

# PRZEDMIAR

**NAZWA INWESTYCJI** : Budowa wewnętrznej instalacji gazowej, c.w.u. i c.o.  
w lokalu mieszkalnym nr 10 w budynku wielorodzinnym  
**ADRES INWESTYCJI** : ul.Dworcowa 31, Bydgoszcz  
**INWESTOR** : Miasto Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1, 85-102 Bydgoszcz  
**BRANŻA** : sanitarna  
**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE** : Aktualizacja: mgr inż. Sławomir Jagalla  
**DATA OPRACOWANIA** : 10.09.2019r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.09.2019r.

Data zatwierdzenia

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego  
Sławomir Jagalla  
upr. bud. KUP/0071/PWOS/07  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności statalinyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągów i kanalizacyjnych  
KUP/IS/0253/07

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
1 d.1	KNR 0-35 0223-04	Montaż kotła 2-funkcyjnego z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW. Podłączenie instalacji gazowej na sztywno - połączenie elastyczne niedopuszczalne. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
2 d.1	KNR 2-17 0122-02 analogia	Montaż przewodu powietrzno-spalinowego fi 80/125  2,5	m m	 2,500	 2,500
3 d.1	KNR-W 2-15 0305-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	 5,000	 5,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0305-03	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	 5,000	 5,000
5 d.1	KNR 215-03- 10-02-00	Kurek gazowy przelotowy fi 20 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
6 d.1	KNR 215-03- 10-02-00	Kurek gazowy przelotowy fi 15 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7 d.1	KNR 215-03- 10-02-00	Filtr gazowy fi 20 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
8 d.1	Kalkulacja własna	Podłączenie urządzenia gazowego do instalacji (wąz elastyczny, kształtki) 1	kmpl kmpl	 1,000	 1,000
9 d.1	KNR 215-03- 05-01-00	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
10 d.1	Kalkulacja własna	Opłata w zakładzie gazowniczym za demontaż i ponowny montaż gazomierza 1	kmpl kmpl	 1,000	 1,000
11 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotła gazowego przez serwis producenta. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
12 d.1		Opinia kominiarska powykonawcza wykonana przez kominiarza obsługującego budynek. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
<b>2</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
13 d.2	KNR 2-15 0123-06 analogia	Montaż pompki skroplin 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
14 d.2	KNR 7-08 0102-02 analogia	Montaż regulatora tygodniowego z termosatem. Termostat regulator pokojowy DIGITIME 700i lub równoważny. Wyświetlacz ciekłokrystaliczny, programowanie tygodniowe, 3 programowane temperatury (minimum 2) 1	ukl. ukl.	 1,000	 1,000
15 d.2	KNR-W 2-15 0207-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych - skropliny 6	m m	 6,000	 6,000
16 d.2	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach 52	m m	 52,000	 52,000
17 d.2	KNR 7-08 0102-02 analogia	Montaż regulatora tygodniowego z termosatem - przewodowy wraz z przewodem sterującym. Termostat regulator pokojowy DIGITIME 700i lub równoważny. Wyświetlacz ciekłokrystaliczny, programowanie tygodniowe, 3 programowane temperatury (minimum 2) 1	ukl. ukl.	 1,000	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.2 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
19	KNR-W 2-15 d.2 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
20	KNR 035-02- d.2 15-04-03	Głowica termostatyczna np. typu RAW-K 5135 DANFOSS lub równoważna	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNR 035-02- d.2 15-06-00	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych np. DANFOSS typ RLV-KS 15 lub równoważny	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
22	KNR 035-02- d.2 15-06-00	Zawór grzejnikowy powrotny np. DANFOSS typ RLV-S 15 lub równoważny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR 035-02- d.2 15-06-00	Zawór termostatyczny np. DANFOSS typ RAN-N Dn15 lub równoważny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 2-15 d.2 0408-03	Filtr siatkowy Dn 25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór kulowy Dn25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe CV22 500/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe CV22 500/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe CV22 500/900	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR 035-02- d.2 13-04-00	Montaż grzejnika łazienkowego 1100/600 np. Santorini	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 035-02- d.2 31-01-00	Płukanie instalacji co w budynkach mieszkalnych	metr		
		73	metr	73,000	
				RAZEM	73,000
31	KNR 035-02- d.2 31-02-00	Próba szczelności instalacji co w budynkach mieszkalnych	metr		
		73	metr	73,000	
				RAZEM	73,000
32	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>3</b>		<b>Instalacja wodociągowa - instalacja wody ciepłej</b>			
33	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rury do zimnej wody PP PN20 o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych - montaż w brzdach ściennych, częściowo po ścianie w zabudowie.	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
34	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP - Stabi o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
35	KNR 0-34 d.3 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - przewody wodociągowe	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
36	KNR-W 2-15 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.3	KNR 2-15 0112-02 analiza indywidualna	Filtr siatkowy wodociągowy śr.20 mm przy kotle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 20 mm - przy kotle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
39 d.4	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
40 d.4	KNR 4-01 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
41 d.4	KNR-W 2-18 0527-02	Tuleje ochronne	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
42 d.4	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie otworów	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
43 d.4	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż podgrzewacza wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4	KNR 0-12 0829-04	Odtworzenie płytek (kafelek) w łazience	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.4	KNR 4-01 1011-02	Rozbiórka pieców kaflowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.4	analiza indywidualna	Ręczne czyszczenie komina dymowego po piecu kaflowym, oraz wywóz sadzy po czyszczeniu komina dymowego - ok. 300l sadzy/ piec	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu i ziemi spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 1*0,8*0,5*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,800	
				RAZEM	0,800
48 d.4	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 0,8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,800	
				RAZEM	0,800
49 d.4	KNR-W 4-01 0814-01 analogia	Uzupełnienie posadzek z deszczulek o grubości 19-22 mm na lepiku o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu	m <sup>2</sup>		
		1,2	m <sup>2</sup>	1,200	
				RAZEM	1,200
50 d.4	KNR 2-02 1606-01/02 analiza indywidualna	Rusztowania rurowe punktowe - ekstrapolacja	m <sup>2</sup>		
		7*3,0	m <sup>2</sup>	21,000	
				RAZEM	21,000
51 d.4		Demontaż i ponowny montaż zabudowy kuchni, zabezpieczenie istn. wyposażenia lokalu.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Komin wentylacyjny grawitacyjny wywiewny ponad dach - łazienka</b>			
52 d.5	KNR 4-01 0208-12 analogia	Przebicie otworów w ścianie - wentylacja wywiewna ponad dach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.5	KNR 2-17 0122-01 analogia	Montaż przewodu wentylacyjnego systemowego o średnicy 150/225mm izolowany zabezpieczony blachą ocynkowaną L=2,5m	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
54 d.5	KNR 2-02 0506-06 analogia	Trójnik wentylacyjny z blachy ocynkowanej izolowany z ociekaczem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.5	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>Zmiana wentylacji kuchni zgodnie z opinią kominiarską 060/2019 z dnia 07.03.2019r.</b>			
56 d.6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Zamurowanie istn. wentylacji kuchni - komin nr 4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.6	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej - nowe wybicie otworu w kominie nr 5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.6	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego  
*Sławomir Jagalla*  
 upr. bud. KUP/0071/PWOS/07  
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez  
 ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
 instalacji i urządzeń wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociagowych i kanalizacyjnych  
 KUP/IS/0253/07

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Dworcowa 31 m 10

### Zakres rzeczowy:

1. Demontaż istniejącego zabezpieczenia zalicznikowego OK
2. Montaż obudowy S-4.
3. Montaż zabezpieczenia nadmiarowo prądowego
4. Montaż i podłączenie zabezpieczenia gniazda pieca - wyłącznik różnicowo prądowy.
5. Montaż listwy elektroinstalacyjnej TL - gniazdo dla pieca
6. Okładanie przewodu YDY zo 3x1,5 mm<sup>2</sup> w listwie.
7. Montaż i podłączenie gniazda hermetycznego 16A do zasilania pieca.
8. Wykonanie połączeń wyrównawczych przewodem LY/DY 4 mm<sup>2</sup> (woda, gaz, c.o.).
9. Montaż lokalnej szyny wyrównawczej.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.ob m.	Ilość
1 Wykonanie instalacji zasilającej do pieca gazowego - ul. Dworcowa 31 m 10				
1 d.1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.	2
2 d.1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły	m	15
3 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY zo 3x1,5	m	17
4 d.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LY 4	m	25
5 d.1	KNR 5-08 0303-02	Montaż szyny LSW	szt.	1
6 d.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	1
7 d.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda natynkowe 2-biegunowe IP54	szt.	1
8 d.1	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych - gniazdo OK	szt.	1
9 d.1	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic - wywiercenie otworów	aparat	1
10 d.1	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - rozdzielnica modułowa 1x4 natynkowa IP30 S4	szt.	1
11 d.1	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - 30mA B6A	szt.	1
12 d.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - 1-bieg. B16A	szt.	1
13 d.1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	8
14 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1
15 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1
16 d.1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar	1
Razem dział Wykonanie instalacji zasilającej do pieca gazowego				

### RAZEM Kosztorys

VAT (8 %)

RAZEM (brutto)

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0,12
2.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,01
3.	Rozdzielnica modułowa 1x4 natynkowa IP30 S4	szt	1
4.	wyłączniki nadprądowe 1-bieg. B16A	szt	1
5.	wyłącznik przeciwporażeniowy 1-biegunowy 30mA B6A	szt	1
6.	gniazda natynkowe 2-biegunowe IP54	szt	1,02
7.	szyna LSW	szt	1,02
8.	listwa elektroinstalacyjna	m	15,6
9.	przewody kabelkowe LY 4 mm <sup>2</sup>	m	39
10.	przewody YDY zo 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	17,68
11.	kołki rozporowe plastikowe	szt	42,5

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

*Bogusław Płotnicki*  
upr. bud. GP-KZ-7842 11 93  
do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczenia w specjalności instalacyjno-montażowej  
w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym  
zakresie do projektowania w ww. specjalności  
KDP-IE-0038 03

**PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY**

WAB.II.6740.838.2019.MŚ

Nr rejestru: 9105

Bydgoszcz, 2019.08.12

**DECYZJA NR 769 / 2019**

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 (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 t.j.), art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. tekst Dz. U. z 2019r. poz. 2096 ze zm.) oraz art. 92 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2019r., poz. 511 j.t.), po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 19.06.2019r., (wpływ do tut. urzędu w dniu 21.06.2019r.),

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

dla:

**Miasta Bydgoszcz,  
przy ul. Jezuickiej 1 w Bydgoszczy 85-102**

obejmujące:

**budowę wewnętrznej instalacji gazowej dla lokalu mieszkalnego nr 10  
w budynku wielorodzinnym, na działce nr 121 w obr. nr 128, przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy**

wg projektu opracowanego przez:

projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek, upr. bud. nr KUP/0146/PWOS/13

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

członek Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/0035/14

sprawdzający: mgr inż. Iwona Kaczmarek, upr. bud. nr KUP/0127/POOS/14

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

członek Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/0033/15

z zachowaniem następujących warunków, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1-4 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane:

1. Szczególne 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: wentylacyjnych i spalinowego,

**UZASADNIENIE**

Postępowanie w przedmiotowej sprawie prowadzone było na wniosek inwestora (reprezentowanego przez pełnomocnika) złożony w dniu 21.06.2019r.

Realizacja robót budowlanych dotyczących przedmiotowej inwestycji 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.

W wyniku analizy dokumentacji projektowej, na podstawie art. 3 pkt 20 oraz art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane ustalono, że stronami postępowania administracyjnego są: inwestor Miasto Bydgoszcz oraz Wspólnota Mieszkaniowa Dworcowa 31.

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje zabudowaną nieruchomość położoną na działce na której prowadzona jest inwestycja tj. działka nr ew. 121 w obrębie 128 w Bydgoszczy.



Zgodnie z art. 61 § 1 i § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego, strona postępowania została skutecznie powiadomiona o wszczęciu postępowania, nie skorzystała z prawa do zapoznania się z aktami sprawy i nie złożyła w tut. organie, w terminie 7 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, uwag i zastrzeżeń do przedmiotowej sprawy.

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.

Zamierzenia budowlane objęte wnioskiem jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Śródmieście – Dworcowa – Zduny” w Bydgoszczy, zatwierdzonego Uchwałą XII/185/15 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 27 maja 2015 r., opublikowany w Dz.Urz.Woj.Kuj.-Pom. z dnia 10 czerwca 2015 r., poz.1803.

Ponieważ przedmiotowy budynek został objęty ochroną konserwatorską, Miejski Konserwator Zabytków – postanowieniem z dnia 11.07.2019r., znak sprawy BKZ.4120.5.2.32.2019.HPL., uzgodnił projekt dotyczący planowanych robót.

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 moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej 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

Oплата skarbowa za wydanie pozwolenia na budowę nie jest wymagana zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019r., poz. 1000 j.t).



z up. PREZYDENTA MIASTA  
*Joanna Stanek*  
Joanna Stanek  
Kierownik Referatu  
w Wydziale Administracji Budowlanej

#### OTRZYMUJA:

1. Miasto Bydgoszcz reprezentowane przez pełnomocnika Pana Michała Kaczmarka
2. Wspólnota Mieszkaniowa Dworcowa 31 w Bydgoszczy na ręce zarządu: p. Wojciech Kosmowski
3. a/a MŚ

#### DO WIADOMOŚCI:

1. PINB dla Miasta Bydgoszczy



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 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).<sup>3)</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 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).<sup>4)</sup>

**Pouczenie<sup>2)</sup>:**

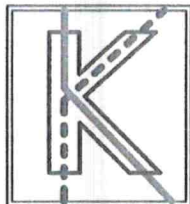
1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
  - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie 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 1994 r. - 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 1994 r. – Prawo budowlane;
  - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – 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 1994 r. – Prawo budowlane). Jednakże w przypadkach, o których mowa w art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, inwestor jest obowiązany uzyskać pozwolenie na użytkowanie.
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
4. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli.

<sup>1)</sup> Należy wpisać "budowę" lub "rozbiórkę".

<sup>2)</sup> Niepotrzebne skreślić.

<sup>3)</sup> Dotyczy decyzji wydanych w toku postępowania, w ramach którego przeprowadzono ponowną ocenę oddziaływania na środowisko.

<sup>4)</sup> Dotyczy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.



EG2 3

URZĄD  
WYKONAWCZY  
Instal-KACZMAREK

Biuro projektów instalacji sanitarnych

Michał Kaczmarek

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA I ADRES  
OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:

Lokal mieszkalny nr 10 w budynku wielorodzinnym  
przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy.

INWESTOR:

Miasto Bydgoszcz z siedzibą w Bydgoszczy przy  
ul. Jezuickiej 1

NAZWA  
OPRACOWANIA:

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej,  
wentylacyjnej, c.o. oraz c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w  
budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy  
dz. nr 121 obr. 128  
(kategoria obiektu budowlanego VIII) j. ew. miasto Bydgoszcz

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:

**Instal-Kaczmarek**  
*Biuro projektów instalacji sanitarnych*  
**Michał Kaczmarek**  
**Ul. T. Golloba 5/26; 85-791 Bydgoszcz**

PROJEKTOWAŁ:

*mgr inż. Michał Kaczmarek*  
uprawnienia budowlane  
nr KUP/0146/POOS/13  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZIŁ:

*mgr inż. Iwona Kaczmarek*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ew. KUP/0127/POOS/14

BYDGOSZCZ, 27 maj 2019 r.

Spis treści:

1	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 .....	4
1.7	Wentylacja i odprowadzenie spalin .....	4
1.8	Zestawienie podstawowych materiałów i urządzeń .....	5
2	INSTALACJA C.O. ....	5
2.1	Podstawa opracowania .....	5
2.2	Źródło ciepła, bilans ciepła .....	5
2.3	Stan istniejący .....	6
2.4	Montaż instalacji c.o. ....	6
3	INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ .....	7
4	INWENTARYZACJA BUDOWLANA .....	7
4.1	Podstawa opracowania .....	7
4.2	Przedmiot opracowania .....	7
4.3	Adres obiektu .....	7
4.4	Dane liczbowe .....	7
4.5	Instalacje wewnętrzne .....	8
5	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PODCZAS ROBÓT BUDOWLANYCH + WYTYCZNE BHP I P.POŻ. ....	8
5.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	
6.	KOPIE DOKUMENTÓW I UZGODNIENÍ	
7.	RYSUNKI:	
S1	Plan sytuacyjny	
S2	Instalacja gazowa i wentylacyjna. Rzut i aksonometria	
S3	Instalacja c.o. Rzut.	
S4	Instalacja c.o. Rozwinięcie.	
S5	Instalacja c.w.u. Rzut.	
S6	Inwentaryzacja budowlana. Rzut lokalu	



## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy.

URZĄD  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Stowarzyszenia

### 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. Istn. instalacja gazu w lokalu do demontażu.

Zakres rzeczowy obejmuje:

- budowę instalacji gazu z rur miedzianych  $\text{Ø}22/15\text{Cu}$  o łącznej długości  $L=10,0\text{m}$  prowadzącą od istniejącego stanowiska instalacji gazu do urządzeń gazowych. Gazomierz dostarcza PSG sp. z o.o.
- montaż urządzeń gazowych czyli 2-funkcyjnego kotła gazowego i kuchenki gazowej.

#### Uwaga:

- 1) Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza obręb działki nr 121 obr. 128 w Bydgoszczy (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 miechowy typu G4, zamontowany zgodnie z przepisami w kuchni 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 8,0 kW ( $Q_{\text{max}}=0,9 \text{ m}^3/\text{h}$ ),



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

Urządzenie gazowe należy podłączyć do istniejącej instalacji elektrycznej. Dostosowanie instalacji elektrycznej do potrzeb użytkowania nowych urządzeń gazowych nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

### 1.6 Montaż instalacji gazowej

Do budowy instalacji gazowej prowadzącej do urządzeń gazowych zastosować kształtki i rury miedziane, łączonych lutem twardym, przy zastosowaniu złązek 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 wykonać w tulejach ochronnych o średnicy większej o co najmniej jedną dymensję 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 równe średnicom podejść. Dodatkowo przed kotłem gazowym zamontować należy filtr gazowy.

Próby 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 zewnątrz współśrodkowym przewodem powietrzno-spalinowym,
- wentylacja wywiewna:  
odprowadzenie powietrza odbywać się będzie przez niezamykaną kratkę o powierzchni min. 200 cm<sup>2</sup> zamontowaną pod stropem i przyłączona do istn. kanału wentylacyjnego wyprowadzonego ponad dach budynku,
- wyprowadzenie spalin:  
spaliny z kotła gazowego odprowadzane będą rurą spalinową do projektowanego współśrodkowego przewodu powietrzno-spalinowego o średnicy Ø 80/125 ze stali k.o. wykonanego i wyprowadzonego ponad dach.

Istniejącą wentylację w kuchni w przewodzie nr 4 zamurować oraz wykonać nowe wybicie w przewodzie nr 5 wraz z montażem kratki wentylacyjnej.

W pomieszczeniu łazienki zaprojektowano następujące rozwiązania:

- wentylacja wywiewna:

W związku z brakiem wolnych kominów wentylacyjnych w pomieszczeniu łazienki projektuje się nową instalację wentylacji grawitacyjnej z przewodów systemowych izolowanych Ø150/225mm zabezpieczonych blachą ocynkowaną. Za przejściem przez ścianę zewnętrzną należy zastosować trójnik izolowany z odkraplaczem.

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

**1.8 Zestawienie podstawowych materiałów i urządzeń**

L.p.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Rura miedziana Ø22	mb	5,0
2	Rura miedziana Ø15	mb	5,0
3	Kurek gazowy DN20	szt.	1
4	Kurek gazowy DN15	szt.	1
5	Filtr do gazu DN 20	szt.	1
6	Przewód powietrzno-spalinowy Ø80/125 np. WADEX lub równoważny	mb	2,5
7	Przewód wentylacyjny systemowy o średnicy Ø150/225mm izolowany zabezpieczony blachą ocynkowaną np. ALNOR lub równoważny	mb	2,5
8	Wąż elastyczny w oplocie stalowym L=1,0m	szt.	2
9	Dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW wraz z osprzętem	kpl	1
10	Kuchenka gazowa z piekarnikiem elektrycznym o mocy 8,0 kW	kpl	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 ciepłą 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  $t_z/t_p = 70/50^\circ\text{C}$ .
- dla pokoju oraz kuchni przyjęto wewnętrzną temperaturę obliczeniową na poziomie +20°C, natomiast dla łazienki +24°C.

Zapotrzebowanie ciepła dla mieszkania wynosi  $Q = 2789 \text{ W}$



Lp.	Odbiór ciepła	Wartość
1	Instalacja c.o. i cwu.	24,0 kW ( w tym strata ciepła 2,8kW)

URZĄD MIASTA I GMINY  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

### 2.3 Stan istniejący

Aktualnie w przedmiotowym lokalu brak jest jakichkolwiek elementów instalacji centralnego ogrzewania. Lokal ogrzewany jest za pomocą jednego pieca kaflowego umieszczonego w pokoju. W związku z powyższym dla zapewnienia odpowiedniego komfortu zamieszkania zaprojektowano system centralnego ogrzewania pokazany na rys. S3 i S4

**Uwaga:** W związku z montażem projektowanej instalacji centralnego ogrzewania gazowego należy zdemontować istniejący piec kaflowy w pokoju.

### 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 pętli 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.

Przewody i podejścia do grzejników w pokoju i kuchni układać natynkowo bez izolacji natomiast w pomieszczeniu łazienki wykonać w brzdach ścian w izolacji. Podejścia do kotła gazowego wykonać w brzdach w izolacji lub w zabudowie z płyt g-k.

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 termostatycznego. W łazience projektuje się grzejnik drabinkowy typu Santorini firmy PURMO. Przy grzejniku łazienkowym należy zamontować zawór termostatyczny typu np. RA-N firmy Danfoss.

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

Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostatyczną 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

Instalację 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.

W przedmiotowym lokalu mieszkalnym nr 10 nie zmienia się lokalizacja punktów poboru ciepłej wody, w związku z czym istniejącą w lokalu instalację c.w.u. należy pozostawić bez zmian. W lokalu należy zdemontować istniejący elektryczny podgrzewacz wody i do miejsca jego dotychczasowej lokalizacji należy doprowadzić fragment nowej instalacji c.w.u. z nowoprojektowanego kotła gazowego (zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania) i podpiąć go do istniejącej instalacji.

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 czerpальной wykonać w krytej bruzdzie ściennej. Przewody prowadzone w bruzdach ściennych wykonać w rurach osłonowych PESZEL

### 4 INWENTARYZACJA BUDOWLANA

#### 4.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie i umowa z Zamawiającym
- Wizja lokalna i obmiary z natury

#### 4.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja budowlana lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym w Bydgoszczy, zlokalizowanym przy ul. Dworcowej 31.

Przedstawiono rzut lokalu z podaniem podstawowych wymiarów oraz opis techniczny.

W inwentaryzacji nie określa się stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych obiektu.

#### 4.3 Adres obiektu

Inwentaryzowany lokal mieszkalny nr 13 położony jest w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Bydgoszczy przy ul. Mazowieckiej 11.

#### 4.4 Dane liczbowe

Pow. użytkowa:	58,6 m <sup>2</sup>
Wys. lokalu:	2,5 m
Kubatura:	146,5 m <sup>3</sup>



### Zestawienie powierzchni użytkowej lokalu mieszkalnego

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		
Lp.	Pomieszczenie	Pow. użytkowa [m2]
1	Pokój	9,5
2	Pokój	7,7
3	Pokój	8,1
4	Pokój	17,2
5	Kuchnia	7,6
6	Łazienka	3,9
<b>RAZEM</b>		<b>54,0</b>

#### 4.5 Instalacje wewnętrzne

- woda – z istniejącego przyłącza wodociągowego do budynku
- kanalizacja sanitarna – podłączenie do lokalnej sieci kanalizacyjnej
- instalacja elektryczna – podłączenie do lokalnej sieci elektroenergetycznej
- instalacja c.o. – piec kaflowy zlokalizowany w pomieszczeniu nr 4
- instalacja gazowa – podłączenie do lokalnego gazociągu

### 5 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PODCZAS ROBÓT BUDOWLANYCH + WYTYCZNE BHP I P.POŻ.

#### 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 dziesięciu 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 stosowne uprawnienia do ich obsługi i obsługiwać je zgodnie z instrukcją obsługi.

#### Przewidywane zagrożenia podczas robót budowlanych oraz ich skala

- skaleczenie się pracownika o ostre krawędzie rury itp.,

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- sprawna 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 obligatoryjnego obowiązku sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla tego zakresu robót.

Projektant:

*mgr inż. Michał Kaczmarek*  
uprawnienia budowlane  
nr KUP/0156/PWOS/13  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w sferze inżynierskiej w zakresie  
sieci, instalacji urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych

## OŚWIADCZENIE


W związku z opracowanym projektem budowlanym:

wewnętrznej instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. oraz c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy - dz. nr 121 obr. 128

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. Hanna Kaczmarek*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
nr K...  
do projektowania... budowlanymi  
znajomości... wentylacyjnych,  
kanalizacyjnych



Sprawdził:

*mgr Inż. Iwona Kaczmarek*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. Instytucyjnej w zakresie sieć,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowej i kanalizacyjnych  
nr ew. KUP/0127/POOS/14





Urząd Miasta  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 328 52 00, faks 52 328 51 02

Gazownia w Bydgoszczy  
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
tel. 52 328 52 00, faks 52 328 51 02  
email: sekretariat.bydgoszcz@psgaz.pl

Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

Nasz znak: W880/0000026878/00001/2019/00000

Bydgoszcz, 22.03.2019

## 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 13.03.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego Dz. U. z 2014 r., poz. 1059 z p. zm. wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz ziemny wysoko metanowy symbol E
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): lokal mieszkalny, adres: Bydgoszcz, ul. Dworcowa 31/10
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:  
Przygotowanie posiłków  
Przygotowanie CWU  
Ogrzewanie pomieszczeń
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kuchnia 4 palnikowa	8	1	8
Kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.)	24	1	24
		Łączna moc [kW]	32

- Dostawa i odbiór paliwa gazowego:
  - Moc przyłączeniowa 4 [m<sup>3</sup>/h];
  - Roczny odbiór paliwa gazowego: 1200 [m<sup>3</sup>/rok]
- Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
  - Przyłącze istniejące niskiego ciśnienia.
  - Lokalizacja: Bydgoszcz Dworcowa 31
- Ciśnienie paliwa gazowego:
  - w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 1,80 [kPa] maksymalne: 2,50 [kPa]

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. Wojciecha Bandrowskiego 16 33-100 Tarnów  
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz  
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia, XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy 10 488 917 050 zł

*[Signature]*  
Urząd Miasta Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej



- 7.2 w punkcie dostarczenia i odbioru: minimalne 1,80 [kPa], maksymalne 2,50 [kPa]
8. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 8.1 Miejsce dostawy i odbioru: lokal mieszkalny, adres: Bydgoszcz, ul. Dworcowa 31/10
- 8.2 Miejsce usytuowania punktu gazowego: w linii ogrodzenia
- 8.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
- 8.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz mechaniczny G4 R130 wraz z rejestratorem - 1 [szt.], lokalizacja: w lokalu, status urządzenia: istniejące
- 8.4 Wymagania dotyczące redukcji: nie dotyczy.
- 8.5. Inne wymagania:
9. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o i instalacji odbiorcy przyłączanego stanowia: Kurek główny zlokalizowany w punkcie gazowym w linii ogrodzenia
10. Koszt przyłączenia ponosi przedsiębiorstwo gazownicze
11. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 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.
12. Przyłączane do sieci urządzenia i instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
- 12.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego
- 12.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
- 12.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
13. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego należy ponownie wystąpić z Wniosem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
14. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
15. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
16. Klauzule:
- 16.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznych opracowaniach PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy, których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
- 16.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
- 16.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust. 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
- 16.4. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje:

#### PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE



PRZEDSIĘBIORSTWO  
GAZOWNICZE  
KUREK GŁÓWNY

Data odbioru lub wysłania do Klienta: .....

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....  
(miejscowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują

1. Klient
2. W880

Za zgodności:   
.....

Nr sprawy: 25878/2019  
Strona 2 z 3

### Opinia Nr .060... /2019.r

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych  
w .....BYDGOSZCZ.....ul. DWORCOWA..... Nr ...31.....  
dotycząca mieszkania Nr .....10..... Pana /i/ .Administracja.Domów.Miejskich,ROM.3.....  
sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego  
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(y) Nr .....1,2,5..... (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – nie odpowiadają  
wymaganiom niżej wymienionych przepisów i ~~może~~ (mogą) - ~~nie może~~ (nie mogą) być przeznaczony (e)  
do podłączenia NR.1.Zaprojektować.i.wybudować.przewód.wentylacyjny.z.łazienki.NR.2.piec.CO.GAZ.....  
Podać rodzaj urządzenia a w przypadku braku możliwości podłączenia podać przyczyny

zainstalować.w.kuchni.System.powietrzno/spalinowy.piec.wyprowadzić.przez.dach.NR.5.przełączenia.wenty...  
lacji.w.kuchni.....

2. Urządzenie (a) ..... podłączone jest (są) prawidłowo – nieprawidłowo  
Podać rodzaj urządzenia

Jeżeli nieprawidłowo – podać z jakiej przyczyny

3. Urządzenie (a) ..... działa (ją) wadliwie z przyczyn .....  
Wymienić jakie

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy : Istniejącą.wentylację.kuchni.zamurować  
.W.przewodzie.NR.5.zainstalować.kratkę.o.wym.14.x.21.cm.....

Wymienić sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania

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

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

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

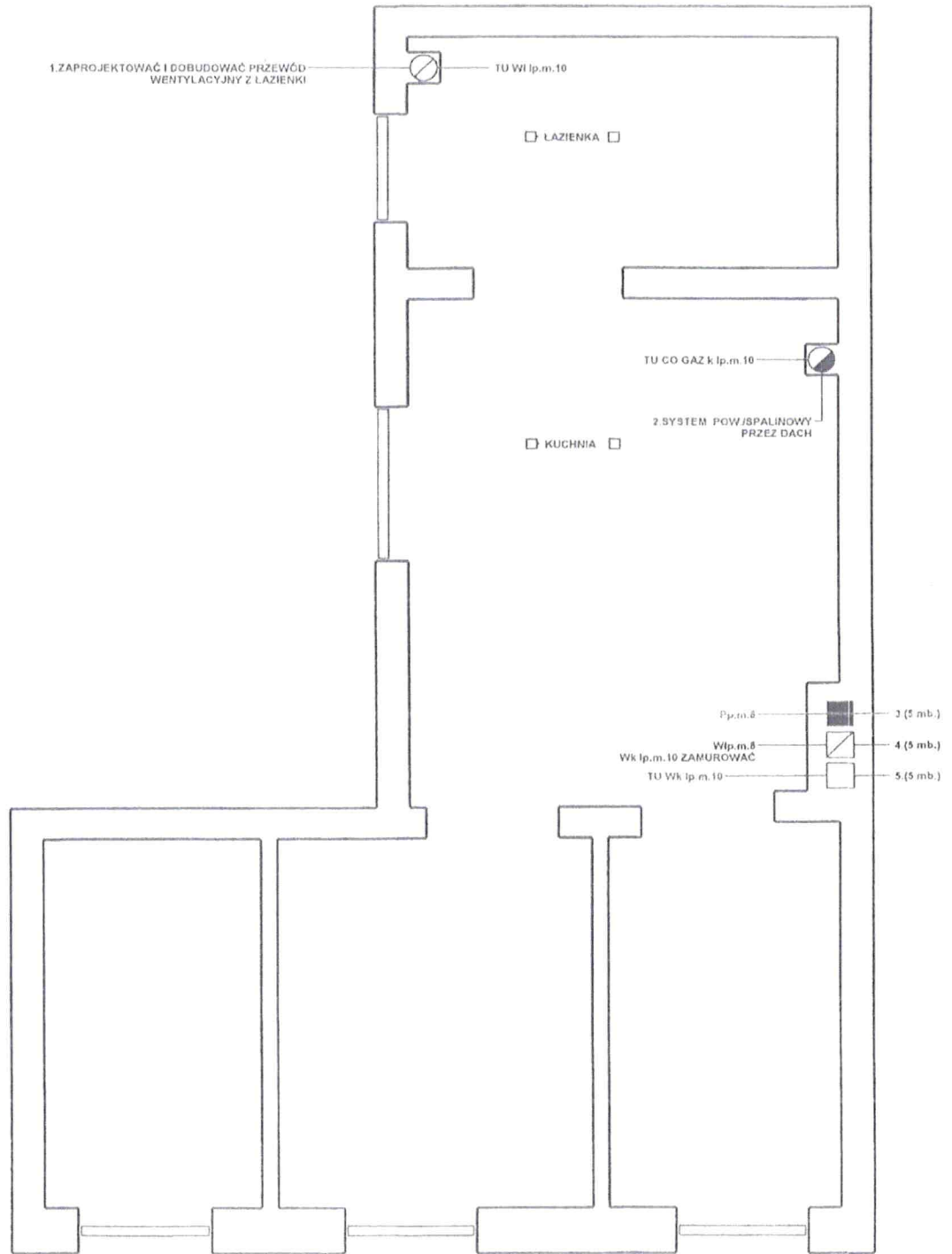
Potwierdzenie odbioru opinii  
Dnia .....  
podpis.....  
data 2019-03-11

OPINIODAWCA  
KOMINIARSKI  
(uprawniony rej. Mistrz Kominarski)  
Witold Żuchowski  
ul. Gnieźnieńska 10 Bydgoszcz  
tel. 91 923 62 11 32 51 55 195  
NIP 6570021463

Pieczęć i podpis

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

Za zgodność kopia z oryginałem  
Witold Żuchowski



1. ZAPROJEKTOWAĆ I DOBUDOWAĆ PRZEWÓD WENTYLACYJNY Z LAZIENKI

ZAKŁAD WILKOWSKI  
ul. Główna 10  
15-001 Warszawa



URZĄD MIŁ.  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Budowlanej

Załącznik do decyzji

ak. 6740.830.2018 Ms

768/2014

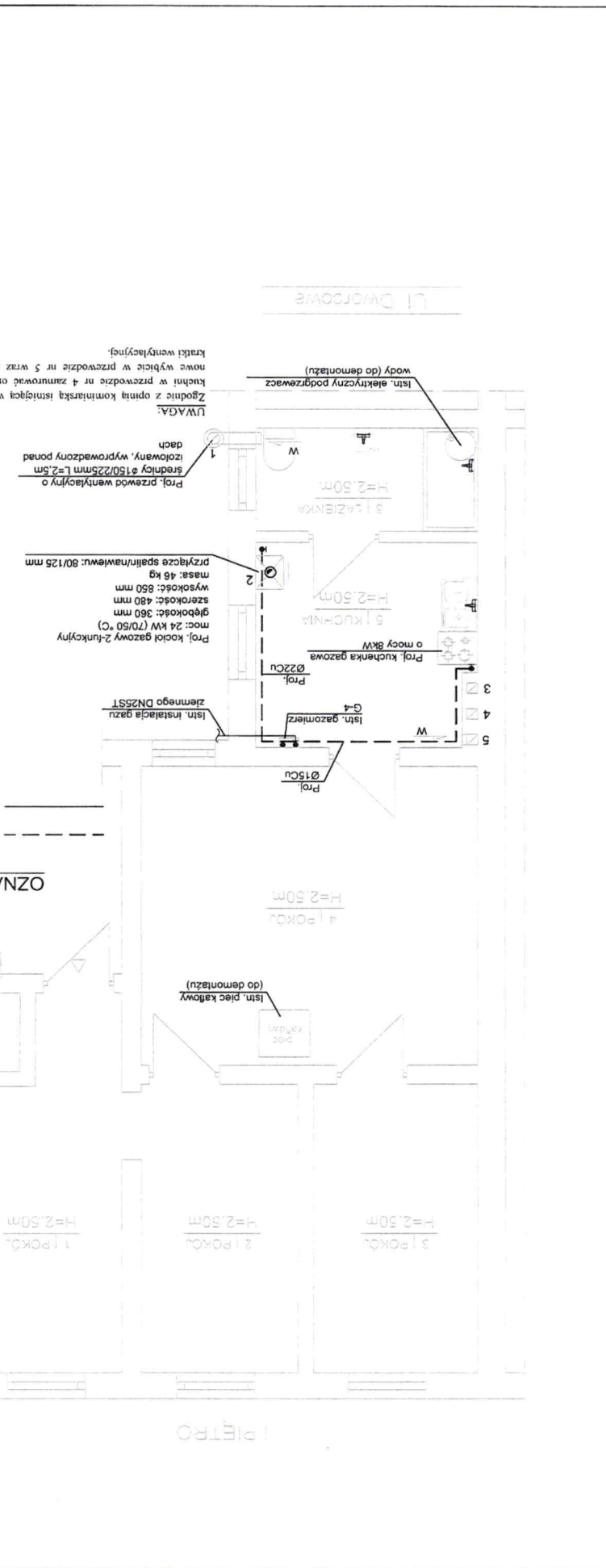
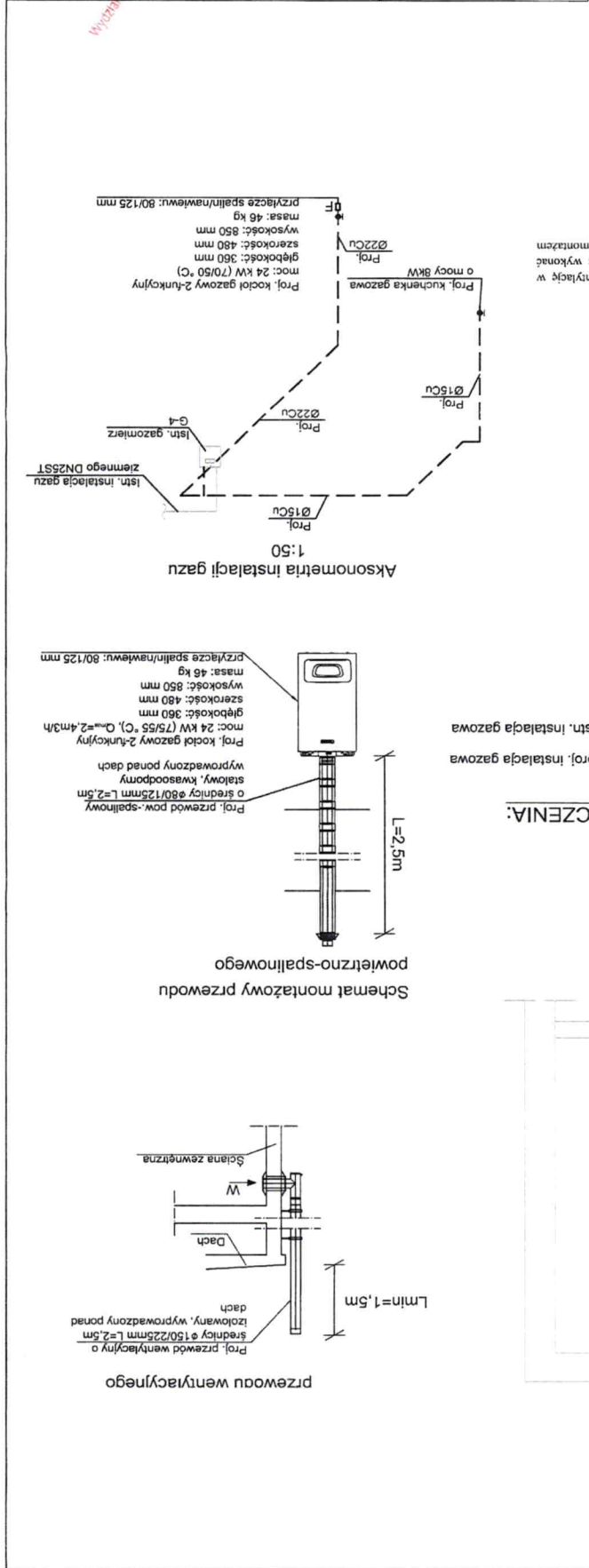
z dnia 20.05.2019

MIEJSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA  
w BYDGOSZCZY  
MAPA zasadnicza  
m. Bydgoszcz  
PUW-2000 s.6 ukł. odnies. Amsterdam  
MPG.D.417.1381.2019  
Bydgoszcz, dnia 07-08-2019 r.  
Wykonał:  
Leszeł Gętyś



Obiekt: Lokal mieszkalny nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy		Nazwa rys.: Plan sytuacyjny
Numer rys.: <b>S1</b>	Podziałka: —	Projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0146/PWOS/13
Data: 27.05.2019		Sprawdził: mgr inż. Iwona Kaczmarek upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0127/POOS/14

Data: 27.05.2019		Sprawdził: mgr inż. Iwona Kaczmarek upr. bud. do prof. inż. sanit. KUP/0127/POOS/14
Numer rys.: S2	Podziałka: 1:50	
Nazwa rys.: Instalacja gazowa i wentylacyjna		Projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek upr. bud. do prof. inż. sanit. KUP/0146/PWOS/13
Opis: Lokali mieszkalny nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworkowej 31 w Bydgoszczy		

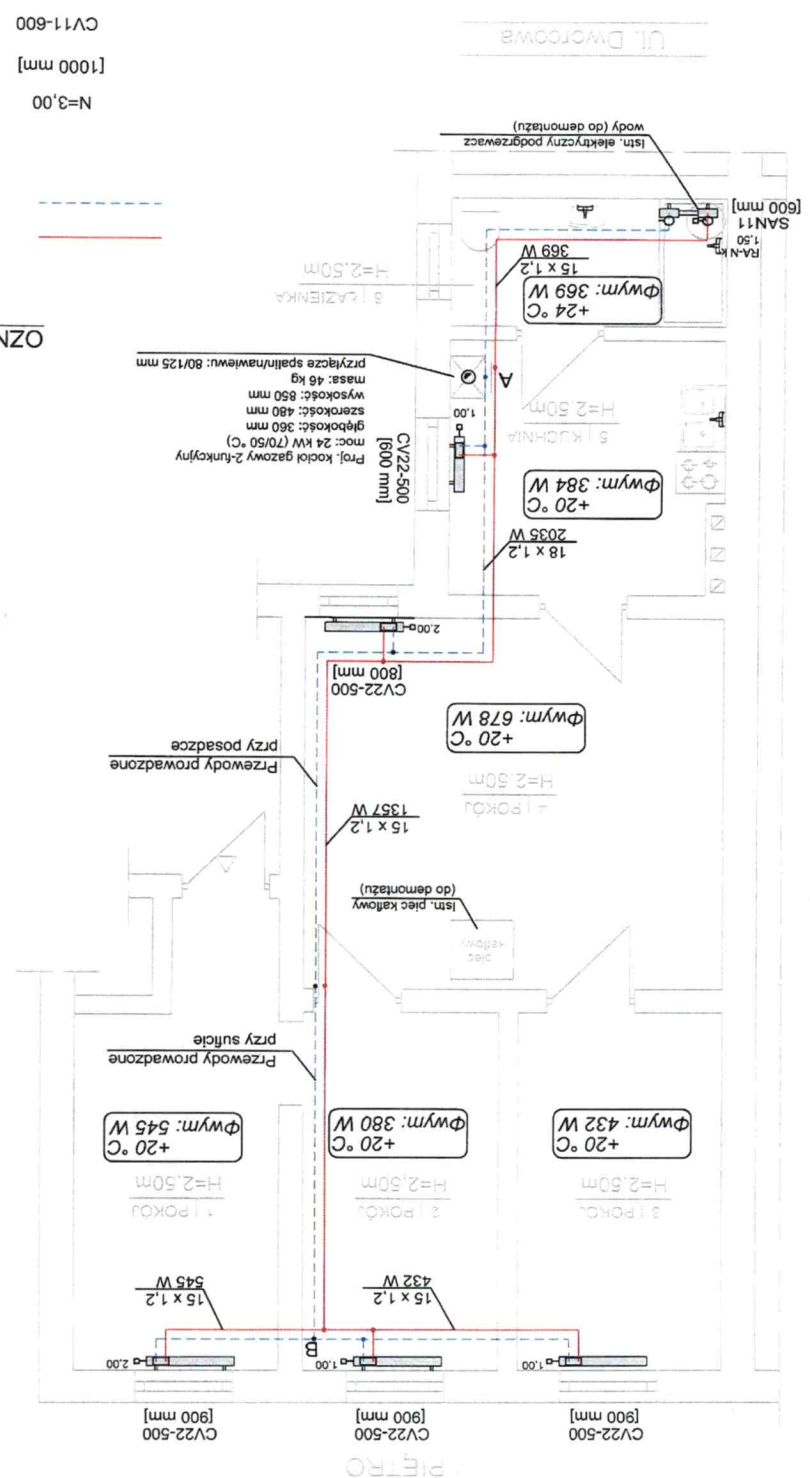
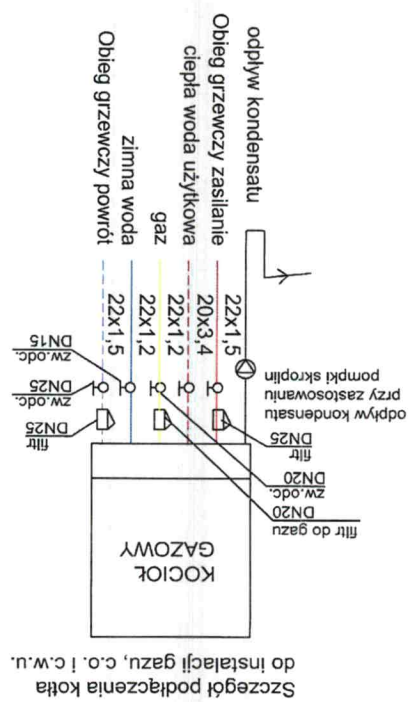


Data: 27.05.2019	
Sprawdził: mgr inż. Iwona Kaczmarek upr. bud. do prof. inst. sanit. KUP/0127/POOS/14	
Projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek upr. bud. do prof. inst. sanit. KUP/0146/PWOS/13	Numer rys.: S3
Nazwa rys.: Instalacja c.o. Rzut	Podziałka: 1:50
Opis: Lokal mieszalny nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy	

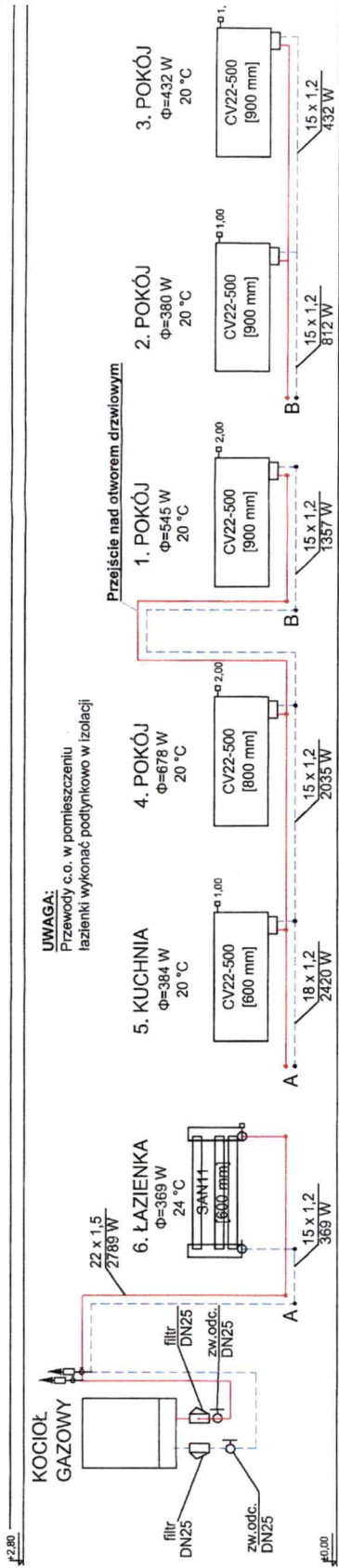
Układ N-3,00  
 Wykonanie: 2019  
 Wzrost: 1,70m  
 Ciężar ciała: 70kg

Opis grzejników  
 N=3,00  
 nastawa wstępna wkładki zaworowej  
 długość grzejnika [1000 mm]  
 typ grzejnika CV11-600  
 istn. instalacja c.o. - zasillanie  
 istn. instalacja c.o. - powrót

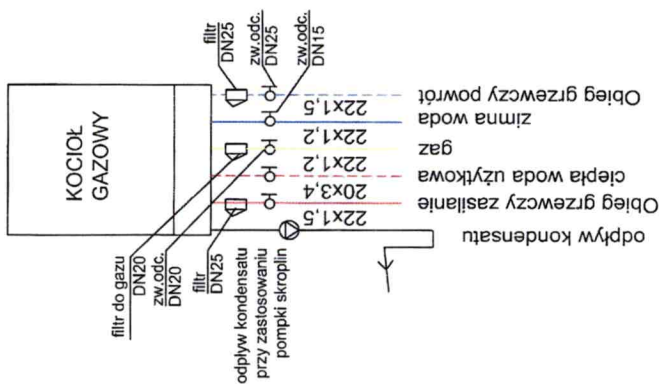
**OZNACZENIA:**







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



**OZNACZENIA:**

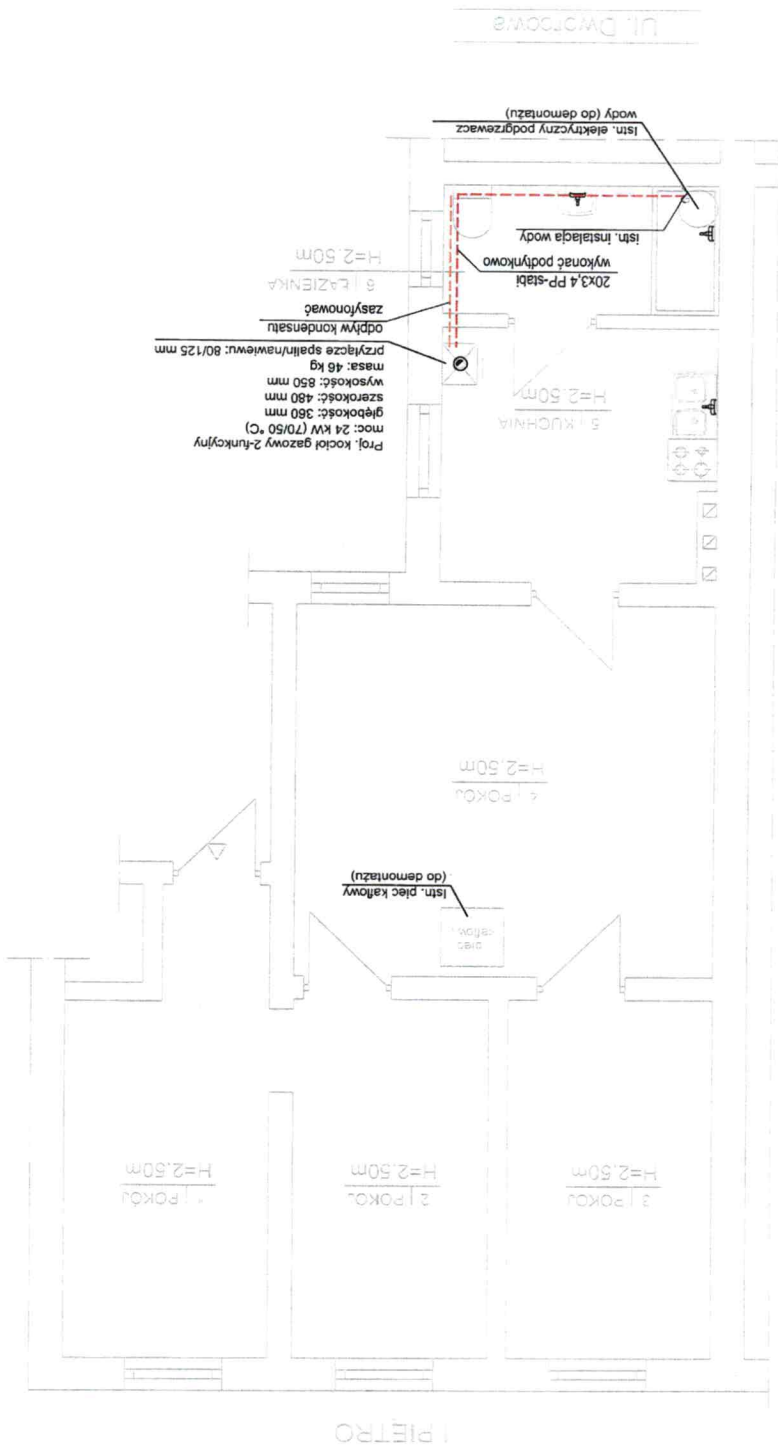
- istn. instalacja c.o. - zasilanie
- - - istn. instalacja c.o. - powrót

**Opis grzejników**

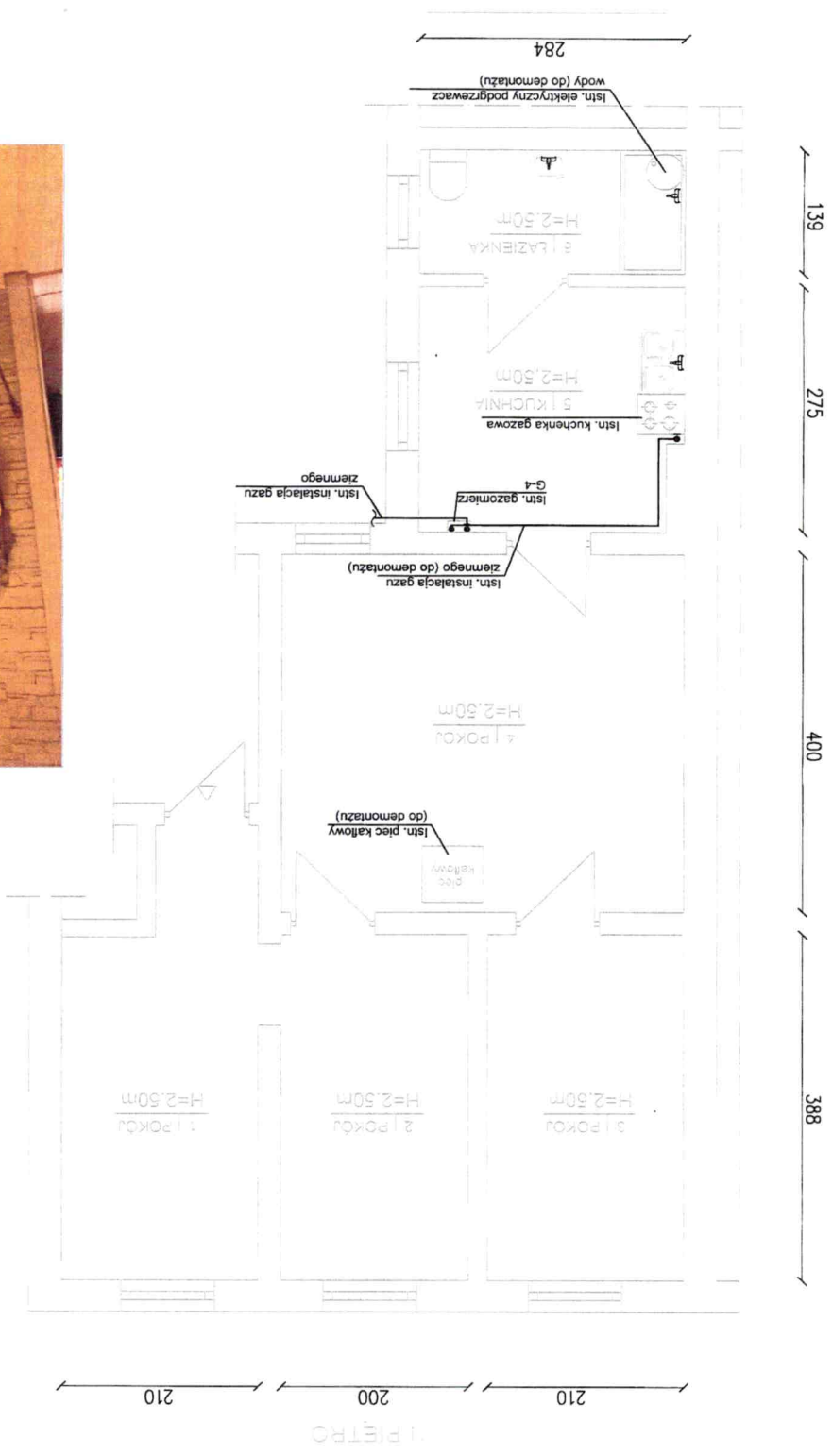
- N=3,00 nastawa wstępna wkładki zaworowej
- [1000 mm] długość grzejnika
- CV11-600 typ grzejnika

Obiekt: Lokal mieszkalny nr 10 w budynku wieloosobowym przy ul. Dobrewej 31 w Białymstoku		Nazwa rys.: <b>Instalacja c.o. Rozwinięcie</b>	
Numer rys.: <b>S4</b>	Podziałka: 1:50	Projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0146/PWOS/13	
Data: 27.05.2019		Sprawdził: mgr inż. Iwona Kaczmarek upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0127/POOS/14	

Nazwa rys.: Instalacja c.w.u. Rzut. Oznaki: Lokal mieszkalny nr 10 w budynku wieloosobowym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy	Numer rys.: SS	Data: 27.05.2019
	Podziałka: 1:50	Projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0146/PWOS/13
Sprawdzili: mgr inż. Iwona Kaczmarek upr. bud. do proj. inst. sanit. KUP/0127/POOS/14	Uwagi: Wymiar 1:10 Wymiar 1:20 Wymiar 1:50 Wymiar 1:100	Uwagi: Wymiar 1:10 Wymiar 1:20 Wymiar 1:50 Wymiar 1:100



Nazwa rys.: Inwentaryzacja budowlana lokalu mieszkalnego Obiekt: lokal mieszkalny nr 10 w budynku wielokondygnacyjnym przy ul. Dworkowej 31 w Bydgoszczy	Numer rys.: S6	Data: 27.05.2019
	Podziałka: 1:50	Sprawdził: mgr inż. Iwona Kaczmarek upr. bud. do prof. inst. sanit. KUP/0127/POOS/14
Projektant: mgr inż. Michał Kaczmarek upr. bud. do prof. inst. sanit. KUP/0146/PWOS/13	Wykonano: 27.05.2019 r. w Bydgoszczy Wykonano: 27.05.2019 r. w Bydgoszczy	





Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

dla zadania : Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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 Kaczmarek*  
uprawnienia budowlane  
nr KUP/0146/PWOS/13

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

*MK*

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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

Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy.

## **1. W S T Ę P**

### **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 diaelektrycznych
- 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, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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 wpłynie 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



Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy.

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, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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.



Projekt budowlany wewnętrznej instalacji gazowej, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 w Bydgoszczy.

## **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, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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 protokolem 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, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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 dozorcze 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, wentylacyjnej, c.o. i c.w.u. dla lokalu mieszkalnego nr 10 w budynku wielorodzinnym przy ul. Dworcowej 31 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. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury 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