułożenie paneli podłogowych,
 - w kuchni i łazience powierzchnię płyt przeszlifować papierem ściernym o granulacji 40-60, a następnie na całą powierzchnię naciąć kratkę o oczkach 5cm i głębokości do 1mm. Zagruntować płytę 2- krotnie gruntem akrylowym wykonać izolację przeciwwodną z folii w płynie o gr. 1,0mm z wywinięciem na ściany na wysokość 30,0cm. Narożniki wykończone taśmą uszczelniającą. Spoiny w narożach na łączeniu ściany z podłogą, ściany ze ścianą, spoiny pachwinowe oraz wszystkie elementy przejściowe, takie jak rurki zasilające i odpływowe, wypełniono trwale elastycznym silikonem sanitarnym. Do wykonania izolacji stosować rozwiązania systemowe. Posadzki z płytek ceramicznych podłogowych (w kuchni z cokołem h- 30,0cm). Stosować kleje elastyczne: dyspersyjny lub epoksydowy dwuskładnikowy (nie stosować klei na lepikach) do klejenie płytek ceramicznych. Szczeliny i fugi wypełnić elastyczną zaprawą,
- montaż urządzeń sanitarnych w kuchni i łazience,
- montaż pieca gazowego 2-funkcyjnego w łazience (o kubaturze- 8,09m3),
- montaż nowych grzejników c.o we wszystkich pomieszczeniach,
- wykonanie nowych instalacji wewnętrznych (c.w.u, wod-kan, wentylacji grawitacyjnej wspomaganej oraz elektrycznej) według opisu w projektach branżowych.

6. UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem prac wykonawczych kierownik budowy zobowiązany jest do sprawdzenia całości dokumentacji instalacyjnej pod kątem miejsc krzyżowania się oraz styku poszczególnych instalacji z elementami budowlanymi. W razie odkrycia takich kolizji należy zgłosić ten fakt inspektorowi nadzoru oraz właściwym projektantom branżowym i rozwiązać problem przed przystąpieniem do wykonawstwa.

Realizację obiektu należy prowadzić pod stałym nadzorem projektantów. Wykonawcy i dostawcy urządzeń są zobowiązani do zapewnienia odpowiedniej jakości i trwałości oraz wymaganych przez Zamawiającego i ustalonych w kontrakcie parametrów technicznych i technologicznych dostarczanych produktów. Jeżeli rozwiązania projektowe określają te parametry w sposób nie wystarczający, zbyt

Żmudzka 9/3 – remont i modernizacja

Projekt budowlano- wykonawczy architektura

PION Sp. z o.o.

Maj 2015 r.

Wydział Komunikacji i Budownictwa

ogólny, niezgodny z obowiązującymi przepisami szczególnymi, wymaganiami Zamawiającego lub zasadami wiedzy technicznej, wykonawca jest zobowiązany do dokonania niezbędnych wyjaśnień lub uzgodnień przed rozpoczęciem prac, Wszelkie zmiany realizacyjne rozwiązania zastępcze winny być wykazane w dokumentacji powykonawczej obiektu, Całość dokumentacji projektowej podlega ochronie w zakresie praw autorskich i pokrewnych.

7. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1 Podstawa informacji

- 1) Ustawa z dnia 07.07.1994r. "Prawo budowlane" (Dz.U.z 2000r. Nr 106, poz. 1126, zm.: nr 109, poz.1157, nr 120, poz.1268; z 2001r. Nr 5, poz.42, nr 100, poz. 1085, nr 110, poz.1190, nr 115, poz.1229, nr 129, poz. 1439, nr 154, poz. 1800, z 2002r. Nr 74, poz. 676, z 2003r. Nr 80, poz.718),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U. Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont i modernizacja mieszkania Nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy. Projektowane materiały wbudowane w obiekt – po zakończeniu budowy nie stworzą zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.

W zakresie realizacji budowy wystąpią roboty budowlane stwarzające zagrożenie dla ludzi:

- a) porażenia prądem elektrycznym
- b) uderzenie przez spadające przedmioty
- c) wibracje i hałas
- d) urazy mechaniczne powstałe przy pracy.

Przy odpowiednim zabezpieczeniu stanowisk pracy zagrożenia nie powinny przekraczać poziomu akceptowanego. Zagrożenia związane z narażeniem na hałas i wibracje są zagrożeniami chorobowymi, pozostałe zagrożenia – wypadkowymi. Nie wystąpią zagrożenia dla innych robót..

Materiał odpadowy, powstały w trakcie budowy usuwany będzie w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi (ckawami technologicznymi do pojemników), a następnie wywożony na miejskie wysypisko odpadów. Wszystkie prace stwarzające zagrożenie wykonywane będą przez odpowiednio wyszkolonych robotników, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Pracujący robotnicy nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu ani środków odurzających. Przed przystąpieniem do wykonywania prac, kierownik budowy zobowiązany jest zapoznać

pracowników z zasadami bezpiecznego wykonywania robót, środkami ochrony zbiorowej i indywidualnej, które bezwzględnie należy stosować, kolejnością wykonywania prac, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Bezpośredni nadzór nad wykonywaniem prac, przy których pracownicy narażeni są na upadek z wysokości, powinni sprawować wyznaczeni przez kierownika budowy branżyści.

Nie przewiduje się wbudowania w obiekt materiałów szkodliwych lub niebezpiecznych dla ludzi, ani przechowywania takich materiałów na placu budowy. Pozostałe materiały budowlane przechowywane będą w magazynach na placu budowy. W trakcie robót budowlanych nie przewiduje się użycia materiałów palnych lub wybuchowych.

W przypadku awarii budowlanej lub wypadku przy pracy – ewakuacja rannych ludzi odbywać się będzie do najbliższego szpitala dyżurnego w Bydgoszczy transportem własnym firmy prowadzącej budowę, lub karetką pogotowia bezpośrednio z budynku ulicą Żmudzką.

W lokalu znajdować się będzie punkt czerpalny wody dla celów budowlanych i przeciwpożarowych.

Kolejność prowadzenia robót budowlanych:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty budowlane ścian wewnętrznych oraz drzwi do pomieszczeń,
- wybudowanie nowych kanałów wentylacji grawitacyjnej,
- wykonanie nowych instalacji wewnętrznych: wodno-kanalizacyjnych, wentylacji i klimatyzacji oraz wewnętrznych instalacji elektrycznych,
- wykonanie nowego kominka dymowego i wentylacyjnego,
- likwidacja placu budowy.

Proces budowy i jego poszczególne etapy w całości podlegać będą dokumentowaniu, w szczególności w dzienniku budowy. Wszystkie użyte materiały budowlane posiadać muszą aktualne atesty PIH oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie Polski lub Unii Europejskiej.

Obowiązuje zakaz używania lub wbudowywania materiałów niebezpiecznych, szkodliwych zdrowia ludzi lub stwarzających zagrożenia dla środowiska. Proces budowlany podlegać będzie nadzorowi przez Inspektorów: budowlanego, sanitarnego, elektrycznego itp. Dziennik budowy przechowywany będzie u kierownika budowy, a następnie u Inwestora.

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z D.U. Nr 13/72 "W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych".

Obowiązuje zasada pełnej zgodności wykonawstwa z obowiązującymi normami, prawem budowlanym i przepisami ogólnymi jak również przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.

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

Nr sprawy: 71147
Nr warunków: WI/B-TBT/167/2015
Data: 06.02.2015

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

▪ **Miasto Bydgoszcz**
ul. Jezuitcka 1,
85-102 Bydgoszcz

Adres do korespondencji

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

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż
10 m³/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 06.02.2015 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: lokal mieszkalny, adres: ul. Żmudzka 9/3, 85-028 Bydgoszcz.
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 14 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 14 [kW]
 - kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem o mocy 8,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]
 - łączna moc wszystkich urządzeń: 22,5 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - moc umowna: 3,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1200,0 [m³/rok], sztuk: 1
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - Instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Żmudzka 9
7. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - minimalne: 1,8 [kPa]
 - maksymalne: 2,5 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 8.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w szafce na klatce schodowej, dostarcza: PSG sp. z o.o.
 - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - nie dotyczy
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku.
10. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
 - 11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
 - 11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 06.02.2017.
14. Klauzule:
 - 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
 - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust. 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu

.....
Tomasz Nakielski

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Rejon Dystrybucji Gazu w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 52 3285427
adres e-mail: a.makowski@gdansk.psgaz.pl

za zgodność z oryginałem:
.....
Tomasz Nakielski



Zakład Kominiarski

STAŚKOWIAK

ul. Niedźwiedzia 5, 85-103 Bydgoszcz

Regon 092587551, Nip 953-176-58-52

TEL. 601711885 FAX 052-345544

Bydgoszcz, dnia 02.02.2015r.

OPINIA NR 41/2015

Sędzia powiatowy Bydgoszcz

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowla

z wyniku przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo - kominowych

w Bydgoszczy przy ul. Żmudzka nr 9
dotycząca lokalu nr 3 administrowanego przez: Administrację Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: Piotr Staśkowiak upr. 3861 w celu:

Ustalenia podłączeń,

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Pomieszczenie kuchnia posiada prawidłowo podłączoną kratkę wentylacyjną do przewodu kominowego nr 3 (patrz szkic na odwrocie opinii).
2. Pomieszczenie łazienka nie posiada wolnych przewodów do podłączenia pieca C.O. gaz.
3. Celem podłączenia pieca centralnego ogrzewania na gaz w pomieszczeniu łazienka należy dobudować dwa przewody kominowe, spalinowy zgodny z DTR producenta oraz wentylacyjny Ø 150mm przez ścianę na zewnątrz budynku ocieplić i wyprowadzić ponad dach.
4. Pomieszczenie pokój posiada piec kaflowy podłączony do przewodu kominowego nr 1 (patrz szkic na odwrocie opinii).

W przypadku stwierdzenia niedostatecznego ciągu kominowego lub braku jego stabilności należy zwrócić uwagę na uszczelnienie otworów drzwiowych i okiennych. Niedostateczny dopływ powietrza zewnętrznego jest przyczyną zwrótnego ciągu kominowego w jednym, najbliższym przewodzie. Przewód ten dostarcza powietrze dla pozostałych przewodów wraz z zanieczyszczeniami (spaliny, obce zapachy itp.) z przestrzeni nad dachem.

Inne uwagi:

Za samowolną zmianę podłączeń zakład kominiarski nie odpowiada!

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 2 egz. z przeznaczeniem 1 egz. ADM,a/a.....

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis

Opiniodawca
podpis

Za zgodność z oryginałem
Piotr Staśkowiak Sp. z o.o.
Bydgoszcz

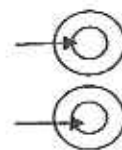
URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowle

1 2
↑
Piec kaflowy pokój m1

3 4
↑
Wentylacja kuchnia m3

Piec C.O. gaz łazienka m 3 (dobudować)

Wentylacja łazienka m3 (dobudować)



Przewody kominowe nr 2 i 4 wykorzystane są dla lokalu nr 1 na wentylację kuchni oraz piec kaflowy w pokoju



ul. Żmudzka 9 / 3 w Bydgoszczy

Za zgodność z oryginałem
[Signature]
[Stamp]



URZĄD MIASTA BYDGOSZCZY
Biuro Konserwatora Zabytków
Miejski Konserwator Zabytków

Bydgoszcz, 27.04.2015 r.

INKZ.4120.12.3.7, 2015.EMZ

Przedsiębiorstwo Projektowo-Realizacyjne Budownictwa
PION Sp. z o.o.
Ul. Paderewskiego 10/2
85-075 Bydgoszcz

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowla

Temat: projekt remontu lokali w budynkach ADM w Bydgoszczy.

W odpowiedzi na pismo z dnia 03.04.2015 r. Miejski Konserwator Zabytków informuje, że budynki przy ul. Kościuszki 42 oraz Żmudzkiej 9 nie są ujęte w ewidencji, ani wpisane do rejestru zabytków.

Budynki przy ul. Kościuszki 18, Sienkiewicza 50 i Świętojańskiej 17 ujęte są w ewidencji zabytków. Wszelkie zmiany w elewacjach, w tym wymianę stolarek okiennych, należy uzgadniać w tutejszym biurze.

Otrzymują:

1. adresat
2. aa

MIEJ:

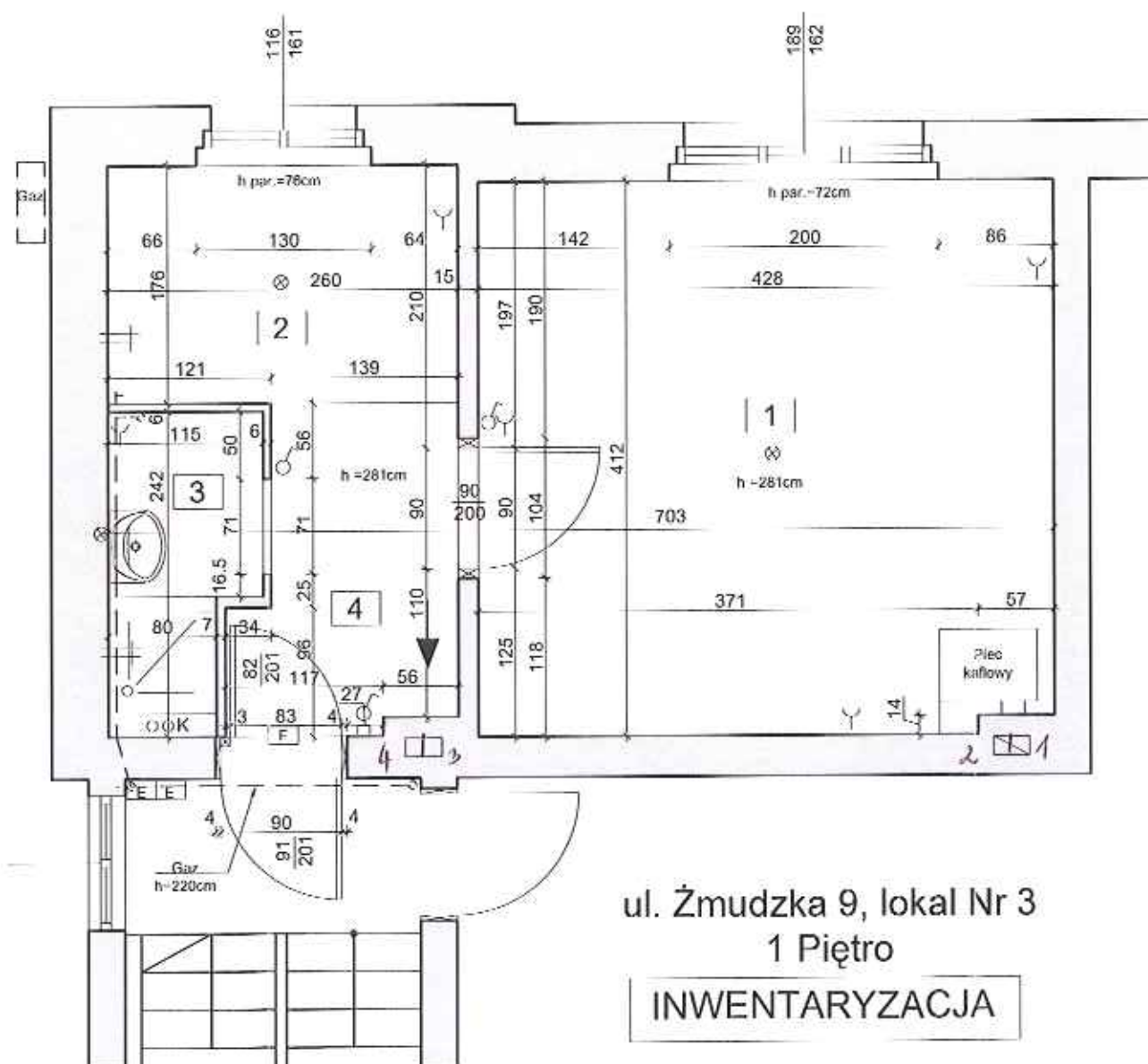
KONSERWATOR ZABYTKÓW

[Signature]

[Signature] Nyskamp Katarzyna Wyklepa
85-102 Bydgoszcz, ul. Jezuitcka 2,
tel.: (52) 52 5858499, fax.: (52) 5858820
email: inkz@um.bydgoszcz.pl, www.bydgoszcz.pl

[Signature]
BYDGOSZCZ
2015
Rok Marzanna
BYDGOSZCZ

ul. Żmudzka



ul. Żmudzka 9, lokal Nr 3
1 Piętro

INWENTARYZACJA

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

1. POKÓJ	17,55
2. KUCHNIA	4,57
3. ŁAZIENKA	2,27
4. PRZEDPOKÓJ	3,69

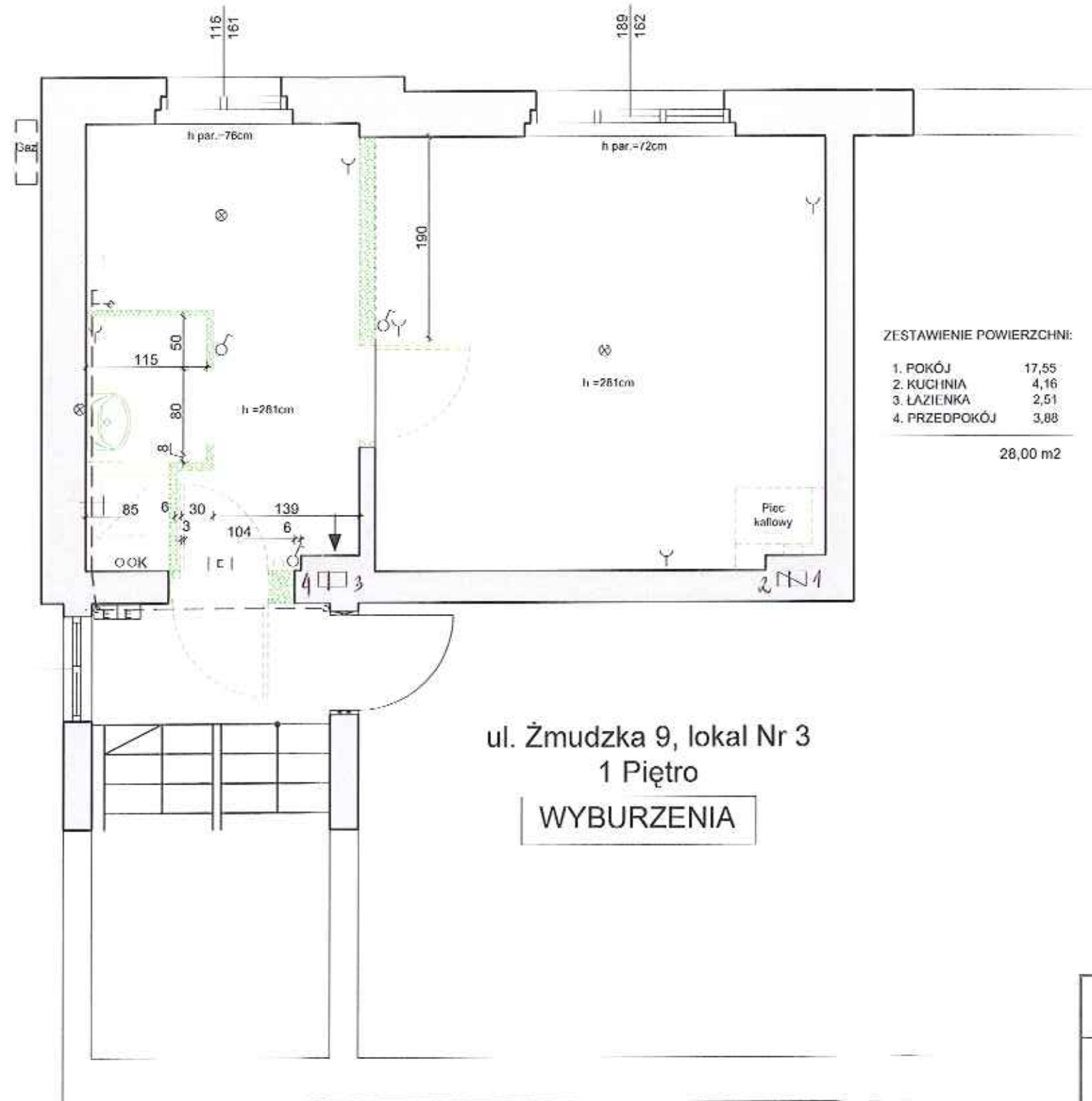
28,08 m²

INWENTARYZACJA

 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz			
Inwestor: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ			
Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3 PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY		Data: 24.04.2015	Faza: PBW
Rysunek: RZUT MIESZKANIA NR 3 - I PIĘTRO		Skala: 1:50	Nr. rys. 2
Projektował: mgr inż. arch. M. Magdańska upr. w Wzrost 15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2			

ul. Żmudzka

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

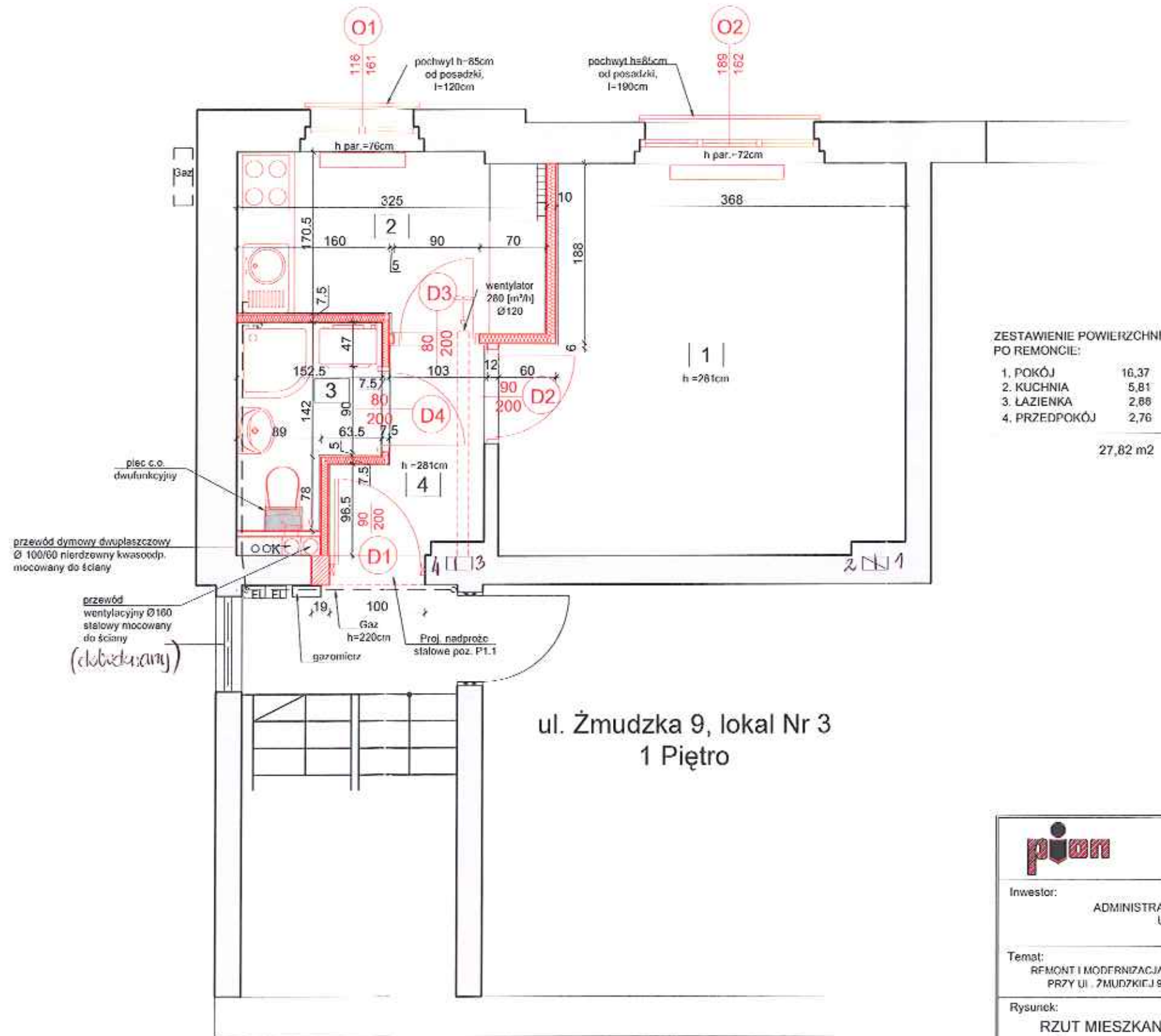
1. POKÓJ	17,55
2. KUCHNIA	4,16
3. ŁAZIENKA	2,51
4. PRZEDPOKÓJ	3,88
	28,00 m2

WYBURZENIA

 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 10/7, 85-075 Bydgoszcz			
Inwestor: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ			
Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3 PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY		Data: 24.04.2015	Faza: PRW
Rysunek: RZUT MIESZKANIA NR 3 - I PIĘTRO			Skala: 1:50
Projektował: mgr inż. arch. L. Magdańska upr. nr WBPP 167110/10092	Opracował:	Sprawdził: mgr inż. arch. M. Scholich upr. nr WBPP 167110/10092	Nr. rys. 3

ul. Żmudzka

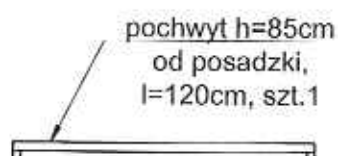
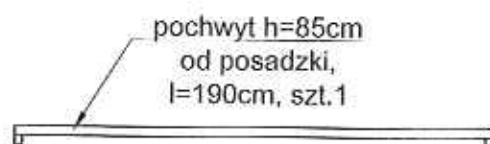
URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej



 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz			
Inwestor: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ			
Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3 PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY		Data: 24.04.2015	Faza: PBW
Rysunek: RZUT MIESZKANIA NR 3 - I PIĘTRO			Skala: 1:50
Projektował: mgr inż./arch. L. Magdańska upr. nr V-100-110-7210/159/02	Opracował: mgr inż. arch. M. Schmitt upr. nr GP-87-7342/120/02	Sprawdził: mgr inż. arch. M. Schmitt upr. nr GP-87-7342/120/02	Nr. rys. 4

Widok stolarki z zewnątrz budynku (od strony elewacji)

LICZBA PORZĄDKOWA	1	2
RODZAJ WYROBU	Okna PCV w kolorze białym, uchylno-rozwieralne z okuciami umożliwiającymi rozszczelnienie, dwuszybowe, szkło zespolone o U=1,3W/m ² K, podział jak istniejące, z nawiewnikami podoklepnymi higrosterowalnymi.	
PRZYJĘTY SYMBOL	O1	O2
SCHEMAT		
WYMIARY		
w świetle muru	So 1160	1890
	Ho 1610	1620
zewnętrzne ościeżnicy	Sz 1160	1890
	Hs 1610	1620
	P L	P L
ILOŚĆ	1 -	1 -
RAZEM SZTUK STOLARKI	1	1
UWAGI:	wszystkie wymiary sprawdzić na miejscu	



LICZBA PORZĄDKOWA:	1	2	3	4
PRZYJĘTY SYMBOL:	D1	D2	D3	D4
SCHEMAT:				
WYMIARY W ŚWIECLE MURU SZER./WYS.:	100/205cm	100/205cm	90/205cm	90/205cm
WYMIARY W ŚWIECLE OŚCIEŻ. SZER./WYS.:	90/200cm	90/200cm	80/200cm	80/200cm
ILOŚĆ WYROBÓW STOLARKI	L: P: - 1	L: P: - 1	L: P: 1 -	L: P: 1 -
RAZEM SZTUK STOLARKI:	1	1	1	1
UWAGI:	Drzwi wejściowe do mieszkań, antywłamaniowe, w klasie EI30, wykończone okleiną o fakturze drewna, w kolorze ciemnym	Drzwi wewnętrzne, pływające z szybą, wykończone okleiną o fakturze drewna, w kolorze jasnym (buk, dąb)	Drzwi wewnętrzne, pływające z szybą, wykończone okleiną o fakturze drewna, ze szczeliną lub otworami wentylacyjnymi, w kolorze jasnym (buk, dąb)	
wszystkie wymiary sprawdzić na miejscu				

ZESTAWIENIE STOLARKI

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz			
Inwestor: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. w BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ			
Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3 PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY		Data: 24.04.2015	Faza: PRW
Rysunek: ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI DROBNEJ		Skala:	
Projektował: mgr inż. arch. L. Magdańska upr. nr WUP-NB-7210/15082	Opracował:	Sprawdził: mgr inż. arch. M. Schmidt upr. nr GP-KZ-7342/12072	Nr. rys. 5



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - REALIZACYJNE BUDOWNICTWA
"PION" Spółka z o.o. - 85-075 BYDGOSZCZ, ul. PADEREWSKIEGO 10/2
tel./fax.: +48 052 321 10 89; e-mail: pion_bydg@wp.pl
■ PROJEKTOWANIE ■ INWESTYCJE ■ ORGANIZACJA ■ KADŁÓB BUDOWLANY ■ PRODUKCJA ■ HANDEL

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	BUDOWLANA	1/2015	2015
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR	ROK PRAC.
INWESTOR ZAMAWIAJĄCY: GMINA BYDGOSZCZ ul. Jezuitska 1, 85-102 Bydgoszcz			
NAZWA INWESTYCJI: Remont i przebudowa mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy, na działce budowlanej Nr 105/3, obręb 192 miasta Bydgoszczy			
RODZAJ OPRACOWANIA: KONSTRUKCJA			
IDENTYFIKACJA: 19 /P /2015/ Zadanie Nr 7		BYDGOSZCZ, DNIA 04.05.2015	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Jerzy Prywiński	GT.III-7210/182/77	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	dr inż. Jan Lorkowski	GP-KZ-7342/76/91	
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska	WBPP-NB-7210/150/82	
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAW. NR	PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Budowlanej

Bydgoszcz, 04.05.2015

Dotyczy:

do projektu budowlanego przebudowy i remontu mieszkania Nr 3 przy
ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3
obręb 192

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany konstrukcji przebudowy i remontu mieszkania
Nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192
został opracowany zgodnie z zawartą umową, przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń
wykonawczych, współczesną wiedzą techniczną oraz jest kompletny z punktu widzenia celu,
jakemu ma służyć.

Projektant konstrukcji

Weryfikator konstrukcji

mgr inż. Jacek Jędrzejewski
upr. w zakresie projektowania
w specjalności: architektura
nr. GP-KZ-7342/76/91
KUP 10/142/09-01/04

mgr inż. Jan Lachowski

uprawn. ogólnobudowlane w zakresie
wykonawstwa i projektowania
Nr GP-KZ-7342/76/91

URZĄD WOJEWÓDZKI

W BYDGOSZCZY

Wydział Gospodarki Terenowej

i Ochrony Środowiska

ul. Książęcego nr 1-3

55-060 Bydgoszcz 20

Nr 47.XXI.7240/182/77

URZĄD MIASTA

Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz

data 28.08.77 10 77

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 3, § 7

§ 13 ust. 1 pkt 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 3, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel (ka) **Jerzy Mieczysław Frywiński**

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia **11 sierpnia** 19**40** r. w **Bydgoszczy**

posiada przygotowane zawołowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

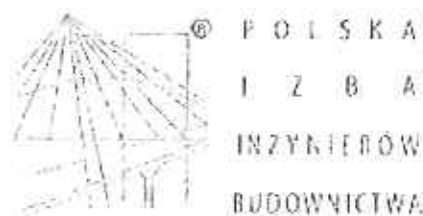
MA-BGA/1

(sygnatura zawodowa)

CW11 MA-BGA-14 zam. 10057-KW-W-76 WDA 2nm. 210-151 50 305 plst. 71g

zgodność z oryginałem

Przewodnik
Ludmila Miodni



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-6XS-RBZ-57F *

Pan JERZY PRYWIŃSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/2036/01
adres zamieszkania ul. ZBRACHLIŃSKA 51, 85-569 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 2015-01-07 roku przez:

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

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

Za zgodność z oryginałem:
PPRH „PION” s.c.
Ludmila Mazurkiewicz

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

WOJEWODA BYDGOSKI
7342
GP-KZ-7340/76 /9-1

Bydgoszcz, 1991-05-16

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 ust. 1 i 2 pkt. 1 i 2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 44)
oraz Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 20.XII.1988 r.
/Dz. U. Nr 42, poz. 334/ stwierdzam, że:

Jan Lorkowski
Obywatel(ka)
doktor nauk inżynierskich, inżynier budownictwa lądowego
urodzony(a) dnia 31 maja 1947 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
w zakresie ogólnobudowlanym

Obywatel(ka) Jan Lorkowski jest upoważniony(a) do:

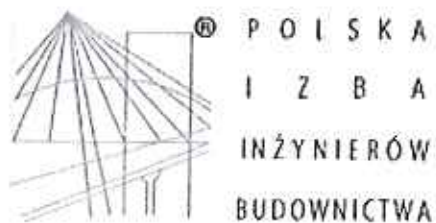
1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.
2. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarykacji i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

RN/RS.



1. up. J. Lorkowski
mgr inż. Jan Lorkowski
Inżynier Budownictwa

za zgodność z oryginałem



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-DB2-HLG-U6H *

Pan JAN LORKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/1422/01

adres zamieszkania ul. FAŁATA 4/1, 85-309 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 2014-12-30 roku przez:

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

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

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

zgodność z oryginałem
data: 2014-12-30 o. p.
miejscowość: Bydgoszcz

31

OPIS TECHNICZNY
PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz, 04-05-2015
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

dla inwestycji pn.:
Remont i przebudowa mieszkania Nr 3 w budynku
przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy

Inwestor:
Gmina Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

W ramach remontu i przebudowy mieszkania projektuje się:

- nadproża stalowe w miejscach wybicia dodatkowych otworów drzwiowych w ścianach nośnych w postaci belek stalowych z ceowników walcowanych ze stali S235JR;
- nadproża stalowe łączyć śrubami M12. Nadproże osiatkować siatka stalową. Szczeliny pomiędzy ceownikami a ścianą wypełnić zaprawą cementową;

Planowana przebudowa jest możliwa do przeprowadzenia pod względem technicznym, nie wpływa na elementy konstrukcyjne i nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku.

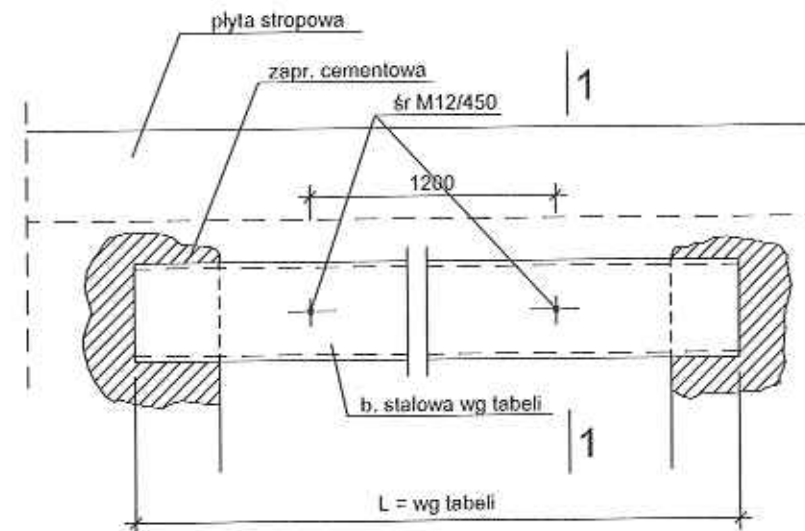
OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jerzy Prywiński
.....
mgr inż. Jerzy Prywiński

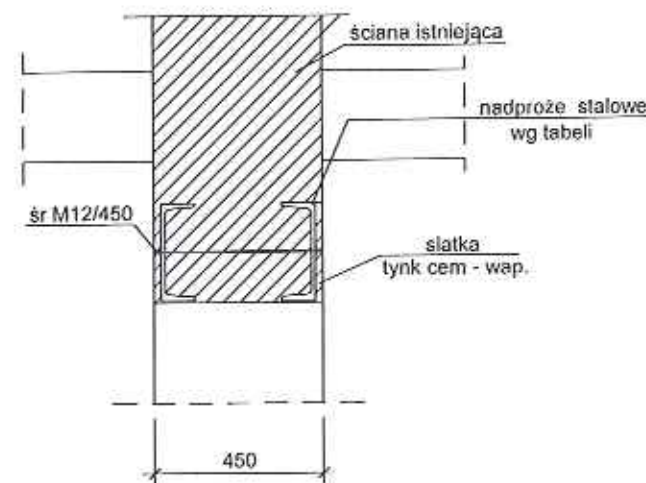
mgr inż. Jerzy Prywiński

Nadproża stalowe

w ścianie istniejącej skala 1:20



Przekrój 1 - 1



TECHNOLOGIA WYKONANIA NADPROŻA STALOWEGO W ŚCIANIE ISTNIEJĄCEJ

1. Na ścianie wytrasować obrys otworu.
2. Podstemplować strop.
3. W istniejącej ścianie należy wykuc poziomą bruzdę wysokości przewidzianej belki zwiększona o 40-50 mm w celu umożliwienia wypełnienia jej zaprawą. Głębokość bruzdy powinna odpowiadać szerokości półek belki z zapasem na tynk. głębokość oparcia na podporach min. 25cm z każdej strony.
4. Na podporach (docelowych miejscach oparcia belek) wykonać poduszki betonowe z betonu B15 lub zaprawy cementowej M8 o grubości min. 10cm i długości min. 25cm.
5. Bruzdę przemyć zaczynem cementowym i wstawić belkę stalową, którą czasowo nałożyć zamocować drewnianymi lub stalowymi klinami a następnie przestrzeń wokół końców belek wypełnić twardo plastyczną zaprawą cementową. Otwór między belką a murem wypełnić rzadką zaprawą cementową, z kolei między górną półką belki a murem wprowadzić wilgotną zaprawę cementową dokładnie ubijając.
6. Drugą belkę nadproża można założyć po ok. 5 dniach od zamontowania pierwszej.
7. Po kolejnych 5 dniach rozebrać podstemplowanie i wyburzyć wyznaczony wcześniej fragment ściany uzyskując pożądany otwór.
8. Na stopki belek założyć siatkę stalową.
9. Otynkować ościeża uzyskanego otworu.

Uwagi:

- wymiary sprawdzić na budowie,
- rysunek rozpatrywać z projektem architektury,
- stal profilowa S235JR.

Nadproża stalowe

Poz	wymiar lo / mm	L elementu	Ilość nadproży	Ilość elem stal.	Profil stal.	Stal
P1.1	1190	1600	1	2	2 I 120	I 120 L=1600 SZT=2

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Zarząd Administracji Budowlanej

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	I 120	1600	S13S	2	3.20	13.4	21.44	42.88
OGÓŁEM									42.88
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									0.77
RAZEM:									43.65
WYKONAĆ: x 1									43.65



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE
BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O.
ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz

Inwestor:

ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY
UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ

Temat:
REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3
PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY

Data:
24.04.2015

Faza:
PBW

Rysunek:
Nadproża stalowe

Skala:
1:20

Projektował:
mgr inż. Jerzy Prywiński
upr. nr GT.III-7210/182/17

Sprawdził:
dr inż. Jan Lorkowski
upr. nr GP-K2-7342/76/91

Nr. rys.
6



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - REALIZACYJNE BUDOWNICTWA

"PION" Spółka z o.o. - 85-075 BYDGOSZCZ, ul. PADEREWSKIEGO 10/2

tel./fax.: +48 052 321 10 89; e-mail: pion_bydgoszcz@pion.bydgoszcz.pl

■ PROJEKTOWANIE ■ INWESTYCJE ■ ORGANIZACJA ■ NADZÓR BUDOWLANY ■ PROJEKTOWANIE ■ WYKONANIE

WYDZIAŁ ADMINISTRACJI BUDOWLANEJ

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	SANITARNA		2015
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR	ROK PRAC.
INWESTOR ZAMAWIAJĄCY:			
<p align="center">GMINA BYDGOSZCZ ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz</p>			
NAZWA INWESTYCJI:			
<p align="center">Remontu i przebudowa mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy</p>			
RODZAJ OPRACOWANIA:			
<p align="center">INSTALACJA WOD-KAN-GAZ</p>			
IDENTYFIKACJA:		BYDGOSZCZ, DNIA	
19/P/2015 zadanie Nr 7		04.05.2015	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Piotr Siekierkowski	KUP/D133/POOS/08	
OPRACOWAŁ	inż. Sławomir Cieszyński		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Maciej Sakowski	KUP/D129/POOS/14	
GLÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska	WB/P12-NB-7210/159/82	
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAW. NR	PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

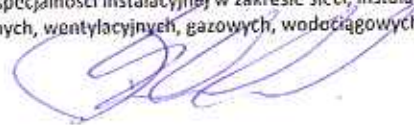
Bydgoszcz, 04.05.2015r.
MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Oświadczenie


Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy instalacji wod-kan-gaz dla remontu i przebudowy mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy, na działce budowlanej nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy został wykonany zgodnie z zawartą umową, przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń wykonawczych, współczesną wiedzą techniczną oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

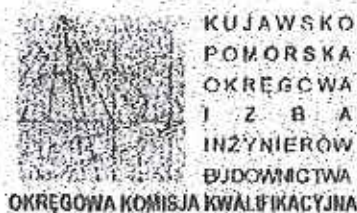
Instalacje wod-kan- projektant:

mgr inż. Piotr Siekierkowski
Nr upr. KUP/0133/POOS/05
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



Instalacje wod-kan - sprawdzający:


mgr inż. Maciej Sakowski
Nr upr. KUP/0129/POOS/14
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0034/05

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej
Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Piotrowi Siskierkowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 24 września 1977 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0133/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 Pan Piotr Siskierkowski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał 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 KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

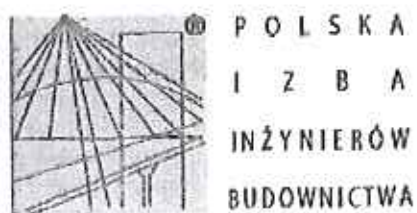
mgr inż. Andrzej Czarra

Otrzymują:

1. Pan Piotr Siskierkowski
ul. Swoboda 12/104
85-790 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/b

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Małgorzata Bartunok



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-PSW-FM9-A7G *

Pan PIOTR SIEKIERKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/1152/03
adres zamieszkania ul. SZCZĘŚLIWA 7, 86-031 OSIELSKO, JARUŻYN
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 2014-12-01 roku przez:

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

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

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



Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0073/14

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej
Bydgoszcz, dnia 17 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Maciej Sakowski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 12 stycznia 1986 r. w Inowrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0129/POOS/14

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

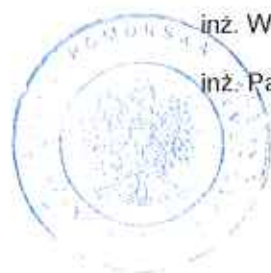
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Kłatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Maciej Sakowski
ul. Inowrocławska 70B/12
85-153 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a





URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-N25-P13-ALH *

Pan Maciej Sakowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0034/15
adres zamieszkania ul. Inowrocławska 70b/12, 85-153 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-31 roku przez:

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

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

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

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY	3
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
4. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU I INSTALACJI	3
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	3
5.1. Instalacja wody zimnej	3
5.2. Instalacja wody ciepłej	4
5.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej	4
5.4. Instalacja gazowa	4
6. OBLICZENIA	5
7. WYKONANIE ROBÓT	6
7.1. Instalacja wodociągowa	6
7.2. Kanalizacja sanitarna	11
7.3. Instalacja gazowa	13
8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	18
9. UWAGI KOŃCOWE	21

SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:

Rys. 1 RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA WOD-KAN-GAZ

Rys. 2 ROZWINIĘCIE INST. KANALIZACJI SANITARNEJ

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz gazowej w związku z remontem i modernizacją mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Budownictwa i Planowania

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- wewnętrzną instalację wodociągową,
- wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzną instalację gazową.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczny,
- Wytyczne Inwestora,
- Wytyczne projektowania,
- Obowiązujące normy i przepisy.

4. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU I INSTALACJI

Budynek nr 9 jest obiektem istniejącym, III kondygnacyjnym w całości podpiwniczonym, murowanym z cegły pełnej ceramicznej gr 38cm. Nie jest ujęty w ewidencji zabytków ani nie podlega ochronie konserwatorskiej. Jest to obiekt nieocieplony, z dachem drewnianym płaskim krytym papą. Projektowane mieszkanie położone jest na I piętrze.

W mieszkaniu znajduje się instalacja wody zimnej, kanalizacji sanitarnej oraz gazowa, z uwagi na zły stan nie nadają się one do wykorzystania i podlegają całkowitej wymianie. Istniejący pion kanalizacyjny fi75mm należy zastąpić projektowanym pionem fi110 na całej wysokości budynku wraz z podejściem w piwnicy.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Instalacja wody zimnej

Zasilenie mieszkania w wodę nastąpi z istniejącego pionu zlokalizowanego w szachcie w łazience. Na odejściu projektuje się opomiarowanie za pomocą wodomierza skrzydełkowego jednostrumieniowego DN15, kl.C. dla wody zimnej. Wodomierz zamontować w szachcie z wykonaniem dostępu za pomocą drzwiczek rewizyjnych.

Instalacja socjalna zasila baterie czerpalne tj. umywalkę, wannę, zlewozmywak, płuczkę zbiornikową, pralkę oraz zmywarkę.

Instalację wykonać z rur i kształtek z PEX/Al.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę do celów socjalnych wyliczono na poziomie – 0,57 l/s

Przewody rozprowadzające oraz podejścia prowadzić w specjalnie wykonanych bruzdach ścian, w przestrzeni proj. ścianek lekkich i w miarę możliwości w posadzkach. Każde podejście pod baterie kończyć kulowym zaworem odcinającym. Przewody należy izolować pianką PUR – zabezpieczenie przeciw rosznieniu. Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

5.2. Instalacja wody ciepłej

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie za pomocą projektowanego kotła 2-funkcyjnego z opcją podgrzewania c.w.u. w przepływie. Projektowany kocioł zainstalowany będzie w łazience. Zaprojektowano kocioł gazowy, dwufunkcyjny o zakresie mocy 9,3 – 24,0 kW, i zakresie reg. temperatury c.w.u. 30-60°C.

Instalację c.w. wykonać z rur i kształtek **polietylenowych z PEX/Al**. Przewody układać równolegle do instalacji wody zimnej, również w osłonach typu „PESZEL”. Wszystkie przewody zaizolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej zgodnie z zaleceniami producenta rur.

Po zakończeniu prac, wszystkie systemy powinny być wewnętrznie i zewnętrznie oczyszczone, sprawdzone i przetestowane. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przed oddaniem do użytkowania powinna być przetestowana na szczelność przewodów i armatury. Próbę hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne $p_{\text{próbn}}=1.0\text{MPa}$, zgodnie z normą PN-84/B-10725. Ciśnienie wylotowe i wypływ z punktów czerpalnych powinno odpowiadać wymaganiom PN-92/B-01706.

Zastosowane materiały muszą umożliwić przeprowadzenie ciągłej lub okresowej dezynfekcji metodą chemiczną lub fizyczną, bez obniżania trwałości instalacji i zastosowanych w niej wyrobów. Do przeprowadzenia dezynfekcji cieplnej niezbędne jest zapewnienie uzyskania w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C.

Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

5.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Powstające ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego mieszkania w ilości 1,37l/s (wypływ obliczeniowy) odprowadzane będą przewodami o $\varnothing 0,11\text{m}$ do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze ks. Instalacja wyposażona będzie w takie przybory sanitarne jak: miski ustępowe, zlewozmywaki, umywalki, wanny i pralki. Dodatkowo przewiduje się wykonanie podejść odpływowych z pralki automatycznej.

Instalację projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC o połączeniach kielichowych prowadzonych w szachcie, pod posadzką oraz w bruzdach ścian.

Ze względu na podłączenie miski ustępowej proj. się wymianę istniejącego pionu kanalizacyjnego $\varnothing 0,075\text{m}$ na pion $\varnothing 0,11\text{m}$, istniejący pion zastąpić projektowanym pionem na całej wysokości budynku wraz z podejściem w piwnicy. Proj. pion wyprowadzić ponad dach i zakończyć kominkiem wywiewnymi. Pod pionem zamontować czyszczak (w piwnicy). Poziomy kanalizacyjne prowadzić pod stropem piwnicy.

Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

5.4. Instalacja gazowa

Projektowana instalacja gazowa ma za zadanie zasilanie 1 kondensacyjnego kotła dwufunkcyjnego oraz kuchenki gazowej

Instalację wewnętrzną wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690).

Pomiar zużycia gazu odbywać się będzie za pomocą gazomierza G4 o rozstawie króćców 130mm, usytuowanego w szafce na klatce schodowej przy wejściu do proj. mieszkania. Szafkę zlokalizować powyżej istniejących szafek instalacji elektrycznej.

Instalację gazową wykonać jako spawaną z rur stalowych bez szwu wg PN-80/H-74219 R-35. Przewody prowadzić po wierzchu ścian pod stropem. Przybory gazowe z instalacją łączyć na sztywno za pomocą śrubunków. Podczas montażu instalacji gazowej zachować bezpieczne odległości w stosunku do projektowanych instalacji. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych zgodnie z normą BN-72/8976-50. Po zakończeniu prac montażowych instalację poddać próbie szczelności, a następnie rurociągi zabezpieczyć farbą antykorozyjną. Powierzchnie rur przeznaczonych do malowania winny być dokładnie oczyszczone z rdzy, zgorzeli i innych zanieczyszczeń mechanicznych.

Przy pracach montażowych należy stosować zasady bhp i p.poż. obowiązujących dla instalacji gazowych.

6. OBLICZENIA

Obliczenia instalacji zimnej ciepłej wody użytkowej wykonano na podstawie Polskiej Normy PN-92/B-01706.

Lp.	Rodzaj punktu czerpального	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	Natrysk	1	0,15	0,15	0,15
4	Pralka automatyczna	1	0,25	0,25	-
5	Zmywarka	1	0,15	0,15	-
6	Miska ustępowa	1	0,13	0,13	-
7	$\sum q_n$			0,82	0,29
8	$\sum q_n_{zw+cw}$			1,11	
9	$q = 1,7 \cdot (\sum q_n)^{0,21} - 0,7$			0,57	

Obliczenia instalacji kanalizacji sanitarnej wykonano na podstawie Polskiej Normy PN-92/B-01707.

L.p.	Rodzaj punktu czerpального	Ilość punktów czerpalnych	Równoważnik AWs	odpływu	$\sum AWs$
1	Umywalka	1	0,5		0,5
2	Zlewozmywak	1	1,0		1
3	Wanna/natrysk	1	1,0		1
4	Pralka automatyczna	1	1,5		1,5
5	Zmywarka	1	1		1
6	Miska ustępowa	1	2,5		2,5
8	$\sum AWs$				7,5
9	$qs = K \sqrt{\sum AWs}$	K=0,5	1,34 dm ³ /s		

7. WYKONANIE ROBÓT

7.1. Instalacja wodociągowa

Składowanie materiałów na placu budowy

Składowanie powinno odbywać się na terenie równym utwardzonym z możliwością odprowadzenia wód opadowych.

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Gospodarki

Rury stalowe

Rury składować w pozycji leżącej jedno lub wielowarstwowo na podkładach drewnianych. Pierwszą warstwę rur należy zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą klinów drewnianych przybitych do podkładów.

Rury należy przechowywać pod zadaszeniem (wiatą).

Rury należy układać wg średnic, w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiającą dostęp do poszczególnych asortymentów.

Dostarczone na budowę rury mają być proste, czyste od wewnątrz i od zewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

Kształtki i armatura

Kształtki i armaturę oraz uszczelki należy przechowywać w magazynie zamkniętym oraz suchym. Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Przed zamontowaniem armatury należy sprawdzić, czy :

- na korpusie nie występują widoczne pory, pęknięcia lub inne uszkodzenia; w przypadkach wątpliwych należy przed sprawdzeniem podejrzane miejsca przemyć naftą,
- wrzeczona zasuw lub zaworów nie są skrzywione,
- przy ręcznym obracaniu pokrętła, zwierciadło (grzybek lub zasuw) swobodnie zmienia swoje położenie,
- armatura jest wewnątrz czysta, a zwierciadło dochodzi do położenia zamknięcia,
- uszczelnienie dławic odpowiada przewidywanym warunkom pracy.

Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inżyniera robót.

Sprzęt

Wykonawca przystępujący do budowy instalacji wodociągowej zastosuje sprzęt gwarantujący właściwą jakość robót.

Do robót montażowych można stosować:

- Piły elektryczne

- Gwintownice do rur
- Giętarki do gięcia rur PP
- Piły ręczne lub mechaniczne do cięcia rur PP
- Nożyce zapadkowe, obcinaki krążkowe do rur PP
- Zgrzewarka do rur PP
- Wiertarki
- Rusztowania

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Sprzęt montażowy i środki transportu mają być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót. Sposób wykonania robót oraz sprzęt zaakceptuje Inżynier.

Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów.

Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP.

Rodzaj oraz liczba środków transportu, powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w Dokumentacji Projektowej.

Prowadzenie przewodów

Główne rurociągi rozprowadzające poniżej instalacji elektrycznej (10cm). Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą podpór stałych (uchwytów) i podpór przesuwnych (wsporników lub wieszaków). Odstępy mocowania przewodów na podporach nie mogą być większe niż wynika to z wymiaru odpowiedniego dla materiału z którego wykonany jest przewód. Konstrukcja wsporników ma zapewnić swobodne poosiowe przesuwanie się rur.

Rozwiązanie i rozmieszczenie podpór stałych i podpór przesuwnych ma być zgodny z warunkami technicznymi. Nie jest dozwolone zmienianie rodzaju podpór bez akceptacji Inwestora.

Umywalki, zlewozmywaki, zamawiać do zainstalowania baterii stojących. Każda bateria stojąca powinna posiadać indywidualne zawory odcinające.

Stosować następujące zasady przy prowadzeniu instalacji:

- nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych i ciepłej wody powyżej przewodów elektrycznych.
- minimalne odległości przewodów wody zimnej i ciepłej od przewodów elektrycznych powinny wynosić 10cm.
- Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników ma zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiedzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych ma zapewniać swobodne przesuwanie się rur.
- Podejścia wody zimnej i ciepłej mają być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.
- W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną, ma być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez ściany mają wystawać ok. 0,5cm. Tuleja ochronna ma być na stałe osadzona w przegrodzie budowlanej.

Przepust instalacyjny ma być wykonany zgodnie z rozwiązaniem szczegółowym znajdującym się w projekcie technicznym.

- przy przejściach przez przegrody p-poz. należy stosować przejścia pożarowe IE 60 posiadające atesty p-poz.

Przewody instalacji wodociągowej prowadzone w ścianach układać w kierunkach prostopadłych lub równoległych od krawędzi przegród. Trasy przewodów mają być zainwentaryzowane w dokumentacji powykonawczej, żeby na podstawie tej dokumentacji można je było łatwo zlokalizować. Przewód instalacji wodociągowej ma być montowany na wspornikach i uchwytach odpowiednio rozmieszczonych, w sposób zabezpieczający przed zetknięciem z powierzchnią przegrody lub elementem konstrukcyjnym ścianki działowej.

Przewody mają być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzania przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Połączenia przewodów

Połączenia kołnierzowe

Zawory odcinające (na zasilaniu obiektu), wodomierz oraz zawór antyskażeniowy łączyć z instalacją poprzez kołnierze gwintowane łączone na uszczelki. Wymiary kołnierzy łączonych elementów mają być zgodne ze sobą.

Połączenia gwintowane

Kurki kulowe podtynkowe pełnoprzelotowe, zawory kulowe, zawory zwrotne, kurki kulowe kątowe do baterii, złączki do węża, zawory antyskażeniowe montować należy na instalacji poprzez połączenia gwintowane.

Połączenia gwintowane wykonywać z uszczelnieniem na gwincie. Jako materiał uszczelniający stosować taśmę teflonową lub pastę uszczelniającą.

Czyszczenie i dezynfekcja

Instalacje należy przepłukać i oczyścić wodą surową z prędkością minimalną 1,7 m/s, aż woda będzie czysta. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3 - 5 krotną objętość płukanego odcinka instalacji. Dezynfekcję wody przeprowadzić w przypadku, gdy wyniki badań wskazują na taką potrzebę.

Całość instalacji wodnych poddać należy dezynfekcji przy pomocy jednego z zalecanych roztworów:

- wapna chlorowanego $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ rozpuszczonego w wodzie w ilości 80-100 mg/m³ wody,
- 0,6 litra podchlorynu sodu 16 % - wego $\text{NaClO} \times 5\text{H}_2\text{O}$ na 1 dm³ wody,

Roztwór wprowadzić do instalacji na czas 48 h, po czym wodę chlorowaną wypuścić z rurociągu. Po tym wymaganym czasie pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10 mg Cl_2/dm^3 wody.

Jakość wody pobieranej z dowolnego punktu poboru wody zimnej lub ciepłej powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze.

Wykonać badanie bakteriologiczne wody oraz dostarczyć protokół z badań do Inwestora.

Próba szczelności

Parametry pracy:

Temperatura wody zimnej 10 C.

Temperatura wody ciepłej max. 55 °C.

Ciśnienie robocze 5,0 bar.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Badanie szczelności instalacji wodociagowych:

Przewody instalacji należy napelnić wodą, podnieść ciśnienie do 0,9 MPa lub 1,5-krotnej wielkości ciśnienia roboczego.

Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego tj. 9 bar. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej, w 4 cyklach co najmniej 5 minutowych, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 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.

Badanie dla instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napelniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55 °C.

Badanie temperatury ciepłej wody należy wykonać przez pomiar temperatury strumienia wypływającej wody. Badaniu należy poddać około 15 % ogólnej liczby punktów czerpalnych instalacji. Dla instalacji ciepłej wody z przewodami cyrkulacyjnymi, pomiar temperatury należy powtórzyć po 4 h.

Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bar. Powinien on być umieszczony możliwie w najniższym punkcie instalacji.

Z próby ciśnienia zostaje sporządzony protokół, który musi być podpisany przez Inwestora i Wykonawcę.

Izolacja rurociągów

Rurociągi izolować cieplnie zgodnie z PN-85/B-02421.

Grubość izolacji rur ma być nie mniejsza jak:

- średnica wew. do 22 mm - 20mm,
- średnica wew. od 22 – 35 mm - 30mm,
- średnica wew. od 35 – 100 mm – równa średnicy wew. rury,
- średnica wew. ponad 100 mm - 100mm.

Do izolacji cieplnej armatury i połączeń kołnierzowych stosować dwu lub wieloczęściowe kształtki izolacyjne wykonane z porowatych tworzyw sztucznych (np. z pianki poliuretanowej) lub wełny mineralnej. Izolować zawory oraz inną występującą armaturę.

Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Powierzchnia rurociągu lub urządzenia ma być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp.

Opracowanie:

Pracownia Budownictwa Inżynierskiego PROKAN Piotr Siekierkowski
Tel. 052 552 00 82, biuro@prokan.pl, www.prokan.pl

PROKAN
Piotr Siekierkowski
www.prokan.pl

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej mają być suche, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy ma wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.

Jako materiał izolacyjny należy stosować otuliny

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Znakowanie i mocowanie przewodów

Oznaczenie rurociągów należy wykonać po ukończeniu izolacji cieplnej rurociągów, zgodnie z przyjętymi zasadami oznaczania podanymi w projekcie technicznym i wg załączonych stron zgodnie z PN-70/N-01270.

Oznaczenia należy wykonać na przewodach, armaturze i urządzeniach zlokalizowanych w pomieszczeniach technicznych i w miejscach widocznych.

Do mocowania przewodów stalowych należy stosować typowe zawieszenia HILTI wraz z konstrukcją wsporczą. Rurociągi wody mocować na niezależnych zawieszeniach i wspornikach. Maksymalne rozstawy uchwytów podano w tabeli.

Średnica rury [mm]	Maksymalne odległość między uchwytami [m]
15 – 20	1,5
25 – 32	2,0
40 – 50	2,5
65	3,0
80	4,0

Instalacje mocować za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową, wykonując punkty stałe, przesuwne, zgodnie z instrukcją montażową, producenta rur.

Maksymalne odległości podpór:

Średnica rury [mm]	Maksymalne odległość między uchwytami [m]
20	0,60
25	0,75
32	0,80
40	1,0
50	1,2

Uwagi realizacyjne

Na głównych przewodach rozdzielczych, w miejscach dostępnych zabudować zawory odcinające, zawory oznaczyć.

Projekt rozpatrywać bezwzględnie z projektem architektonicznym.

Rurociągi wody prowadzić ze spadkiem 0,3% w celu umożliwienia ich odwodnienia.

Przy przejściach przez stropy i ściany oraz strefy ppoż. stosować tuleje ochronne i przejścia ppoż.

7.2. Kanalizacja sanitarna

Instalacje wykonać zgodnie z zaleceniami norm PN-81/C-10700 PN-EN12056-1, PN-EN12056-2, PN-EN12056-3, PN-EN12056-5. Przewody kanalizacyjne układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Przewody prowadzić przez pomieszczenia o temperaturze powyżej 0°C. Przewody kanalizacyjne nie prowadzić nad przewodami zimnej i ciepłej wody, gazu i centralnego ogrzewania oraz gołymi przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów z PVC lub PP od przewodów cieplnych ma wynosić 0,1m mierząc od powierzchni rur. W przypadku, gdy odległość ta jest mniejsza, należy zastosować izolację termiczną. Izolację termiczną należy wykonać również wtedy, gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki przewodu powyżej +45°C. Przewody kanalizacyjne prowadzić po ścianach albo w bruzdach pod warunkiem zastosowania rozwiązania zapewniającego swobodne wydłużanie przewodów. W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej stosować tuleje ochronne.

Podejścia

Podejścia do przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych prowadzić oddzielnie lub łączyć w kilka przyborów, pod warunkiem utrzymania szczelności zamknięć wodnych. Spadki podejść wynikają z zastosowanych trójników łączących podejście kanalizacyjne z przewodem spustowym i zasady osiowego montażu przewodów, i mają wynosić minimum 2%.

Piony

Średnica części odpływowej pionu powinna być jednakowa na całej wysokości i nie powinna być mniejsza od największej średnicy podejścia do tego pionu. Minimalna średnica pionu wynosi 0,07m, a dla pionów prowadzących ścieki z misek ustępowych 0,10m.

Przewody odpływowe (poziome)

Przewody prowadzone w gruncie pod posadzką pomieszczeń, w których temperatura nie spada poniżej 0°C układać na takiej głębokości, aby odległość liczona od poziomu podłogi do powierzchni rury wynosiła co najmniej 0,5m i była dostosowana do warstw podposadzkowych i ewentualnej stabilizacji gruntu na terenie obiektu.

Spadki przewodów odpływowych i podłączeń kanalizacyjnych:

Średnica przewodu (mm)	Spadek minimalny %	Spadek maksymalny %
< 110	2	15
160	1,5	15

Mocowanie przewodów

Przewody kanalizacyjne mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm.

Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych:

Średnica przewodu (mm)	Spadek minimalny %
50 - 110	1,0
> 110	1,25

Na przewodach pionowych stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniając przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Mocowanie przesuwne ma zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Wszystkie elementy przewodów spustowych mają być mocowane niezależnie.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Wentylowanie instalacji kanalizacyjnej

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie instalacji kanalizacyjnej i zapewnienia jej odpowiedniej wentylacji na pionach kanalizacyjnych montować rury wywiewne.

Pion wyprowadzać jako rury wentylacyjne do wysokości od 0,5 do 1,0m ponad dach w taki sposób, aby odległość wylotu rury od okien i drzwi prowadzących do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosiła co najmniej 4,0m.

Łączenie rur

Cięcie rur

Rurę, która jest przycinana na placu budowy należy najpierw oczyścić, a potem wyznaczyć miejsce jej przecięcia. Podczas cięcia należy korzystać z piły o drobnych zębach, a przede wszystkim należy pamiętać o zachowaniu kąta prostego. Aby zachować kąt prosty należy korzystać ze skrzynki uciosowej lub owinąć rurę kartką papieru.

Przed wykonaniem połączenia przycięty bosi koniec należy oczyścić z zadziorów i zukosować pod kątem 15° za pomocą pilnika. Nie należy przycinać kształtek.

Łączenie rur i kształtek

Aby wykonać połączenie, należy posmarować bosi koniec środkiem poślizgowym na bazie silikonu, a następnie wprowadzić go do kielicha aż do oporu. Następnie zaznaczyć pisakiem rurę na krawędzi kielicha i wysunąć ją na odległość około 10mm. Końcówki kształtek można całkowicie wsunąć do kielichów.

Uwagi realizacyjne

Piony kanalizacyjne wymagają obudowy z płyt gipsowo – kartonowych. Dla wszystkich pionów kanalizacyjnych zlokalizowanych w obudowach oraz w ścianach gipsowo – kartonowych wykonać należy drzwiczki rewizyjne zapewniające dostęp do czyszczaków.

Przewody kanalizacyjne w rejonie stref pożarowych oraz ich przejścia przez w/w strefy zabezpieczyć odpowiednią izolacją.

Wszystkie piony w pomieszczeniach wykonać jako kryte w ścianach lub w brzdach.

Odwodnienia posadzek wraz z lokalizacją kratek należy każdorazowo uzgadniać z producentem na podstawie projektu oraz projektu technologicznego. Kratki w odwodnieniach liniowych stosować jako wzmocnione ruszty.

Wykonać inwentaryzację powykonawczą.

Kanalizacje wykonać zgodnie z PN-90/B-10735 wraz z próbą szczelności.

7.3. Instalacja gazowa

SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA PLACU BUDOWY

Składowanie winno odbywać się na terenie równym utwardzonym z możliwością odprowadzenia wód opadowych.

Rury stalowe

Rury winny być składowane w pozycji leżącej jedno lub wielowarstwowo na podkładach drewnianych. Pierwszą warstwę rur należy zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą klinów drewnianych przybitych do podkładów.

Rury należy przechowywać pod zadaszeniem (wiatą).

Rury należy układać wg średnic, w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiającą dostęp do poszczególnych asortymentów.

Dostarczone na budowę rury winny być proste, czyste od wewnątrz i od zewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

Kształtki i armatura

Kształtki i armaturę oraz uszczelki należy przechowywać w magazynie zamkniętym oraz suchym. Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Przed zamontowaniem armatury należy sprawdzić, czy :

- na korpusie nie występują widoczne pory, pęknięcia lub inne uszkodzenia; w przypadkach wątpliwych należy przed sprawdzeniem podejrzone miejsca przemyć naftą,
- armatura jest wewnątrz czysta, a zwierciadło dochodzi do położenia zamknięcia,
- uszczelnienie dławic odpowiada przewidywanym warunkom pracy.

Części obrobione armatury mają być zabezpieczone przed korozją tłuszczami technicznymi. Otwory armatury dostarczonej na budowę bez indywidualnego opakowania mają być zaślepione.

ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE

Materiały dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inżyniera robót.

SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do budowy instalacji wewnętrznej gazu ma zastosować sprzęt gwarantujący właściwą jakość robót.

Do robót montażowych należy stosować:

- Piły elektryczne
- Spawarki gazowe i elektryczne
- Gwintownice do rur
- Wiertarki
- rusztowania

Sprzęt montażowy i środki transportu mają być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót.

TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów.

Materiały na budowę winny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP.

Rodzaj oraz liczba środków transportu, powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w Dokumentacji Projektowej.

PROWADZENIE RUROCIĄGÓW GAZU

Rurociągi główne gazu rozprowadzające prowadzić na podporach przesuwnych i punktów stałych. Nie jest dozwolone zmienianie rodzaju podpór bez uprzedniej akceptacji Inwestora. Zmiana rodzaju podpór nie może zmieniać zaprojektowanego układu kompensacji instalacji gazu i powodować nieprzewidzianych odkształceń przewodów.

Na odgałęzieniach do poszczególnych odbiorników gazu, stosować kurki kulowe odcinające. Każdy odbiornik gazu ma posiadać indywidualny kurek odcinający.

Stosować następujące zasady przy prowadzeniu instalacji:

- nie wolno prowadzić przewodów instalacji gazu poniżej przewodów elektrycznych.
- minimalne odległości przewodów instalacji gazu od przewodów elektrycznych winny wynosić 10cm.
- Przewody prowadzone w budynku należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników ma zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych ma zapewniać swobodne przesuwanie się rur.
- W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną, ma być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez strop mają wystawać ok. 2cm powyżej posadzki. Tuleja ochronna ma być na stałe osadzona w przegrodzie budowlanej. Przepust instalacyjny ma być wykonany zgodnie z rozwiązaniem szczegółowym znajdującym się w projekcie technicznym.

Trasy przewodów mają być zinwentaryzowane w dokumentacji powykonawczej, żeby na podstawie tej dokumentacji można je było łatwo zlokalizować.

POŁĄCZENIA RUROWE

Rurociągi z armaturą łączyć za pomocą połączeń kołnierзовych lub gwintowanych dla średnic mniejszych od DN50.

Powierzchnie uszczelniające mają być równoległe, osie rur winny znajdować się na jednej prostej.

Połączenia kołnierzowe rur montować bez naciągu rurociągu. Nakrętki śrub winny być umieszczone z jednej strony połączeń kołnierzowych.

Zmiany kierunków realizować przy pomocy łuków gładkich $R \geq 3dz$. Podejścia do urządzeń wykonać stosując łuki hamburskie.

Połączenia gwintowane

Połączenia gwintowane wykonywać z uszczelnieniem na gwincie. Jako materiał uszczelniający stosować taśmę teflonową lub pastę uszczelniającą firmy HILTI.

Łączenie rurociągów stalowych

Połączenia spawane rurociągów wykonywać doczołowo. Rowki do spawania przygotować zgodnie z PN-69/M-69019. Złącza spawane zaizolować rękawem termokurczliwym.

Wszystkie złącza spawane wykonać ściśle według opracowanej przez Wykonawcę technologii. Klasę jakości rurociągu przyjąć 4 wg PN-92/M-34031.

Rury stalowe łączyć poprzez spawanie elektryczne, ręcznie przy użyciu elektrod otulonych lub półautomatycznie i automatycznie w osłonie gazów ochronnych albo łukiem krytym.

Dopuszcza się spawanie gazowe w gazociągach o grubości ścianek nie przekraczającej 6,5 mm dla wartości ciśnienia roboczego nie większych niż 0,4 [MPa].

Przed rozpoczęciem prac spawalniczych należy sprawdzić zgodność dostarczonego materiału z dokumentacją oraz stan krawędzi łączonych rur. Odchyłki średnic łączonych rur muszą mieścić się w granicach tolerancji dopuszczonych normami. Końce rur rozwarstwione ze śladami pęknięć, porowatości, zażużlenia lub przepalenia odcinać.

Rury o grubości ścianek do 5 [mm], których końce są prostopadle ścięte, spawa się z zachowaniem odległości względem siebie (dla uzyskania dobrego przetopu) w granicach 0,5 ÷ 1,5 [mm].

Rury o grubości ścianek powyżej 5 [mm] mają zwykle krawędzie ukosowane fabrycznie. W razie potrzeby ukosowanie wykonać na budowie za pomocą przyrządów do ukosowania i profilowego cięcia rur.

URZĄD MIASTA

Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej

Kontrola robót spawalniczych winna obejmować:

- I. kontrolę kwalifikacji spawaczy,
- II. sprawdzanie jakości rur, jakości montażu i złączy spawanych,
- III. systematyczną kontrolę zgodności wykonania robót z instrukcją spawania,
- IV. sprawdzenie jakości spoin metodami nieniszczącymi (badanie ultradźwiękami lub radiograficznie).

Złącze prawidłowo wykonane winno mieć gładką, lekko wypukłą powierzchnię bez widocznych wad. Powierzchniowe wady (karby), jeżeli są płytsze niż 0,6 [mm], mogą być usunięte przez szlifowanie.

CZYSZCZENIE RUROCIĄGÓW

Przed rozpoczęciem prób szczelności wykonać przedmuchiwanie gazociągu. Przedmuchiwanie ma na celu usunięcie z przewodów zanieczyszczeń pozostałych z okresu budowy, rdzy, części elektrod, wody, itp.

Powietrze podawać ze zbiornika utworzonego z przyległego odcinka rurociągu. Stosunek długości przewodu przyległego do przedmuchiwanego powinien wynosić przynajmniej 2:1. Ciśnienie powietrza w zbiorniku winno wynosić 0,6 [MPa] dla rurociągów stalowych.

Przedmuchiwanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją dostosowaną do warunków lokalnych.

PRÓBA SZCZELNOŚCI

Główną próbę szczelności przeprowadzić na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarcia kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzenia głównej próby szczelności winno wynosić 0,1 MPa.

Główną próbę szczelności przeprowadzić w obecności dostawcy gazu, przed plombowaniem lub ewentualnym przykryciem przewodów oraz przed stałym połączeniem z urządzeniami. Osoba kierująca wykonywaniem instalacji gazowej powinna posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane. Jednym z podstawowych warunków przystąpienia do próby głównej szczelności instalacji jest dostarczenie przez wykonawcę protokołów badania sprawności kanałów spalinowych i wentylacyjnych.

Udział przedstawiciela dostawcy gazu ogranicza się do stwierdzenia szczelności, zgodności wykonania przyłącza z wydanymi uprzednio warunkami technicznymi oraz sprawdzenia prawidłowości wykonania i usytuowania podłączeń gazomierzy.

Przed rozpoczęciem prób konieczne jest wykonanie następujących czynności kontrolnych :

- sprawdzenie prawidłowości prowadzenia przewodów gazowych i rur spalinowych
- kontroli usytuowania poszczególnych elementów instalacji,
- stwierdzenie zgodności wykonania z zatwierdzonym projektem,
- sprawdzenie jakości użytych materiałów i prawidłowości wykonania robót montażowych,
- jakości wykonania połączeń skręcanych lub spawanych.

Główna próba szczelności polega na napełnianiu przewodów pod ciśnieniem 0,1 MPa. Do napełniania przewodów można użyć sprężonego powietrza albo azotu lub dwutlenku węgla czerpanych z butli za pośrednictwem reduktora ciśnienia.

Przy próbie głównej pomiar spadku ciśnienia manometrem należy rozpocząć po upływie 15-30 minut od chwili napełnienia przewodów powietrzem. Czas ten jest niezbędny do wyrównania temperatury powietrza z temperaturą otoczenia. Jeżeli w ciągu 30 minut nie zaobserwuje się spadku ciśnienia na manometrze, instalację można uznać za szczelną. Jeżeli wynik próby jest ujemny, wykonawca powinien odnaleźć miejsce nieszczelne, używając do tego celu specjalnych testerów szczelności. Nieszczelne elementy instalacji należy wymienić względnie rozmontować, a przewody i złącza wykonać na nowo.

Jeżeli kilkakrotnie wykonana próba da wynik ujemny, instalację należy zdyskwalifikować i zająć się wykonaniem nowej.

Instalacja powinna być napełniona gazem w ciągu 6 miesięcy od daty wykonania próby szczelności. Po tym terminie próbę należy przeprowadzić na nowo.

W celu napełnienia gazem i uruchomienia instalacji konieczne jest wykonanie następujących czynności :

- podpisanie przez odbiorcę umowy o dostawie gazu,
- podłączenie do czynnej sieci,
- napełnienie gazem przyłącza,
- zainstalowanie gazomierza lub układu reduktora z gazomierzem.

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić :

0 – 0,16 MPa w przypadku ciśnienia próbnego wynoszącego 0,1 MPa.

Z próby ciśnienia zostaje sporządzony protokół, który musi być podpisany przez Inwestora i Wykonawcę.

IZOLACJA RUROCIĄGÓW GAZU

Rurociągi gazu nie izoluje się termicznie.

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Rurociągi stalowe winny być zabezpieczone przed korozją przez zastosowanie zestawu malarskiego CEKOR-R.

Normy związane.

- V. PN-68/H-04650. Klasyfikacja klimatów. Rodzaje wykonania wyrobów technicznych.
- VI. PN-71/H-04651. Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenia agresywności korozyjnej środowiska.
- VII. PN-71/H-04653. Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenia warunków eksploatacji wyrobów metalowych zabezpieczonych malarskimi powłokami ochronnymi.
- VIII. PN-70/H-97050. Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.
- IX. PN-70/H-97051. Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
- X. PN-70/H-97052. Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.
- PN-71/H-97053. Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

ZNAKOWANIE RUROCIĄGÓW

Oznaczenie należy wykonać zgodnie z PN-70/N-01270.

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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..

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

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie wewnętrznych instalacji:

- wodociągowej (zimna i ciepła woda użytkowa),
- kanalizacji sanitarnej,
- gazowej.

8.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Informacja BIOZ dotyczy nowo projektowanych instalacji z w/w zakresu, opisanych w niniejszym opracowaniu.

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

Informacja BIOZ dotyczy nowo projektowanych instalacji z w/w zakresu związanych z modernizacją mieszkania.

Na terenie inwestycji nie występują żadne nietypowe zagrożenia.

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

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

8.4. 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 związane z montażem dużych i ciężkich elementów przy użyciu specjalistycznych dźwigów i podnośników,
- prace montażowe przy temperaturach poniżej -10°C,
- prace montażowe przy użyciu maszyn i narzędzi zmechanizowanych,
- prace przy urządzeniach zasilane elektrycznie oraz posiadające ruchome elementy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót instalacyjnych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu);
- przygniecenie pracownika urządzeniem podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

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

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

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

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

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające,
- instruktaż pracowników, obejmujący w szczególności (art. 237 §1 Kodeksu pracy):
 - a. imienny podział pracy,
 - b. kolejność wykonywania zadań,
 - c. wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.
 - d. szkolenie pracowników wstępne i okresowe
 - e. udostępnienie pracownikom do stałego korzystania aktualnej instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - f. bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

W przypadku wykonywania robót z dala od zakładu pracy zapewnić należy pracownikom schronisko, wyposażone w:

- ogrzewanie (dotyczy pory zimowej),
- miejsce do podgrzewania posiłków,
- urządzenia sanitarne,
- apteczkę pierwszej pomocy,
- regulamin pracy,
- instrukcję, dotyczącą udzielania pierwszej pomocy,
- adresy i telefony pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

9. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane przy budowie objętych niniejszym projektem winny posiadać atest dopuszczający do stosowania na rynku polskim.
2. Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II” „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, wytycznymi producentów rur. Dopuszcza się zastosowanie innej technologii, lecz musi ona spełniać wymagania techniczne przywołanych systemów.
3. Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.
4. Zgodnie z Art. 21A Prawa Budowlanego I § 3.1 Rozp. BLOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „Planem BIOZ”
5. Podczas budowy należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Projektował:

mgr inż. Piotr Siekierkowski

Nr upr. KUP/0133/POOS/05

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

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

Nr sprawy: 71147
Nr warunków: W/IB-TBT/167/2015
Data: 06.02.2015

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji (Budowlanej)

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

• **Miasto Bydgoszcz**
ul. Jezulcka 1,
85-102 Bydgoszcz

Adres do korespondencji

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

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż
10 m³/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 06.02.2015 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. z 22 lipca 2010 r. Nr 133 poz. 891, wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu: lokal mieszkalny, adres: ul. Żmudzka 9/3, 85-028 Bydgoszcz.
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 14 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 14 [kW]
 - kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem o mocy 8,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]
 - łączna moc wszystkich urządzeń: 22,5 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - moc umowna: 3,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1200,0 [m³/rok], sztuk: 1
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - Instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Żmudzka 9
7. Ciśnienie w miejscu dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - minimalne: 1,8 [kPa]
 - maksymalne: 2,5 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
 - 8.1. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk: 1, lokalizacja: w szafce na klatce schodowej, dostarcza: PSG sp. z o.o.
 - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
 - nie dotyczy
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego (Punkt wyjścia z systemu gazowego) stanowi: kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku.
10. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.

11. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 11.1. bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego,
 - 11.2. zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń,
 - 11.3. zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
12. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania, to jest do dnia 06.02.2017.
14. Klauzule:
 - 14.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
 - 14.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 14.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK
Dział Techniczny Rejonu

NW

Tomasz Nakielski

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:
Rejon Dystrybucji Gazu w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
Warunki sporządził: Andrzej Makowski, telefon: 62 3285427
adres e-mail: a.makowski@gdansk.psgaz.pl



Zakład Kominiarski

STAŚKOWIAK

ul. Niedźwiedzia 5, 85-103 Bydgoszcz

Regon 092587551, Nip 953-176-58-52

TEL. 601711885 FAX-052-3455544

Bydgoszcz, dnia 02.02.2015r.

OPINIA NR 41/2015

URZĄD MIASTA

Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej

z wyniku przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo - kominowych

w Bydgoszczy przy ul. Żmudzka nr 9
dotycząca lokalu nr 3 administrowanego przez: Administrację Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: Piotr Staśkowiaka upr. 3861 w celu:

Ustalenia podłączeń,

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Pomieszczenie kuchnia posiada prawidłowo podłączoną kratkę wentylacyjną do przewodu kominowego nr 3 (patrz szkic na odwrocie opinii).
2. Pomieszczenie łazienka nie posiada wolnych przewodów do podłączenia pieca C.O. gaz.
3. Celem podłączenia pieca centralnego ogrzewania na gaz w pomieszczeniu łazienka należy dobudować dwa przewody kominowe, spalinowy zgodny z DTR producenta oraz wentylacyjny Ø 150mm przez ścianę na zewnątrz budynku ocieplić i wyprowadzić ponad dach.
4. Pomieszczenie pokój posiada piec kaflowy podłączony do przewodu kominowego nr 1 (patrz szkic na odwrocie opinii).

W przypadku stwierdzenia niedostatecznego ciągu kominowego lub braku jego stabilności należy zwrócić uwagę na uszczelnienie otworów drzwiowych i okiennych. Niedostateczny dopływ powietrza zewnętrznego jest przyczyną zwrótnego ciągu kominowego w jednym, najsłabszym przewodzie. Przewód ten dostarcza powietrze dla pozostałych przewodów wraz z zanieczyszczeniami (spaliny, obec zapachy itp.) z przestrzeni nad dachem.

Inne uwagi:

Za samowolną zmianę podłączeń zakład kominiarski nie odpowiada!

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.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem 1 egz. ADM,a/a.....

Potwierdzenie odbioru opinii:

dnia podpis



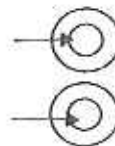
URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

1 2
↑
Piec kaflowy pokój m1

3 4
↑
Wentylacja kuchnia m3

Piec C.O. gaz łazienka m 3 (dobudować)

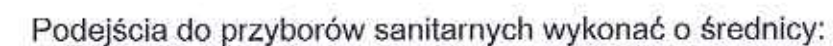
Wentylacja łazienka m3 (dobudować)



Przewody kominowe nr 2 i 4 wykorzystane są dla lokalu nr 1 na wentylację kuchni oraz piec kaflowy w pokoju



ul. Żmudzka 9 / 3 w Bydgoszczy



- ustęp - 110mm,
- umywalka - 50mm,
- zlewozmywak - 50mm,
- brodzik - 50mm,
- pralka - 50mm,



Opracowanie w zakresie branży sanitarnej:
Pracownia Budownictwa Inżynieryjnego
PROKAN Piotr Słokierowski
tel. 052 552 00 82, biuro@prokan.pl, www.prokan.pl



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE
BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O.
ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz

Investor:

ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY
UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ

Tomat:
REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3
PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY

Data:
24.04.2015

Faza:
PBW


Rysunek:
ROZWINIĘCIE INST. KANALIZACJI SANITARNEJ

Nr zlecenia:	3/2015
--------------	--------

Skala:	1:100/100
--------	-----------

Projektował:
mgr inż. Piotr Stekierkowski
Nr upr. KUP/0133/POOS/05

Opracował:
inż. Sławomir Cieszyński

Sprawdził: 
mgr inż. Maciej Sakowski
Nr upr. KUP/0129/POOS/14

Nr. rys.	2
----------	---



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - REALIZACYJNE BUDOWNICTWA

"PION" Spółka z o.o. - 85-075 BYDGOSZCZ, ul. PADEREWSKIEGO 10/2

tel./fax.: +48 052 321 10 89; e-mail: pion_bydg@wp.pl

PROJEKTOWANIE INWESTYCJE ORGANIZACJA NADZÓR BUDOWLANY PRODUKCJA

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	SANITARNA		2015
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR	ROK PRAC.

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY:

GMINA BYDGOSZCZ
ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz

NAZWA INWESTYCJI:

Remontu i przebudowa mieszkania nr 3 w budynku
przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy

RODZAJ OPRACOWANIA:

INSTALACJA OGRZEWCZA

IDENTYFIKACJA:

19/P/2015 zadanie Nr 7

BYDGOSZCZ, DNIA

04.05.2015

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Sakowski	KUP/0129/P/OOS/14	slt
OPRACOWAŁ	inż. Sławomir Cieszyński		SA
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Piotr Siekierkowski	KUP/0133/P/OOS/05	
GLÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska	WBPP-NR-7210/159/82	
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAW. NR	PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE


Bydgoszcz, 04.05.2015r.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji ogrzewczej dla remontu i przebudowy mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy, na działce budowlanej nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy został wykonany zgodnie z zawartą umową, przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń wykonawczych, współczesną wiedzą techniczną oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Instalacje ogrzewcze - projektant:


mgr inż. Maciej Sakowski
Nr upr. KUP/0129/POOS/14
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Instalacje ogrzewcze - sprawdzający:


mgr inż. Piotr Siekierkowski
Nr upr. KUP/0133/POOS/05
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz, dnia 17 grudnia 2014 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0073/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Maciej Sakowski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 12 stycznia 1986 r. w Inowrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0129/POOS/14

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

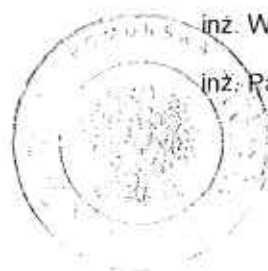
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pan Maciej Sakowski
ul. Inowrocławska 70B/12
85-153 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-N25-P13-ALH *

Pan Maciej Sakowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0034/15
adres zamieszkania ul. Inowrocławska 70b/12, 85-153 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-03-31 roku przez:

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

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

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



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

Sygn. akt: KUP/OIB/KK-0054-0034/05

Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nada je

Panu Piotrowi Ślętkowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 24 września 1977 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0133/PQ06/05

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 Pan Piotr Ślętkowski posiada wymagane prawem, wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał 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, ze pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUP/OIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. Andrzej Czarra

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Małgorzata Bartunek

- Otrzymują:
1. Pan Piotr Ślętkowski
ul. Swoboda 12/104
85-790 Bydgoszcz
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-PSW-FM9-A7G *

Pan PIOTR SIEKIERKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IS/1152/03
adres zamieszkania ul. SZCZĘŚLIWA 7, 86-031 OSIELSKO, JARUŻYN
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 2014-12-01 roku przez:

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

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

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

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY	3
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
4. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU I INSTALACJI	3
5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	3
5.1. Instalacja ogrzewcza	3
5.2. Źródło ciepła	4
6. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE	6
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7
8. UWAGI KOŃCOWE	10

SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:

Rys. 1 RZUT I PIĘTRA – INSTALACJA OGRZEWcza

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji ogrzewczej w związku z remontem i modernizacją mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- instalację ogrzewania za pomocą grzejników
- instalację kotła gazowego

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczny,
- Wytyczne Inwestora,
- Wytyczne projektowania,
- Obowiązujące normy i przepisy.

4. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU I INSTALACJI

Budynek nr 9 jest obiektem istniejącym, III kondygnacyjnym w całości podpiwniczonym, murowanym z cegły pełnej ceramicznej gr 38cm. Nie jest ujęty w ewidencji zabytków ani nie podlega ochronie konserwatorskiej. Jest to obiekt nieocieplony, z dachem drewnianym płaskim krytym papą. Projektowane mieszkanie położone jest na I piętrze.

W mieszkaniu znajduje się instalacja wody zimnej, kanalizacji sanitarnej oraz gazowa. Mieszkanie nie posiada instalacji ogrzewczej.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Instalacja ogrzewcza

Dla instalacji ogrzewczych przyjęto parametr czynnika grzewczego 80°/60°C.

W projektowanej mieszkaniu zaprojektowano instalację c.o. w układzie dwururowym, trójnikowym systemu zamkniętego. Pomieszczenia ogrzewane będą za pomocą grzejników stalowych płytowych kompaktowych zasilanych dolnie lub bocznie.

Wyprowadzenie czynnika grzewczego od kotła do grzejników rurami miedzianymi łączonymi poprzez lutowanie. Podejścia do grzejników za pomocą zaworów kątowych. Instalacja centralnego ogrzewania wyposażona będzie w armaturę odcinającą.

Dane obliczeniowe

Strefa klimatyczna	II strefa
Temperatura zewnętrzna	– 18 °C.
System ogrzewania	wodne, pompowe, systemu zamkniętego,
Źródło ciepła	kocioł gazowy dwufunkcyjny
Parametr instalacji c.o.	80/60 °C
Parametr instalacji c.t.	80/60 °C

Opracowanie:

Pracownia Budownictwa Inżynierskiego PROKAN Piotr Siekierkowski

Tel. 052 552 00 82, biuro@prokan.pl, www.prokan.pl

PROKAN
Piotr Siekierkowski
www.prokan.pl

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń:

Łazienka

$T=24^{\circ}\text{C}$

Przedpokój, pokój

$T=20^{\circ}\text{C}$

Kuchnia

$T=20^{\circ}\text{C}$

Bilans ciepła przedmiotowych pomieszczeń opracowano na podstawie projektu
architektonicznego przedmiotowego obiektu:

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby c.o. (grzejniki)

$Q=4,6\text{ kW}$

Zapotrzebowanie c.w.u. max

$Q=12,0\text{ kW}$

5.2. Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla projektowanego budynku będzie projektowany dwufunkcyjny kocioł gazowy o zakresie mocy **9-24 kW**, z możliwością podgrzewu c.w.u. w przepływie, o wymiarach 450x345x763mm. Wylot spalin i doprowadzenie powietrza za pomocą projektowanego komina koncentrycznego (wg branży architektonicznej).

5.3. Rurociągi

Instalację centralnego ogrzewania wykonać z rur miedzianych łączonych przez łączniki miedziane do lutowania kapilarnego, z końcówką gwintowaną do połączenia z armaturą – dla przewodów rozprowadzających oraz przewodów zasilających grzejniki.

Przewody rozprowadzające oraz podejścia prowadzić w specjalnie wykonanych bruzdach ścian, w przestrzeni proj. ścianek lekkich oraz pod stropem. Przy układaniu stosować elastyczną otulinę, celem umożliwienia im termicznych wydłużeń i zabezpieczeń przed tarciem.

Przewody z rur miedzianych montować przy zachowaniu warunków wykonawstwa wymaganych technologią. Podłączenia grzejników boczne ze ściany. Przebiegi przewodów przez przegrody budowlane, tj. stropy lub ściany należy wykonywać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przesuwanie się przewodu. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem elastycznym nie oddziałującym na przewody. Do mocowania przewodów miedzianych stosuje się uchwyty o różnych rozwiązaniach konstrukcyjnych. Uchwyty mogą być wykonane z miedzi i jej stopów lub tworzyw sztucznych. Mogą być również stosowane uchwyty z blachy stalowej lub płaskownika, ale wtedy na całym obwodzie obejmującym dają się podkładkę ochronną, np. gumową. Rozstaw uchwytów mocujących (przesuwanych) dla przewodów miedzianych wygląda następująco:

- średnica rury od 12 do 15 mm – odległość między uchwytami powinna wynosić 1,25 m
- średnica rury 18 mm – odległość między uchwytami powinna wynosić 1,50 m
- średnica rury 22 mm – odległość między uchwytami powinna wynosić 2,00 m

Rozstaw uchwytów przewodów pionowych może być zwiększony:

- dla rur o średnicy do 22 mm o 30%,
- dla rur o średnicy od 28 mm o 10%,

Uchwyt stały (punkt stały) uzyskuje się poprzez nalutowanie tulei z mosiądzu lub brązu z obu stron uchwyty przesuwne.

Uwaga ! W technologii wykonawstwa z rur miedzianych mogą być zastosowane wyłącznie oryginalne rury, pierścienie, złączki, akcesoria oraz narzędzia do montażu rur.

Poziome przewody rozdzielcze układać ze spadkiem 3 promili. Kompensacja wydłużeń cieplnych rurociągów naturalna. Odpowietrzenie instalacji zgodnie z PN-91/B-02420.

Montaż instalacji grzewczych należy przeprowadzić w oparciu o "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji sanitarnych".

Przewody rozprowadzające prowadzić w specjalnie przygotowanych bruzdach w ścianach oraz w przestrzeni izolacyjnej projektowanych ścianek lekkich, w izolacji termicznej o grubości min 6mm. Rury prowadzone w posadzce należy wykonać ze szczególną starannością oraz z zachowaniem wytycznych producenta. Należy również zapewnić odpowiednią przestrzeń dla prowadzenia instalacji.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

5.4. Elementy grzejne

W zależności od rodzaju i przeznaczenia pomieszczeń projektuje się:

- grzejniki stalowe płytowe zintegrowane, zaworowe zasilane od dołu,
- grzejnik stalowy niezintegrowany zasilany bocznie,
- grzejnik łazienkowy drabinkowy.

Wypożażenie grzejników:

Grzejniki z podłączeniem dolnym wyposażone są fabrycznie w zawory termostacyjne, które należy wypożżyć w głowice termostacyjne. Przy podłączeniu grzejników montować podwójne zawory przyłączeniowe do ogrzewań dwururowych. Grzejniki łazienkowe oraz grzejniki bez wbudowanych zaworów należy wypożżyć na zasilaniu w zawory termostacyjne, które należy wypożżyć w głowice termostacyjne. Na powrocie montować zawory odcinające. Montaż zgodnie z PN/B-8864-13 i DTR producenta.

5.5. Regulacja instalacji

Utrzymanie właściwych temperatur wody grzejnej odbywać się będzie automatycznie układem regulacyjno - pompowym w kotle gazowym.

Nadwyżki ciśnienia przy grzejnikach wydławiane będą za pomocą wstępnej nastawy zaworów grzejnikowych.

5.6. Izolacja termiczna przewodów

Rurociągi rozprowadzające centralnego ogrzewania izolować termicznie otulinami z okładziną aluminiową oraz samoprzylepną zakładką. Grubość izolacji w zależności od średnic rurociągów wg zaleceń rozporządzenia z dnia 6 listopada 2008 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie.

p	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W /mK)
	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30mm
	Średnica wewnętrzna do 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej
	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100mm
	Przewody armatura z poz 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz 1-4
	Przewody ogrzewań centralnych wg poz 1-4 ułożone w komponentach budowlanych, między ogrzewanymi pomieszczeniami	½ wymagań z poz 1-4
	Przewody wg pozycji 6 ułożone w podłodze	6mm

- 1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

5.7. Próby szczelności

Instalację należy poddać próbom ciśnieniowym:

- a) na zimno na ciśnienie 0,6MPa. Próbę należy uznać za pozytywną, jeżeli po 24 godzinach spadek ciśnienia nie przekroczy 0,05 MPa. Na czas próby należy przewody odciąć zaworami zaporowymi zamontowanymi w węźle cieplnym.

b) na gorąco na ciśnienie robocze przy max. parametrach czynnika grzejącego. Urządzenia należy poddać próbom ciśnieniowym wg DTR producenta.

5.8. Płukanie

Przed regulacją głowic na zaworach termostatycznych, całą instalację należy dokładnie, co najmniej dwukrotnie przepłukać.

Prędkość wody płuczącej powinna wynosić 2m/s. Na czas płukania otworzyć zawory spustowe.

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

	Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie grzejników							
Kompaktowe							
Grzejniki prawe niezintegrowane - kompaktowe							
	11/500	500	720	61		1	szt.
V&N COSMO zaworowe							
Grzejniki lewe zintegrowane - zaworowe							
	22/600	600	920	105		1	szt.
Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe							
	22/600	600	920	105		1	szt.
V&N Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe							
Grzejniki prawe niezintegrowane - łazienkowe							
	1800	1760	600	64		1	szt.

	Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie zaworów i armatury					
DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe					
Zawory - zawory termostatyczne i podpionowe					
	Zawór odcinający kątowny	10		2	szt.
	Zawór odcinający kątowny	15		2	szt.
	Zawór kątowny	10		2	szt.
Głowice/Silowniki - zawory termostatyczne i podpionowe					
	Z wbudowanym czujnikiem			2	szt.
Elementy spoza katalogów					
Kocioł - Elementy spoza katalogów					
	Kocioł: 9,3-24kW, dwufunkcyjny,			1	szt.

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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..

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

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie wewnętrznych instalacji:
- ogrzewczej

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Informacja BIOZ dotyczy nowo projektowanych instalacji z w/w zakresu, opisanych w niniejszym opracowaniu.

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

Informacja BIOZ dotyczy nowo projektowanych instalacji z w/w zakresu związanych z modernizacją mieszkania.

Na terenie inwestycji nie występują żadne nietypowe zagrożenia.

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

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

7.4. 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:

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

- prace na wysokości przy montażu wszystkich instalacji prowadzonych pod stropami,
- prace związane z montażem dużych i ciężkich elementów przy użyciu specjalistycznych dźwigów i podnośników,
- prace montażowe przy temperaturach poniżej -10°C,
- prace montażowe przy użyciu maszyn i narzędzi zmechanizowanych,
- prace przy urządzeniach zasilane elektrycznie oraz posiadające ruchome elementy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót instalacyjnych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu);
- przygniecenie pracownika urządzeniem podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

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

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

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

7.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach

szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

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

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

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

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

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

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

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

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

W przypadku wykonywania robót z dala od zakładu pracy zapewnić należy pracownikom schronisko, wyposażone w:

- ogrzewanie (dotyczy pory zimowej),
- miejsce do podgrzewania posiłków,
- urządzenia sanitarne,
- apteczkę pierwszej pomocy,
- regulamin pracy,
- instrukcję, dotyczącą udzielania pierwszej pomocy,
- adresy i telefony pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.

8. UWAGI KOŃCOWE

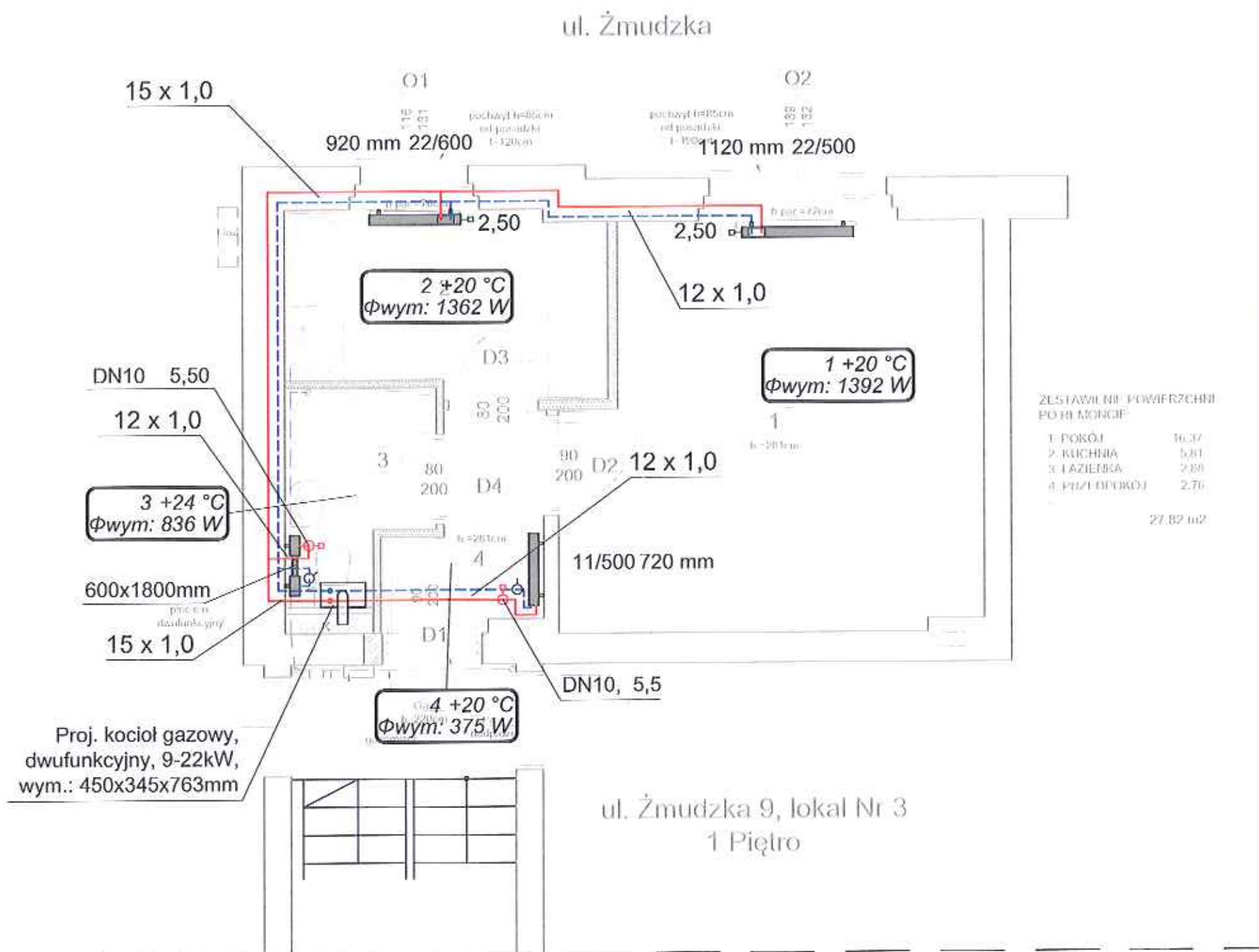
1. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane przy budowie objętych niniejszym projektem winny posiadać atest dopuszczający do stosowania na rynku polskim.
2. Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności.
3. Zgodnie z Art. 21A Prawa Budowlanego i § 3.1 Rozp. BIOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „Planem BIOZ”
4. Podczas budowy należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
5. Rurociągi grzewcze prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń cieplnych (z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samokompensacji).
6. Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach była możliwość odwadniania instalacji, w najwyższych odpowietrzania instalacji.
7. Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych Cobot Instal – zeszyt 6.
8. Przed oddaniem obiektu do użytku należy przeprowadzić centralne odgazowanie całej instalacji.

Opracował:

mgr inż. Maciej Sękowski

Nr upr. KUP/0129/POOS/14

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych







INSTALACJA OGRZEWcza PARAMETR INST. GRZEJNIKOWEJ 80C/60C

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
POBIORĄCEJ:

1. POKÓJ	16,37
2. KUCHNIA	5,81
3. ŁAZIENKA	2,89
4. PRZEDPOKÓJ	2,76
RAZEM	27,83 m²

LEGENDA:

-  Przewody instalacji c.o. z rur miedzianych.
-  Projektowany grzejnik stalowy niezintegrowany, z nastawą zaworu, płytowy zasilany od dołu
-  Projektowany grzejnik stalowy płytowy, zintegrowany, z nastawą zaworu, zasilany od dołu
-  Projektowany grzejnik łazienkowy, drabinkowy, zasilany od dołu

UWAGA: Izolacja przewodów wg części opisowej.

PROKAN
Piotr Sikierkowski www.prokan.pl

Opracowanie w zakresie branży sanitarnej:
Pracownia Budownictwa Inżynierskiego
PROKAN Piotr Sikierkowski
tel. 052 552 00 82, biuro@prokan.pl, www.prokan.pl

<p>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz</p>			
<p>Inwestor: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ</p>			
Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3 PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY	Data: 24.04.2015	Faza: PBW	
Rysunek: RZUT I PIĘTRA - INSTALACJA OGRZEWcza	Nr zlecenia: 3/2015	Skala: 1:50	
Projektował: mgr inż. Maciej Sakowski Nr upr. KUP/0129/POOS/14	Opracował: inż. Sławomir Cieszyński	Sprawdził: mgr inż. Piotr Sikierkowski Nr upr. KUP/0133/POOS/05	Nr. rys. 1



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - REALIZACYJNE BUDOWNICTWA

"PION" Spółka z o.o. - 85-075 BYDGOSZCZ, ul. PADEREWSKIEGO 10/2

tel./fax.: +48 052 321 10 89; e-mail: pion_bydgoszcz@wp.pl

PROJEKTOWANIE INWESTYCJE ORGANIZACJA KANION BUDOWLANI PRODUKCJA HANDEL

URZĄD MIASTA
BYDGOSZCZ
Wydział Administracji Budowlanej

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	ELEKTRYCZNA	1/2015	2015
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR	ROK PRAC.
INWESTOR ZAMAWIAJĄCY:			
GMINA BYDGOSZCZ ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz			
NAZWA INWESTYCJI:			
Remont i przebudowa mieszkania nr 3 w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy			
RODZAJ OPRACOWANIA:			
WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
IDENTYFIKACJA:		BYDGOSZCZ, DNIA	
19 /P /2015/ Zadanie Nr 7		04.05.2015	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Renata Filipiak	GT.III.7210/194/77	<i>Renata Filipiak</i>
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jerzy Grzesiak	KIIP/0074/POOE/12	<i>Jerzy Grzesiak</i>
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska	WBIP-P-NB-7210/159/87	
IMIĘ I NAZWISKO		UPRAW. NR	PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

Dotyczy:
do projektu budowlanego przebudowy i remontu mieszkania Nr 3 przy
ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3
obręb 192

URZĄD MIASTA

Bydgoszcz

Wydział Administracji Budowlanej

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany instalacji elektrycznych dla przebudowy i remontu mieszkania Nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 został opracowany zgodnie z zawartą umową, przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń wykonawczych, współczesną wiedzą techniczną oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant instalacji elektrycznych

mgr inż. RENATA PIOTROWSKA
uprawniona do projektowania
w zakresie instalacji elektrycznych
-bpoz ograniczeń-
nr upr. CIT III 7210194/77

Weryfikator instalacji elektrycznych

mgr inż. Grzegorz Gziesiak
opr. bud. Nr KUP/0074/POOE/12
Pracodawca: ograniczona w specjalności
instalacji, nieinstalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji,
przebiegów elektrycznych i elektroenergetycznych
Członek K.E.O.U. Nr KUP/16/0683/03



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Bydgoszcz 2014-12-30
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani FILIPIAK RENATA

miejsce zamieszkania
85-794 BYDGOSZCZ
UL. LAWINOWA 8/21

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0066/03

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2015-02-01
do dnia 2016-01-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. P. Buntlińskiego 6
tel. 66 70 70 10 • fax 66 70 70 11

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
miejscowość, data

Za zgodność z oryginałem
PPRB „PION” z o.o.
Ludwik...

URZĄD WOTYDOWY

Bydgoszcz
11.11.77
1-2
Bydgoszcz 123
(pieczęć)

Bydgoszcz, dnia 11.XI. 1977

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Nr GT.III.7210/194/77

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1977

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

Obywatel (ka) Renata Krystyna Tiutezyk

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 17 listopada 1951 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/11

CWZ MA-BUA/11 zam. 10081-Kw W-16 WDA zam. 212-KI 50.000 plm. 712

Za zgodność z oryginałem
PPRG Sp. z o.o.



URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-5VQ-PZH-SQD *

Pan JERZY GRZESIAK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0683/01
adres zamieszkania ul. RODZINNA 4/22, 85-792 BYDGOSZCZ
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 2015-02-18 roku przez:

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

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

Za zgodność z oryginałem:
Przewodniczący Rady
"PIB" Sp. z o.o.

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



URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej
Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2012 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/11/12

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 5 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Jerzemu Stanisławowi Grzesiak
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 17 marca 1958 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0074/POOE/12

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Za zgodność z oryginałem
PPR "IPIB" Sp. z o.o.
ul. ... 10-1100/1100

- Otrzymują:
1. Pan Jerzy Stanisław Grzesiak
ul. Kaczmarczyka 1
85-796 Bydgoszcz
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1	PION Sp. z o.o. Bydgoszcz
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015 URZĄD MIASTA Bydgoszczy Wydział Administracji Budowlanej

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. INWESTOR
3. ADRES
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
5. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

- 5.1. Zasilanie
- 5.2. Tablica mieszkaniowa TM
- 5.3. Instalacje elektryczne
- 5.4. Instalacje niskoprądowe
- 5.5. Uwagi końcowe

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

7. INFORMACJA BIOZ

8. RYSUNKI TECHNICZNE

- E-1 Plan instalacji elektrycznych
- E-2 Plan instalacji niskoprądowych i połączeń wyrównawczych
- E-3 TABLICA MIESZKANIOWA TM

9. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o.
85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1

PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
Projekt instalacji elektrycznych

PION Sp. z o.o.
Bydgoszcz
Maj 2015
URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego remontu i modernizacji mieszkania nr 3
w budynku przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
na działce budowlanej Nr 105/3 obręb 192 miasta Bydgoszczy

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawą opracowania są następujące dokumenty formalno- prawne:

- Umowa Nr 103/P/ZRI/2015 zawarta z Administracją Domów Miejskich w Bydgoszczy z dnia 20.03.2015 roku,
- Pełnomocnictwo Inwestora,
- Opinia kominiarska Nr 41/2015 wykonana przez Zakład Kominiarski „Staśkowiek” w 02.02.2015r,
- Warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej- zn, WI/B-TBT/167/2015 z dnia 06.02.2015r,
- Wytyczne Miejskiego Konserwatora Zabytków w Bydgoszczy - pismo zn. MZK.4120.12.3.7.2015 EMŻ z dnia 27.04.2015r,
- Inwentaryzacja budowlana mieszkania wykonana przez PION w marcu 2015 roku,
- wizja lokalna obiektu wykonana w marcu 2015r roku,
- Notatka służbowa w sprawie standardów projektowania instalacji elektrycznych z dnia 5.05.2015r.
- Mapa sytuacyjna w skali 1:500,
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

2. INWESTOR: Administracja Domów Miejskich w Bydgoszczy
85-011 Bydgoszcz ul. Śniadeckich 1

3. ADRES: Bydgoszcz ul. Żmudzka 9, mieszkanie Nr 3 (I piętro)
(działka Nr 105/3 stanowiące własność Gminy Bydgoszcz w zarządzie ADM przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy).

4. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek nr 9 jest obiektem istniejącym, III kondygnacyjnym w całości podpiwniczonym. Został on wybudowany w 1935 roku w technologii tradycyjnej posadowiony na betonowych fundamentach, murowany z cegły pełnej ceramicznej gr. 38cm. Remontowane i modernizowane mieszkanie położone jest na I piętrze.

Stan techniczny mieszkania jest zły.

W związku z remontem i modernizacją budowlaną w/w mieszkania konieczna jest całkowita wymiana istniejącej instalacji elektrycznej.

INWESTOR:	ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1	URZĘDNIK
PROJEKT:	Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	WYDZIAŁ MAJ 2015 ROK Instalacji Budowlanej

5. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

5.1. Zasilanie

Zasilanie budynku i pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej dla przedmiotowego mieszkania – nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, zasilanie projektowanej tablicy mieszkaniowej TM wykonać z istniejącej na klatce schodowej tablicy licznikowej TL przewodem typu YDYżo 3x6 mm² pod tynkiem.

5.2. Tablica mieszkaniowa TM

Tablicę TM jako punkt dystrybucyjny energii elektrycznej dla modernizowanego mieszkania zlokalizowano w pobliżu drzwi wejściowych do lokalu mieszkalnego. Zaprojektowano rozdzielnicę w obudowie izolacyjnej, podtynkową, 18-modułową o IP 40.

Rysunek E-3 zawiera schemat zasilania oraz zestawienie montażowe projektowanej TM.

5.3. Instalacje elektryczne

5.3.1. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych

Instalację oświetleniową w obrębie mieszkania wykonać przewodami typu YDYżo 2, 3, 4 x 1,5 mm² układanymi pod tynkiem. Przewody prowadzić zgodnie z wytycznymi normy N-SEP-E-002, tzn. wzdłuż ścian przewody układać – w bruzdach w odl. 15 cm od stropu, zejścia przewodów do łączników wykonać – w odl. 10-15 cm od otworów drzwiowych. Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami typu YDYżo o przekroju 2,5 mm² prowadzonymi pod tynkiem, w bruzdach w odl. 15 cm od stropu. Zejścia przewodów do gniazd wtykowych wykonać – z ciągów prowadzonych pod stropem. Stosować osprzęt z tworzyw sztucznych w wykonaniu podtynkowym z wyjątkiem gniazd wtykowych instalowanych w łazienkach oraz gniazda 3-faz. do zasilania kuchenki elektrycznej, które powinny być w wykonaniu bryzgoszczelnym..

We wszystkich pomieszczeniach pokojach i korytarzach przewidziano jedynie wypusty oświetleniowe pozostawiając dobór opraw użytkownikom lokali, a obok nich w sufitach osadzić haczyki dla opraw zwieszakowych. We wszystkich kuchniach instalować oprawy typu „plafoniera” max 100W, E-27, IP40, a w łazienkach oprawy – typu „plafoniera” max 100W, E-27, IP44.

Sposób wykonania instalacji elektrycznych pokazano na rys. E-1.

5.3.2. Instalacja dzwonekowa

Dzwonek (gong) instalować w tablicy mieszkaniowej TM. Włączyć go w obwód oświetleniowy danego mieszkania. Przycisk dzwonek zainstalować na wysokości 1,50 m od posadzki. Stosować przewody YDYżo 3 x 1,5 mm².

5.3.3. Instalacja ochrony od porażeń

Układ sieci zasilającej to TT.

Ochrona dodatkowa – to samoczynne wyłączenie zasilania.

Ochronę uzupełniającą stanowią będą wyłączniki różnicowoprądowymi o czułości 30 mA zainstalowane na zasilaniu grup obwodów oświetleniowych, gniazd wtykowych.

Projektuje się sieć przewodów ochronnych prowadzonych razem z przewodami zasilającymi oraz dodatkowe połączenia wyrównawcze.

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1	<div style="text-align: center;">URZĄD MIASTA BYDGOSZCZ Wydział Administracji Budowlanej</div>
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

5.3.4. Instalacja połączeń wyrównawczych

W pomieszczeniach łazienek projektuje się lokalne szyny wyrównawcze (ozn. LSW), których zasilanie wykonać z tablicy mieszkaniowej TM przewodem YDYżo 4 mm².

5.3.5. Instalacja przeciwprzepięciowa

W celu uzyskania zmniejszenia wartości ryzyka utraty życia oraz zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4-443 i -444 zainstalowane zostaną ochronniki przeciwprzepięciowe. W tablicy mieszkaniowej TM przewidziano zainstalowanie ochronników przeciwprzepięciowych Typ 2 dla sieci TT.

5.4. Instalacje niskoprądowe

5.4.1. Instalacja telefoniczna

W pomieszczeniu korytarza zainstalować gniazdo wtykowe podwójne 2xRJ45 dla instalacji telefonicznej. Przewód zasilający do gniazda typu YTKSY 2x2x0,75 wyprowadzić na klatkę schodową z zapasem długości, który określi Inwestor w trakcie realizacji inwestycji. Przewód w obrysie korytarza układać pod tynkiem w osłonie z rurki instalacyjnej na całej trasie.

5.4.2. Instalacja TVK

W pokoju mieszkania zainstalować gniazdo RTV, do którego doprowadzić przewód typu WDeK 75 4,8/1,1 z klatki schodowej, z zapasem długości określonej przez Inwestora. W/w przewód, w obrysie mieszkania układać pod tynkiem w osłonie z rurki instalacyjnej na całej trasie.

Sposób wykonania instalacji elektrycznych pokazano na rys. E-2.

5.5. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonana zostanie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a zwłaszcza: Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych wydanie V uaktualnione – stan prawny na 05.05.1997r. oraz Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz. V „Instalacje Elektryczne”
- Ochrona od porażenia będzie spełniała wymagania normy PN-HD 60364-4-41, PN-IEC 60364-7-701 oraz PN-IEC 60364-5-54.
- Zastosowane urządzenia będą posiadały świadectwa jakości i oznaczone będą znakiem bezpieczeństwa
- Inwestycja będzie mogła być oddana do eksploatacji po:
 - wykonaniu pełnego zakresu robót zgodnie z projektem wykonawczym,
 - wykonaniu pomiarów sprawdzających zgodnie z PN-HD 60364-6:2008 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia” Część 6: Sprawdzanie.
 - wykonaniu prób pomontażowych,
 - wykonaniu prac regulacyjno – pomiarowych i sterowniczych

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o.
85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1

PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
Projekt instalacji elektrycznych

URZĄD MIASTA
BYDGOSZCZY
Wydział Budownictwa i
Miejscowości
Maj 2015

6. INFORMACJA BIOZ

Podstawa prawna opracowania:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tj. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późniejszymi zmianami),
- Art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) z uwagi na utratę mocy prawnej Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93) z dnia 19 września 2003 r.

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1	PION Sp. z o.o. Bydgoszcz
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015 URZĄD MIASTA Bydgoszcz Wydział Architektury i Budownictwa

Zakres robót – elektryczne roboty instalacyjno – montażowe wewnątrz budynku

Elementy mogące stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi:

- 1) Ręczne i przenośne urządzenia oraz maszyny z napędem elektrycznym (np. wiertarki, szlifierki, ostrzarki itp.)
- 2) Narzędzia ręczne (np. młotki, przecinaki, przebijaki, piły do cięcia drewna i metalu, noże monterskie, wkrętaki, szczypce uniwersalne itp.)
- 3) Urządzenia do pracy na wysokości (np. rusztowania przestawne, podesty, pomosty, drabiny, itp.)
- 4) Urządzenia do transportu pionowego i poziomego (np. wózki, wciągarki, podnośniki, rolki itp.)
- 5) Sprzęt do oświetlenia miejsca pracy (przenośne lampy oświetleniowe na stojakach i lampy warsztatowe z przewodami zasilającymi)

Rodzaje zagrożeń:

- 1) Zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego występuje w trakcie wykonywania bruzd w betonie i cegle, kucia oraz wiercenia otworów w metalu, cegle i betonie:
 - niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w czasie używania elektronarzędzi,
 - niebezpieczeństwo uszkodzenia oczu przez odpryski obrabianego materiału,
 - niebezpieczeństwo uszkodzenia rąk przy pracach z narzędziami ręcznymi,
- 2) Zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego występuje w czasie przecinania różnych elementów:
 - niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w czasie używania elektronarzędzi,
 - niebezpieczeństwo uszkodzenia oczu przez odpryski obrabianego materiału,
 - niebezpieczeństwo uszkodzenia rąk przy pracach z narzędziami ręcznymi,
- 3) Zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego występuje w czasie układania, mocowania i zarabiania przewodów:
 - niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w czasie używania elektronarzędzi,
 - niebezpieczeństwo uszkodzenia oczu w czasie zaprawiania bruzd,
 - niebezpieczeństwo uszkodzenia rąk przy pracach z narzędziami ręcznymi,
- 4) Zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego występuje w czasie układania, mocowania i oprav oświetleniowych:
 - niebezpieczeństwo upadku z podestu lub drabiny,
 - niebezpieczeństwo upuszczenia montowanej oprawy na inną osobę,
- 5) Zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego występuje przy montażu rozdzielnic:
 - niebezpieczeństwo doznania obrażeń przy transporcie,
 - niebezpieczeństwo przygniecenia przez rozdzielnicę podczas jej transportu, ustawiania i mocowania do podłoża.

Środki zapobiegające powstawaniu zagrożeń

- 1) Środki techniczne:
 - kaski ochronne,
 - okulary ochronne,
 - odzież ochronna i rękawice,
 - liny asekuracyjne, szelki, pasy,

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1	PION Sp. z o.o. Bydgoszcz
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

- ogrodzenia i barierki,
 - taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,
 - stosowanie sprawnych i odpowiednich narzędzi i sprzętu,
 - praca z assekuracją drugiej osoby przy urządzeniach elektrycznych pod napięciem.
- 2) Środki organizacyjne:
- szczegółowe instrukcje obsługi narzędzi i sprzętu,
 - odpowiednie kwalifikacje pracowników,
 - aktualne świadectwa zdrowia,
 - aktualne świadectwa przydatności do wykonywania określonych prac,
 - szkolenia BHP i p.poż.
 - szczegółowe szkolenie przed przystąpieniem do wykonywania robót niebezpiecznych – wg opisu podanego niżej,
 - nadzór nad pracownikami,
 - aktualne protokoły z badań stanu technicznego dopuszczającego sprzęt do użytkowania.
- 3) Pozostałe środki:
- na budynku zaplecza budowy umieścić tablicę informacyjną z adresami i numerami telefonów: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji,
 - w miejscu łatwo dostępnym zlokalizować punkt pierwszej pomocy z apteczką wyposażoną w środki opatrunkowe,
 - pilnować porządku na stanowiskach pracy i ciągach komunikacyjnych.

Przed rozpoczęciem robót należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający warunki prowadzenia robót i specyfikę obiektu budowlanego.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót i robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o.
85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1

PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
Projekt instalacji elektrycznych

PION Sp. z o.o.
Bydgoszcz
Maj 2015

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Gospodarki

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

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

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o.
85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1

PION Sp. z o.o.
Bydgoszcz

PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy
Projekt instalacji elektrycznych

Maj 2015

Wydruk z systemu PION

stanowisku pracy

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej m oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

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

Miejsce przechowywania dokumentacji

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy.

Dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny.
- Projekt ten powinien być uzgodniony pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii przez rzeczoznawcę ds. bhp i p.poż.
- projekty techniczne na wykonanie przyłączy na instalacje elektryczne, wod.-kan., telefoniczne, gazowe, c.o.;
 - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - odpis pozwolenia na budowę;
 - odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
 - dokumentacje techniczno - ruchowe oraz instrukcje obsługi na maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy;
 - protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
 - protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy;
 - odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości;
 - odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1	PION Sp. z o.o. Bydgoszcz
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015 Bydgoszcz

Wydział Inżynierii Budowlanej

- robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

Opracowała: Renata Filipiak

INWESTOR: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. 85-011 BYDGOSZCZ, ul. ŚNIADECKICH 1	PION Sp. z o.o. Bydgoszcz
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 3 przy ul. Żmudzkiej 9 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015 Bydgoszcz

Wydział Administracji i Gospodarki

7. CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

7.1. Sprawdzenie linii zasilającej TM

Linia zasilająca tablicę mieszkaniową TM

$$P_o = 4,00 \text{ kW}$$

$$I_o = 18,70 \text{ A przy } \cos \varphi = 0,93$$

Dobrano przewód typu YDYżo 3x6 mm² dla którego $I_{dd} = 36 \text{ A}$ i wyłącznik selektywny nadprądowy 20A jako zabezpieczenie przedlicznikowe

Spadek napięcia (max) $\Delta U\% = 0,45\%$ przy $l = 10 \text{ m}$

7.2. Sprawdzenie skuteczności ochrony od porażen (według PN-IEC 60364-4-41)

Układ sieci – TT

Obowiązuje środek ochrony **samoczynne wyłączenie zasilania**.

W obwodach, gdzie zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe musi być spełniony warunek:

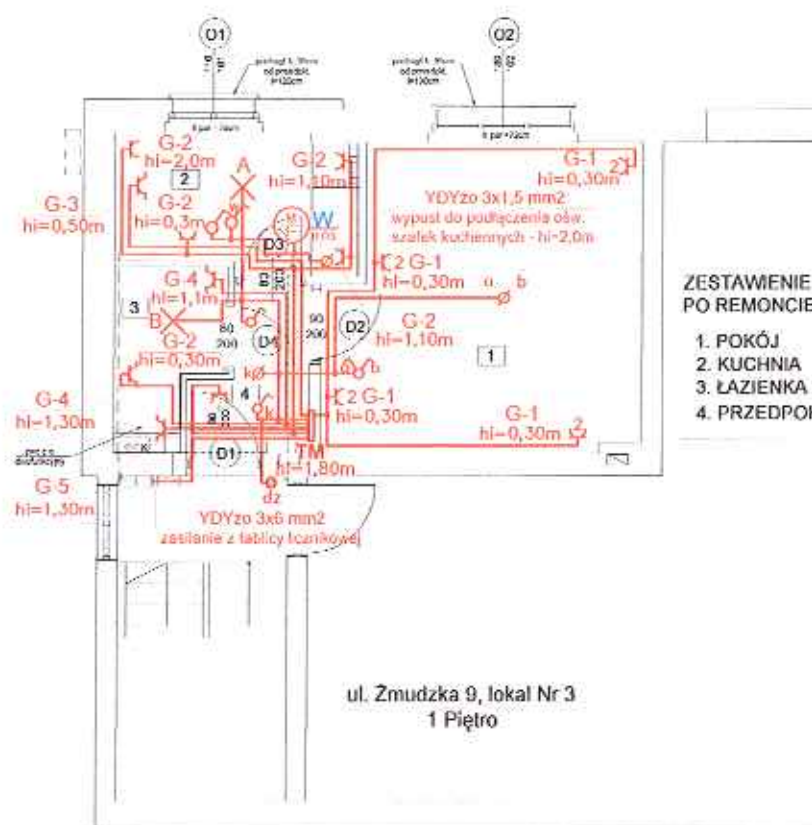
$$R_A \cdot I_a \leq 50 \text{ V}$$

gdzie: R_A – jest sumą rezystancji uziemienia i przewodu ochronnego do części przewodzących dostępnych w Ω

$I_a = 2 \times I_{\Delta n} = 0,060 \text{ A}$ – prąd zapewniający samoczynne zadziałanie urządzenia ochronnego – RCD bezzwłocznego lub krótkozwłocznego w czasie 0,2 s
50V – jest dopuszczalną wartością napięcia dotykowego prądu przemiennego względem ziemi

$$R_A \leq 833 \Omega$$

Wyniki obliczeń sprawdzić pomiarami.



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
PO REMONCIE:

1. POKÓJ	18,37
2. KUCHNIA	5,81
3. ŁAZIENKA	2,88
4. PRZEDPOKÓJ	2,76

27,82 m²

ul. Zmudzka 9, lokal Nr 3
1 Piętro

podwórko

LEGENDA:

- A - oprawa żarowa typu "plafoniera" max 100W, E27, IP 40
B - oprawa żarowa typu "plafoniera" max 100W, E27, IP 44

U W A G A:

1. Wysokość instalowania wszystkich gniazd podano na rzucie instalacji.
2. Wysokość instalowania wyłączników - 1,10 m od posadzki (środek wyłącznika)

Instalację oświetleniową prowadzić pod tynkiem przewodami typu YDYzo o przekroju 1,5 mm²,
a gniazd wtykowych - pod tynkiem przewodem typu YDYzo 3x2,5 mm².
Stosować osprzęt podtynkowy. Gniazda wtykowe ozn. G-3, G-4 i G-5 zainstalować o IP 44.

UKŁAD SIECI TT SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
OCHRONA UZUPEŁNIAJĄCA - WYŁĄCZNIKI RCD



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE
BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O.
ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz

Inwestor:

ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY
UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ

Temat:

REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3
PRZY UL. ZMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY

Data:

24.04.2015

FAZA: PBW

Rysunek:

Plan instalacji elektrycznych

Nr zlecenia:

3/2015

Skala:

1:100

Projektował:

mgr inż. Renata Filipiak
upr. nr GT.III.7210/194/77

Opracował:

mgr inż. Renata Filipiak
upr. nr GT.III.7210/194/77

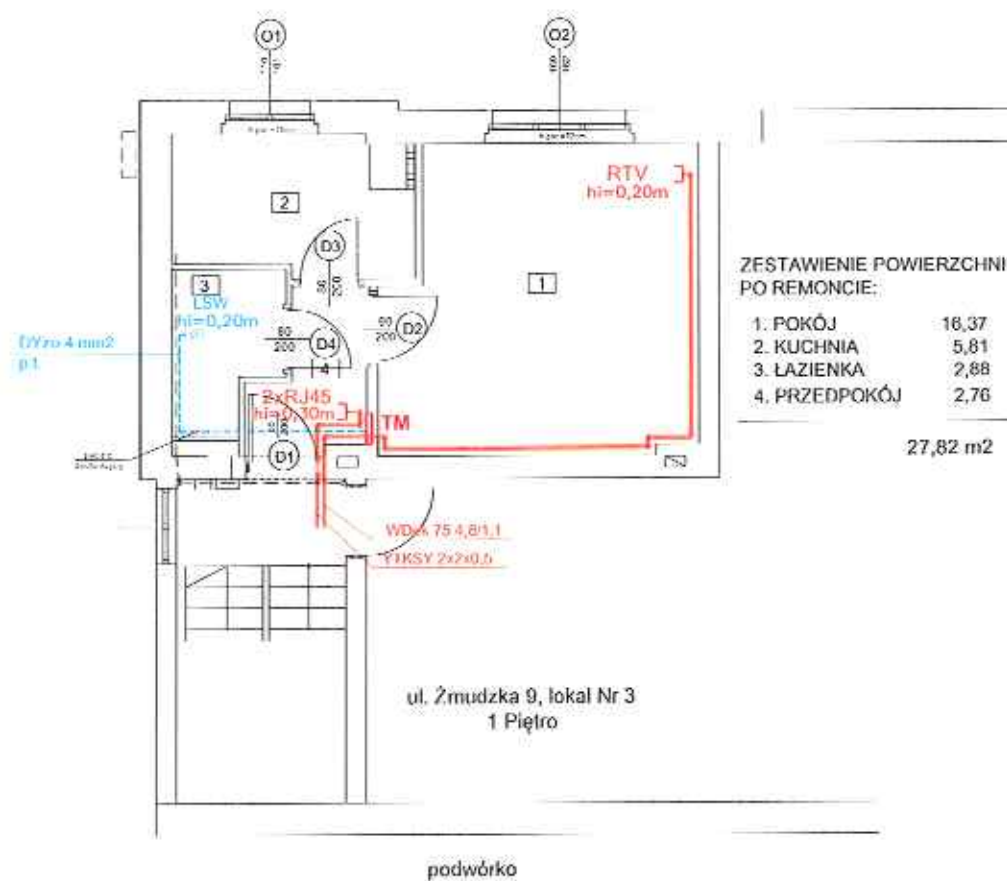
Sprawdził:

mgr inż. Jerzy Grzesiak
upr. nr KUP/0074/PODE/12

Nr. rys.

E-1

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

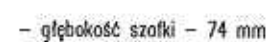
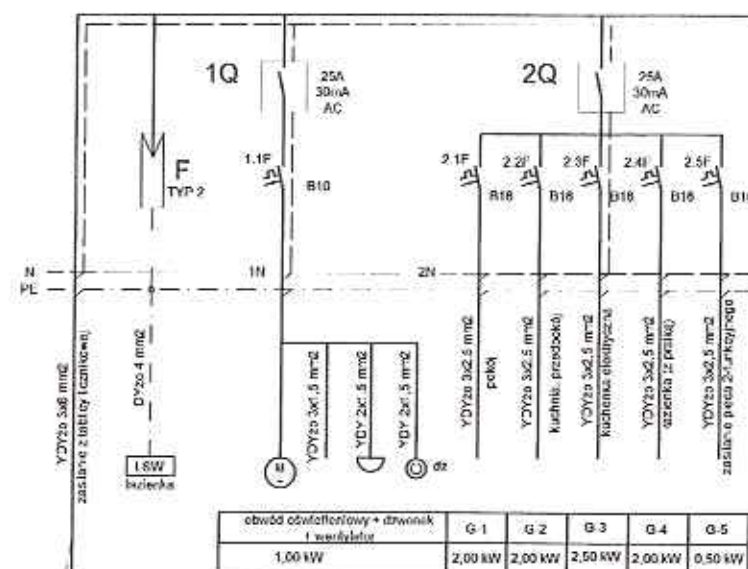


UKŁAD SIECI TT SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
OCHRONA UZUPEŁNIAJĄCA - WYŁĄCZNIKI RCD

 <p>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz</p>			
<p>Inwestor:</p> <p>ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ</p>			
<p>Temat:</p> <p>REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3 PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY</p>		<p>Data:</p> <p>24.04.2015</p>	<p>FAZA: PBW</p>
<p>Rysunek:</p> <p>Plan instalacji niskoprądowych</p>		<p>Nr zlecenia:</p> <p>3/2015</p>	<p>Skala:</p> <p>1:100</p>
<p>Projektował:</p> <p>mgr inż. Renata Filipiak upr. nr GT.III.7210/194/77</p>	<p>Opracował:</p> <p>mgr inż. Renata Filipiak upr. nr GT.III.7210/194/77</p>	<p>Sprawdził:</p> <p>mgr inż. Jerzy Górszajak upr. nr KUP/0074/POOE/12</p>	<p>Nr. rys.</p> <p>E-2</p>

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji i Budownictwa

WYPOSAŻENIE


$$P_o = 4,00 \text{ kW}$$


1	Rozdzielnica podtynkowa - obudowa izolacyjna 18 - modułowa, IP 40	1 kpl.
2	Wyłącznik różnicowoprądowy 25A, 30mA, AC	2 szt.
3	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B10	1 szt.
4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B16	5 szt.
5	Ochronnik przepięciowy 1YP 2 do sieci TT	1 szt.
6	Dzwonek 230 V	1 szt.

UKŁAD SIECI TT SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
OCHRONA UZUPEŁNIAJĄCA - WYŁĄCZNIKI RCD



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE
BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O.
ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz

Investor:

ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY
UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ

Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3
PRZY UL. ŻMUDZKIEJ 9 W BYDGOSZCZY

Data:
24.04.2015

FAZA: PBW

Rysunek: TABLICA MIESZKANIOWA TM
(lokalizacja: lokal mieszkalny)

Nr zlecenia:
3/2015

Skala:
1:10

mgr inż. Renata Filipiak
upr. nr GT.III.7210/194/77

Opracował: 
mgr inż. Renata Filipiak
upr. nr GT.III.7210/194/11

Sprawdził:
mgr inż. Jerzy Grzosiak
upr. nr KUP/0074/POOF/12

Nr. rŷs.

E-3

WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 3 - I piętro - Instalacje elektryczne
WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Bydgoszcz ul. Żmudzka 9

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	Projektowany WLZ - Przewód YDYżo 3x6mm ² – 450/750V - rura winidurowa 37mm	m m	10 10
2	Tablica TM - tablica TM (rozdzielnica p/t - obudowa izolacyjna 18-modułowa z wyposażeniem wg schematu w projekcie)	kpl	1
3	Instalacje elektryczne - puszkę rozgałęźną natynkową 75x75x36mm IP54 - płytki odgałęźne 5-torowe 2,5 mm ² - puszkę izolacyjną p/t śr. 60mm pogłębianą - puszki izolacyjne podtynkowe podwójnie pogłębiane - łącznik 1-bieg. p/t IP20 biały - łącznik świecznikowy p/t IP20 biały - przycisk "dzwonek" IP20 - dzwonek 230V - gniazdo wtyczkowe 2P+Z 10A,230V IP20 - gniazdo wtyczkowe 2x2P+Z 10A,230V IP20 - gniazdo wtyczkowe 2P+Z 10A,230V IP44 - złącza świecznikowe 3b (wypust sufitowy do żyrandola) - wypust ścienny zakończony złączką IP44 - wentylator ścienny - ozn. w proj. "A" - oprawa żarowa typu "plafoniera" max. 100W, E27, IP40 - ozn. w proj. "B" - oprawa żarowa typu "plafoniera" max. 100W, E27, IP44 - wentylator ścienny 230V - przewód YDY żo 3x2,5mm ² – 450/750V - przewód YDY żo 3x1,5mm ² – 450/750V - przewód YDY żo 2x1,5mm ² – 450/750V - LSW – lokalna (miejscowa) listwa wyrównawcza np. OBO Bettermann – nr kat. 5015 50 2 - przewód Dyżo 4,0 mm ²	szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt szt kpl. kpl. Szt m m m kpl. m	16 16 18 4 4 4 1 1 5 4 4 2 1 1 90 50 10 1 10
4	Instalacja słaboprądowa - rura winidurowa 37mm - przewód 2-parowy YTKSY 2x2x0,5 - przewód WDEK 75 4,8/1,1 z podwójnym ekranem - gniazdo 2xRJ45 - gniazdo abonenckie RTV	m m m kpl. kpl.	15 5 10 1 1