

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Remont pustostanu</b>					
1	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet, zeszkrobanie farby 231,629	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 231,629	 231,629
				RAZEM	231,629
2	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzywa sztucznego 63,678	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 63,678	 63,678
				RAZEM	63,678
3	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
4	KNR 0-19 0929-07	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV o pow. ponad 1.5 m <sup>2</sup> ze śłemeniem 1,49*1,91*2+1,26*1,39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,443	 7,443
				RAZEM	7,443
5	KNR 0-19 0930-12	Wymiana drzwi balkonowych skrzynkowych na drzwi balkonowe z PCV ze śłemeniem 1,51*2,76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,168	 4,168
				RAZEM	4,168
6	kalk. własna	Parapety wewnętrzne z PCV 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
7	KNR-W 2- 17 0156-01	Nawietrzaki higrosterowalne 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
8	KNR 2-02 1016-02	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane dla drzwi wewnętrzno-kalowych 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
9	KNR 2-02 1017-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1.6 m <sup>2</sup> fabrycznie wykończone 0,90*2,20*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,880	 11,880
				RAZEM	11,880
10	KNR 2-02 1016-04	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane dla drzwi wejściowych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
11	KNR 2-02 1015-06	Skrzydła drzwiowe zewnętrzne pełne dwukrotnie malowane 1,0*2,65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,650	 2,650
				RAZEM	2,650
12	KNR 4-01 0919-20	Założenie klamek z sztyldami 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
13	KNR 4-01 0919-24	Założenie zamków wpuszczanych zwykłych 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
14	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie starego podłoża pod szpachlowanie gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT 223,860+63,678	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 287,538	 287,538
				RAZEM	287,538
15	KNR 0-23 2612-06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach i suficie 1,0*2*3,0+2,92*2*3,0+2,92*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26,440	 26,440
				RAZEM	26,440
16	KNR 0-23 0931-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 20 lub SN 20 gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome 26,440	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26,440	 26,440
				RAZEM	26,440
17	NNRNKB 202 0838-05	(z.IV) Licowanie ścian o pow.ponad 5 m <sup>2</sup> płytkami glazurowanymi o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej "ATLAS" (3,01*2+1,53*2)*2,20+2,88*0,90+0,73*0,90+3,38*0,90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26,267	 26,267
				RAZEM	26,267
18	KNR 2-02 0815-04	Wewn.gładzie gipsowe, dwuwarstw. na ścianach z elem.pref.i bet.wylewanych (5,91*2+4,04*2+4,52*2+3,22*2+4,47*2+3,38*2+2,01*2+1,30*2+1,53*2+3,01*2+1,0*2+2,92*2)*3,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 223,860	 223,860

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 2-02 0815-06	Wewn.gładzie gipsowe, dwuwarstw. na sufitach z elem. pref. i bet. wylewanych 4,04*5,91+3,22*4,52+4,47*3,38+2,01*1,30+1,53*3,01+1,0*2,92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 63,678	223,860 63,678
20	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 63,678	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 63,678	63,678 63,678
21	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 223,860-26,267	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 197,593	63,678 197,593
22	KNR 4-01 0820-03 analogia	Przybicie do podłóg płyt OSB 63,678	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 63,678	197,593 63,678
23	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 3,01*1,53+2,92*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 7,525	63,678 7,525
24	NNRNKB 202 1136-01	(z. VIII) Posadzki z paneli podłogowych 3,22*4,52+5,91*4,04+2,01*1,30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 41,044	7,525 41,044
25	KNR-W 2-02 1123-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe 4,47*3,38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 15,109	41,044 15,109
26	KNR-W 2-02 1124-07	Posadzki - listwy przyściennie drewniane 4,47*2+3,38*2	m m	RAZEM 15,700	15,109 15,700
27	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl. do 1 km 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1,000	15,700 1,000
28	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km - 20 km 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1,000	1,000 1,000
29	wycena indywidualna	Opinia kominiarska 1	szt szt	RAZEM 1,000	1,000 1,000
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Tadeusz Kalas  
upr. bud. UAN-K/210/120/90  
w specjalności: konstr. i inż. budowlanej  
w zakresie ogólnobudowlanym  
KUP/BO/0904/01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1 Instalacja gazowa</b>					
1	KNR 0-35 d.1 0223-04	Montaż kotła 2-funkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-17 d.1 0122-02 analogia	Montaż przewodu powietrzno-spalinowego fi 80/125	m		
		4,0	m	4,000	
				RAZEM	4,000
3	KNR-W 2- d.1 15 0305-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
4	KNR-W 2- d.1 15 0305-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
5	KNR 215- d.1 03-10-02-00	Kurek gazowy przelotowy fi 20	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 215- d.1 03-10-02-00	Kurek gazowy przelotowy fi 15	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 215- d.1 03-10-02-00	Filtr gazowy fi 20	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 4-02 d.1 0311-03	Montaż kuchni gazowej z piekarnikiem elektr.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	Kalkulacja d.1 własna	Podłączenie urządzenia gazowego do instalacji (wąż elastyczny, kształtki)	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR 215- d.1 03-05-01-00	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 215- d.1 03-10-02-00	Przejście St/Cu Dn25/Cu22	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12	Kalkulacja d.1 własna	Opinia kominiarska odbiorowa	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 7-08 d.1 0102-02 analogia	Montaż regulatora tygodniowego z termosatem	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
14	KNR-W 2- d.2 15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
15	KNR-W 2- d.2 15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
16	KNR 035- d.2 02-15-04-03	Głowica termostatyczna np. typu RAW-K 5135 DANFOSS lub równoważna	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
17	KNR 035- d.2 02-15-06-00	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych np. DANFOSS typ RLV-KS 15 lub równoważny	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
18	KNR 035- d.2 02-15-06-00	Zawór grzejnikowy powrotny np. DANFOSS typ RLV-S 15 lub równoważny	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR 035- d.2 02-15-06-00	Zawór termostatyczny np. DANFOSS typ RAN-N Dn15 lub równoważny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 2-15 d.2 0408-03	Filtr siatkowy Dn 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór kulowy Dn25	szt.		
		2*1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR-W 2- d.2 15 0418-07	Grzejniki stalowe CV22 600/900	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 2- d.2 15 0418-11	Grzejniki stalowe CV33 900/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2- d.2 15 0418-11	Grzejniki stalowe CV33 600/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 035- d.2 02-13-04-00	Montaż grzejnika łazienkowego np. PURMO Santorini 1500/750 lub równoważny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 035- d.2 02-31-02-00	Próba szczelności instalacji co w budynkach mieszkalnych	metr		
		77	metr	77,000	
				RAZEM	77,000
<b>3</b>		<b>Instalacja wodociągowa - instalacja wody ciepłej</b>			
27	KNR-W 2- d.3 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP - Stabi o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
28	KNR-W 2- d.3 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP - Stabi o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
29	KNR-W 2- d.3 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNR-W 2- d.3 15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 2- d.3 15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	m		
		10+5	m	15,000	
				RAZEM	15,000
<b>4</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
32	KNR 4-01 d.4 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
33	KNR 4-01 d.4 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
34	KNR 4-01 d.4 0323-03	Zamurowanie otworów	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
35	KNR 4-01 d.4 0322-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Złoty  
upr. bud. GP-PZ-7642/424/94  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci sanitarnych  
KUP/IS/2940/01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>roboty wod- kan</b>					
1	KNR 4-02 0235-04	Demontaż zmywaka kuchennego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych + szafka zlewozmywakowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 15 mm (wc + pralka)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
12	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
13	KNR-W 4-02 0131-01	Wymiana wodomierza o śr. 15 mm w rurociągu z rur z tworzyw sztucznych łączonych metodą zgrzewania	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 0-35 0124-05	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, pięciokątne, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR 0-35 0114-05	Baterie natryskowe w wykonaniu standardowym, montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm ( w tym pralka)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

**ZAKRES ROBÓT ELEKTRYCZNYCH .**

Obiekt: **mieszkanie** - **2 Pokoje ,kuchnia, łazienka, przedpokój,**

Budowa: **Bydgoszcz** - **Babia Wieś 11/6**

**II. Zakres remontu.**

LP.	Wyszczególnienie robót	szt/kpl/m	Wartość
1.	Wymiana wypustów oświetleniowych p.t z tynkowaniem ze szpachlowaniem. Oprawa typu „plafon” w kuchni i łazience	5kpl	
2.	Wymiana gniazd wtyczkowych – wypusty p.t. z tynkowaniem i szpachlowaniem.	16kpl	
3.	Montaż tablicy mieszkaniowej S-18 ,ochronnik II stopnia , montaż zabezpieczeń S301 8 - obwodów 2 x wyłączniki różnicowoprądowe 1f, wymiana dzwonka lokatorskiego. Wymiana tablicy licznikowej, OK 1x25A	1kpl	
4.	Wykonanie miejscowej szyny wyrównawczej i uziemienia przewodu PE Doprowadzenie i podłączenie PE (c.o , gaz, wodomierz, wanna(prysznic))	1kpl	
5.	Montaż wypustu RTV	2kpl	
6.	Naprawa instalacji domofonowej. Wymiana unifonu	1kpl	
7.	Montaż wypusty telefonicznego RJ-45 UTP kat. 5e 4x2x0,5mm <sup>2</sup>	1kpl	
8.	Wykonanie skróconej dokumentacji po wykonawczej . Wykonanie pomiarów i sporządzeni protokołu.	1kpl	
9.	<b>RAZEM NETTO w PLN</b>		

**Uwaga:**

1. W dużym pokoju na największej ścianie na środku zamontować zestaw gniazdo 230V, gniazdo RTV-SAT, gniazdo RJ-45, w pozostałych pokojach zestaw gniazdo 230V, gniazdo RTV-SAT
2. Osprzęt elektryczny montować w systemie ramkowym
3. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na pralkę, piekarnik, łazienkę kocioł gazowy (bojler), kuchnię, pokoje, oraz obwód na oświetlenie.
4. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń w łazience od wanny (brodzika)
5. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience. (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Nazwa zadania: remont lokalu mieszkalnego**

Adres inwestycji: Babia Wieś 11/6

Inwestor: Administracja Domów Miejskich  
„ADM” Sp. z o.o. Bydgoszcz

Opracował: Tadeusz Kalas

## ST - 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. Wstęp.

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są, wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych.

#### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania ogólne dla wszystkich robót ogólnobudowlanych zewnętrznych i wewnętrznych. Specyfikacje techniczne (ST) są stosowane jako dokument wiążący przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Krótki opis funkcji i podstawowe dane techniczne obiektu

Budynek mieszkalny wielorodzinny

#### 1.4. Opis planowanej inwestycji

Zamiarem Inwestora jest wykonanie robót ogólnobudowlanych , instalacyjnych wod - kan i elektrycznych wg. szczegółowych obmiarów robót.

#### 1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami podanymi w normach PN i wymogach prawa budowlanego.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

Dziennik Budowy - wymagany prawem dokument opatrzony pieczęcią Starostwa Powiatowego zeszyt, z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej technicznej korespondencji pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą! Projektantem.

Inżynier - osoba działająca w imieniu zamawiającego i wyznaczona przez niego do sprawowania na budowie samodzielnej funkcji technicznej określonej prawem Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Księga obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium badawcze - zaakceptowane przez Zamawiającego , niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały ~ wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową! Specyfikacjami, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Rysunki - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technicznej ich wykonania.



## 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera. Wykonawca powinien utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby realizowany obiekt lub jego elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.

## 1.7. Szczególne wymagania dotyczące robót

Realizacja zadania odbywać się będzie na czynnym obiekcie. Lokatorzy muszą mieć swobodny dostęp do głównego wejścia, dojazdu samochodów oraz parkowania na terenie działki. Transport materiałów budowlanych musi odbywać się przy pomocy żurawika lub wciągarki, natomiast przemieszczanie pracowników Wykonawcy oraz innych uczestników procesu inwestycyjnego przy pomocy drabin lub windy towarowo-osobowej przedstawianej zgodnie z zaawansowaniem robót, za co Wykonawca musi uwzględnić stosowne wynagrodzenie w swojej ofercie. Wykonawca zobowiązany jest wykonać daszki zabezpieczające przed upadkiem przedmiotów lub elementów z wysokości oraz wykonać osłony okien przed uderzeniem przedmiotów lub elementów z rozbiórki. W trakcie realizacji zadania Wykonawca musi zabezpieczyć możliwość korzystania przez pracowników z własnych węzłów sanitarnych (zabrania się korzystania z sanitariatów w budynku) oraz nie może utrudniać lub ograniczać korzystania z innych instalacji i urządzeń znajdujących się w budynku. Konieczność okresowego wyłączenia części instalacji musi zostać każdorazowo zgłoszona Inżynierowi na 24 godziny przed planowaną realizacją.

## 1.8. Przekazanie placu budowy

Zamawiający wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt założy i usunie po zakończonej budowie liczniki wody, energii i ciepła.

## 1.9. Dokumentacja projektowa

Specyfikacje techniczne (ST) opracowane są na podstawie obmiarów z natury, które Wykonawca otrzyma od zamawiającego autoryzowane przez Inżyniera. Wszelkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z ST. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności: umowa, specyfikacje techniczne, dokumentacja projektowa, przedmiar robót, kosztorys ofertowy. Cechy materiałów i elementów realizowanego obiektu powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji określa się w celu uwzględnienia przypadkowych, małych odchyleń od wartości docelowych, które są nieuniknione ze względów praktycznych. Jeżeli określona została wartość minimalna lub wartość maksymalna albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy materiałów lub elementów robót znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z specyfikacjami i wpłynie to na niezadawalającą jakość robót, to takie materiały i roboty będą odrzucone i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

## 1.10. Koordynacja dokumentów przetargowych

Specyfikacje z przedmiarami robót i wszelkie dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego są istotnymi elementami umowy - jakiegokolwiek wymaganie występuje w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach. Poszczególne dokumenty powinny być traktowane, pod względem ważności, wg kolejności wskazanej jak wyżej. Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek nieścisłości, błędów lub braków w przedmiarach albo w specyfikacjach. W przypadku, gdy Wykonawca wykryje takie błędy lub braki, to powinien natychmiast powiadomić

o tym Inżyniera. Inżynier wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

#### 1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera oraz władze wojewódzkie. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

#### 1.13. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

#### 1.15. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

### 2. Materiały

#### 2.1. Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe

Wszystkie materiały powinny być pobrane przez Wykonawcę ze źródeł przez niego wybranych. Wykonawca powinien zawiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach materiałów możliwie jak najszybciej, aby umożliwić kontrolę materiałów przed rozpoczęciem robót. Materiały mogą być pobrane tylko ze źródeł zaakceptowanych przez Inżyniera. Jeżeli materiały z zaakceptowanego uprzednio źródła są niejednorodne lub o niezadawalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrzenia w materiały. Wszystkie materiały miejscowe powinny być zaaprobowane przez Inżyniera przed ich wbudowaniem.

#### 2.2. Kontrola materiałów

Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać inspekcji, pobieraniu próbek, badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji przy stwierdzeniu niezadawalającej jakości. Jakiegokolwiek roboty, do których użyto nie badanych materiałów, bez zgody Inżyniera, będą, traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy. Materiały o niewłaściwych cechach zostaną usunięte i wymienione na właściwe na koszt Wykonawcy. Jeżeli nie wskazano inaczej, wszelkie odsyłacze do norm, specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w umowie dotyczą ich wydania aktualnego w dniu ogłoszenia przetargu. Próbkę materiału powinny być pobrane przez Wykonawcę, z zastosowaniem urządzeń zaakceptowanych przez Inżyniera, pod nadzorem Inżyniera i z taką częstotliwością jak określono w ST.

### 3. Wykonanie robót

#### 3.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Roboty należy wykonywać z należytą, starannością i zgodnie z postanowieniami niniejszych ST. Każda robota, która ulega zakryciu podlega odbiorowi przez Inżyniera przed przystąpieniem do następnej fazy robót. Za wykonanie robót bez akceptacji Inżyniera pełne ryzyko ponosi Wykonawca. Szczegółowe zasady wykonywania robót zostały określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych rodzajów robót.

#### 3.2. Tablice informacyjne i ostrzegawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje tablice informacyjne oraz ostrzegawcze. Tablica informacyjna będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i miejsce ustawienia tablic powinny być zatwierdzone przez Inżyniera. Ponadto należy zainstalować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach w szczególności o pracy na wysokości. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, przez cały czas realizacji robót. Koszt utrzymania tablic obciąża Wykonawcę.

### 4. Kontrola jakości robót

#### 4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

W czasie wykonania robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne pomiary i badania kontrolne, i dostarczyć ich wynik Inżynierowi. Pomiary i badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach specyfikacji.

#### 4.2. System kontroli materiałów prowadzony przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. System kontroli prowadzony przez Wykonawcę powinien być zatwierdzony przez Inżyniera. Wykonawca powinien przeprowadzić badania i inspekcję materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST. Wykonawca powinien dostarczyć odpowiednie zaświadczenia, że wszystkie stosowane urządzenie i sprzęt badawczy są prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

#### 4.8. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające:  
Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane w ST każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

4.9. Dziennik budowy - nie obowiązuje.

#### 4.10. Księga obmiaru robót

Księga obmiaru robót jest dokumentem do spisywania i wyliczania ilości wykonywanych robót. Księga obmiaru robót jest dokumentem kontrolnym, który może być dokumentem pomocnym do zapłaty za wykonane roboty. Podstawowe zasady obmiaru podano w niniejszej specyfikacji.

Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru z:

- numerem kolejnym karty
- podstawą wyceny i opisem robót
- ilością przedmiarową robót
- datą obmiaru

Księga obmiaru robót jest prowadzona przez Wykonawcę i musi być przedstawiana Inżynierowi na jego żądanie do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem.

#### 4.11. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz dziennika budowy i księgi obmiaru robót, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy administracyjne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- wyniki badań i pomiarów.
- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną szkice wytyczenia geodezyjnego inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze dowody przekazania materiałów z demontażu dowody utylizacji materiałów z demontażu.

### 5. Obmiar robót

#### 5.1. Zasady obmiaru

Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach kosztorysowych elementów rozliczeniowych. Ilości robót określone w ślepych kosztorysie (przedmiarze).

#### 5.2. Urządzenia pomiarowe.

Wszystkie urządzenia pomiarowe, stosowane w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia pomiarowe zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Dotyczy to również szablonów - łat wykorzystywanych do sprawdzenia prawidłowości kształtu korpusu ziemnego. Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

#### 5.3. Podstawowe zasady i czas przeprowadzania obmiaru

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

### 6. Odbiór robót

#### 6.1. Ogólne zasady odbioru robót

Dokonujący odbioru robót ocenia jakość i ilość robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów po wnikliwej ocenie wizualnej wykonanych robót. W przypadku, gdy według oceny dokonującego odbioru, wykonane roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu wykonanych robót nie są gotowe do odbioru Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą i Inżynierem wyznacza ponowny termin odbioru. Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru jest protokół sporządzony według wzoru

określonego przez Zamawiającego, a w przypadku robót ulegających zakryciu zapis do dziennika budowy.

#### 6.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbioru tych robót dokonuje Inżynier po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty

#### 6.3. Odbiór ostateczny

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Przedmiotem odbioru ostatecznego może być tylko całkowicie zrealizowany obiekt (zakończone roboty). Całkowite zakończenie robót na obiekcie oraz jego gotowość do odbioru ostatecznego musi być stwierdzona przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy.

Wykonawca zobowiązany jest po uzyskaniu wszystkich badań i pomiarów zgłosić na piśmie do Inżyniera gotowość obiektu do odbioru ostatecznego, a kopię zgłoszenia przekazać Zamawiającemu. Po zgłoszeniu zakończenia robót Wykonawca przekazuje Inżynierowi kompletny operat kolaudacyjny. Inżynier po stwierdzeniu zakończenia robót oraz sprawdzeniu kompletności i prawidłowości operatu ustala termin odbioru ostatecznego zawiadamiając o tym Zamawiającego. Wykonawcę i użytkownika obiektu.

Odbierający dokona odbioru ostatecznego robót, jeśli roboty zostały wykonane zgodnie z kontraktem.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru.

#### 6.4. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usuwaniem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego .

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej rysunkami i specyfikacjami z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

#### 6.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym (stwierdzonych w czasie przeglądów gwarancyjnych). Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

12.03.2017  
2 k-2  
TK, ROK-1  
Ksaco

„AD” Dział Heros, Bydów

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY

Wpł. 12 MAR 2018  
921

WAB.II.6740.1811.2017.AHL  
Nr rejestru 17356

Bydgoszcz, 2018.02.09

**DECYZJA NR 136 / 2018**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4, ust., art. 36, art. 80 ust. 1 pkt 1, art. 81 ust. 1 pkt 2 oraz art. 82 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2017r. poz. 1332 ze zm.), art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2017r. poz.1257) oraz art. 92 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2016r., poz. 814, j.t. ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 21.12.2017r.,

**zatwierdzam projekt budowlany <sup>2)</sup> i udzielam pozwolenia na budowę <sup>1)</sup>**

dla:

**Miasta Bydgoszczy  
z siedzibą przy ul. Jezuickiej 1 w Bydgoszczy**

obejmujące:

**budowę wewnętrznej instalacji gazowej w lokalu mieszkalnym nr 6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym położonym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy (dz. nr ew. 30 w obrębie 0149)**

wg projektu opracowanego przez:

projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek, upr. bud. nr KUP/0146/PWOS/13  
w specjalności: instalacyjnej bez ograniczeń, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
członek Kujawsko-Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/0035/14

sprawdzający: mgr inż. Iwona Kaczmarek, upr. bud. nr KUP/0127/POOS/14  
w specjalności: instalacyjnej bez ograniczeń, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
członek Kujawsko-Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/0033/15

z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczegółne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych <sup>2)</sup>
  - roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób gwarantujący zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia,
  - roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej,
  - uwzględnić uwagi czynników opiniujących i uzgadniających,
  - wykonywane prace należy prowadzić w sposób zapewniający poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich,
  - po wykonaniu robót zlecić sprawdzenie przez kominiarza, prawidłowości funkcjonowania wykonanych kanałów: wentylacyjnego i spalinowego,

wynikających z art. 36 ust.1 pkt 1 oraz, art. 42 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane <sup>3)</sup>

**UZASADNIENIE**

Postępowanie w przedmiotowej sprawie prowadzone było na wniosek inwestora, złożony w dniu 21.12.2017r. Realizacja robót budowlanych dotyczących instalacji gazowej zgodnie z art. 28 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, wymaga uzyskania pozwolenia na budowę. Inwestor dokumentacją projektową objął również budowę instalacji c.o. i c.w.u., które po nowelizacji ustawy Prawo budowlane, w budynkach użytkowanych nie wymagają pozwolenia ani zgłoszenia zamiaru ich wykonania, w związku z powyższym nie podlegają zatwierdzeniu.

verte

W wyniku analizy dokumentacji projektowej, na podstawie art. 3 pkt 20 oraz art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane ustalono, że stroną postępowania administracyjnego jest inwestor (reprezentowany przez pełnomocnika), będący właścicielem lokalu mieszkalnego nr 6 oraz pozostali współwłaściciele zabudowanej nieruchomości położonej przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy, którzy tworzą „dużą” wspólnotę mieszkaniową reprezentowaną przez zarząd.

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomość objętą inwestycją położoną na działce o ew. 30 w obrębie 0149 w Bydgoszczy.

Zgodnie z art. 61 § 1 i § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego, strony postępowania zostały skutecznie powiadomione o wszczęciu postępowania, nie skorzystały z prawa do zapoznania się z aktami sprawy i nie złożyły w tut. organie, w terminie 7 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, zastrzeżeń do przedmiotowej sprawy.

Ponieważ przedmiotowy budynek został objęty ochroną konserwatorską, Miejski Konserwator Zabytków – postanowieniem z dnia 10.01.2018r., znak sprawy BKZ.4120.2.1.1.2018.HPL, uzgodnił projekt dotyczący planowanych robót.

Przedłożony projekt budowlany został wykonany i sprawdzony przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane, należące do właściwej izby samorządu zawodowego, które złożyły oświadczenia o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Do wniosku załączono oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W związku z powyższym organ uznał, że nie ma przeszkód do wydania przedmiotowej decyzji.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Kujawsko -Pomorskiego za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

#### ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPLATY SKARBOWEJ

Oplata skarbową za wydanie pozwolenia na budowę nie jest wymagana zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2016r., poz. 1827, j.t., ze zm.). Opłatę skarbową za złożenie dokumentu pełnomocnictwa w kwocie 17 zł uiszczono zgodnie z ww. ustawą.



z up. PREZYDENTA MIASTA

*Danuta Jelinska*  
Danuta Jelinska  
Zastępca Dyrektora Wydziału  
Administracji Budowlanej

Decyzja Prezydenta Miasta Bydgoszczy

z dnia 09-02-2018 nr 136/2018

stała się ostateczna w dniu 03-03-2018

Podpis

#### OTRZYMUJĄ:

1. Miasto Bydgoszcz reprezentowane przez pełnomocnika: p. Michał Kaczmarek
2. Wspólnota Mieszkaniowa Babia Wieś 11 w Bydgoszczy na ręce zarządu: p. Bogusława Konopka
3. Wspólnota Mieszkaniowa Babia Wieś 11 w Bydgoszczy na ręce zarządu: p. Hanna Kokoszka
4. a/a AHL

#### DO WIADOMOŚCI:

1. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
2. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Bydgoszczy

e.d. na str. 3

Informacja o niniejszej decyzji oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska i opinią inspektora sanitarnego, podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 95 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.).<sup>4)</sup>

Informacja o niniejszej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 72 ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.).<sup>5)</sup>

Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
  - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane;
  - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane;
  - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (zob. art. 41 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane ).
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na budowę którego wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane).  
Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk łącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowych), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem, jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane ).
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej (zob. art. 55 ust 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane) przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ).
5. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane ( zob. art. 59 ust 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane ).  
Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy ( zob. art. 57 ust 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane ).

1) Należy wpisać „budowę” lub „rozbiórkę”

2) Należy wpisać „budowlany lub „rozbiórki”

3) Należy wskazać podstawę prawną nałożenia warunków np. art. 36 ust 1 pkt 1-4, art. 42 ust.2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane albo art. 93 ust 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2013r., poz 1235 z późn. zm.)

4) Dotyczy decyzji wydanych w toku postępowania ,w ramach którego przeprowadzono ponowna ocenę oddziaływania na środowisko

5) Dotyczy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko







Spis treści:

I	INSTALACJA GAZU	3
1.1	Podstawa opracowania	3
1.2	Charakterystyka techniczna obiektu	3
1.3	Ocena przepustowości instalacji gazu w budynku	3
1.4	Dobór i montaż gazomierza	3
1.5	Urządzenia gazowe	3
1.6	Montaż instalacji gazowej	3
1.7	Wentylacja i odprowadzenie spalin	4
1.8	Zestawienie podstawowych materiałów i urządzeń	4
2	INSTALACJA C.O.	5
2.1	Podstawa opracowania	5
2.2	Źródło ciepła, bilans ciepła	5
2.3	Stan istniejący	5
2.4	Montaż instalacji c.o.	6
3	INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	6
4	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PODCZAS ROBÓT BUDOWLANYCH + WYTTCZNE BHP I P.POŻ.	7
5.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	
6.	KOPIE DOKUMENTÓW I UZGODNIEN	
7.	RYSUNKI:	
	S1 Plan sytuacyjny	
	S2 Instalacja gazowa. Rzut i aksometria	
	S3 Instalacja c.o. Rzut.	
	S4 Instalacja c.o. Rozwinięcie.	
	S5 Instalacja c.w.u. Rzut.	



## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji gazowej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

URZĄD MIASTA  
KALISZSKIEGO PR. 6 W  
BYDGOSZCZY

### 1 INSTALACJA GAZU

#### 1.1 Podstawa opracowania

- warunki przyłączenia urządzeń i instalacji gazowych wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., Oddział w Gdańsku, Zakład w Bydgoszczy,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna obiektu,
- opinia kominiarska,
- przepisy i normy branżowe

#### 1.2 Charakterystyka techniczna obiektu

W lokalu mieszkalnym budynku wielorodzinnego Inwestor planuje zamontowanie urządzeń gazowych zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci gazowej

Zakres rzeczowy obejmuje:

- budowę instalacji gazu z rur miedzianych  $\varnothing 22\text{Cu}$  i  $\varnothing 18\text{Cu}$  o łącznej długości  $L=9,0\text{m}$  prowadzącą od stanowiska gazomierza G-4 zamontowanego w przedpokoju przedmiotowego lokalu do urządzeń gazowych.
- montaż urządzeń gazowych czyli 2-funkcyjnego kotła gazowego i kuchenki gazowej.

Uwaga:

- 1) Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza obręb działki nr 30 obr. 149 (na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie).

#### 1.3 Ocena przepustowości instalacji gazu w budynku

Łączne straty ciśnienia na istniejącym odcinku instalacji gazu po zamontowaniu urządzeń gazowych mieszczą się poniżej dopuszczalnej wartości 15 mbar. Tak projektowane i istniejące odcinki instalacji posiadają wystarczającą przepustowość dla zasilania urządzeń gazowych.

#### 1.4 Dobór i montaż gazomierza

Dla pomiaru gazu do przewidywanych urządzeń gazowych służyć będzie gazomierz mechaniczny typu G4, zamontowany zgodnie z przepisami w przedpokoju przedmiotowego lokalu w miejscu wskazanym na rys. S2.

#### 1.5 Urządzenia gazowe

W pomieszczeniu kuchni znajdzie się:

- dwufunkcyjny wiszący kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy do 24 kW ( $Q_{\text{max}}=2,4 \text{ m}^3/\text{h}$ ) z kompletnym osprzętem,
- kuchenka gazowa z piekarnikiem elektrycznym o mocy 6,0 kW ( $Q_{\text{max}}=0,72 \text{ m}^3/\text{h}$ ).



Palniki urządzeń gazowych muszą być przystosowane do spalania gazu ziemnego wysokometanowego rodzina 2, grupa E (dawnej GZ 50) o wartości opałowej ok. 36 MJ/m<sup>3</sup> przy ciśnieniu zasilania rzędu 2,0 kPa /ok. 20 mbar/.

#### 1.6 Montaż instalacji gazowej

Do budowy instalacji gazowej prowadzącej do urządzeń gazowych zastosować kształtki i rury miedziane, łączonych lutem twardym, przy zastosowaniu złączek z miedzi lub za pomocą certyfikowanych połączeń zaciskowych.

Rury gazowe biegnące wewnątrz budynku mocować do ścian lub sufitu za pomocą obejm. Przejścia przewodów instalacji gazowej przez przegrody budowlane wykonane w tulejach ochronnych o średnicy większej o co najmniej jedną dymentę od średnicy przewodu. Wolną przestrzeń wypełnić materiałami nieagresywnymi i elastycznymi. W tulei nie powinny znajdować się żadne połączenia przewodu. Tuleja ochronna ma być trwale osadzona w przegrodzie budowlanej.

Przed urządzeniami gazowymi należy zamontować sferyczne kurki odcinające i dwuzłączki lub elastyczne węże w oplocie stalowym równo średnicom podejść. Dodatkowo przed kotłem gazowym zamontować należy filtr gazowy.

Próbę szczelności wykonać dla całości instalacji wewnętrznej, sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 0,5 bara przez pół godziny. Kryterium szczelności jest brak jakiegokolwiek spadku ciśnienia na manometrze.

Pozostałe wymagania dla instalacji określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75).

#### 1.7 Wentylacja i odprowadzenie spalin

W pomieszczeniu kuchni zaprojektowano następujące rozwiązania:

- wentylacja nawiewna:
  - nie ma potrzeby stosowania wentylacji nawiewnej, ponieważ przewidywany kocioł jest z zamkniętą komorą spalania, powietrze potrzebne do spalania doprowadzane będzie bezpośrednio z zewnętrznej wspólnoty przewodem powietrzno-spalinowym,
  - wentylacja wywiewna:
    - odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez niezamkniętą kratkę o powierzchni min. 200 cm<sup>2</sup> zamontowaną pod stropem i przyłączona do istn. kanału wentylacyjnego o średnicy wyrowadzonego ponad dach budynku,
    - wyprowadzenie spalin:
      - spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą rurą spalinową do projektowanego wspólnego przewodu powietrzno-spalinowego o średnicy Ø 80/125 ze stali k.o. wyrowadzonego przez strop ponad dach budynku.

**UWAGA:** Projektowane rozwiązania są zgodne z załączoną opinią kominiarską





### 1.8 Zestawienie podstawowych materiałów i urządzeń

UKASZ MIASTA  
Bielskiemu  
Dzielnicy

Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Rura miedziana Ø22	mhb	6,0
2	Rura miedziana Ø18	mhb	3,0
3	Kurek gazowy DN20	szk.	1
4	Kurek gazowy DN15	szk.	1
5	Filtr do gazu DN 20	szk.	1
6	Przewód powietrzno-spalinowy Ø80/125	mhb	4,0
7	Wąż elastyczny w oplocie stalowym L=1,0m	szk.	2
8	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW wraz z osprzętem	kpl	1
9	kuchotka gazowa z piekarnikiem elektrycznym o mocy 6,0 kW	szk.	1

## 2 INSTALACJA C.O.

### 2.1 Podstawa opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna obiektu,
- przepisy i normy branżowe

### 2.2 Źródło ciepła, bilans ciepła

Źródłem ciepła dla lokalu mieszkalnego będzie kocioł gazowy zasilany gazem ziemnym.

Zapotrzebowanie ciepła wykonano w oparciu o normę PN EN 12831 – Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń.

Parametry przyjęte do obliczeń i doboru urządzeń:

- II strefa klimatyczna (temp. zewnętrzna -18°C)
  - współczynniki przenikania ciepła poszczególnych przegród: wg obliczeń,
  - parametry instalacji t<sub>w</sub>/t<sub>p</sub> = 70/50°C.
  - dla pokoi oraz kuchni przyjęto wewnętrzną temperaturę obliczeniową na poziomie +20°C, natomiast dla łazienki +24°C.
- Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania wynosi Q = 4061 W

Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i c.w.u.	24,0 kW (w tym strata ciepła 4,1 kW)

### 2.3 Stan istniejący

Aktualnie w przedmiotowym lokalu brak jest jakiegokolwiek elementów instalacji centralnego ogrzewania. Lokal ogrzewany jest za pomocą dwóch pieców kaflowych w pokojach. W związku z powyższym dla zapewnienia odpowiedniego komfortu zamieszkania zaprojektowano system centralnego ogrzewania pokazany na rys. S3 i S4



#### 2.4 Montaż instalacji c.o.

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe, dwururowe. Temperatura wody grzewczej c.o. regulowana będzie poprzez automatykę pogodową dostarczaną wraz z kotłem (opisany w części dot. gazu). Ogrzewanie poszczególnych pomieszczeń zaprojektowano w układzie pełni poziomej z przewodami prowadzonymi po ścianie tuż nad posadzką ze spadkiem min. 3‰ w kierunku kotła. Przewody c.o. zaprojektowano z rur ze stali węglowej ocynkowanej zewnętrznie łączonych poprzez złączki zaciskowe. Wydłużenia termiczne będą kompensowane załamaniem na trasie. Na powrocie z instalacji c.o. zamontować filtr siatkowy.

Jako element grzejny projektuje się stalowe grzejniki płytowo-konwektorowe np. typu Ventil Compact (dolne zasilane) firmy PURMO z odpowietrznikami. Grzejniki Ventil Compact posiadają wbudowaną wkładkę zaworu termostaticznego. W łazience projektuje się grzejnik drabinkowy typu Santorini firmy PURMO. Przy grzejniku łazienkowym należy zamontować zawór termostaticzny typu np. RA-N firmy Danfoss.

Grzejniki należy podłączyć za pomocą zaworów kątowych z możliwością odcieczcia i spustu wody np. typu RLV DN15 firmy Danfoss.

Każdy grzejnik należy wyposażać w głowicę termostaticzną np. typu RAW-K 5135 firmy Danfoss.

Wsporniki i uchwyty grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały, a grzejnik powinien opierać się całkowicie na wszystkich wspornikach.

Odpowietrzenie instalacji następować będzie poprzez automatyczne odpowietrzniki będące na wyposażeniu kotła oraz na grzejnikach.

Regulacja hydrauliczna realizowana będzie za pomocą wstępnej nastawy zaworów grzejnikowych. Wartości nastaw podane w części graficznej niniejszego opracowania.

Po zamontowaniu instalacji należy dokonać płukania całej instalacji do czasu wypływu czystej wody. Należy dokonać oględzin instalacji, szczególnie połączeń gwintowanych i lutowanych. Następnie instalację poddać próbie na ciśnienie 0,4 MPa przez 24 godziny oraz na parametry robocze na gorąco.

### 3 INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalacje c.w.u. należy wykonać z rur PP-stabi. Przewody należy mocować za pomocą obejm do konstrukcji ścian. Przewody wody należy prowadzić poniżej przewodów elektrycznych.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym. Stosować zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych.

Ciepła woda przygotowywana będzie centralnie, przy pomocy kotła na gaz ziemny (szczegóły rozwiązań w odrębnej części opracowania dotyczącej gazu).

Główne przewody i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać w bruzdach ścian lub zabudowach.

Indywidualne podejścia do armatury czerpalnej wykonać w krytej bruzdzie ściennej. Przewody prowadzone w bruzdach ściennych wykonać w rurach osłonowych PESZEL.

URZĄD MIĘSKA  
BYDGOSZCZ  
Wydział Inżynierski Budowlany



**4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
PODZAS ROBÓT BUDOWLANYCH + WYTYCZNE BHP I P.POZ.**

URZĄD REJONOWY  
ŚRODKOWY  
WYDZIAŁ KULTURY

Zakres robót

- Realizacja obejmuje roboty montażowe. Zakres oraz czas trwania robót zależy od ich skomplikowania i zakresu. Przewiduje się realizację robót przez dwóch monterów w ciągu czterech dni roboczych. Roboty wykonywane będą pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane w zakresie kierowania robotami budowlanymi.
- poparzenie przez płomień palnika gazowego lub rozgrzane elementy podczas spawania,
- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi lub montażu,
- powstanie pożaru podczas robót

Wytyczne bezpieczeństwa podczas realizacji

- roboty budowlane należy zorganizować i wykonywać zgodnie z zasadami BHP przyjętymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – rozdział 10 §143-162,
- przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych pracownicy muszą być przeszkoleni na stanowisku pracy i pouczeni o istniejących zagrożeniach (szkolenie stanowiskowe),
- pracownik obsługujący urządzenia mechaniczne powinien posiadać stosowni uprawnienia do ich obsługi i obsługiwać je zgodnie z instrukcją obsługi.

Przewidywane zagrożenia podczas robót budowlanych oraz ich skala

- skałeczenie się pracownika o ostre krawędzie rury itp,

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- sprawa gaśnica proszkowa o ładunku min. 2 kg,
- typowy koc gaśniczy,
- apteczka z podstawowym wyposażeniem do opatrywania drobnych urazów.

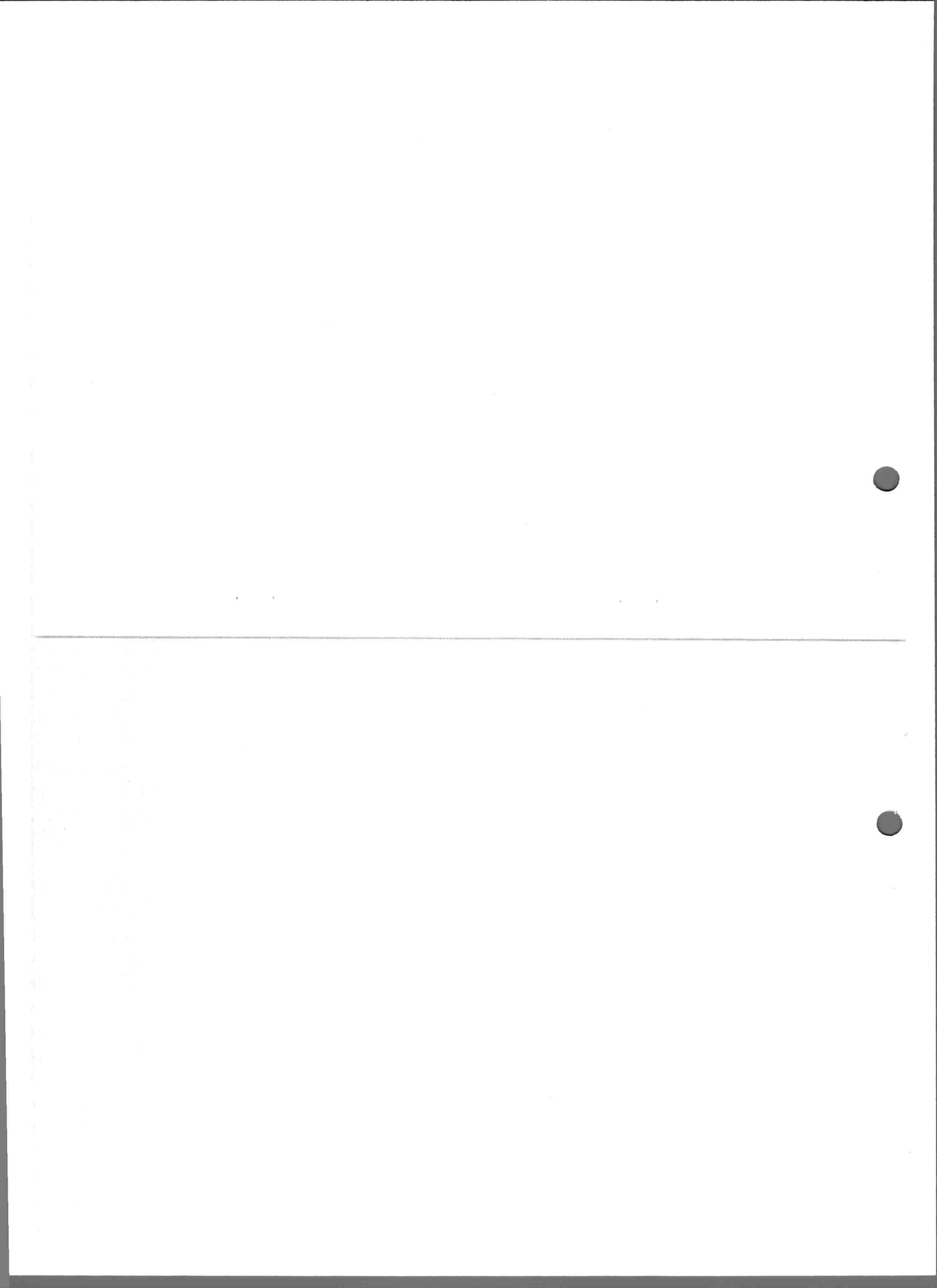
UWAGA: Roboty budowlane nie stwarzają szczególnych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z art. 21a prawa budowlanego kierownik budowy nie ma obowiązkowego obowiązku sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla tego zakresu robót.

Projektant:

mgr inż. Michał Kuczmarski  
uprawnienie budowlane  
nr KUP 0146/2013  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
dot. obiektów w zakresie: gazowego, wodnego, kanalizacyjnego,  
sewerizacyjnego, ciepłej i ciepłej wodnej, wentylacyjnej,  
gazowych, wodnych, kanalizacyjnych

*MMA*



Bydgoszcz, dnia 06.12.2017  
UKŁAD MIKROFIZYKA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

### OŚWIADCZENIE

W związku z opracowanym projektem budowlanym:

wewnętrznej instalacji gazowej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy

zgodnie z wymogiem Ustawy Prawo Budowlane art. 20 ust. 4 oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;

Projektant:

mgr inż. Krzysztof K. Znamoradzki  
ul. Trajnoskiego 6, 85-100 Bydgoszcz  
nr ew. KUP 011.3.000.20.03  
OS projektowanie i wykonanie robót budowlanych  
bez ograniczeń w zakresie projektowania i wykonania  
projektów budowlanych, w tym projektów technicznych  
gazowych w budynkach mieszkalnych i lokalach usługowych  
gazowych w budynkach mieszkalnych i lokalach usługowych

mgr inż. Iwona Kaczmarska  
uczelniana budowlana ds. projektowania  
bez ograniczeń w zakresie projektowania i wykonania  
projektów budowlanych, w tym projektów technicznych  
gazowych, w obiektach mieszkalnych i lokalach usługowych  
nr ew. KUP 011.3.000.20.03

Sprawdził:









KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUP/OII/B/KK-0054-006/1/13  
KUP/OII/B/KK-0055-0150/13

Bydgoszcz, dnia 18 grudnia 2013 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 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Pan Michał Dawid Kaczmarek**  
magister inżynier o kierunku inżyniera środowiska  
ur. dnia 02 grudnia 1984 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0146/PWOS/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

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

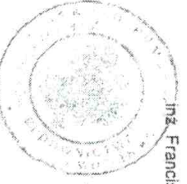
**Skład Orzekający**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Korodziej

inż. Wojciech Klatacki

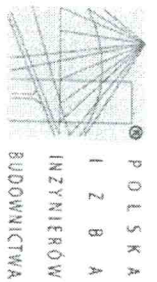
inż. Franciszek Szyplirski

Otrzymują:  
1. Pan Michał Dawid Kaczmarek  
ul. Duracza 5/26  
85-791 Bydgoszcz  
2. Okręgowa Rada Izby  
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
4. a/a



Za zgodność kopii z oryginałem:  
mgr inż. Michał Kaczmarek





URZĄD MIŁASTY  
Bydgoszcz  
Wydział Inżynierski

**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**KUP-QL4-EM6-FMQ \***

Pan Michał Kaczmarek o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0035/14  
adres zamieszkania ul. T. Duracza 5/26, 85-791 Bydgoszcz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-03-31.

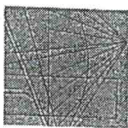
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-02 roku przez:

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.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWLANYCH  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Inżynierii Budowlanej

Sygn. akt: KUP/0118/IKK-0054-004/714

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 budowlanych (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 § 101 § 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,

**Pani Iwona Magdalena Kaczmarek**  
magister inżynier o kierunku inżyniera środowiska  
ur. dnia 20 września 1985 r. w Nakle nad Notecią

otrzymuje  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny KUP/01277/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

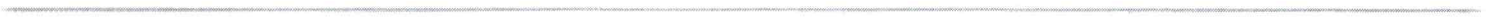
- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy: Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy 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.

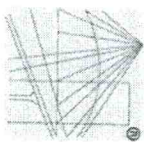
Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Jacek Koldziej  
inż. Wojciech Klatcki  
mgr inż. Paweł Gonczarewicz

- Orzynamy:
- Pani Iwona Magdalena Kaczmarek  
ul. Duracza 5/26  
85-781 Bydgoszcz
  - Okręgowa Rada Izby
  - Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  - al/a



Za zgodność  
z oryginałem





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

UKŁAD GALAKTYKA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budownictwa

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-7F2-XN5-8MF \*

Pani Iwona Kacznarek o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0033/15

adres zamieszkania ul. Duracza 5/26, 85-791 Bydgoszcz

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

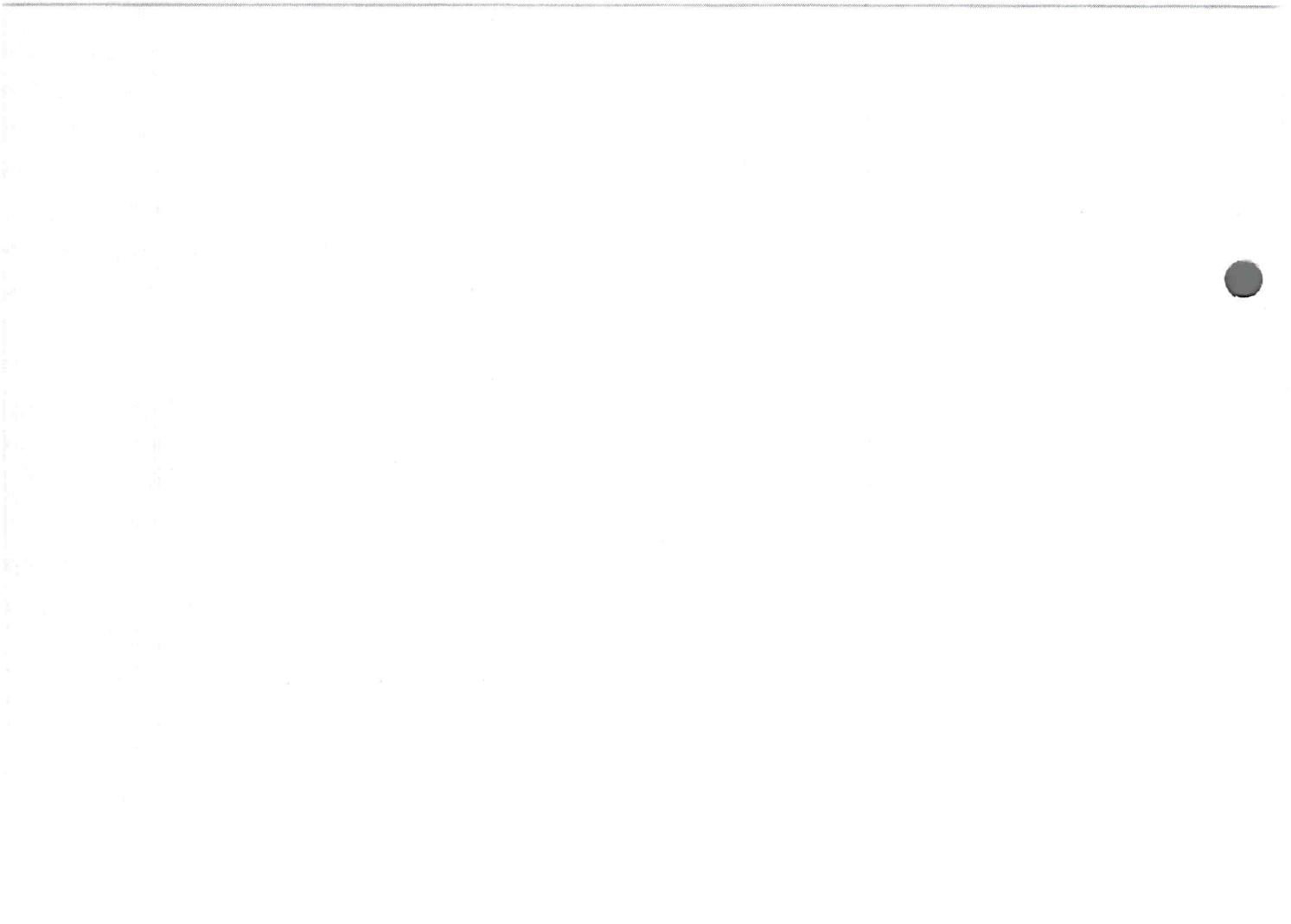
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-02 roku przez:

Adam Podhorceki, 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.pibz.org.pl](http://www.pibz.org.pl) lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





TK  
1-2-2017  
1-2-2017



2017 Nr 2  
URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
25 Kwiecień 2017  
444/17

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

Gazownia w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 052 328 53 08, faks 052 328 53 19

Nr sprawy: 110788  
Nr warunków: WI/PSG-W800/D/GB/1158/2017  
Data: 19.09.2017

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 m<sup>3</sup>/h / gazu ziemnego zaazotowanego w ilości nie większej niż 25 m<sup>3</sup>/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 18.09.2017 w sprawie o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz.U. 2014 r. poz. 1059, wydaję się następujące warunki przyłączenia do sieci gazowej:

1. Rodzaj paliwa wg PN-C-04/750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
2. Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: ul. Babia Wieś 116, 85-024 Bydgoszcz
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: przygotowanie posiłków, przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie pomieszczeń.
4. Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:
  - Kocioł gazowy dwufunkcyjny o mocy 24 [kW], sztuk 1, suma mocy: 24 [kW]
  - kuchnia gazowa 4-palnikowa o mocy 6 [kW], sztuk 1, suma mocy: 6 [kW]
  - łączna moc wszystkich urządzeń: 30 [kW]
5. Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - moc umowna: 4,0 [m3/h], roczny odbiór paliwa gazowego: 1600,0 [m3/rok], sztuk 1
6. Miejsce włączenia do czymnej sieci gazowej:
  - Instalacja istniejąca w w/w obiektcie, lokalizacja: Bydgoszcz, ul. Babia Wieś 11
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
  - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,8 [kPa], maksymalne: 2,5 [kPa]
  - 7.2. w punkcie dostarczenia i odbioru: 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, dostawca: PSG sp. z o.o.
    - typ gazomierza: G-4, rozstaw króćców: 130 [mm], sztuk 1, lokalizacja: w lokalu odbiorcy, dostawca: PSG sp. z o.o.
  - 8.2. Wymagania dotyczące redukcji:
    - nie dotyczy

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kaspraka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział Zakład Gazownictwa w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
KRS 000037001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 525 24 96 511, REGON 14273915, Kody ZAKS 150 454 206 550 0  
www.psg.pl

Za zgodność kopii z oryginałem:  
mgr inż. Michał Kuczmarski

9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego (Punkty wyjścia z systemu gazowego) stanowią: kurek główny zlokalizowany w szafce na zewnętrznej ścianie budynku
10. Instalacje 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. 2015 r. poz. 1422) 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. Przyłączenie do sieci urządzeń 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 19.09.2019.
14. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
15. Klauzule:
  - 15.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane womijnymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, których odpowiednie części tematycznie będą udośćelnione projektantowiwykonawcy na jego zgodzenie, wyrażone w formie pisemnej, lub elektronicznej.
  - 15.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
  - 15.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 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

MIKOLAJ

Szkła Przyłączenia

Mieczysław Kofarowski

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do:  
Gazownia w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
Warunki sporządza: Andrzej Makowski, telefon: 52 3265472  
adres e-mail: andrzej.makowski@psgaz.pl

Za zgodność kopii z oryginałem  
mgr inż. Michał Kofarowski

Opinia Nr 245... /2017.r

rad. Nr 2  
dnia 07.11.2017 r.  
Sekretariat KOMI  
Wp. 2017  
listo zalecenia

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominiarskich  
w BYDGOSZCZ ul. BABIA WIEŚ  
dotycząca mieszkania Nr 6 Pana /i/ AMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH Sp.z.o.o. ROM.1.  
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia ministra kominiarskiego  
Pana Żuchowski Witold w celu

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

W związku z czym stwierdza się co następuje:  
1) Przewód(ów) Nr 8 (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – nie odpowiadają  
wymaganiom niżej wymienionych przepisów i może (mogą) - nie może (mogą) być przeznaczony (e)  
do podłączenia ... NR 8 w celu zainstalowania pieca CO GAZ. w kuchni. należy z pomieszczenia wyprowadzić przez dach system powłospaliny pieca CO GAZ. zgodnie ze szkicem.

2) Urządzenie (a) ... wentylacje w kuchni. podłączone jest (są) prawidłowo – nie prawidłowo  
Podaj rodzaj urządzenia

do przewodu kominowego i działa ... sprawnie. Zainstalować kratki o wym. otworu wlotowego 14 x 21 cm.  
Brak wentylacji w łazience. Podłączyć do przewodu nr 2 lub 4 po odgruzowaniu w trakcie remontu.

3. Urządzenie (a) ... jeżeli nieprawidłowo – podaj z jakiej przyczyny  
Wymień jakie

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy:  
Piec kaflowy zlikwidować.

Inne uwagi ... Wymień sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania  
po wykonaniu zgłosić do odbioru

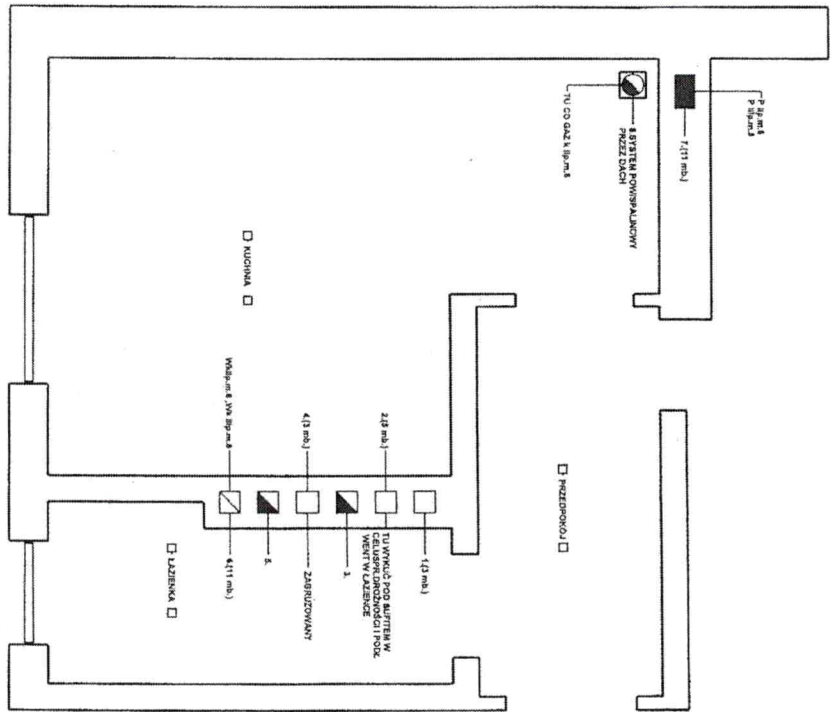
Opinie sporządzono w oparciu o: Ustawę prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r./Dz. U. Nr 89 poz. 414/  
Ustawę o Ochronie p. poz. Z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. Nr 81 poz. 351 / oraz na ich podstawie wydane przepisy  
wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia  
03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków /Dz. U. Nr 92 poz. 460/  
Opinie sporządzono w 3 egz. z przeznaczeniem 2 egz. dla ... ADM. ROM.1.  
1 egz. dla ... a/a.

Potwierdzenie odbioru opinii:  
Data ..... podpis:

JOHANNA KAWANIAŃSKA  
Opiniopisowny rej. Min. Kominiarski  
ul. ...  
Pieczęć i podpis

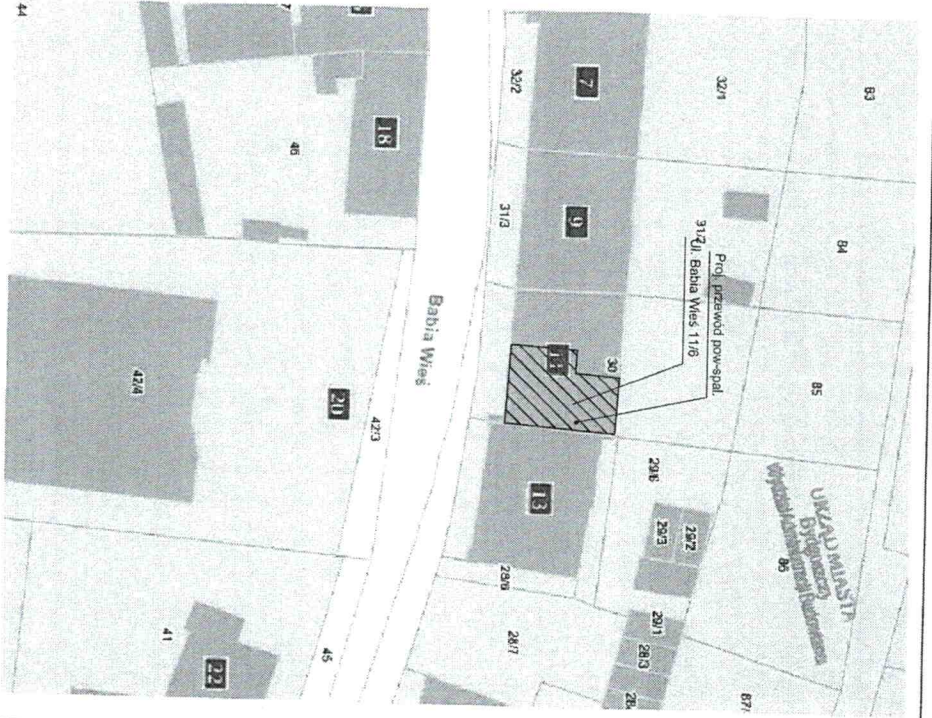
- Uwagi:
- 1. Szkic orientacyjny na odwrocie
  - 2. Niepotrzebne skreślić

Za zgodność kopia z oryginału  
mgr inż. Michał Kaczmarski



**ZAKŁAD KOMUNIKACYJNY**  
ul. Główna 10  
00-000 Warszawa  
tel. 22 625 11 11  
fax 22 625 11 12  
e-mail: biuro@komunikacja.pl  
www.komunikacja.pl

Za zgodność kopii z oryginałem:  
mgr inż. Michał Kaczmarski

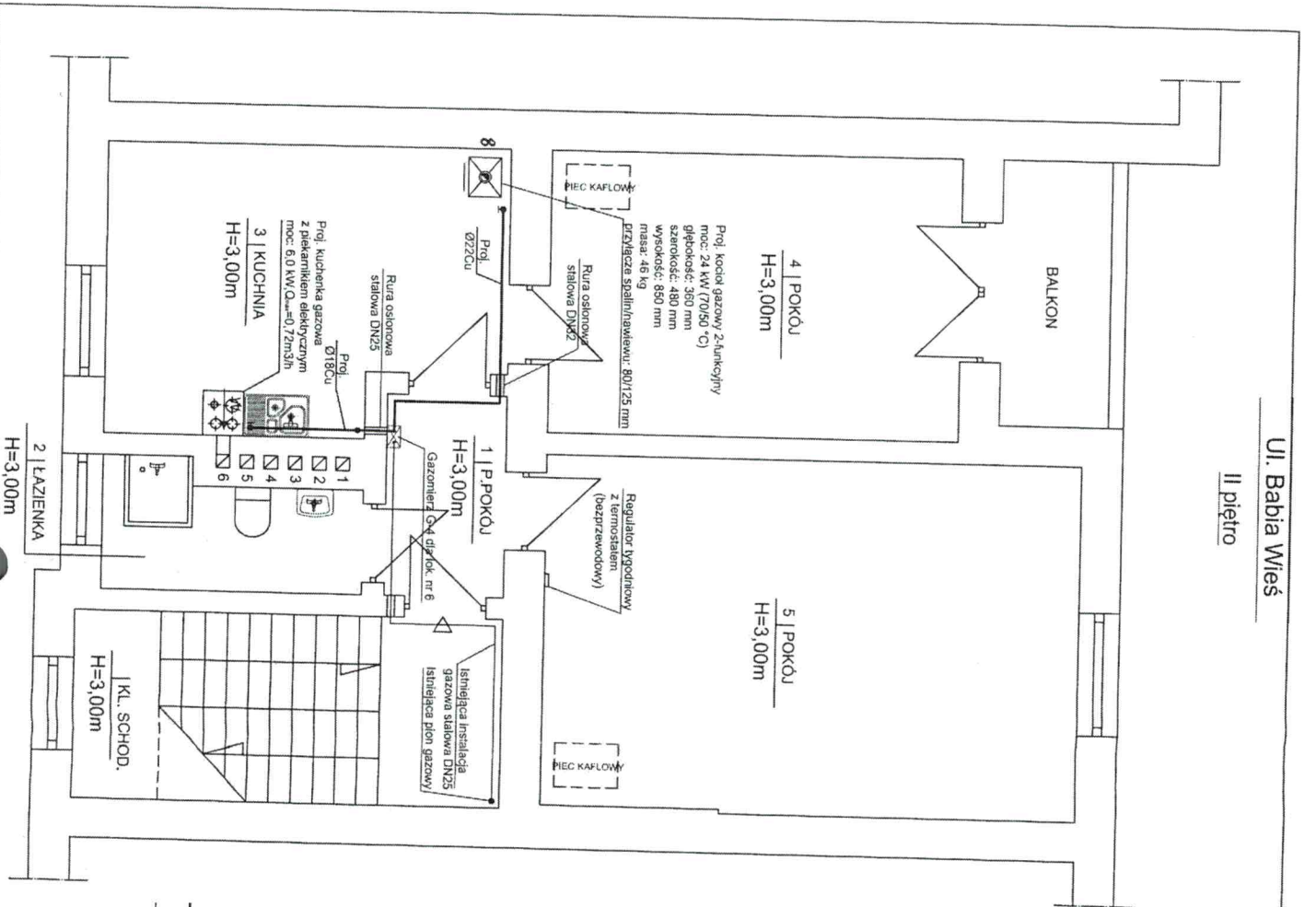


**INSTAL-KACZMAREK**  
 Biuro projektów  
 instalacji sanitarnych  
 Michał Kaczmarek  
 85-701 Bydgoszcz  
 ul. T. Duracza 9/26  
 tel. 794 228 014  
 e-mail: instal.kaczmarek@op.pl

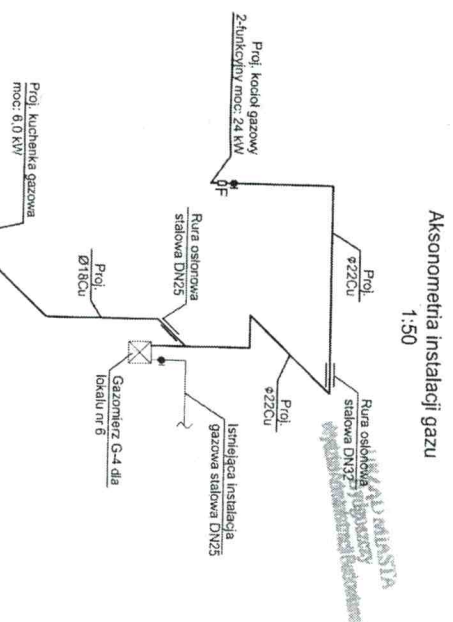
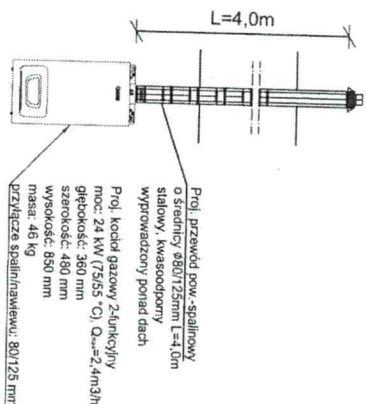


<b>Obiekt</b>	Lokal mieszkalny nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy	
<b>Investor</b>	Młostwo Bydgoszcz reprezentowane przez "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz	
<b>Temat</b>	Projekt budowlany wentryzacji instalacji gazowej, c.o. i wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy	
<b>Barża</b>	Sanitarna	
<b>Nazwa rysunku</b>	Plan sytuacyjny	nr rys. S1
<b>Projektował</b>	mgr inż. Michał Kaczmarek nr upr.: KUP / 0146/ PWOS / 13	data 06.12.2017 r.
<b>Sprawił</b>	mgr inż. Iwona Kaczmarek nr upr.: KUP / 0127 / PWOS / 14	data





Schemat montażowy przewodu powietrzno-spalinowego

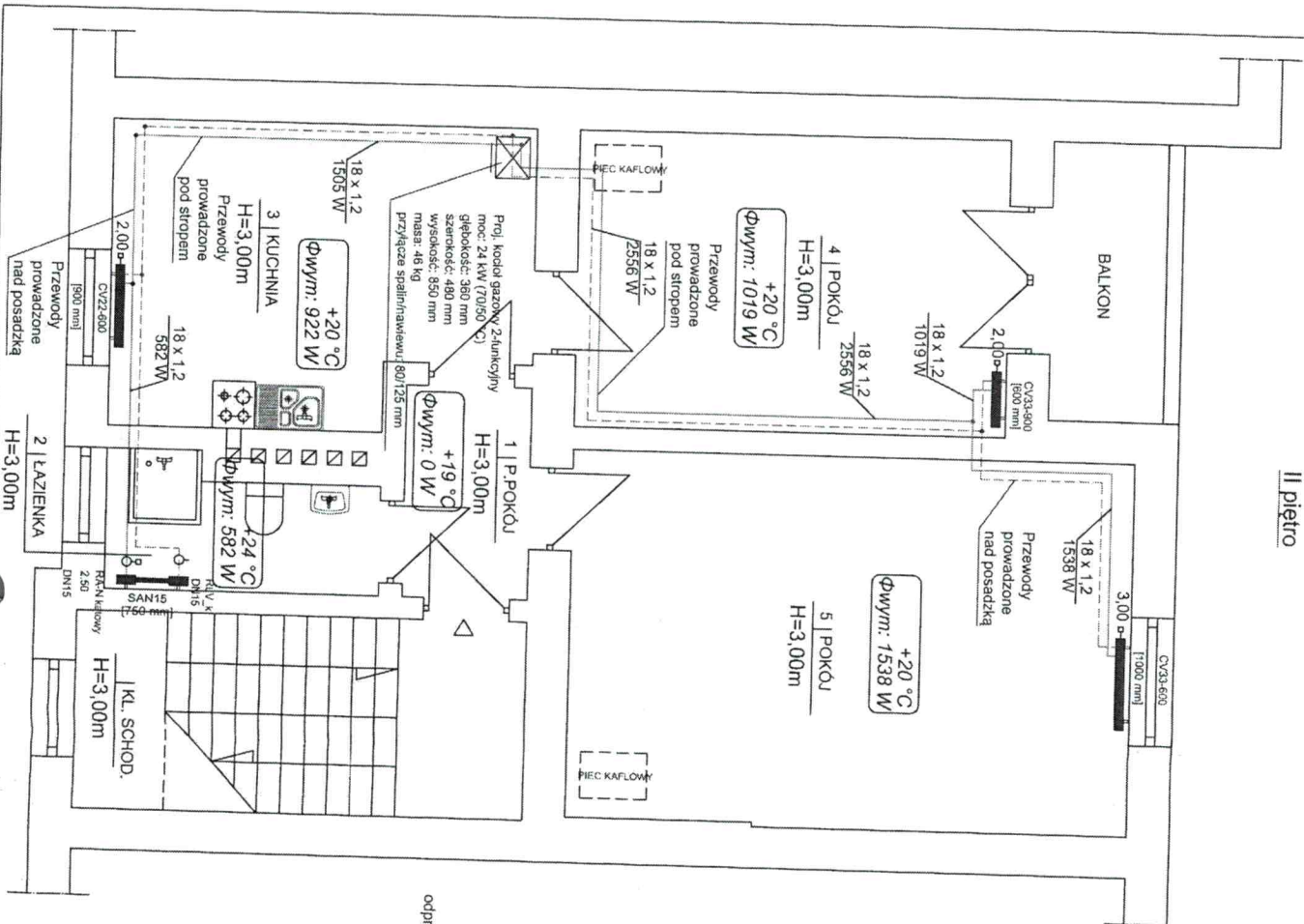


**OZNACZENIA:**

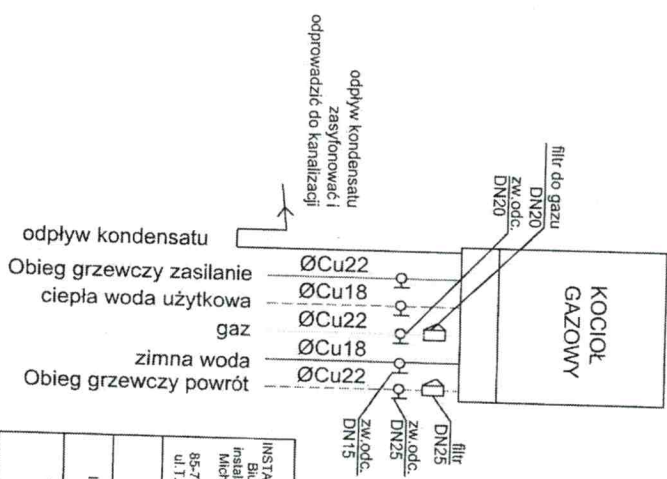
- profi. instalacja gazowa
- istn. instalacja gazowa

<b>INSTAL-KACZMAREK</b> Biuro projektów instalacji sanitarnych Michał Kaczmarek 85-791 Bydgoszcz ul. T. Duracza 5/26 e-mail: instal.kaczmarek@op.pl tel. 784 228 041	
Obiekt	Lokal mieszkalny nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy
Investor	Miasto Bydgoszcz reprezentowane przez TADiR Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz
Temat	Projekt budowlany wykonawczy instalacji gazowej, c.o. i wielorodzinny przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy
Branża	Sanitarna
Nazwa rysunku	Instalacja gazowa. Rzut i aksjonometria
Projektował	mgr inż. Michał Kaczmarek nr upr.: KUP / 0146 / PWOS / 13
Sprawił	mgr inż. Inga Kaczmarek nr upr.: KUP / 0127 / PWOŚ / 14
	data 06.12.2017 r. skala 1:50

Załącznik do decyzji  
 640.18.11.2017-AM  
 15.01.2018  
 2.10.18 9.02.2018



Szczegóły podłączenia kotła do instalacji gazowej, c.o. i c.w.u.



**OZNACZENIA:**

- proj. instalacja c.o. - zasilanie
- proj. instalacja c.o. - powrót
- Opis grzejników
- N=3,00
- nastawa wstępna wkładki zaworowej
- [1200 mm]
- dlugość grzejnika
- CV11-600
- typ grzejnika

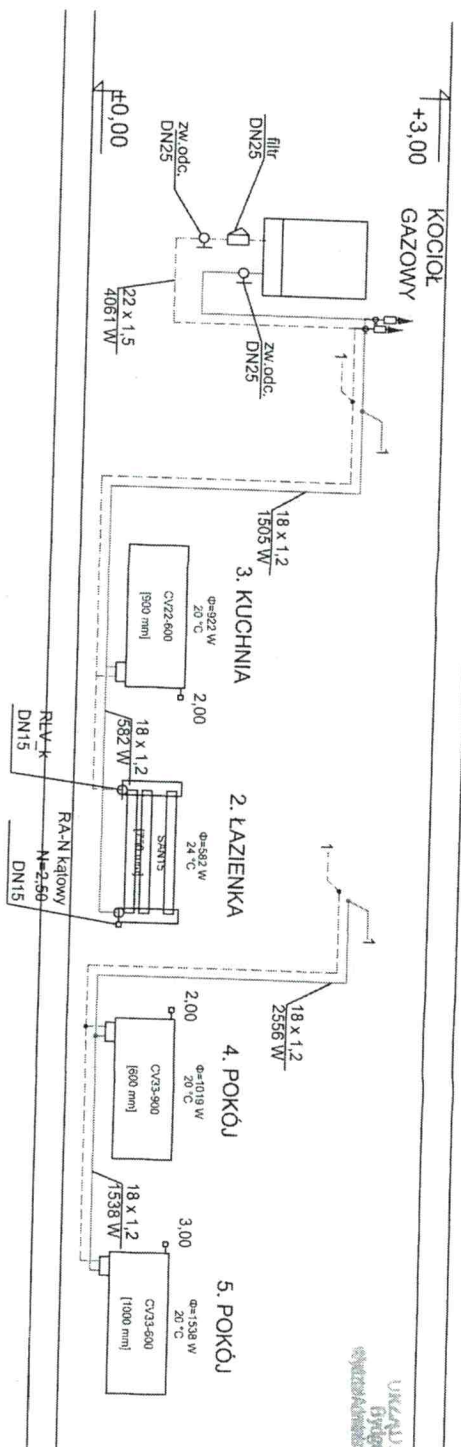


**INSTAL-KACZMAREK**  
 Biuro projektów instalacji sanitarnych  
 Michał Kaczmarek  
 85-791 Bydgoszcz  
 ul. T. Dąbrowskiego 52/6  
 e-mail: instal-kaczmarek@op.pl  
 tel: 784 228 041

Obiekt	Lokal mieszkalny nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy
Investor	Miasto Bydgoszcz reprezentowane przez "ADIF" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz
Temat	Projekt budowlany wentylacji instalacji gazowej, c.o. i c.w.u. dla kotła mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy
Branża	Sanitarna
Nazwa rysunku	Instalacja c.o. Rzd.
Projektował	mgr inż. Michał Kaczmarek nr upr.: KUP / 0146 / PWOS / 13
Sprawdził	mgr inż. Jolanta Kaszmarek nr upr.: KUP / 0127 / P.OCS / 14

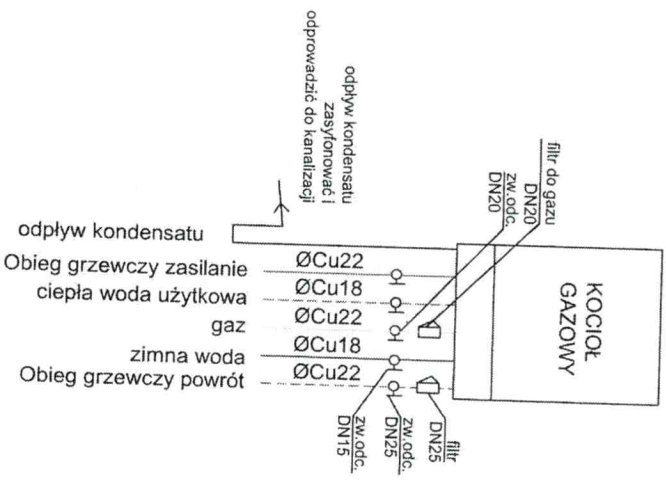
nr rys.	53
data	08.12.2017 r.
podpis	<i>[Signature]</i>
skala	1:50





URZĄDNIKA  
 Biuro projektowe  
 Michał Kaszmarek

Szczegóły podłączenia kotła  
 do instalacji gazu, c.o. i c.w.u.



**OZNACZENIA:**

- proj. instalacja c.o. - zasilanie
- proj. instalacja c.o. - powrót
- Opis grzejników
- nasława wstępna wkładki zaworowej
- typ grzejnika
- N=3,00
- [1200 mm]
- CV1-1-600

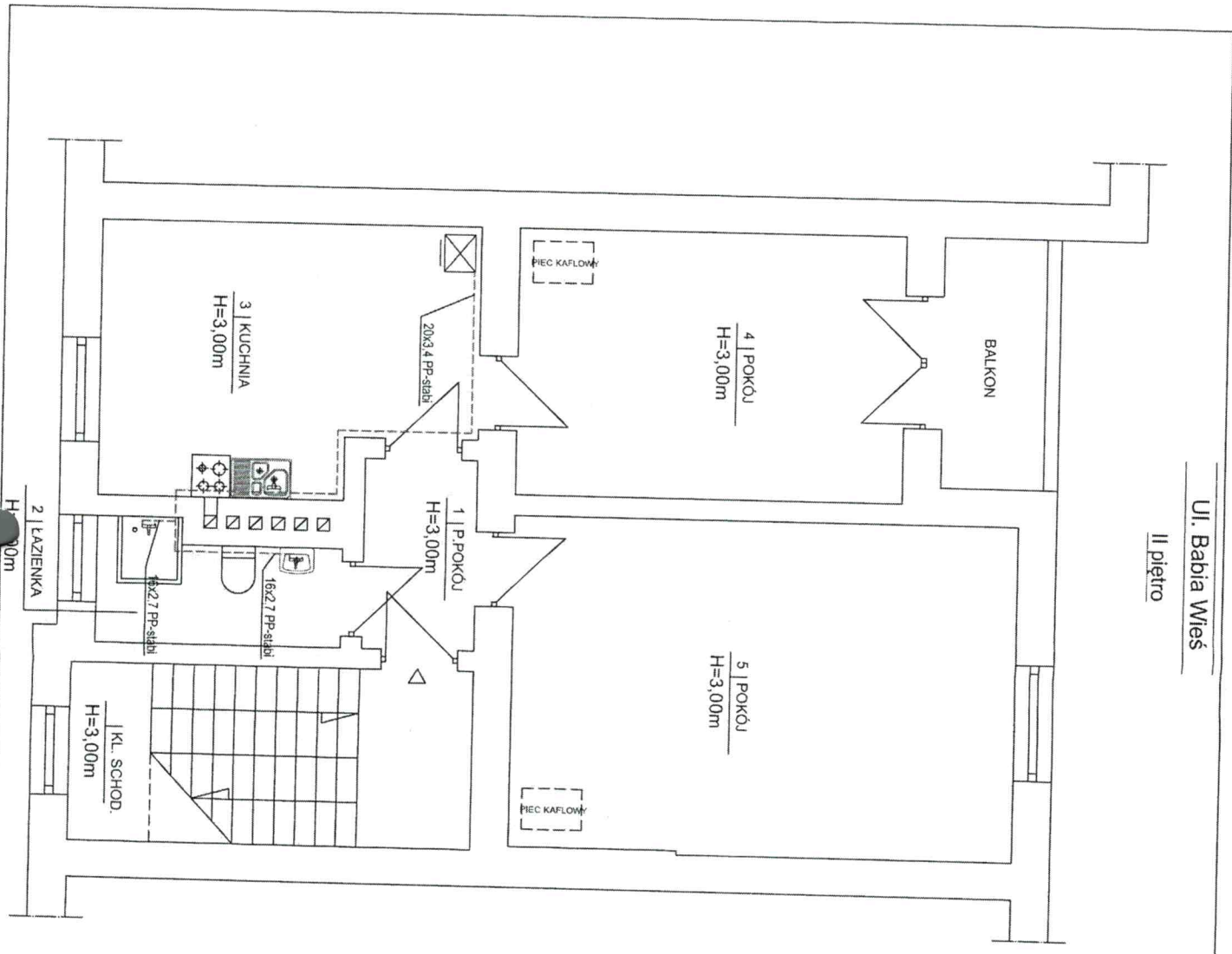
<b>INSTAL-KACZMAREK</b> Biuro projektowe Instalacji sanitarnej Michał Kaszmarek 85-791 Bydgoszcz ul. T. Duracza 5/26 tel. 784 228 041 e-mail: instal@kaczmarek@op.pl	
<b>Obiekt</b> Lokal mieszkalny nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Białka Wileś 11 w Bydgoszczy	
<b>Investor</b> Miejsce Bydgoszcz reprezentowane przez "ADMAR" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz	
<b>Temat</b> Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, c.o. i wlotodowodnym przy ul. Białka Wileś 11 w Bydgoszczy	
<b>Branża</b> Sanitarna	
<b>Nazwa rysunku</b> Instalacja c.o. Rozwinięcie	nr rys. S4
<b>Projektował</b> mgr inż. Michał Kaszmarek nr upr.: KUP / 0148 / PMOS / 13	data 06.12.2017 r.
<b>Sprawił</b> mgr inż. Mirosław Kaszmarek nr upr.: KUP / 0121 / FODS / 14	data 06.12.2017 r.



Ul. Babia Wieś

II piętro

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji i Budownictwa



LEGENDA

----- Projektowana instalacja wody ciepłej

Podłazka wody pod urządzenie sanitarne - Ø15mm.

<b>INSTAL-KACZMAREK</b> Biuro projektowe Instalacji sanitarnych Michał Kaczmarek 85-791 Bydgoszcz ul. T. Duracza 5/26 e-mail: instal.kaczmarek@op.pl tel. 784 228 041	
Obiekt	Lokal mieszkalny nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy
Inwestor	Miasto Bydgoszcz reprezentowane przez "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz
Temat	Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, c.o. i wentylacji dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy
Brandza	Sanitarna
Nazwa rysunku	Instalacja c.w.u. Rdz.
Projektował	mgr inż. Michał Kaczmarek nr upr.: KUP / 01468 / PMOS / 13
Sprawdził	mgr inż. Luiza Kaczmarek nr upr.: KUP / 0127 / PMOS / 14
	nr rys. SS
	data 08.12.2017 r.
	skala 1:50

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

dla zadania : Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

**Kod CPV 45453000 - 7 Roboty remontowe i renowacyjne**  
**Kod CPV 45300000 - 0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych**

**BRANŻE: INSTALACYJNA**

**ZAKRES: PRACE BUDOWLANO-MONTAŻOWE**

**INWESTOR: MIASTO BYDGOSZCZ REPREZENTOWANE PRZEZ „ADM” Sp. z o.o.  
BYDGOSZCZ**

**OPRACOWAŁ:**

*mgr inż. Michał Kocmarek*  
uprawnienia budowlane  
nr KUP/0148/PWOS/13  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń olejnych, wentylacyjnych  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

*Arma*

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji gazowej i instalacji centralnego ogrzewania.

### **1.2. Zakres stosowania**

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych w ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające montaż instalacji gazowej oraz instalacji c.o. etażowej, a także niezbędne dla właściwego wykonania instalacji roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące.

Zakres prac obejmuje:

- demontaż istniejących rurociągów,
- demontaż istniejących grzejników,
- roboty malarskie – malowanie farbą podkładową i nawierzchniową rur
- wykonanie prac wentylacyjnych
- budowa instalacji gazowej
- budowa instalacji centralnego ogrzewania etażowego
- wykonanie połączeń dielektrycznych
- wykonanie pomiarów i sporządzenie protokołu

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami podanymi w normach i wymogach prawa budowlanego. Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

**Dziennik Budowy** – wymagany prawem dokument opatrzony pieczęcią Starostwa Powiatowego. Zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie realizacji zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej technicznej korespondencji

**Inżynier** – osoba działająca w imieniu Zamawiającego i wyznaczona przez niego do sprawowania na budowie samodzielnej funkcji technicznej określonej prawem

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

**Kierownik budowy**- osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu

**Księga obmiarów**- akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców. Wpisy w księdze podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

**Polecenie Inżyniera**- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant**- uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej

**Rysunki**- część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót

**Ślepy kosztorys**- wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technicznej ich wykonania.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami.

Wykonawca powinien utrzymywać do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby realizowany obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie realizowanego obiektu w zadowalającym stanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 4 godz. od otrzymania polecenia. W przeciwnym razie Inżynier może natychmiast zatrzymać roboty z winy Wykonawcy.

#### **1.6 Szczególne wymagania dotyczące prowadzenia robót**

Realizacja zadania odbywać się będzie na czynnym obiekcie. Lokatorzy muszą mieć swobodny dostęp do wejścia głównego i dojazdu samochodów. Transport materiałów budowlanych musi odbywać się przy pomocy żurawika lub wciągarki. Natomiast przemieszczanie pracowników Wykonawcy przy pomocy drabin lub windy towarowo-osobowej przestawianej zgodnie z zaawansowaniem robót, za co Wykonawca musi uwzględnić odpowiednie wynagrodzenie w swojej ofercie. Wykonawca zobowiązany jest wykonać daszki zabezpieczające przed upadkiem przedmiotów lub elementów z wysokości oraz wykonać osłony okien przed uderzeniem przedmiotów lub elementów z rozbiórki. W

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

trakcie realizacji zadania Wykonawca musi zabezpieczyć możliwość korzystania przez pracowników z własnych węzłów sanitarnych oraz nie może utrudniać lub ograniczać korzystania z innych instalacji i urządzeń znajdujących się w budynku. Konieczność okresowego wyłączenia części instalacji musi zostać za każdym razem zgłoszona Inżynierowi 24 godziny przed planowaną realizacją.

### **1.7 Przekazanie placu budowy**

Zamawiający wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt założy i usunie po zakończonej budowie liczniki wody oraz energii.

### **1.8. Dokumentacja projektowa**

Specyfikacje techniczne (ST) opracowane są na podstawie zlecenia i umowy Zarządcy oraz obmiarów z natury, które Wykonawca otrzyma od Zamawiającego autoryzowane przez Inżyniera. Wszelkie wykonywane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z ST. W przypadku rozbieżności w ustaleniu poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności: umowa, specyfikacje techniczne, dokumentacja projektowa, przedmiar robót, kosztorys ofertowy. Cechy materiałów i elementów realizowanego obiektu powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji określa się w celu uwzględnienia przypadkowych małych odchyłeń od wartości docelowych, które są nieuniknione ze względów praktycznych. Jeśli została określona wartość minimalna lub maksymalna (albo obie te wartości), to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy materiałów znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne ze specyfikacjami i wpłynię to na niezadowalającą jakość, to takie materiały i roboty będą odrzucone i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.9. Koordynacja dokumentów przetargowych**

Specyfikacje z przedmiarami robót i wszelkie dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego są istotnymi elementami umowy. Jakiegokolwiek wymaganie występuje w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało we wszystkich dokumentach. Poszczególne dokumenty powinny być traktowane pod względem ważności wg kolejności wskazanej w poprzednim punkcie. Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek nieścisłości, błędów lub braków w przedmiarach



albo w specyfikacjach. W przypadku gdy Wykonawca wykryje takie błędy lub braki, to powinien o tym natychmiast powiadomić Inżyniera, który wprowadzi niezbędne zmiany bądź uzupełnienia.

#### **1.10. Przestrzeganie prawa i odpowiedzialność wobec prawa**

Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i zarządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót.

#### **1.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub o wartości archeologicznej Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera oraz wojewódzkiego konserwatora zabytków lub prezydenta miasta.

Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia podziemne i nadziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie terenu budowy w jak najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym harmonogramem robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien podjąć wszelkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie instalacji i urządzeń podziemnych oraz nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót.

W przypadku uszkodzenia instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Inżyniera.

Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

#### **1.12. Ochrona środowiska**

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska. Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- miejsce na bazy, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zanieczyszczeń w środowisku naturalnym
- powinny zostać odpowiednie środki zabezpieczające przed zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwem, olejami oraz innymi substancjami szkodliwymi.

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

- powinny zostać odpowiednie środki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem pyłami i gazami, przekroczeniem norm hałasu, możliwością powstania pożaru.

### **1.13. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych oraz szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt do ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Materiały stosowane do montażu instalacji gazowej oraz centralnego ogrzewania powinny posiadać:

- a) oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi lub
- b) deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską lub
- c) oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Materiały wykorzystywane do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową. Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania. Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze.

Przed zastosowaniem wyrobu Wykonawca uzyska akceptację Inżyniera.

## **2.2. Przechowywanie materiałów**

Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie jakości i przydatności do robót. Składowanie materiałów powinno odbywać się w miejscach zaaprobowanych przez Inżyniera. Tereny prywatne mogą być używane do składowania materiałów na podstawie pisemnego zezwolenia właściciela. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera. Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywania robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST, wskazaniach Inżyniera.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Rozpoczęcie robót instalacyjnych może nastąpić po stwierdzeniu, że elementy budowlano – konstrukcyjne obiektu mające wpływ na montaż instalacji i urządzeń, odpowiadają założeniom projektowym.

### **5.1. Wymagania ogólne**

Roboty należy wykonywać z należytą starannością i zgodnie z postanowieniami niniejszych ST. Każda robota, która ulega zakryciu podlega odbiorowi przez Inżyniera przed przystąpieniem do kolejnej fazy robót. Za wykonanie robót bez akceptacji Inżyniera Wykonawca ponosi pełne ryzyko.

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola, pomiar i badania w czasie robót Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną przez Inżyniera.

W szczególności kontrola powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową montażu urządzeń.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres prac wykonanych zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w zakresie obmierzanych robót w terminie obmiaru.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone:

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym,
- protokoły wszystkich odbiorów częściowych,
- świadectwa jakości wydane przez dostawców/producentów materiałów.

W szczególności należy skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i elementów urządzenia,
- prawidłowość wykonania połączeń,

Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych. W przypadku zakończenia odbioru protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji. W ramach odbioru ponownego należy ponadto sprawdzić czy w czasie pomiędzy odbiorami elementy instalacji nie uległy destrukcji.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenie robót montażowy instalacji grzewczej może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego. Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie :

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

- a) określonych w dokumentach umownych ofercie cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego lub,
- b) ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty montażowe instalacji uwzględniają :

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- przenoszenie podręcznych urządzeń i sprzętu w miarę postępu robót,
- wykonanie ewentualnie występujących robót ziemnych,
- wykonanie robót pomocniczych,
- montaż rurociągów, armatury i urządzeń,
- wykonanie prób ciśnieniowych
- usunięcie wad i usterek powstałych w czasie wykonywania robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r, - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. Nr 19, poz. 177 1321 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r, - o wyrobach budowlanych (Dz.U.Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r, - o dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r, Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U.Nr 72, poz. 7471321 z późn. zm).

Normy:

PN-89/H -02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.

BN-76/8860-01 Elementy mocujące rurociągi.

PB-84/B-01400 Centralne ogrzewanie. Oznaczenia na rysunkach.

EN 133/20-CuDHP Rury miedziane.

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej i c.o. dla lokalu mieszkalnego nr 6 w budynku wielorodzinnym przy ul. Babia Wieś 11 w Bydgoszczy.

EN 1254 Łączniki miedziane do lutowania kapilarnego.

PN-92/H-87024 Łączniki gwintowane z mosiądzu

PN-91/H-87026 Łączniki gwintowane z brązu

BN-72/8976-50 Przejścia przewodów przez przegrody budowlane.

PN-92/N-34503 Próby szczelności instalacji gazowych.

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-90/H-83131/01 Centralne ogrzewanie. Grzejniki. Ogólne wymagania i badania.

PN-90/B-01430 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.

PN-82/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne

PN-91/B-02414 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.

PN-91/B-02419 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Badania.

PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania.

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.

Inne dokumenty:

Instrukcje i DTR wydane przez producentów urządzeń

