

## **Przedmiar robót**

**Wewnętrzna instalacja gazowa, etażowego c.o. z zastosowaniem kotła gazowego 2f kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania, doprowadzenie c.w.u., dostosowanie przewodów kominowych, wydzielenie pomieszczenia łazienek.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Przebudowa i rozbudowa wewnętrznej instalacji gazowej, wykonanie instalacji CO etażowego , wydzielenie łazienki w mieszk nr 1 , podłączenie cw, kanal sanit . ,dostosowanie przewodów kominowych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym w lokalu mieszkalnym nr 1 i 1a**

Lokalizacja: **Lokal mieszkalny ul. 3 Maja nr 9 m 1 i 1a , 43-300 Bielsko-Biała**

Kod CPV: **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

**45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe**

**45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**

**45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych**

**45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

Inwestor: **Miasto Bielsko-Biała - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Lipnicka 26, 43-300 Bielsko-Biała**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Wewnętrzna instalacja gazowa, etażowego c.o. z zastosowaniem kotła gazowego 2f kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania, doprowadzenie c.w.u., dostosowanie przewodów kominowych, wydzielenie pomieszczenia łazienek.</b>		
1	Rozdział	<b>Lokal mieszkalny nr 1a</b>		
1.1	Element	<b>Budowa nowej łazienki i inne roboty budowlane</b>		
1	KNNRW 3/1013/1	Zabezpieczenie podłóg i mebli folią	m2	32,30
2	KNNRW 3/1002/6	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby Tylko łazienki	m2	12,00
3	KNR 728/301/8	Rozebranie podłóg i posadzek z wykładziny PCV	m2	3,90
4	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej	m2	3,90
5	KNR 401/609/3	Rozebranie podsypki izolacyjnej, z tłucznia ceglanego, kruszywa keramzytowego albo gruzu z betonu komórkowego, grubość do 15 cm	m2	3,90
6	KNR 202/609/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100 gr. 10cm, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na zaprawie	m2	3,90
7	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej	m2	3,90
8	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro	m2	3,90
9	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm / o 7 cm/ kr=7 Krotność=7	m2	3,90
10	KNR 202/1106/7	Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	3,90
11	KNRW 202/2003/3	Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, obustronnie 1-warstwowo, 100-01 wełna mienralna gr. 10 cm , płyta GKI gr. 12,5mm	m2	11,76
12	KNR 41/104/1 (1)	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami w technologii	m	12,00
13	KNR 41/106/3	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych w technologii , uszczelnianie powierzchni poddanych działaniu wody działającej bez ciśnienia	m2	3,90
14	KNR 12/1118/1	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	m2	3,90
15	KNR 12/1118/8	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda zwykła, płytki antypoślizgowe R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,90
16	KNNR 2/1104/1	Ościeżnice stalowe , zwykła kątowna mała na drzwi 80x200	szt	1
17	KNNR 2/1103/2	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne fabrycznie wykończone, szklone , z kompletem okuć , z kratką nawiewną min. 220 cm2	m2	1,60
18	KNR 41/105/1 (1)	Izolacja pionowych szczelin dylatacyjnych taśmami w technologii	m	8,40
19	KNR 41/107/3	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych w technologii , uszczelnianie powierzchni poddanych działaniu wody działającej bez ciśnienia	m2	20,00
20	KNR 728/303/1	Kalk. własna. Uzupełnienie posadzek w pomieszczeniach na wzór istniejących (wykładzina PCV/)	m2	2,30
21	KNR 401/709/5 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany	szt	2
22	KNR 1901/712/2 (2)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III pokrywających bruzdy, bruzdy uprzednio zamurwane, pasy 15-30 cm, wapno suchogaszzone	m	10
23	KNR 202/2004/5	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01 - obudowa rur instalacyjnych	m2	6,60
24	KNR 202/815/4	Gładź gipsowa na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowa	m2	22,00
25	NNRNB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem	m2	40,36
26	KNNR 2/1402/3	Malowanie podłoży gipsowych farbą emulsyjną, dwukrotne	m2	40,36
27	KNNRW 3/1014/7	Mycie po robotach malarskich, posadzek lastrykowych, cementowych, betonowych, wykładzin i płytek	m2	32,30
1.2	Element	<b>Demontaż pieca kaflowego</b>		
28	KNNR 3/901/2	Kalk. własna. Rozbiórki pieców i trzonów, kuchennych licowanych kaflami	m3	0,94
29	KNR 1901/327/2	Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły	szt	1
30	KNR 401/211/3	Skucie nierówności betonu, głębokość do 5 cm, na ścianach lub podłogach - skucie podestu betonowego z pod pieca.	m2	1,00
31	KNR 401/803/1	Uzupełnienie posadzek i cokolików cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0 m2 (w 1 miejscu), z zatarciem na ostro	m2	1,00
32	KNR 728/303/1	Kalk. własna. Uzupełnienie posadzek w pomieszczeniach na wzór istniejących	m2	1,20
1.3	Element	<b>Wywóz gruzu</b>		
33	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym	m3	1,62
34	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym / do 10 km/ kr=10 Krotność=5	m3	1,62
35	KNR 404/1002/2	P/a. Opłata środowiskowa za utylizację.	m3	1,62

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4	Element	<b>Roboty montażowe Instalacja elektrycznej do kotła gazowego</b>		
36	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'25' mm	otwór	1
37	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	2
38	KNNR 403/907/1	Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5' mm <sup>2</sup>	kpl	3
39	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle korytko 20*18	m	7,00
40	KNNR 403/904/10	Wykonanie połączeń przewodów w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t., bez zadławienia przewodów, przewód kabelkowy, przekrój żył do 2,5' mm <sup>2</sup> , 4 odgałęzienia nowe złącze rozgałęźne WAGO	kpl	3
41	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5' mm <sup>2</sup> YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	7,00
42	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	3
43	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B 16A	szt	1
44	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25/2/0,03A	szt	1
45	KNNR 403/711/9	Wymiana złączy instalacji elektrycznej, zacisk PE/N	szt	2
46	KNNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	1
47	KNNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	1
48	KNNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	1
1.5	Element	<b>Roboty montażowe Instalacja gazowa</b>		
49	KNNR 4/501/1 (1)	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania 24 kW z wymiennikiem wykonanym ze stopu aluminium i krzemu, o przewodności cieplnej 150W/m <sup>2</sup> oraz pojemności wodnej 2,7l Zakres nominalnej mocy cieplnej kotła przy 80/60oC 4,7 – 21,3 kW oraz przy 50/30oC 5,2 – 22,8 kW. Zakres nominalnego obciążenia cieplnego 4,9 - 22kW. Sprawność znormalizowana kotła musi wynosić min. 108 % przy 40/30oC. Temperatura spalin w kotle nie może przekraczać 72oC przy parametrach pracy 80/60oC.	kpl	1
50	KNNR 4/308/2	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi'25' mm	kpl	1
51	KNNR 4/308/1	Podejście gazowe do kotła dn 20	kpl	1
52	KNNR 4/303/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'25' mm	m	5,50
53	KNNR 4/303/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'20' mm	m	2,00
54	KNNR 4/303/1	Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'15' mm	m	7,20
55	KNNR 4/312/3 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'25' mm	szt	1
56	KNNR 4/312/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'20' mm	szt	1
57	KNNR 4/312/1 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'15' mm	szt	1
58	KNNR INSTAL 215/111/2	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn'20' mm gazowy	szt	1
59	KNNR 4/115/1	Podejście gazowe do kuchenki dn 15	szt	1
60	KNNR 5/1209/6 (2)	Przekucie ściany z cegły o gr 40cm	otwór	2
61	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi'20' mm	otwór	1
62	KNNR 4/207/5	Montaż przejść tulejowych	m	1,00
63	KNNR 4/307/1 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, za gazomierzem	szt	1
64	KNNR 402/9903/1	(Zeszyt 2/98) Demontaż kratki ze stali profilowej 20x15cm	szt	1
65	KNNR 217/137/1	Dla łazienki - Kratki wentylacyjne 20x15cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
66	Kalkulacja indywidualna	Przewód pow-spal 80/125, kwasoodporny , wkład do istn kanału pion 11 m, dług poz ok 2,0 m. , l= ok.11,60	kpl	1
67	Kalkulacja indywidualna	Dla kuchni: przewód istn h =ok 9m , kratka 14x20cm + odkraplacz , czyszczenie przewodu h=11 m , nasada H,	kpl	1
1.6	Element	<b>INSTALACJA CO</b>		
68	KNNR 4/418/11	Grzejnik płytowy stalowy z wbudowanym zaworem 33/600/520	szt	1
69	KNNR 4/418/11	Grzejnik płytowy stalowy z wbudowanym zaworem 33/600/800	szt	1
70	KNNR 4/418/11	Grzejnik płytowy stalowy z wbudowanym zaworem 33/600/1000	szt	2
71	KNNR 4/425/1	Grzejnik łazienkowy 1800/400 z automatycznym odpowietrznikiem	szt	1
72	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór odcinający, Dn'20' mm	szt	2
73	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór termostatyczny Dn 15 PN 6	szt	5
74	KNNR 35/215/4	Głowica termostatyczna	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
75	KNNR 4/427/1 (2)	ANALOGIA - Zestaw przyłączeniowy do grzejnik zintegrowanych	kpl	4
76	KNNR 4/412/6	Samoczynny zawór odpowietrzający DN10 z zaw. odcinającym	kpl	2
77	KNNR 4/405/4	Rura ze stali węglowej ocynk. zewn. system zaciskowy 18x1,2	m	51,00
78	KNNR 4/405/5	Rura ze stali węglowej ocynk. zewn. system zaciskowy 22x1,5	m	4,00
79	KNNR 34/101/14	Otulina PU o średnicy wewn. 18mm – wielkość 25 mm	m	51,00
80	KNNR 34/101/14	Otulina PU o średnicy wewn. 22mm – wielkość 25 mm	m	4,00
81	KNNR 4/406/1 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa	szt	5
82	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	5
1.7	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA, ZW I CWU</b>		
83	KNNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023 m <sup>2</sup>	m	10,50
84	KNNR 401/208/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	2
85	KNNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m <sup>2</sup> , głębokość ponad 10 cm	szt	2
86	KNNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m <sup>2</sup>	m	10,50
87	KNNR 4/207/5	Rura kanalizacyjna 32	m	3,00
88	KNNR 4/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	5,00
89	KNNR 4/207/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	6,00
90	KNNR 4/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	10,00
91	Kalkulacja indywidualna	Odprowadzenie skroplin z kotła węzłem igielitowym 10x1,5mm - 1m , wcinka igielitem do PCV DN32	kpl	1
92	KNNR 4/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	1
93	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	5
94	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	1
95	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm do kotła	szt	1
96	KNNR 4/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	12
97	KNNR 4/232/2 (3)	Brodzik natryskowy z kabiną prysznicową	kpl	1
98	KNNR 4/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn 15 mm M- dostawa inwestora	szt	1
99	KNNR 4/137/3	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm M- dostawa inwestora	szt	1
100	KNNR 4/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm M- dostawa inwestora	szt	1
101	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	1
102	KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak 2- komorowy	szt	1
103	KNNR 4/218/3	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm	szt	1
104	KNNR 4/218/2 (1)	Syfon do pralki	szt	1
105	KNNR 4/135/1	Zawór ćwierćobrotowy dn15	szt	12
106	Kalkulacja indywidualna	Stelaż WC wraz z muszlą wiszącą	kpl	1
107	KNNR 4/111/2 (2)	Rury fi 25x3,50 PE-XC	m	10,00
108	KNNR 4/112/2 (1)	Rury fi 20x2.8 PE-XC	m	6,00
109	KNNR 4/112/1 (2)	Rury fi 16x2.2 PE-XC	m	27,00
110	KNNR 4/140/3 (1)	Wodomierze z nadajnikiem impulsów 1" 2,5 m <sup>3</sup> /h	kpl	1
111	KNNR 34/101/1	Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 6mm	m	15,00
112	KNNR 34/101/10	Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 25mm	m	12,00
113	KNNR 34/101/1	Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 6mm	m	1,00
114	KNNR 34/101/10	Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 25mm	m	5,00
115	KNNR 34/101/1	Otulina PU, λ(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 6mm	m	10,00
116	KNNR 4/128/1	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	43,00
117	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	43,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Lokal mieszkalny nr 1</b>		
2.1	Element	<b>Budowa nowej łazienki i inne roboty budowlane</b>		
118	KNNRW 3/1013/1	Zabezpieczenie podłóg i mebli folią	m2	
119	KNNRW 3/1002/6	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby	m2	
120	KNR 728/301/8	Rozebranie podłóg i posadzek z wykładziny PCV	m2	3,90
121	KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej	m2	3,90
122	KNR 401/609/3	Rozebranie podsypki izolacyjnej, z tłucznia ceglanego, kruszywa keramzytowego albo gruzu z betonu komórkowego, grubość do 15 cm	m2	3,90
123	KNR 202/609/2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100 gr. 10cm, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na zaprawie	m2	3,90
124	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej	m2	3,90
125	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro	m2	3,90
126	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm / o 7 cm/ kr=7 Krotność=7	m2	3,90
127	KNR 202/1106/7	Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	3,90
128	KNRW 202/2003/3	Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, obustronnie 1-warstwowo, 100-01 wełna mienralna gr. 10 cm , płyta GKl gr. 12,5mm	m2	11,76
129	KNR 41/104/1 (1)	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami w technologii	m	12,00
130	KNR 41/106/3	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych w technologii , uszczelnianie powierzchni poddanych działaniu wody działającej bez ciśnienia	m2	3,90
131	KNR 12/1118/1	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	m2	3,90
132	KNR 12/1118/8	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda zwykła, płytki antypoślizgowe R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,90
133	KNNR 2/1104/1	Ościeżnice stalowe , zwykła kątowna mała na drzwi 80x200	szt	1
134	KNNR 2/1103/2	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne fabrycznie wykończone, szklone , z kompletem okuć , z kratką nawiewną min. 220 cm2	m2	1,60
135	KNR 41/105/1 (1)	Izolacja pionowych szczelin dylatacyjnych taśmami w technologii	m	8,40
136	KNR 41/107/3	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych w technologii , uszczelnianie powierzchni poddanych działaniu wody działającej bez ciśnienia	m2	20,00
137	KNR 728/303/1	Kalk. własna. Uzupełnienie posadzek w pomieszczeniach na wzór istniejących (wykładzina PCV/)	m2	2,30
138	KNR 401/709/5 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany	szt	2
139	KNR 1901/712/2 (2)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III pokrywających bruzdy, bruzdy uprzednio zamurowane, pasy 15-30 cm, wapno suchogaszzone	m	10
140	KNR 202/2004/5	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01 - obudowa rur instalacyjnych	m2	6,60
141	KNR 202/815/4	Gładź gipsowa na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowa	m2	42,30
142	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Grunтовanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem	m2	
143	KNNR 2/1402/3	Malowanie podłoża gipsowych farbą emulsyjną, dwukrotne	m2	
144	KNNRW 3/1014/7	Mycie po robotach malarskich, posadzek lastrykowych, cementowych, betonowych, wykładzin i płytek	m2	
2.2	Element	<b>Demontaż pieca kaflowego</b>		
145	KNNR 3/901/2	Kalk. własna. Rozbiórki pieców i trzonów, kuchennych licowanych kaflami	m3	0,94
146	KNR 1901/327/2	Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły	szt	1
147	KNR 401/211/3	Skucie nierówności betonu, głębokość do 5 cm, na ścianach lub podłogach - skucie podestu betonowego z pod pieca.	m2	1,00
148	KNR 401/803/1	Uzupełnienie posadzek i cokolków cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0 m2 (w 1 miejscu), z zatarciem na ostro	m2	1,00
149	KNR 728/303/1	Kalk. własna. Uzupełnienie posadzek w pomieszczeniach na wzór istniejących	m2	1,20
2.3	Element	<b>Wywóz gruzu</b>		
150	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem dostawczym	m3	1,62
151	KNR 404/1101/6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem dostawczym / do 10 km/ kr=10 Krotność=5	m3	1,62
152	KNR 404/1002/2	P/a. Opłata środowiskowa za utylizację.	m3	1,62
2.4	Element	<b>Roboty montażowe Instalacja elektrycznej do kotła gazowego</b>		
153	KNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'25' mm	otwór	1
154	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt	2
155	KNR 403/907/1	Odłączenie przewodów od zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t., sprzęt łączeniowy: tulejki, zaciski, przekrój żył do 2,5' mm2	kpl	3
156	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle korytko 20*18	m	7,00
157	KNR 403/904/10	Wykonanie połączeń przewodów w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t., bez zadławienia przewodów, przewód kabelkowy, przekrój żył do 2,5' mm2, 4 odgałęzienia nowe złącze rozgałęźne WAGO	kpl	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
158	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	7,00
159	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	3
160	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B 16A	szt	1
161	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy P 302 25/2/0,03A	szt	1
162	KNR 403/711/9	Wymiana złączy instalacji elektrycznej, zacisk PE/N	szt	2
163	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	1
164	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	1
165	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	1
2.5	Element	<b>Roboty montażowe Instalacja gazowa</b>		
166	KNNR 4/501/1 (1)	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania 24 kW z wymiennikiem wykonanym ze stopu aluminium i krzemu, o przewodności cieplnej 150W/m <sup>2</sup> oraz pojemności wodnej 2,7l Zakres nominalnej mocy cieplnej kotła przy 80/60oC 4,7 – 21,3 kW oraz przy 50/30oC 5,2 – 22,8 kW. Zakres nominalnego obciążenia cieplnego 4,9 - 22kW. Sprawność znormalizowana kotła musi wynosić min. 108 % przy 40/30oC. Temperatura spalin w kotle nie może przekraczać 72oC przy parametrach pracy 80/60oC.	kpl	1
167	KNNR 4/308/2	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi'25 mm	kpl	1
168	KNNR 4/308/1	Podejście gazowe do kotła dn 20	kpl	1
169	KNNR 4/303/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'25 mm	m	10,70
170	KNNR 4/303/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'20 mm	m	5,50
171	KNNR 4/303/1	Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn'15 mm	m	7,20
172	KNNR 4/312/3 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'25 mm	szt	1
173	KNNR 4/312/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'20 mm	szt	1
174	KNNR 4/312/1 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'15 mm	szt	1
175	KNR INSTAL 215/111/2	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn'20 mm gazowy	szt	1
176	KNNR 4/115/1	Podejście gazowe do kuchenki dn 15	szt	1
177	KNNR 5/1209/6 (2)	Przekucie ściany z cegły o gr 40cm	otwór	2
178	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi'20 mm	otwór	1
179	KNNR 4/207/5	Mntaż przejść tulejowych	m	1,00
180	KNNR 4/307/1 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, za gazomierzem	szt	1
181	Kalkulacja indywidualna	Dla łazienki : przewód wentylacyjny l fi 150 zaizol , h=9mw wkład z nierdz , h=9m , nasada H,	kpl	1
182	Kalkulacja indywidualna	Przewód pow-spal 80/125, kwasoodporny , wkład do istn kanału pion 11 m, dług poz ok 2,0 m. , l= ok.11,60	kpl	1
183	Kalkulacja indywidualna	Dla kuchni: przewód istn h =ok 9m , kratka 14x20cm + odkraplacz , czyszczenie przewodu h=11 m , nasada H,	kpl	1
2.6	Element	<b>INSTALACJA CO</b>		
184	KNNR 4/418/7	Grzejnik płytowy stalowy z wbudowanym zaworem 22/900/1000	szt	1
185	KNNR 4/418/11	Grzejnik płytowy stalowy z wbudowanym zaworem 33/600/720	szt	1
186	KNNR 4/418/11	Grzejnik płytowy stalowy z wbudowanym zaworem 33/600/800	szt	1
187	KNNR 4/418/11	Grzejnik płytowy stalowy z wbudowanym zaworem 33/600/1120	szt	1
188	KNNR 4/425/1	Grzejnik łazienkowy 1800/400 z automatycznym odpowietrznikiem	szt	1
189	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór odcinający, Dn'20 mm	szt	2
190	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór termostatyczny Dn 15 PN 6	szt	4
191	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna	szt	4
192	KNNR 4/427/1 (2)	ANALOGIA - Zestaw przyłączeniowy do grzejnik zintegrowanych	kpl	4
193	KNNR 4/412/6	Samoczynny zawór odpowietrzający DN10 z zaw. odcinającym	kpl	2
194	KNNR 4/405/4	Rura ze stali węglowej ocynk. zewn. system zaciskowy 18x1,2	m	52,00
195	KNNR 4/405/5	Rura ze stali węglowej ocynk. zewn. system zaciskowy 22x1,5	m	6,00
196	KNR 34/101/14	Otulina PU o średnicy wewn. 18mm – wielkość 25 mm	m	52,00
197	KNR 34/101/14	Otulina PU o średnicy wewn. 22mm – wielkość 25 mm	m	6,00
198	KNNR 4/406/1 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura stalowa	szt	4
199	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.7	Element	<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA, ZW I CWU</b>		
200	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023 m <sup>2</sup>	m	10,50
201	KNR 401/208/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	1
202	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m <sup>2</sup> , głębokość ponad 10 cm	szt	1
203	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m <sup>2</sup>	m	10,50
204	KNNR 4/207/5	Rura kanalizacyjna 32	m	3,00
205	KNNR 4/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'50 mm	m	10,00
206	KNNR 4/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi'110 mm	m	10,00
207	Kalkulacja indywidualna	Odprowadzenie skroplin z kotła węzłem igielitowym 10x1,5mm - 1m , wcinka igielitem do PCV DN32	kpl	1
208	KNNR 4/222/2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'110 mm	szt	1
209	KNNR 4/213/5	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym, Fi'110 mm	szt	1
210	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50 mm	szt	5
211	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110 mm	szt	1
212	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50 mm do kotła	szt	1
213	KNNR 4/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	10
214	KNNR 4/232/2 (3)	Brodzik natraskowy z kabiną prysznicową	kpl	
215	KNNR 4/137/9	Bateria natraskowa z natraskiem ręcznym, Dn'15 mm	szt	
216	KNNR 4/137/3	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn'15 mm	szt	
217	KNNR 4/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn'15 mm	szt	
218	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	
219	KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak 2- komorowy	szt	
220	KNNR 4/218/3	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi'50 mm	szt	
221	KNNR 4/218/2 (1)	Syfon do pralki	szt	1
222	KNNR 4/132/3 (2)	Zawory przelotowe kulowy , Dn'25 mm	szt	2
223	KNNR 4/135/1	Zawór ćwierćobrotowy dn15	szt	10
224	Kalkulacja indywidualna	Stelaż WC wraz z muszlą wiszącą	kpl	1
225	KNNR 4/111/3 (2)	Rury fi 32x4,00 PE-XC	m	1,00
226	KNNR 4/111/2 (2)	Rury fi 25x3,50 PE-XC	m	9,00
227	KNNR 4/112/2 (1)	Rury fi 20x2.8 PE-XC	m	7,00
228	KNNR 4/112/1 (2)	Rury fi 16x2.2 PE-XC	m	27,00
229	KNNR 4/140/3 (1)	Wodomierze z nadajnikiem impulsów 1" 2,5 m <sup>3</sup> /h	kpl	1
230	KNR 34/101/1	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm gr. 6mm	m	10,00
231	KNR 34/101/10	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm gr. 25mm	m	17,00
232	KNR 34/101/1	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm gr. 6mm	m	5,00
233	KNR 34/101/10	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm gr. 25mm	m	3,00
234	KNR 34/101/1	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm gr. 6mm	m	9,00
235	KNR 34/101/1	Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm gr. 6mm	m	1,00
236	KNNR 4/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	44,00
237	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	44,00