

## Przedmiar

Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Roboty rozbiórkowe istniejących budynków</b>		
1		Rozbiórka budynków gospodarczych wraz z wywozem i utylizacją materiałów porozbiórkowych	kpl	1
		<b>2. Roboty budowlane do wykonania w nowoprojektowanym budynku</b>		
		<b>2.1. Wykopy, fundamenty, ściany fundamentowe, podkład betonowy, izolacje</b>		
2	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	403
3	KNR 2-01 0217/02	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m <sup>3</sup>	m3	153,927
4	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpmi o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m3	11,501
5	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	m3	11,501
6	KNR 2-02 0202/02	Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,8m z ręcznym układaniem betonu	m3	43,925
7	KNR 2-02s 0202/05	Ławy fundamentowe żelbetowe schodkowe o szerokości do 2,0m z ręcznym układaniem betonu	m3	2,081
8	KNR-W 2-02r97 0101/06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3	25,897
9	KNR 2-02 0603/01 (dopłata 2x)	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	105,687
10	KNR 2-02 0603/02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa ponad pierwszą	m2	105,687
11	KNR K-33 0103/01	Przyklejenie płyt z polistyrenu ekstrudowanego do ścian w systemie izolacji cieplnej ATLAS XPS	m2	58,287
12	KNR K-33 0106/03	Przymocowanie płyt z polistyrenu ekstrudowanego za pomocą dybli plastikowych w ilości 4szt/m <sup>2</sup> do podłoża z betonu w systemach ATLAS XPS	m2	58,287
13	KNR 0-23 2612/06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi w systemie STOPTER	m2	58,287
14	KNR 0-23 2612/08	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym przy ociepleniu ścian budynków płytami styropianowymi w systemie STOPTER	m	6
15	KNR 0-23 2611/02	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą poprzez jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT	m2	58,287
16	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z pospółki do betonów zwykłych	m3	79,56
17	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego	m3	26,56
18	KNR 2-01 0503/01	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4m w gruncie kategorii I-II	m3	26,52
19	KNR 4-01 0108/05	Wywiezienie ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II	m3	187,85
20	KNR 4-01 0108/08 (dopłata 5x)	Wywiezienie ziemi samochodami samowładoczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m3	187,85
		<b>2.2. Ściany parteru, I piętra, poddasza</b>		
21	KNR K-02 0102/10	Ściany warstwowe z warstwą ocieplającą, pustką powietrzną oraz ścianą konstrukcyjną wykonaną na zaprawie cienkospoinowej (klejowej) z bloczków SILKA i cegieł SILKA SKALISTA - dodatkowe nakłady za murowanie pierwszej warstwy dla ścian M24	m	485,22
22	KNR K-02 0104/09	Ściany na zaprawie cienkospoinowej (klejowej) z bloczków SILKA M24 w budynkach wielokondygnacyjnych	m2	1.044,79
23	KNR K-02 0105/08	Ścianki działowe z bloczków SILKA M12 o wysokości powyżej 4,5m na zaprawie cienkospoinowej (klejowej)	m2	500,043
24	KNR K-02 0105/10	Ścianki działowe z bloczków SILKA M12 na zaprawie tradycyjnej i cienkospoinowej (klejowej) - dodatkowe nakłady na murowanie pierwszej warstwy	m	220,91
25	KNR-W 2-02r97 0132/01	Otwory (bez nadproży) na okna w ścianach murowanych o grubości 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	otwór	47
26	KNR-W 2-02r97 0132/02	Otwory (bez nadproży) na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych o grubości 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	otwór	93

## Przedmiar

Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNR-W 2-02r97 0132/05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	353,4
28	KNR 2-02 0604/02 (dopłata 2x)	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco, ław fundamentowych betonowych	m2	48,522
29	KNR-W 2-02r97 0128/05	Kanały spalinowe i dymowe ceramiczne z pustaków - analogia wentylacyjne	m	463,5
<b>2.3. Strop nad parterem, I pietrem</b>				
30	KNR-W 2-02r97 0242.1/01	Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-FORM o stosunku deskowanego obwodu do przekroju belki do 8m/m2 z transportem betonu pompą, pozostałych materiałów żurawiem wieżowym	m3	29,86
31	KNR-W 2-02r97 0249.2/01	Belki i podciąg w deskowaniu PERI o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 8m/m2 z transportem betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m3	2,808
32	KNR 2-02s 0302/01	System "Blokli żerańskie" - płyty stropowe o powierzchni 2,5-6m2	element	96
33	KNR 2-02s 0216/02	Płyty żelbetowe stropowe, płaskie, grubości 15cm z ręcznym układaniem betonu	m2	105,46
34	KNR 2-02s 0216/05	Płyty żelbetowe z układaniem betonu za pomocą pompy - dodatek za każdy 1cm różnicy w grubości płyty	m2	105,46
35	KNR 2-02s 0218/04	Schody żelbetowe proste na belkach policzkowych grubości 6cm z ręcznym układaniem betonu	m2	33,24
36	KNR 2-02s 0218/06	Schody żelbetowe z ręcznym układaniem betonu - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości płyty schodowej	m2	33,24
37	KNR 2-02s 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli	t	7
38	KNR-W 2-02r97 1207/01	Balustrady schodowe prętowe wypełnione przymocowane do policzków śrubami lub spawane	m	28,6
39	KNR 0-12r96 1120/04	Posadzka z płytek o wymiarach 30x30 układane metodą kombinowaną	m2	54,472
<b>2.4. Konstrukcja dachu z pokryciem</b>				
40	KNR 2-05 0102/04	Płatwie z kształtowników w halach typu lekkiego	t	4,548
41	KNR-W 2-02r97 0406/03	Ramy górne i płatwie z tarcicy nasyczonej o długości do 3m i przekroju do 180cm2	m3	2,73
42	KNR-W 2-02r97 0408/02	Kleszcze z tarcicy nasyczonej o przekroju do 180cm2	m3	4,43
43	KNR-W 2-02r97 0408/03	Krokwie zwykłe z tarcicy nasyczonej o długości do 4,5m i przekroju do 180cm2	m3	9,68
44	KNR-W 2-02r97 0409/06	Wiatrownice z tarcicy nasyczonej o przekroju do 180cm2	m3	0,414
45	KNR 2-02u1 U-0202-000200/ 01	Ruszt drewniany pod boazerię na ścianach surowych na podłożu ceglany - analogia podbitka	m2	55,2
46	KNR 2-02u1 U-0202-000300/ 02	Boazeria z listew drewnianych o szerokości powyżej 45mm do 80mm	m2	55,2
47	KNR K-05 0103/01	Mocowanie na krokwiach membrany dachowej Divoroll Pro+	m2	443,6
48	KNR K-05 0104/01	Montaż kontrłat z deskowaniem pełnym przy rozstawie krokwi do 70cm	m2	443,6
49	KNR K-05 0105/02	Montaż łat pod dachówki profilowane przy rozstawie krokwi do 80cm	m2	443,6
50	KNR K-05 0201/02	Wykonanie połączeń dachowych o powierzchni do 50m2 z dachówki betonowej Brass Celtycka z mocowaniem klamrami co trzecią dachówkę	m2	443,6
51	KNR K-05 0202/01	Wykonanie kalenicy w dachu krytym dachówką Braas profilowaną, płaską Reviva i Teviva z uszczelnieniem taśmą Figaroll Plus	m	63,06
52	KNR K-05 0407/01	Montaż kominka wentylacyjnego w pokryciu dachowym Braas	szt	50
53	NNRNKB 6 0541/01	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25cm	m2	97,72
54	NNRNKB 1 0517/03	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych półokrągłych o średnicy 12cm z blachy powlekanej grubości 0,50mm	m	68
55	NNRNKB 1 0519/02	Montaż prefabrykowanych rur spustowych okrągłych o średnicy 10cm z blachy powlekanej grubości 0,50mm	m	62,4
<b>2.5 Stolarka okienna i drzwiowa</b>				
56	KNR 0-19 1022/10	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych o powierzchni do 2,5m2	m2	85,68

## Przedmiar

## Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
57	KNR 2-02 0129/02	Montaż podokienników o długości ponad 1m	szt	47
58	KNR 0-19 1022/12	Montaż drzwi balkonowych	m2	67,16
59	KNR-W 2-02r97 1040/02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	m2	5,98
60	KNR-W 2-02r97 1026/01	Ościeżnice drzwiowe zewnętrzne zwykłe	m2	128,1
61	KNR 2-02s 1017/01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, jednodzielne wewnątrz lokalowe, fabrycznie wykończone pełne o powierzchni do 1,60m2 oraz wejściowe domieszkań	m2	128,1
<b>2.6. Tynki wewnętrzne,okładziny sufitów z izolacjami, malowanie</b>				
62	KNR-W 2-02r97 2010/01	Tynki jednowarstwowe wewnętrzne grubości 10mm z gipsu tynkarskiego NIDALIT wykonywane mechanicznie na ścianach na podłożu ceramicznym	m2	2.614,364
63	KNR-W 2-02r97 2010/08	Tynki jednowarstwowe wewnętrzne grubości 10mm z gipsu tynkarskiego NIDALIT wykonywane mechanicznie - dodatek za pogrubienie o 5mm tynków ścian	m2	2.614,364
64	KNR-W 2-02r97 2010/06	Tynki jednowarstwowe wewnętrzne grubości 10mm z gipsu tynkarskiego NIDALIT wykonywane mechanicznie na ościeżach na podłożu betonowym	m2	47,388
65	KNR-W 2-02r97 2010/04	Tynki jednowarstwowe wewnętrzne grubości 10mm z gipsu tynkarskiego NIDALIT wykonywane mechanicznie na stropach na podłożu betonowym	m2	547,66
66	KNR-W 2-02r97 2010/09	Tynki jednowarstwowe wewnętrzne grubości 10mm z gipsu tynkarskiego NIDALIT wykonywane mechanicznie - dodatek za pogrubienie o 5mm tynków stropów	m2	547,66
67	KNR 0-12 0829/08	Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 30x30cm metodą zwykłą	m2	344,725
68	KNR-W 2-02r97 0612/03	Izolacje poziome cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej z jednej warstwy płyt układanych na sucho	m2	583,5
69	KNR-W 2-02r97 0612/04	Izolacje poziome cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej z płyt układanych na sucho - każda następną warstwą ponad jedną	m2	583,5
70	KNR 0-14 2012/03	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym podwójnym podwieszanym z kształtowników CD i UD	m2	378,9
71	KNR 0-14 2012/04	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD - dodatek za drugą warstwę	m2	378,9
72	KNR 0-23 2611/02	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą poprzez jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT	m2	3.540,924
73	KNR K-09 0302/02	Malowanie pierwszej warstwy wewnętrznych podłoży gipsowych farbą akrylową Bolix Biała	m2	2.817,199
74	KNR K-09 0302/03	Malowanie drugiej warstwy wewnętrznych podłoży gipsowych farbą akrylową Bolix Biała	m2	2.817,199
75	KNR K-09 0302/06	Malowanie pierwszej warstwy wewnętrznych podłoży z płyt gipsowo-kartonowych farbą akrylową Bolix Biała	m2	378,9
76	KNR K-09 0302/07	Malowanie drugiej warstwy wewnętrznych podłoży z płyt gipsowo-kartonowych farbą akrylową Bolix Biała	m2	378,9
<b>2.7. Warstwy podłogowe</b>				
77	KNR 2-02s 0607/01	Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokiej	m2	830,12
78	KNR 2-02s 0609/03	Izolacje z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho, jednowarstwowa	m2	265,2
79	KNR 2-02s 0609/03	Izolacje z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho, jednowarstwowa	m2	564,92
80	KNNR-W 2 0604/01 (dopłata 2x)	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa	m2	265,2
81	KNR 2-02s 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	830,12
82	KNR 2-02s 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm	m2	830,12
83	KSNR 2u1 W0601/01	Izolacja pozioma podposadzkowa z folii	m2	609,25
84	NNRNKB 8 1136/01	Posadzki z paneli podłogowych układane na klej	m2	609,25
85	KNR 0-12 1118/09	Posadzka z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej o wymiarach 30x30cm metodą kombinowaną	m2	220,87
<b>2.8. Ocieplenie</b>				

## Przedmiar

## Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
86	KNR 0-23 2614/01	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu w systemie STOPTER płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki	m2	882,8
87	KNR 0-23 2614/04	Ocieplenie ościeży o szerokości do 15cm z gazobetonu w systemie STOPTER płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki	m2	47,388
88	KNR 0-23 2614/10	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym przy ociepleniu ścian budynków w systemie STOPTER płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki	m	387,52
89	NNRNKB 6 0541/01	Obróbki blacharskie z blachy powlekannej o szerokości w rozwinięciu do 25cm	m2	23,25
<b>2.9. Balkony</b>				
90	KNR-W 2-02r97 0504/02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m2	50,94
91	NNRNKB 6 0541/01	Obróbki blacharskie z blachy powlekannej o szerokości w rozwinięciu do 25cm	m2	40,92
92	KNR 2-02s 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	50,94
93	KNR 2-02s 1102/03 (dopłata 5x)	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm	m2	50,94
94	KNR 0-12r96 1120/04	Posadzka z płytek o wymiarach 30x30 układane metodą kombinowaną	m2	50,94
95	KNR-W 2-02r97 1209/03	Balustrady balkonowe stalowe z pochwytem stalowym do oszklenia	m	60
<b>3. Utwardzenie terenu</b>				
96	KNR 2-31 0101/01	Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV	m2	898,1
97	KNR 2-31 0101/02	Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm	m2	898,1
98	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	6,06
99	KNR 2-31 0407/03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m	302,01
100	KNR 2-31 0104/05	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie	m2	898,1
101	KNR 2-31 0107/02	Wyrównywanie istniejącej podbudowy tłuczniem sortowanym zagęszczanym mechanicznie o średniej grubości warstwy po zagęszczeniu ponad 10cm	m3	62,867
102	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	898,1
<b>4. Instalacja wod.-kan. i c.o.</b>				
<b>4.1. Instalacja kanalizacyjna</b>				
103	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	10
104	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m3	10
105	KNR 2-15u1 001000/05	Rurociągi z PCW o średnicy 160mm w wykopie wewnątrz budynków (łączone metodą wciskową)	m	26
106	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	74,5
107	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	75
108	KNR 2-15 0209/03	Rury wywiewne żeliwne o średnicy 100mm	szt	7
109	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową	podejście	15
110	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	60
111	KNR 2-15 0223/02	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	kpl	15
112	KNR 2-15 0221/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	15

## Przedmiar

Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
113	KNR 2-15 0220/05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt	15
114	KNR 2-15 0212/01	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50mm	szt	1
115	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"	kpl	15
<b>4.2. Instalacja wodociągowa</b>				
116	KNR 2-15u1 000300/01	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	78
117	KNR 2-15u1 000300/02	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	277,8
118	KNR 2-15u1 000300/03	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 32mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	62
119	KNR 2-15u1 000300/04	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 40mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	22,5
120	KNR 2-15u1 000300/05	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 50mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	22,5
121	KNR 2-15u1 000300/06	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 63mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8,5
122	KNR INSTAL 0105/01	Podejścia dopływowe do zaworów czepalnych (wypływowych, baterii mieszaczy itp.) o średnicy nominalnej 15mm	szt	30
123	KNR INSTAL 0105/08	Podejścia dopływowe elastyczne z tworzywa do płuczek ustępowych	szt	15
124	KNR 2-15 0107/03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 25mm	szt	45
125	KNR 2-15 0115/02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	30
126	KNR 2-15 0117/01	Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 15x20mm	szt	15
127	KNR 2-15 0112/03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	30
128	KNR INSTAL 0108/02	Płukanie instalacji wodociągowej o średnicy zewnętrznej do 76mm w budynkach niemieszkalnych	m	421,3
129	KNR INSTAL 0108/05	Próby szczelności instalacji wodociągowej o średnicy zewnętrznej do 35mm w budynkach niemieszkalnych	m	421,3
130	KNZ 15 0122/04	Izolacja z kauczuku typ CLIMAFLEX grubości 9mm rurociągów o średnicy 22mm	m	78
131	KNZ 15 0122/05	Izolacja z kauczuku typ CLIMAFLEX grubości 9mm rurociągów o średnicy 28mm	m	277,8
132	KNZ 15 0122/06	Izolacja z kauczuku typ CLIMAFLEX grubości 9mm rurociągów o średnicy 35mm	m	62
133	KNZ 15 0122/07	Izolacja z kauczuku typ CLIMAFLEX grubości 9mm rurociągów o średnicy 42mm	m	22,5
134	KNZ 15 0122/09	Izolacja z kauczuku typ CLIMAFLEX grubości 9mm rurociągów o średnicy 60mm	m	31
135	KNR 2-15 0108/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o średnicy 15mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl	15
<b>4.3. Instalacje c.o.</b>				
136	KNR 2-15u1 000800/01	Montaż instalacji centralnego ogrzewania z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25mm	m	801
137	KNR 2-15u1 000900/03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania	szt	15
138	KNR 2-15 0415/01	Zawory do regulacji c.o. grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - termostatyczne	szt	64
139	KNR 2-15 0415/01	Zawory do regulacji c.o. grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm - powrotne	szt	64
140	KNR 2-15 0415/05	Zawory do regulacji c.o. odpowietrzające o średnicy 6mm	szt	64
141	KNR 2-15 0419/03	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 o długości 600/600mm do 1200/600	kpl	55
142	KNR 2-15 0419/01	Grzejniki drabinkowe	kpl	15
143	KNR 2-15 0512/01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	64
144	KNR INSTAL 0307/03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	801
145	KNZ 15 0126/02	Montaż otulin termoizolacyjnych STEINONORM 300 typ MIPS grubości 25mm rurociągów o średnicy 20mm	m	801

## Przedmiar

Budynek mieszkalny wielorodzinny

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>5. Przyłącze koanalizacyjne</b>		
146		Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej	m	35
		<b>6. Przyłącze wodociągowe</b>		
147		Wykonanie przyłącza wodociągowego	m	27
		<b>7. Wymiennikownia</b>		
148		Wykonanie węzła cieplnego na potrzeby instalacji c.o. i c.w.u. wraz z 15 mieszkaniowymi układami pomiarowymi	kpl	1