

## Opis

### 1 Wentylacja miejscowa :

- czerpnia Fi 160 na podstawie dachowej - 1 szt

### 2 Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna - parter :

- przewody i kształtki z blachy ocynkowanej,
- wentylator dachowy CTB/4-315 - 5 szt
- wentylator dachowy CTB/4-250 - 3 szt
- podstawa dachowa z klapą zwrotną Fi 315 - 5 szt.
- podstawa dachowa z klapą zwrotną Fi 315 - 3 szt.
- centrala nawiewno - wywiewna CV-120-R-PH z nagrzewnicą wodną i automatyką - 1 pkl.

### Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna - piętro :

- przewody i kształtki z blachy ocynkowanej,
- wentylator dachowy FEN-315/W3 - 3 szt
- podstawa dachowa 315 - 3 szt.
- centrala podwieszana nawiewno-wywiewna VS-10-R-H-T z nagrzewnicą wodną i automatyką.

Istniejąca wentylacja oraz wentylatory w pomieszczeniu wentylatorowni do demontażu.

### 3.Rozbudowa instalacji sprężonego powietrza.

- włączenie do istniejącej instalacji Fi 65,
- rury stalowe b/szwu Fi 15, Fi 25 i Fi 32,
- podejścia do punktów poboru Fi 15 zakończone zaworem ze złączką do węża - 7 szt.
- podejścia do urządzenia WF ECO zakończone zaworem Fi 15 - 9 szt.

### 4.Instalacja wod. - kan w budynku warsztatów szkolnych :

- rurociągi wody z rur PP PN 20 i do ciepłej wody Stabi,
- izolacja rur wody sanjt. pianką Thermaflex,
- zawory kulowe ,
- mieszacze termostatyczne Premix Comfort 3/4" 1 szt. i 1" - 2 szt,
- rury kanalizacyjne PVC,
- instalacja p-poż z rur st. ocynkowanych Fi 25 i Fi 40, szafki hyd. z zaworem Fi 25 i węzem półsztywnym o dł. 30 mb - 5 szt,
- urządzenie do podnoszenia ciśnienia z zaworem bezpieczeństwa - 1 szt,
- studzienka bet, Fi 1000 , gł. 1m - 1 szt
- pompa zatapialna - 1 szt
- umywalki z baterią stojącą jednouchwytową - 2 szt,
- umywalki z baterią ścienną - 33 szt,
- miska ustępowa "kompakt" - 1 szt,
- brodik natryskowy 90x90 z baterią - 5 szt,
- zlew 1-kom. z baterią - 1 szt
- zlew 1-kom/ z ociekaczem - 6 szt,
- wpust podłogowy tworzywowy Fi 50 - 2 szt,
- wpust podłogowy ze st. nierdzewnej Fi 50 - 1 szt,
- czyszczaki kanalizacyjne PVC Fi 75 - 10 szt,
- czyszczaki kanalizacyjne Fi 110 - 1 szt,
- zawór napowietrzający "DURGO" Fi 50 - 11 szt,
- próby szczelności i płukanie instalacji.
- prace demontażowe istniejących urządzeń i instalacji

### 5.Instalacja centralnego ogrzewania w budynku warsztatów :

- rurociągi ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewn.
- grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem od dołu typ V i wbudowanym zaworem termostatycznym - 143 szt,
- grzejniki NEOLUX III - 2 szt,
- aparaty grzewczo-wentylacyjne Trpic o mocy 10 kW ze skrzynkami zasilająco-sterującymi i termostatem - 21szt / 13 kplskrzynek
- zawory odcinające i regulacyjne,
- obudowa rurociągów płytami g/k - parter, wykucie bruzd - piętro,
- próby szczelności, płukanie i regulacja,
- demontarz istniejącej instalacji i grzejników.

Przedmiar

1 Wentylacja miejscowa stanowisk hamowni, spawalni i szli

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
1.1Wentylacja miejscowa.		.	
1 KNR 217/150/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2 KNR 217/144/1 (2) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ·C, do przewodów o średnicach do 160·mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

2 Wentylacja mechaniczna nawiewno - wyciągowa.

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
2.1Wentylacja nawiewno - wyciągowa - parter.			
5 KNR 205/208/3 Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon - wykonanie i montaż.	~0,62		t
6 KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~428,90		m2
7 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~16,69		m2
8 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 250·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~133,89		m2
9 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~132,24		m2
10 KNR 217/123/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 450·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~150,73		m2
11 KNR 217/123/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 630·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~382,32		m2
12 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne elastyczne, 125 - dł.(1,5+4,4+1,8+2,5+3,3+1,8) m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~6,25		m2
13 KNR 34/304/6 Izolacja przewodów nawiewnych do centrali CV o przekrojach prostokątnych , matami #40mm z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową .	~46,01		m2
14 KNR 217/131/6 Przepustnica regulacyjna 630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~2		szt
15 KNR 217/131/6 Przepustnica regulacyjna 600·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~2		szt
16 KNR 217/131/5 Przepustnica regulacyjna 500 mm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
17 KNR 217/131/4 Przepustnica regulacyjna 400 mm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~4		szt
18 KNR 217/131/3 Przepustnica regulacyjna 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~4		szt
19 KNR 217/131/3 Przepustnica regulacyjna 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
20 KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów okrągłych - 525 x 225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~4		szt
21 KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów okrągłych 525 x 150 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~2		szt
22 KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów okrągłych - 425 x 225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~26		szt
23 KNR 217/138/3 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów okrągłych - 425 x 150 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
24 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów okrągłych SGR-OCY-7 x 325 x 225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~44		szt
25 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów okrągłych SGR-OCY- 325 x 150 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~10		szt
26 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów okrągłych - 325 x 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11		szt
27 KNR 217/140/2 Skrzynka rozdzielcza do przewodów giętkich 1x125 - anal. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
28 KNR 217/155/5 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 500·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
29 KNR 217/136/1 (1) Zawór wywiewny KW 125 - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~6		szt
30 KNR 217/136/1 (1) Zawór wywiewny KW 100 - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
31 KNR 217/148/8 Podstawa dachowa PDQ 800 x 1000 mm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
32 KNR 217/143/6 (1) Kolano czerpnio-wyrzutnia - 800 x 1000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
33 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, z klapą zwrotną o średnicy 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		szt
34 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, z klapą zwrotną o średnicy 250·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
35 KNR 217/208/2 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 315·mm i masie do 42·kg - wentylator dach. CTHB/4-315, wyd. 4900m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		szt
36 KNR 217/208/2 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 315·mm i masie do 42·kg - wentylator dach. CTHB/4-250, wyd. 3100 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
37 Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej VS-120-R/PH z nagrzewnicą wodną i automatyką AP 33R - kalk. własna.	1		szt
38 KNR 217/212/3 Ramy stalowe pod centralę, o masie do 120·kg - analogia. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
39 KNNR 4/145/2 (1) Pompa WILO STRATOS 25/I-8 .	1		szt
40 KNNR 4/516/3 Montaż rurociągów stalowych, Dn·65·mm,	150		m
41 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji , w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	150		m
42 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	~32,03		m2
43 KNR 712/201/4 (2) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa	32,03		m2
44 KNR 712/210/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	32,03		m2
45 KNR 34/101/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25·mm (P), rurociąg Fi 54-70·mm	150		m
46 KNNR 4/519/6 (1) Zawory kulowe 1,6·MPa, Dn·65·mm	2		szt
47 KNNR 4/524/1 (1) Automaty odpowietrzające, Spirtop Dn·15·mm	2		szt
48 KNR 401/333/16 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 cegły	~22		szt
49 KNR 401/333/15 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1/2 cegły	~12,000		szt
50 KNR 1323/502/5 Tynkowanie małych powierzchni tynki II i III kat. o pow. ponad 0,25 D0 0,50m2	~10,82		m2
<b>2.2 Wentylacja nawiewno - wyciągowa - piętro.</b>			
51 KNR 205/208/3 Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon - wykonanie i montaż.	~0,03		t
52 KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~57,80		m2
53 KNR 34/304/6 Izolacja przewodów nawiewnych do centrali CV o przekrojach prostokątnych , matami #30mm z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową .	~86,70		m2
54 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200·mm, typ A - 300x200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
55 KNR 217/136/1 (1) Zawór wywiewny KW 125 - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
56 KNR 217/148/5 Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ·A, w układach kanałowych, o obwodach do 2060·mm - 500x500. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
57 KNR 217/143/6 (1) Kolano czerpnio-wyrzutnia - 500 x 500 mm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
58 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
59 KNR 217/208/2 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 315·mm i masie do 42·kg - wentylator dach. FER-315/W3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
60 Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej podwieszanej VS-10-R-H-T z nagrzewnicą wodną i automatyką - kalk. własna.	1		szt
61 KNR 217/212/2 Ramy stalowe pod wentylatory, o masie do 80·kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
62 KNNR 4/145/2 (1) Pompa WILO STRATOS ECO 15/I-3-130	1		szt
63 KNNR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn·32·mm	18		m
64 KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji , w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	18		m
65 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi·do 57·mm	~2,26		m2
66 KNR 712/201/4 (2) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa	2,26		m2
67 KNR 712/210/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi·do 57·mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	2,26		m2
68 KNR 34/101/15 Izolacja rurociągów otulinami Flexorock - izolacja 25·mm (P), rurociąg Fi 28-48·mm	18		m
69 KNNR 4/519/4 (1) Zawory kulowe 1,6·MPa, Dn·32·mm	2		szt
70 KNNR 4/524/1 (1) Automaty odpowietrzające, Spirrtop Dn·15·mm	2		szt
71 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm	2		szt
72 KNR 401/333/15 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1/2 cegły	4		szt
73 KNR 1323/502/5 Tynkowanie małych powierzchni tynki II i III kat. o pow. ponad 0,25 D0 0,50m2	~0,83		m2
<b>2.3 Prace demontażowe.</b>			
74 KNR 401/354/15 Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	~104		szt
75 KNR 217/152/3 (1) Demontaz - Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 315·mm, cylindryczne - analogia R=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
76 KNR 217/208/2 Demontaż - Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 315·mm i masie do 42·kg - analogia R=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
77 KNR 217/150/3 Demontaż - Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 315·mm - analogia R=0,5 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	8		szt

3 Instalacja sprężonego powietrza.

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
3.1 Instalacja sprężonego powietrza .		.	
78 KNNR 4/304/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.15. mm	~49,60		m
79 KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.25. mm	~26,00		m
80 KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.32. mm	~37,50		m
81 KNNR 4/307/2 (1) Próba instalacji , Fi do 65. mm - analogia.	1		próba
82 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurowości, Fi. do 57. mm	~10,27		m2
83 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurowości, Fi. do 57. mm, farba olejna - 2 x	10,27	2,00	m2
84 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurowości, Fi. do 57. mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	10,27		m2
85 KNNR 4/308/1 Podejści do punktów poboru sprężonego pow. Fi.15. mm - anal.	7		kpl
86 KNNR 4/313/1 Zawory kulowe ze złączką do węża Fi.15. mm, PN16	7		szt
87 KNNR 4/312/1 (2) Zawór kul. o połączeniach gwintowanych, Fi.15. mm, PN 16.	9		szt
88 KNNR 5/613/1 Wykonanie i montaż podpór punktów poboru - anal.	7		szt
89 KNR 401/333/18 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 2 cegły+ rura osłonowa	1		szt

## 4 Instalacje wod. - kan.

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
4.1 Instalacja wod. - kan.			
90 KNNR 4/111/1 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm, w.z.	94		m
91 KNNR 4/111/2 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm, w.z.	7		m
92 KNNR 4/111/3 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm w.z.	6		m
93 KNNR 4/111/4 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm w.z.	8		m
94 KNNR 4/111/1 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20·mm - c.w.Stabi	87		m
95 KNNR 4/111/2 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25·mm - c.w.Stabi	6		m
96 KNNR 4/111/3 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32·mm c.w. Stabi	10		m
97 KNNR 4/111/4 (1) Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40·mm	8		m
98 KNNR 4/106/2 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·20·mm	64		m
99 KNNR 4/106/3 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·25·mm	8		m
100 KNNR 4/106/4 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm	20		m
101 KNNR 4/106/6 Rurociagi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·50·mm	82		m
102 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	~96,00		szt
103 KNNR 4/116/8 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, płuczek, Fi_zew. 20·mm, o połączeniu metalowym	~5,00		szt
104 KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·25·mm	5		szt
105 KNNR 8/112/6 (2) Włączenie do istniejących rurociągów Fi 20.	32		szt
106 KNNR 8/112/7 (2) Włączenie do istniejących rurociągów Fi 32.	8		szt
107 KNNR 8/112/8 (1) Wymiana lub wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, wstawienie, Fi·40·mm	1		szt
108 KNNR 4/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
109 KNNR 4/127/4 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 63·mm	~226,00		m
110 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 65·mm	~174,00		m
111 KNNR 4/132/5 (3) Zawór antyskażeniowy EA 1 1/2"	1		szt
112 KNNR 4/136/1 Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych, Fi·15·mm ze złączką do węża.	1		szt
113 KNNR 4/132/2 (2) Zawory odc.kul.. instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, D·20·mm	28		szt
114 KNNR 4/132/3 (2) Zawory odc.kul.. instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, D·25·mm	2		szt
115 KNNR 4/132/4 (2) Zawory odc.kul.. instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, D·32·mm	5		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
116 KNNR 4/132/5 (2) Zawory kul. PP, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, D•40•mm	10		szt
117 KNNR 4/132/6 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn•50•mm	3		szt
118 KNNR 4/136/1 Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych, Fi•15•mm ze zł. do węža.	1		szt
119 KNNR 4/132/1 (2) Zawory do wc, Dn•15•mm	1		szt
120 KNNR 4/137/3 Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn•15•mm	2		szt
121 KNNR 4/137/1 Bateria umywalkowa , ścienna, Dn•15•mm	33		szt
122 KNNR 4/137/1 Bateria zmywakowa, ścienna, Dn•15•mm	6		szt
123 KNNR 4/137/8 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn•15•mm	5		szt
124 KNNR 4/137/6 Bateria wannowa ścienna z węžem natryskowym, Dn•20•mm	1		szt
125 KNR 708/101/4 Mieszacz termostatyczny PREMIX 3/4" - analogia	1		układ
126 KNR 708/101/4 Mieszacz termostatyczny PREMIX 1" - analogia	2		układ
127 Kalk. własna - urządzenie do podwyższenia ciśnienia Wilo-Comfort COR-2 MVIE 403/VR-P	1		kpl.
128 KNR 708/205/3 Przepływomierz elektromagnetyczny DN 50, PN10 FLOMAG FM	1		układ
129 KNNR 4/131/6 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn•50•mm	2		szt
130 KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - M100-R/0-1,0/MPa-1,6	1		szt
131 KNNR 4/134/5 Zawory bezpieczeństwa, SYR 2115 1 1/4"	1		szt
132 KNNR 4/142/1 Szafka na mieszacze termostatyczne - analogia.	3		kpl.
133 KNNR 4/138/1 Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn•25•mm	5		szt
134 KNNR 4/142/1 Szafka hydrantowa naścienna z węžem półsztywnym dł.30 ,m	5		kpl
135 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	~398,00		m
136 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6•mm (C), rurociąg Fi 20•mm	124		m
137 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6•mm (C), rurociąg Fi 25•mm	11		m
138 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6•mm (C), rurociąg Fi 32•mm	11		m
139 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6•mm (C), rurociąg Fi 40•mm	7		m
140 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 20•mm	32		m
141 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 25•mm	1		m
142 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 32•mm	1,5		m
143 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 40•mm	4		m
144 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20•mm (N), rurociąg Fi 20•mm	25		m
145 KNR 34/101/15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20•mm (N), rurociąg Fi 25•mm	1		m
146 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20•mm (N), rurociąg Fi 32•mm	3,5		m
147 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30•mm (S), rurociąg Fi 40•mm	5		m
148 KNNR 4/1015/2 Kołnierz ognioochronny FIRELIT UNIFOX typ 65.	5		szt



Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
149 KNNR 4/1015/2 Kołnierz ognioochronny FIRELIT UNIFOX typ 55.	2	.	szt
150 KNNR 4/1015/1 Kołnierz ognioochronny FIRELIT UNIFOX typ 40.	2	.	szt
151 KNNR 4/1015/1 Kołnierz ognioochronny FIRELIT UNIFOX typ 30.	4	.	szt
152 KNNR 4/1015/1 Kołnierz ognioochronny FIRELIT UNIFOX typ 25.	7	.	szt
153 Przejście ognioodporne - Uszczelnienie rur Fi 50 przy przejściu przez ścianę - pianka ognioodporna + farba Firelit BMA. - kalk. własna	2	.	szt
154 KNNR 3/305/2 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej	~0,71	.	m3
155 KNR 401/333/15 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1/2 cegły	4	.	szt
156 KNR 401/333/16 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 cegły	16	.	szt
157 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	4	.	szt
158 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	16	.	szt
159 KNNR 2/1702/3 (1) Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50	~8,55	.	m2
4.2 Kanalizacja sanitarna.			
160 KNR 401/212/3 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone	~6,36	.	m3
161 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3.m	~25,16	.	m3
162 KNNR 8/204/6 Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej, w wykopie, Fi.100.mm	6	.	miejsce
163 KNNR 8/205/7 Wymiana i wstawienie trójnika żeliwnego kielichowego, wstawienie, Fi.100.mm	6	.	szt
164 KNNR 4/203/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi.75.mm	~29,00	.	m
165 KNNR 8/204/2 Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej, na ścianie, Fi.70.mm	6	.	miejsce
166 KNNR 8/204/3 Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej, na ścianie, Fi.100.mm	6	.	miejsce
167 KNNR 8/209/4 (1) Wymiana lub wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW, na ścianie (uszczelnienie pierścieniem gumowym), wstawienie, Fi.75.mm	6	.	szt
168 KNNR 8/209/4 (2) Wymiana lub wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW, na ścianie (uszczelnienie pierścieniem gumowym), wstawienie, Fi.110.mm	6	.	szt
169 KNR 401/105/1 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3.m i ubiciem warstwami co 15.cm, grunt kategorii I-II	~24,21	.	m3
170 KNNR 2/107/3 Uzupełnienie posadzki po rozbiórce.	6,36	.	m3
171 KNNR 4/207/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi.40.mm	32	.	m
172 KNNR 4/207/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi. 50.mm	58	.	m
173 KNNR 4/207/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi.75.mm	~10,00	.	m
174 KNNR 4/207/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi.110.mm	9	.	m
175 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi.50.mm	~50	.	szt
176 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi.110.mm	1	.	szt
177 KNNR 4/216/1 (1) Wpusty ze stali nierdzewnej, podłogowy, Fi.50.mm, uszczelnienie zaprawa cementową	1	.	szt
178 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi.50.mm	3	.	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
179 KNNR 4/222/2 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi.110. mm	1	.	szt
180 KNNR 4/222/1 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi.75. mm	10		szt
181 KNNR 4/213/1 (1) Zawór Durgo Fi 50 mm.	11		szt
182 KNR 202/1215/1 Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, do 0,10. m2 do zaw. Durgo.	11		szt
183 KNNR 4/230/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym i otworem pod baterię.	2		kpl
184 KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	33		kpl
185 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce 1-komorowy, z blachy nierdzewnej	1		szt
186 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce 1-komorowy z ociekaczem z blachy nierdzewnej	6		szt
187 KNNR 4/232/2 (3) Brodzik natryskowy 90x90 cm	5		kpl
188 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	1		kpl
189 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi.1000. mm, głębokość 1. m	1		szt
190 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn.32. mm	18		m
191 KNNR 4/131/4 (1) Zawór kulowy , Dn.32. mm	1		szt
192 KNNR 4/131/4 (3) Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn.32. mm	1		szt
193 KNNR 4/145/4 (1) Pompa zatapialna DP 75 z wyłącznikiem pływakowym	1		szt
194 KNNR 2/1702/3 (1) Ścianki działowe GR gipsowo-kartonowe na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50	~9,60		m2
195 KNR 401/108/18 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1. km, gruz .	~8,3		m3
4.3 Prace demontażowe inst. wod.-kan.			
196 KNNR 8/122/4 Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściiennej	21		szt
197 KNNR 8/225/3 Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa	15		kpl
198 KNNR 8/225/1 Demontaż urządzeń sanitarnych, zlew kuchenny	6		kpl
199 KNNR 8/225/5 Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową lub żeliwną	1		kpl
200 KNNR 8/224/1 Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego, wpust żeliwny podłogowy, Fi.50. mm	9		szt
201 KNNR 8/122/3 Demontaż hydrantu ściennego, Fi.50. mm	2		szt
202 KNNR 8/222/4 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, na ścianie, Fi.50-100. mm	28		m
203 KNNR 8/108/2 Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi.25-32. mm	56		m
204 Kalk. własna - demontaz i ponowny montaż sufitu podwieszanego dla ciągów wody na odcinku 2x10 mb	20		mb

## 5 Instalacja c.o.

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
5.1 Instalacja c.o.			
205 KNNR 4/405/3 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 15x1,2 mm	249		m
206 KNNR 4/405/4 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 18x1,2 mm	147		m
207 KNNR 4/405/5 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 22x1,5 mm	181		m
208 KNNR 4/405/6 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 28x1,5 mm	491		m
209 KNNR 4/405/7 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 35x1,5 mm	352		m
210 KNNR 4/405/8 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 42x1,5 mm	271		m
211 KNNR 4/405/9 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 54x1,5 mm	347		m
212 KNNR 4/405/11 Rurociągi stalowe z powłoką cynkową o połączeniach zaprasowanych systemu KAN-therm Steel Fi 76x1,5 mm	222		m
213 KNNR 4/409/2 Punkty stałe na rurociągach, Fi.15.mm	2		szt
214 KNNR 4/409/3 Punkty stałe na rurociągach Fi.18.mm	4		szt
215 KNNR 4/409/4 Punkty stałe na rurociągach , Fi.22.mm	6		szt
216 KNNR 4/409/5 Punkty stałe na rurociągach , Fi.28.mm	8		szt
217 KNNR 4/409/6 Punkty stałe na rurociągach , Fi.35.mm	18		szt
218 KNNR 4/409/7 Punkty stałe na rurociągach , Fi.42.mm	6		szt
219 KNNR 4/409/8 Punkty stałe na rurociągach , Fi.54.mm	12		szt
220 KNNR 4/409/9 Punkty stałe na rurociągach , Fi.64.mm	4		szt
221 KNNR 4/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych,	~2 260,00		m
222 KNNR 4/411/7 (2) Zawór kulowy Fi.65.mm	9		szt
223 KNNR 4/411/6 (1) Zawór kulowy, Fi.50.mm	4		szt
224 KNNR 4/411/5 (2) Zawór kulowy, Fi.40.mm	8		szt
225 KNNR 4/411/4 (1) Zawór kulowy, Fi.32.mm	5		szt
226 KNNR 4/411/3 (1) Zawór kulowy, Fi.25.mm	63		szt
227 KNNR 4/411/5 (1) Zawór odpowietrzający, Fi.15.mm	12		szt
228 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe na powrocie Dn.15.mm	143		szt
229 KNNR 4/429/4 Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi.15.mm	~143		kpl
230 KNNR 4/411/1 (1) Zawór termostatyczny 3-osiovy ,prawy, bez nastawy wstępnej Fi.15.mm	2		szt
231 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300.mm, długość 900.mm - typ V12	3		szt
232 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300.mm, długość 800.mm - typ V12	1		szt
233 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300.mm, długość 700.mm - typ V12	1		szt
234 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600.mm, długość 400.mm - typ V12	2		szt
235 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600.mm, długość 500.mm - typ V12	2		szt
236 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-mm, długość 600.mm - typ V12	5		szt
237 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600.mm, długość do 700.mm - typ V12	4		szt
238 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600.mm, długość 800.mm - typ V12	6		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
239 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600·mm, długość 900·mm - typ V12	1		szt
240 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V 22 wysokość 300·mm, długość 1000·mm	5		szt
241 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V 22 wysokość 300·mm, długość 1100·mm	2		szt
242 KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V 22 wysokość 300·mm, długość 1200·mm	2		szt
243 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 500·mm	1		szt
244 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 700·mm	13		szt
245 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 800·mm	13		szt
246 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 900·mm	4		szt
247 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 1000·mm	7		szt
248 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 1100·mm	5		szt
249 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 1200·mm	8		szt
250 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 1300·mm	6		szt
251 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 1400·mm	7		szt
252 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 1600·mm	2		szt
253 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 600·mm, długość 1800·mm	1		szt
254 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 600·mm	3		szt
255 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 700·mm	4		szt
256 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 800·mm	6		szt
257 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 900·mm	4		szt
258 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 1000·mm	2		szt
259 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 1100·mm	4		szt
260 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 1200·mm	6		szt
261 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 1300·mm	5		szt
262 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 1400·mm	4		szt
263 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, V22 wysokość 900·mm, długość 2000·mm	4		szt
264 KNNR 4/429/6 Rury przyłączne do grzejników, Fi·22·mm	2		kpl
265 KNNR 4/432/1 (1) Konwektor stalowy o powierzchni ogrzewalnej powyżej 5.0·m2 - NEOLUX III z regulatorem HR-40 - analogia.	2		szt
266 KNNR 4/429/6 Rury przyłączne do grzejników, Fi·20·mm - analogia do aparatów grzewczo-went.	21		kpl
267 KNNR 4/432/2 (1) Dostawa i montaż - Aparaty grzewczo-wentylacyjne UGW/A-0-L moc 10 kW	21		szt
268 KNR 31/307/2 Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym MV+V20, Dn 20·mm	21		kpl
269 KNR 708/301/2 Skrzynki zasilajaco-sterujace typ FA-1-B - analogia.	13		układ
270 KNR 708/102/2 Termostar TP100	13		układ
271 KNNR 4/412/1 Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych Dn 15.	143		szt
272 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych - analogia.	2 260		m
273 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	~166,00		urządze
274 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 15·mm	54		m
275 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 18·mm	58		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot	Jedn.
276 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6•mm (C), rurociąg Fi 22•mm	56	.	m
277 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6•mm (C), rurociąg Fi 28•mm	144	.	m
278 KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6•mm (C), rurociąg Fi 35•mm	64	.	m
279 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9•mm (E), rurociąg Fi 15•mm	~195,00	.	m
280 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 18•mm	~89,00	.	m
281 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 22•mm	~125,00	.	m
282 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 28mm	~347,00	.	m
283 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13•mm (J), rurociąg Fi 35•mm	~298,00	.	m
284 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20•mm (N), rurociąg Fi 42•mm	271	.	m
285 KNR 34/101/16 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25•mm (P), rurociąg Fi 54•mm	347	.	m
286 KNR 34/101/21 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30•mm (S), rurociąg Fi 76•mm	221	.	m
5.2Prace budowlane i demontażowe.			
287 KNR 3/305/2 Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowej	~3,22	.	m3
288 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05•m2, beton żwirowy, grubość do 20•cm	6	.	szt
289 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1•m2, głębokość ponad 10•cm	6	.	szt
290 KNR 401/333/15 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1/2 cegły	~45,00	.	szt
291 KNR 401/333/16 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 1 cegły	~11,00	.	szt
292 KNR 401/333/18 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 2 cegły	16	.	szt
293 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	45	.	szt
294 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	11	.	szt
295 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	16	.	szt
296 KNR 401/108/17 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1•km, gruz ceglany	3,17	.	m3
297 KNR 202/2004/5 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojed. rurociągów c.o. na parterze.	~238,760	.	m2