



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 ■ HANDEL

62
URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	SANITARNA	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 5 w budynku przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy, na działce budowlanej Nr 92/4, obręb 112 miasta Bydgoszczy.			
RODZAJ OPRACOWANIA:			
INSTALACJA OGRZEWCZA			
IDENTYFIKACJA:		BYDGOSZCZ, DNIA	
19/P/2015 zadanie Nr 5		14.05.2015	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Sakowski	KUP/0129/POOS/14	
OPRACOWAŁ	inż. Sławomir Cieszyński		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Piotr Siekierkowski	KUP/0133/POOS/05	
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska	WBPP-NB-7210/159/82	
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAW. NR	PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

Bydgoszcz, 14.05.2015r.

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji ogrzewczej dla remontu i przebudowy mieszkania nr 5 w budynku przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 92/4 obręb 112 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 cieplnych, 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 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



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

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:
ciepnych, 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 Gonczerzewicz

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



**Za zgodność
z oryginałem**

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Małgorzata Bartunek
PPRB „TIO” Sp. z o.o.
Ludmiła Wędrzańska



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.)

*Za zgodność
z oryginałem*

mgr inż. Małgorzata Bartunek

* 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.

Za zgodność z oryginałem
Małgorzata Bartunek
Firma „PION” Sp. z o.o.
ul. Armii Krajowej 10
85-101 Bydgoszcz



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 30 grudnia 2005 r.

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

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

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

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Małgorzata Bartunek

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

Za zgodność z oryginałem
PPRE „PIT” Sp. z o.o.
Lutnia Miłocińska



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.)

*Za zgodność
z oryginałem*

mgr inż. Małgorzata Bartunek

* 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.

Za zgodność z oryginałem
PPRB „PION” Sp. z o.o.
Ludmiła Marjańska



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
Dane obliczeniowe.....	3
5.2. Źródło ciepła.....	4
6. ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE.....	6
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	7
8. UWAGI KOŃCOWE	10

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:

Rys. 1 RZUT II PIĘTRA – INSTALACJA OGRZEWCZA

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji ogrzewczej w związku z remontem i modernizacją mieszkania nr 5 w budynku przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 92/4 obręb 112 miasta Bydgoszczy.

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 50 jest obiektem istniejącym, III kondygnacyjnym, z poddaszem nieużytkowym (niskim), w całości podpiwniczonym. Jest on ujęty w ewidencji zabytków i podlega ochronie konserwatorskiej.

Został on wybudowany w roku 1900, w technologii tradycyjnej- murowanej z cegły pełnej ceramicznej. Jest to obiekt nieocieplony, z dachem płaskim drewnianym, płaskim krytym papą oraz stropami drewnianymi i klatką schodową drewnianą.

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.

5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

5.1. Instalacja ogrzewcza

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

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

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

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń:

łazienka	T=24°C
Przedpokój, pokój	T=20°C
Kuchnia	T=20°C

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

Zapotrzebowanie ciepła na potrzeby c.o. (grzejniki)	Q= 7,4 kW
Zapotrzebowanie c.w.u. max	Q= 12,0 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 tarciami.

Przewody z rur miedzianych montować przy zachowaniu warunków wykonawstwa wymaganych technologią. Podłączenia grzejników boczne ze ściany. Przejścia 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 obejmującej 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 uchwytu przesuwanego.

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 wydużeń ciepłych 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.

5.4. Elementy grzejne

W zależności od rodzaju i przeznaczenia pomieszczeń projektuje się:

- grzejniki stalowe płytowe zintegrowane, zaworowe zasilane od dołu,
- grzejnik łazienkowy drabinkowy.

Wyposażenie grzejników:

Grzejniki z podłączeniem dolnym wyposażone są fabrycznie w zawory termostatyczne, które należy wyposażyć w głowice termostatyczne. Przy podłączeniu grzejników montować podwójne zawory przyłączeniowe do ogrzewań dwururowych. Grzejniki łazienkowe oraz grzejniki bez wbudowanych zaworów należy wyposażyć na zasilaniu w zawory termostatyczne, które należy wyposażyć w głowice termostatyczne. 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 wydfławiane 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	6mm

	podłozce	
--	----------	--

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

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej

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						
zaworowe						
Grzejniki lewe zintegrowane - zaworowe						
21/600	600	400	80		1	szt.
Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe						
22/600	600	720	105		2	szt.
zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe						
22/600	600	800	105		1	szt.
zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe						
22/600	600	1200	105		1	szt.
Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
Grzejniki prawe niezintegrowane Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe						
1100	1130	600	64		2	szt.

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie zaworów i armatury				
DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
Zawór odcinający RLV kątowny	10	003L0141	2	sz
Zawór odcinający RLV KS kątowny	15	003L0222	5	sz
Zawór RA-N kątowny	10	013G0011	2	sz
Głowice/Siłowniki - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
RAW 5115, czujnik w budowany		013G5115	5	sz
Elementy spoza katalogów				
Kocioł - Elementy spoza katalogów				
Kocioł: 4			1	sz

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:

- 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 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.

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 grzewczych Cobrti Instal – zeszyt 6.
8. Przed oddaniem obiektu do użytku należy przeprowadzić centralne odgazowanie całej instalacji.

Opracował:

mgr inż. Maciej Sakowski

Nr upr. KUP/0129/POOS/14

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: 71150
Nr warunków: **W/B-TBT/169/2015**
Data: **06.02.2015**

Podmiot występujący o warunki przyłączenia

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

Adres do korespondencji

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

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości nie większej niż 10 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. Henryka Sienkiewicza 50/5, 85-038 Bydgoszcz**.
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: **przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń**.
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
 - **kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 24 [kW]**
 - **kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem o mocy 8,5 [kW], sztuk: 1, suma mocy: 8,5 [kW]**
 - **łącznie moc wszystkich urządzeń: 32,5 [kW]**
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
 - **moc umowna: 4,0 [m³/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1200,0 [m³/rok], sztuk: 1**
6. Miejsce przyłączenia do czynnej sieci gazowej:
 - **Instalacja istniejąca w w/w obiekcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Henryka Sienkiewicza 50**
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 lokalu odbiorcy, 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

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

Nakielski
.....
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

zgodność z oryginałem
PPRB „P” Sp. z o.o.
Ludwika Jagiellońskiego

Bydgoszcz, dnia 19.01.2015R.

**Zakład Kominiarski
STAŚKOWIAK**ul. Niedźwiedzia 5, 85-103 Bydgoszcz
Regon 092587551, Nip 953-176-58-52
TEL. 601711885 FAX 052-3455544**OPINIA NR 22/2015****URZĄD MIASTA
Bydgoszcz**
Wydział Administracji i Budownictwa**z wyniku przeprowadzonych oględzin - ekspertyzy urządzeń grzewczo - kominowych**w Bydgoszczy przy ul. Sienkiewicza nr ...50.....
dotycząca lokalu nr 5 administrowanego przez: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominiarskiego: Piotr Staśkowiaka upr. 3861 w celu:

Wskazania miejsca podłączenia.

W związku, z czym stwierdza się, co następuje:

1. Piec centralnego ogrzewania na gaz w pomieszczeniu kuchnia podłączyć do przewodu kominowego nr 4 (patrz szkic na odwrocie opinii).
2. Przewód kominowy od pieca C.O. gaz należy zabezpieczyć wkładem KO.
3. Kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu kuchnia należy podłączyć do przewodu nr 1 (patrz szkic na odwrocie opinii).
4. Kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu łazienka należy podłączyć do przewodu nr 3 (patrz szkic na odwrocie opinii).
5. Po podłączeniu urządzeń wentylacyjnych oraz gazowych należy zgłosić celem sprawdzenia prawidłowości podłączenia.

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, obce zapachy itp.) z przestrzeni nad dachem.

Inne uwagi:

Za samowolną zmianę podłączeń zakład kominiarski nie odpowiada!

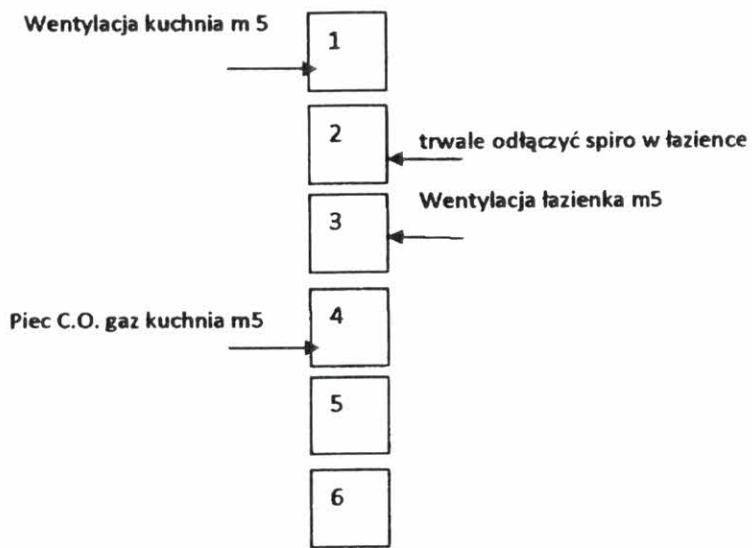
Opinię sporządzono w oparciu o: Ustawę o Prawie Budowlanym (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15.VI.2002 R.), Ustawę o Ochronie p.poż. (Dz. U.Nr. 81 z dnia 24.VIII.1991 R.poz.351) oraz wydane na ich podstawie przepisy wykonawcze i obowiązujące normy.

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

Potwierdzenie odbioru opinii:

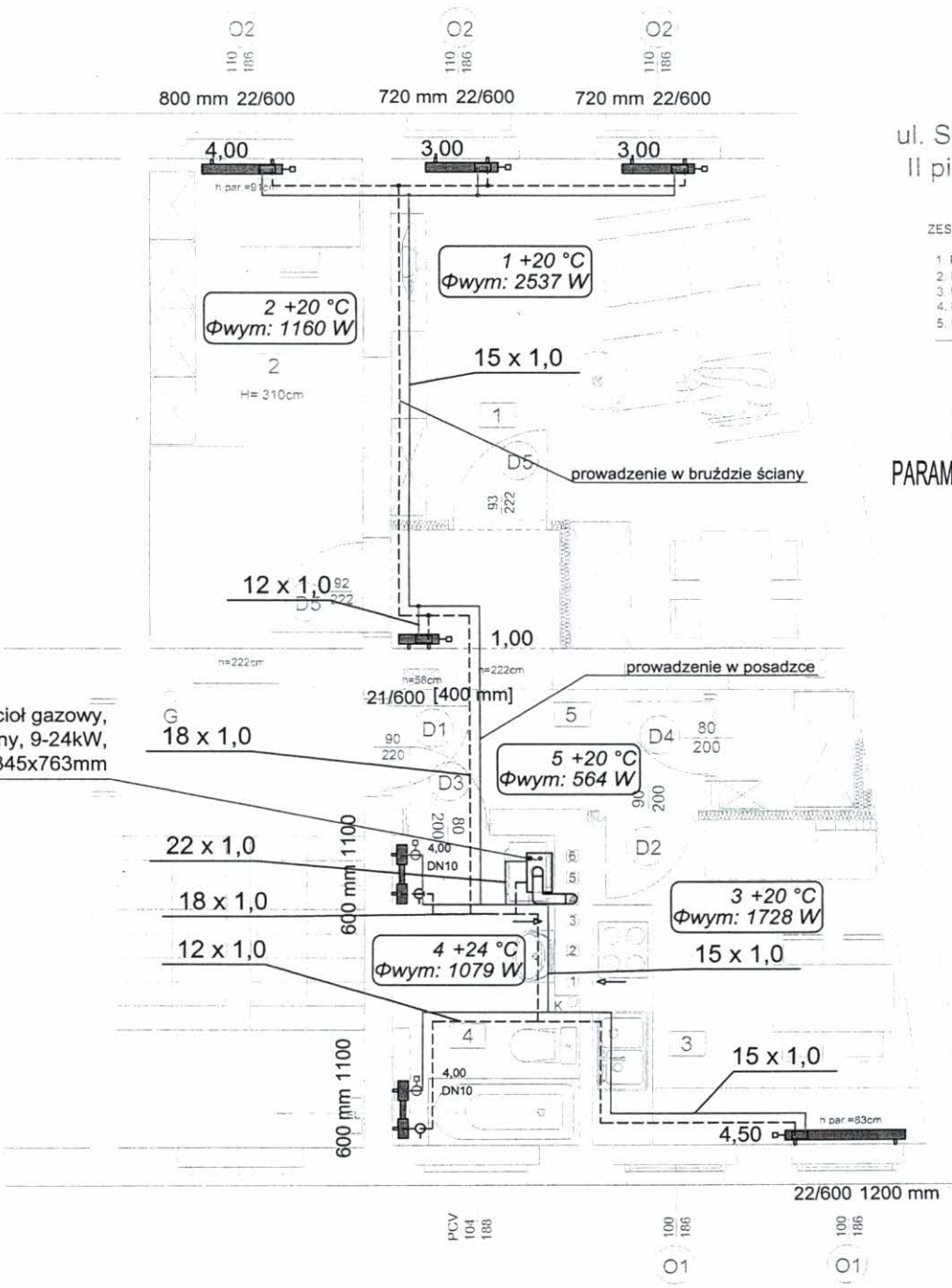
dnia podpis

Za zgodność z oryginałem:
PPRB „PIDN” Sp. z o.o.
Ludmila Marysińska



ul. Sienkiewicza 50 / 5 w Bydgoszczy

Za zgodność z oryginałem:
PPRB „PION” sp. z o.o.
Ludmila Magdańska



ul. Sienkiewicza 50,
II piętro, lokal nr 5

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

1 POKÓJ	18.41
2 POKÓJ	10.66
3 KUCHNIA	10.36
4 ŁAZIENKA	5.55
5 PRZEDPOKÓJ + GAD.	8.12
53.10 m ²	

INSTALACJA OGRZEWCZA
PARAMETR INST. GRZEJNIKOWEJ 80C / 60C

Proj. kocioł gazowy,
dwufunkcyjny, 9-24kW,
wym.: 450x345x763mm

LEGENDA:

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

UWAGA: Izolacja przewodów wg części opisowej.



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

Inwestor: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ			
Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 5 PRZY UL. SIENKIEWICZA 50 W BYDGOSZCZY	Data: 14.05.2015	Faza: PBW	
Rysunek: RZUT PARTERU - INSTALACJA OGRZEWCZA	Nr zlecenia: 1/2015	Skala: 1:50	
Projektował: mgr inż. Maciej Sakowski Nr upr. KUP/0129/PDOS/14	Opracował: inż. Sławomir Cieszyński	Sprawdził: mgr inż. Piotr Siekierkowski Nr upr. KUP/0137/PDOS/105	Nr. rys. 1

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej



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 ■ HANDEL

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracyjny

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 5 w budynku przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy, na działce budowlanej Nr 92/4, obręb 112 miasta Bydgoszczy.			
RODZAJ OPRACOWANIA: WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
IDENTYFIKACJA: 19 /P /2015/ Zadanie Nr 5		BYDGOSZCZ, DNIA 14.05.2015	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Renata Filipiak	GT.III.7210/194/77	<i>Renata Filipiak</i>
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jerzy Grzesiak	KUP/0074/POOE/12	<i>Jerzy Grzesiak</i>
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ludmiła Magdańska	WBPP-NB-7210/159/82	<i>Ludmiła Magdańska</i>
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAW. NR	PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

Dotyczy:
do projektu budowlanego przebudowy i remontu mieszkania Nr 5 przy
ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 92/4
obręb 112


OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany instalacji elektrycznych dla przebudowy i remontu mieszkania Nr 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 92/4 obręb 112 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. ELŻBIETA ELIPIAK
uprawniona do projektowania
w zakresie instalacji elektrycznych
-bez ograniczeń-
nr upr. GT III.7210/194/77

Weryfikator instalacji elektrycznych


mgr inż. Jerzy Grzesiak
upr. bud. nr KUP/0074/POOE/12
Projektowanie bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji,
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Członek K-P.O.I.I. Nr KUP/IE/0683/01

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy
Wydział Administracji Budowlanej



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

Bydgoszcz 2014-12-30

(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. Rumińskiego 6
tel: 66 666 70 00 • fax 66 666 70 88

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
[Signature]
prof. dr hab. inż. Andrzej Kucharski

Za zgodność z oryginałem
PPRB „PIO” Sp. z o.o.
Ludmila Wajsbanska

URZĄD WOJEWÓDZKI
BYDGOSZCZ
Urząd Wojewódzki
Bydgoszcz
Urząd Wojewódzki
Bydgoszcz
(pieczęć)

Bydgoszcz

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej
19...

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. 0

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 Tiutozyk
(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

MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 plśm, 71g
(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem
PPRB „PION” Sp. z o.o.
Ludmiła Jagdańska

Obywatel (ka) Renata Krystyna Filużyk jest upoważniony (a) do:
(Imię i nazwisko)

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

Otrzymuje:

- 1. op. Renata Krystyna Filużyk
85-064 Bydgoszcz
ul. Niemcewicze nr 1-3/42
- 2. a/a.

SP/IJ.-



Upoważnienie Wójciewy
Bydgoszczy
[Signature]
mgr inż. Andrzej Błach



Za zgodność z oryginałem:
PPRB „PION” sp. z o.o.
Ludmila Magdańska



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:

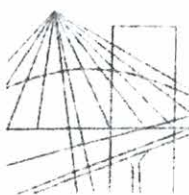
Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

* 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.

Za zgodność z oryginałem
PPRB „PIIB” Sp. z o.o.
Ludmiła Magdańska





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



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



Za zgodność z oryginałem,
PPRB „PION” Sp. z o.o.
Ludmiła Magdańska

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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

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**

91

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji i Poczty

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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego remontu i modernizacji mieszkania nr 5
w budynku przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy
na działce budowlanej Nr 92/4 obręb 112 miasta Bydgoszczy

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawą opracowania są następujące dokumenty formalno- prawne:

- Umowa Nr 101/P/ZRI/2015 zawarta z Administracją Domów Miejskich w Bydgoszczy z dnia 20.03.2015 roku,
- Pełnomocnictwo Inwestora,
- Opinia kominiarska Nr 22/2015 wykonana przez Zakład Kominiarski „Staśkówek” w 10.01.2015r,
- 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 sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wykaz właścicieli i władających gruntów z 11/2013r,
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane.

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

3. ADRES: Bydgoszcz ul. Sienkiewicza 50, mieszkanie Nr 5 (II piętro)
(działka Nr 92/4 stanowiące własność Gminy Bydgoszcz w zarządzie ADM przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy).

4. STAN ISTENIEJĄCY

Budynek nr 9 jest obiektem istniejącym, III kondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym w całości podpiwniczonym. Jest on ujęty w ewidencji zabytków i podlega ochronie konserwatorskiej.

Został on wybudowany w 1900 roku w technologii z cegły pełnej ceramicznej. Jest to obiekt nieocieplony, z dachem płaskim drewnianym, płaskim krytym papą oraz stropami drewnianymi i klatką schodową drewnianą.

Remontowane i modernizowane mieszkanie położone jest na II piętrze budynku.
Stan techniczny mieszkania jest zły.

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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

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

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 od. 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 dzwonekowy zainstalować na wysokości 1,50 m od posadzki. Stosować przewody YDYżo 3 x 1,5 mm².

5.3.3. Instalacja ochrony od porażen

Układ sieci zasilającej to TT.
Ochrona dodatkowa – to samoczynne wyłączenie zasilania.

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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

Ochronę uzupełniającą stanowią 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.

5.3.4. Instalacja połączeń wyrównawczych

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

1. 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”
2. Ochrona od porażenia będzie spełniała wymagania normy PN-HD 60364-4-41, PN-IEC 60364-7-701 oraz PN-IEC 60364-5-54.
3. Zastosowane urządzenia będą posiadały świadectwa kwalifikacji jakości i oznaczone będą znakiem bezpieczeństwa
5. 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	PION Sp. z o.o. Bydgoszcz
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	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 póź.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

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) Zagrożenie 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) Zagrożenie 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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

- ogrodzenia i barierki,
 - taśmy, tablice i znaki ostrzegawcze,
 - stosowanie sprawnych i odpowiednich narzędzi i sprzętu,
 - praca z asekuracją 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	PION Sp. z o.o. Bydgoszcz
PROJEKT: Remont i modernizacja mieszkania nr 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

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.

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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym 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;

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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach 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 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy Projekt instalacji elektrycznych	Maj 2015

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 $I_{ad} = 36 \text{ A}$ 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

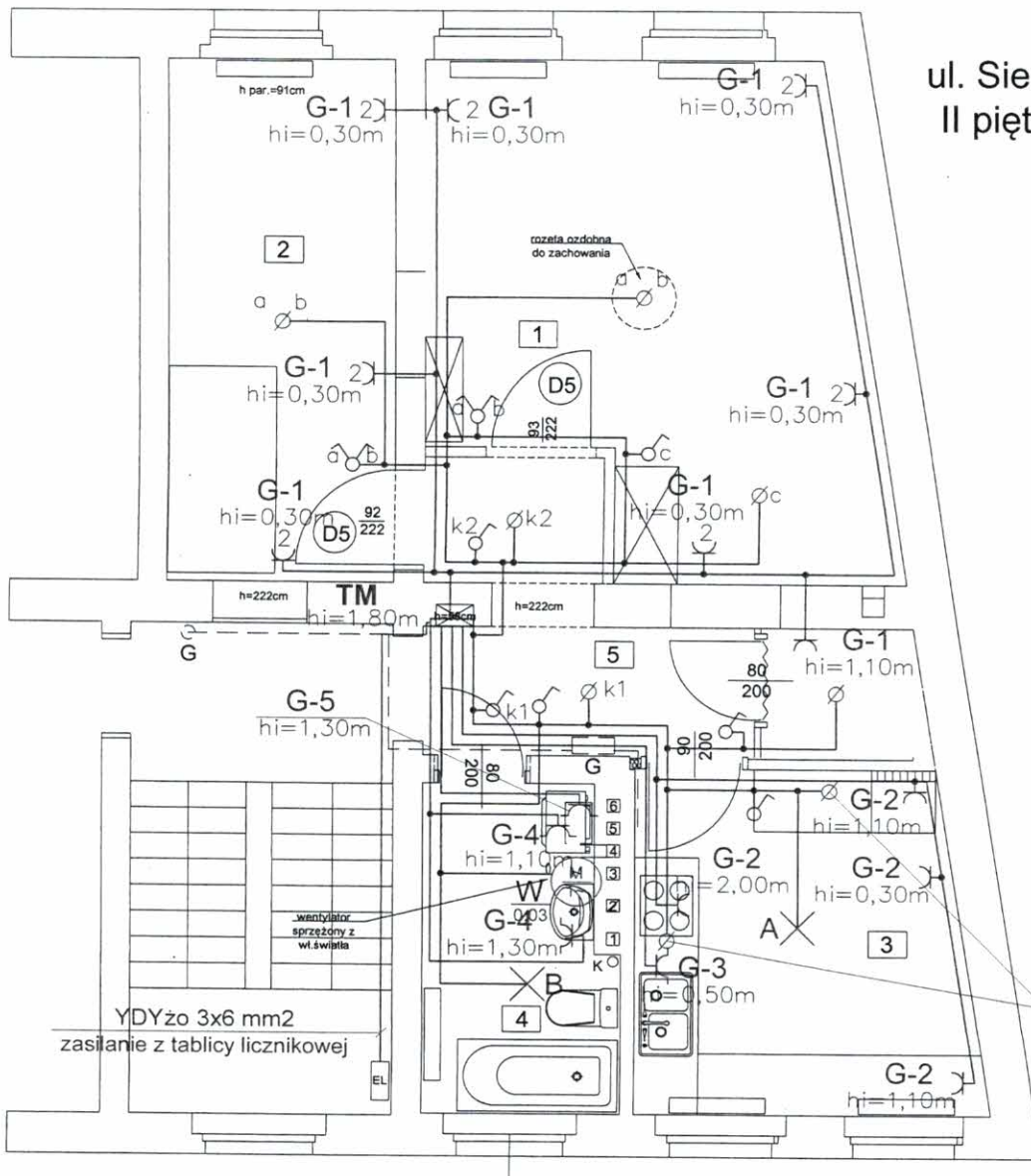
$I_a = 2 \times I_{\Delta n} = 0,060 \text{ A}$ – prąd zapewniający samoczynne zadziałanie urządzenia ochronnego – RCD bezzwłocznego lub krótkozwłocznego w czasie 0,2 s

50V – jest dopuszczalną wartością napięcia dotykowego prądu przemiennego względem ziemi

$$R_A \leq 833 \Omega$$

Wyniki obliczeń sprawdzić pomiarami.

ul. Sienkiewicza 50,
II piętro, lokal nr 5



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

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:


1. POKÓJ	18,41
2. POKÓJ	10,66
3. KUCHNIA	10,36
4. ŁAZIENKA	5,55
5. PRZEDPOKÓJ + GAD.	8,12

53,10 m²

Uwaga:

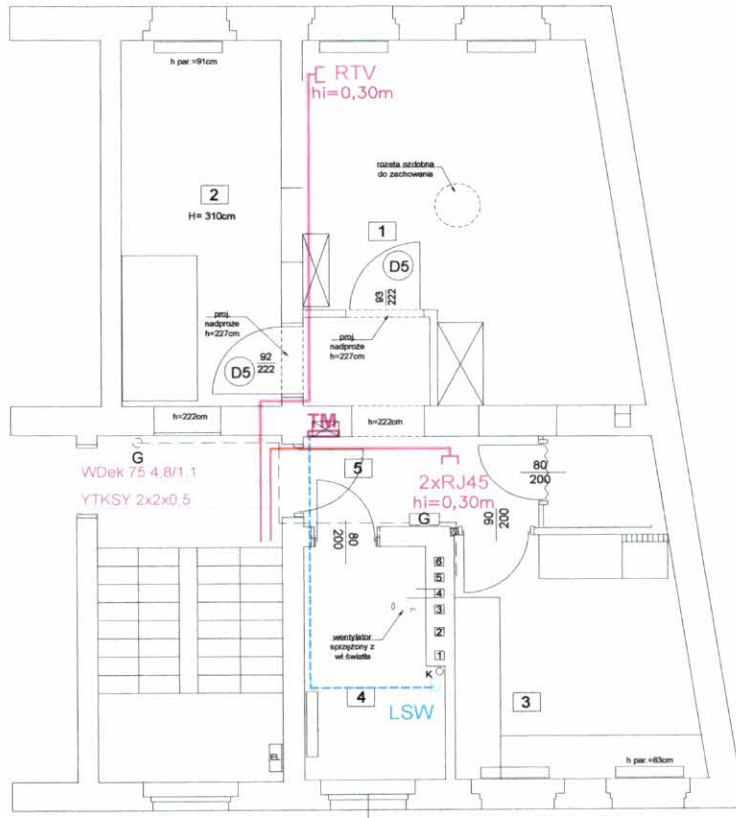
1. Wentylacja kuchni przewodem Nr 1.
2. Wentylacja łazienki przewodem Nr 3.
3. Trwale odłączyć rurę spiro w łazience od przewodu nr 2.
4. Piec dwufunkcyjny w łazience podłączyć do przewodu Nr 4 wyposażając go we wkład KO.
5. Istniejące okna fasadowe należy zdemontować i przekazać do warsztatu stolarskiego (wytwórca) jako wzór dla okien nowych.

UKŁAD SIECI TT SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
OCHRONA UZUPEŁNIAJĄCA - WYŁĄCZNIKI RCD

 <p>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O. ul. Paderewskiego 10/2. 85-075 Bydgoszcz</p>	
Inwestor: ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp. z o.o. W BYDGOSZCZY UL. ŚNIADECKICH 1, 85-011 BYDGOSZCZ	
Temat: REMONT I MODERNIZACJA MIESZKANIA NR 5 PRZY UL. SIENKIEWICZA 50 W BYDGOSZCZY	Data: 24.04.2015 FAZA: PBW
Rysunek: Plan instalacji elektrycznych	Nr zlecenia: 3/2015 Skala: 1:50
Projektował: <i>Renata Filipiak</i> mgr inż. Renata Filipiak upr. nr GT.III.7210/194/77	Opracował: <i>Jerzy Grzesiak</i> mgr inż. Jerzy Grzesiak upr. nr KUP/0074/PDOE/12
Sprawdził: <i>Jerzy Grzesiak</i> mgr inż. Jerzy Grzesiak upr. nr KUP/0074/PDOE/12	
Nr. rys. E-1	

WYDZIAŁ Administracji Budowlanej
 URSZĄDU MIASTA
 Bydgoszcz

ul. Sienkiewicza 50,
II piętro, lokal nr 5



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

1. POKÓJ	18,41
2. POKÓJ	10,66
3. KUCHNIA	10,36
4. ŁAZIENKA	5,55
5. PRZEDPOKÓJ + GAD.	8,12

53,10 m²

WYKAZ OZNACZEŃ:

TM - tablica mieszkaniowa według rysunku nr E-3

LSW - lokalna (miejscowa) listwa wyrównawcza
np. OBO Bettermann - nr kat. 5015 50 2



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 5
PRZY UL. SIENKIEWICZA 50 W BYDGOSZCZY

Data:

24.04.2015

FAZA: PBW

Rysunek:

Plan instalacji niskoprądowych i połączeń wyrównawczych

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/POOB/12

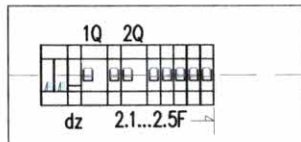
Nr. rys.

E-2

TABLICA ROZDZIELCZA TM

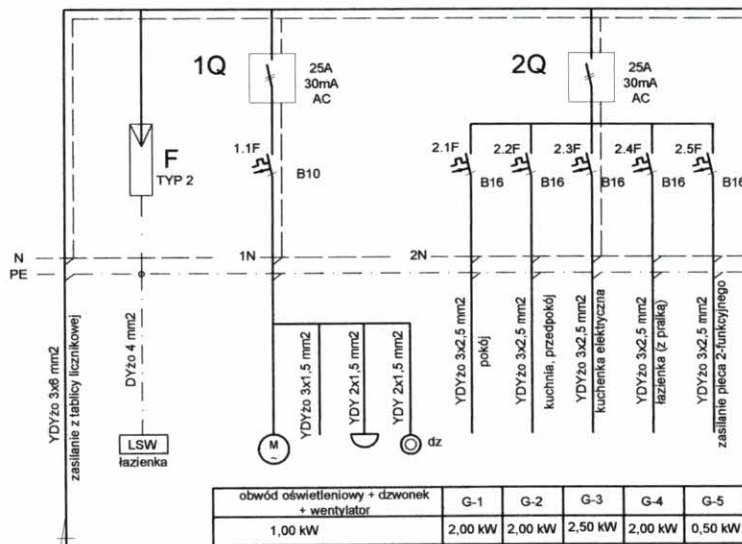
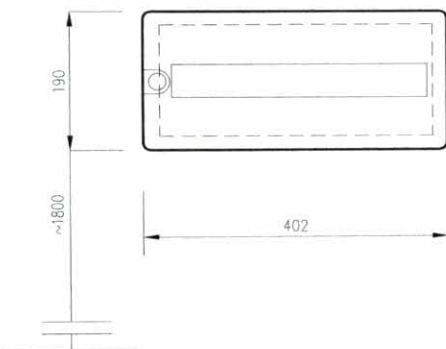
SKALA 1:10

WYPOSAŻENIE



- głębokość szafki - 74 mm

ELEWACJA



obwód oświetleniowy + dzwonek + wentylator	G-1	G-2	G-3	G-4	G-5
1,00 kW	2,00 kW	2,00 kW	2,50 kW	2,00 kW	0,50 kW

Po = 4,00 kW

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

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 przeciwprzepięciowy TYP 2 do sieci TT	1 szt.
6	Dzwonek 230 V	1 szt.

UKŁAD SIECI TT SAMOCZYNNNE 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 5
PRZY UL. SIENKIEWICZA 50 W BYDGOSZCZY

Data:

24.04.2015

FAZA: PBW

Rysunek:

TABLICA MIESZKANIOWA TM
(lokalizacja: lokal mieszkalny)

Nr zlecenia:

3/2015

Skala:

1:10

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 Gizesiak
upr. nr KUP/0074/POOE/12

Nr. rys.

E-3

9. WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Remont i modernizacja mieszkania nr 5 - II piętro, Bydgoszcz ul. Sienkiewicza 50
– Wewnętrzne instalacje elektryczne

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
1	Projektowany WLZ - Przewód YDYżo 3x6mm ² – 450/750V - rura winidurowa 37mm	m m	8 8
2	Tablica TM - tablica TM (rozdzielnica p/t - obudowa izolacyjna 18-modułowa, IP40 z wyposażeniem wg schematu w projekcie)	kpl	1
3	Instalacje elektryczne - puszka rozgałęźna natynkowa 75x75x36mm IP54 - płytki odgałęźne 5-torowe 2,5 mm ² - puszka izolacyjna p/t śr. 60mm pogłębiana - puszki izolacyjne podtynkowe podwójne pogłębiana - 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 - przewód YDY żo 3x2,5mm ² – 450/750V - przewód YDY żo 3x1,5mm ² – 450/750V - przewód YDY 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 kpl. kpl. m m m kpl. m	30 30 18 7 6 2 1 1 5 7 4 6 2 1 1 1 100 55 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.	10 5 10 1 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_bydg@wp.pl

■ PROJEKTOWANIE ■ INWESTYCJE ■ ORGANIZACJA ■ NADZÓR BUDOWLANY ■ PRODUKCJA ■ HANDEL

URZĄD MIASTA
 Bydgoszcz
 Wydział Architektury

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 5 w budynku przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy, na działce budowlanej Nr 92/4, obręb 112 miasta Bydgoszczy			
RODZAJ OPRACOWANIA: <h2 style="text-align: center;">KONSTRUKCJA</h2>			
IDENTYFIKACJA: 19 /P /2015/ Zadanie Nr 5		BYDGOSZCZ, DNIA 14.05.2015	
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-7210/159/82	
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAW. NR	PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

Bydgoszcz, 14.05.2015

Dotyczy:
do projektu budowlanego przebudowy i remontu mieszkania Nr 5 przy
ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 92/4
obręb 112

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlano konstrukcji dla przebudowy i remontu mieszkania Nr 5 przy ul. Sienkiewicza 50 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 92/4 obręb 112 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 konstrukcji

mgr inż. Józef P. W. P. M.
mgr inż. Józef P. W. P. M.
ul. Sienkiewicza 50, 85-100 Bydgoszcz
W Spółdzielni Mieszkaniowej "Sienkiewicz" ul. Sienkiewicza 50
nr tel. 41 721 67 43/77
KUP 16142/01/01/12

Weryfikator konstrukcji

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

URZĄD WOJEWÓDZKI

w BYDGOSZCZY

Wydział Gospodarki Terenowej

i Ochrony Środowiska

ul. Kopperskiego nr 1-3

85-050 Bydgoszcz 20

Nr GF.III.7210/182/77

Bydgoszcz

dnia 25.XI.

19 77 r.

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

Na podstawie § 4 ust.2, §6ust.3, §7

i § 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 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Jerzy Mieczysław Prywiński

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 sierpnia 19 49 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

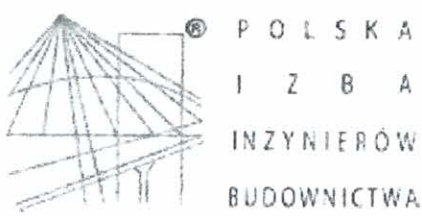
M.U-BUAA1

CW-1 MA-BUA-14 zam. 10057-KU-W-76 WDA zam. 210-151 50 305 pism. 71g

Za zgodność z oryginałem

PPRB „PIO” Sp. z o.o.

Ludmila Magdańska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-6XS-RBZ-S7F *

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.

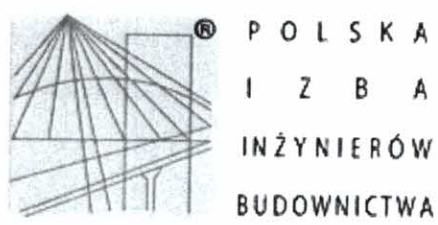
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

Za zgodność z oryginałem:
PPRB „PION” Sp. z o.o.
Ludmila Magdańska

* 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.

LM

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.

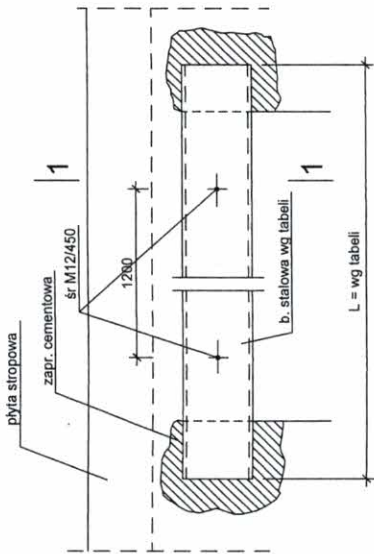
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

za zgodność z oryginałem:
PIIB „PION” S.A. G.O.
[Signature]

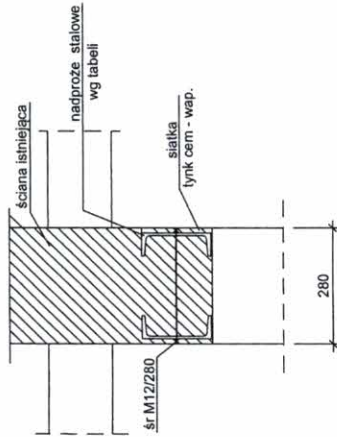
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

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 wykłuć poziomą bruzdę - wysokość przewidzianej belki zwiększona o 40-50 mm w celu umożliwienia wypełnienia jej zaprawą. Głębokość bruzdy powinna odpowiadać szerokości półek belki z zapasem na tylną 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 należy zamocować drewnianymi lub stalowymi klinami a następnie przeszerzyć wokół końców belek wypełnić twardo plastyczną zaprawą cementową.
6. Otwór między belką a murem wypełnić rzadką zaprawą cementową, z kłosek między górną półką belki a murem wprowadzić wilgotną zaprawę cementową dokładnie ubijając, od zamontowania pierwszej.
7. Po kolejnych 5 dniach rozebrać fragment ściany uzyskując pożądany otwór.
8. Na stopki belek założyć siatkę stalową.
9. Olynkować 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	1020	1500	1	2	

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA JEDN [kg]	MASA RAZEM
1	1	T 120	1500	S135	2	3.00	13.4	20.10	40.20
OGÓŁEM									
NADDATEK NA SPONY: 1.8%									
RAZEM:									
WYKONAĆ: x 1									



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-REALIZACYJNE
BUDOWNICTWA „PION” SP. Z O.O.
ul. Paderewskiego 102, 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 5
PRZY UL. SIENKIEWICZA 50 W BYDGOSZCZY

Data:
24.04.2015

Faza:
PBW

Rysunek:
Nadproża stalowe

Nr zlecenia:
1/2015

Skala:
1:20

Projektował:

Opracowała:

Sprawdził:

Nr. rys.