

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Remont wraz z wymianą pokrycia dachowego szatni przy boisku sportowym w Łęce Opatowskiej.  
ADRES INWESTYCJI : Łęka Opatowska ul. Szkolna dz. nr 463/2.  
INWESTOR : Gmina Łęka Opatowska  
ADRES INWESTORA : Łęka Opatowska ul. Akacyjowa 4  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : SŁAWOMIR RABIEGA  
DATA OPRACOWANIA : 31.01.2020.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzony został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.  
Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych.  
Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.  
Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
31.01.2020.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Remont wraz z wymianą poszycia dachowego szatni przy boisku w Łęce Opatowskiej - Łęka Opatowska ul. Szkolna dz. nr 463/2.</b>					
<b>1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna wewnętrzna</b>			
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.1.1	0229-07		m	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.1.1	0229-08		m	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.1.1	0232-06		szt.	6.000	
		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
4	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
d.1.1	0232-08		szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1.1	0235-06		kpl.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1.1	0235-08		kpl.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR-W 4-02	Demontaż wpustu podłogowego śr. 50 mm -ANALOGIA	szt.		
d.1.1	0233-02		szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0106-01	28*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0501-01	28*0.5	m <sup>2</sup>	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
10	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0501-01	28*0.5	m <sup>2</sup>	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
11	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypywanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0106-03	8.4	m <sup>3</sup>	8.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>
12	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0106-04	2.8	m <sup>3</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
13	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0108-02	2.8	m <sup>3</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
14	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0108-04	2.8	m <sup>3</sup>	2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
15	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
d.1.1	0210-01	4.3	m	4.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.300</b>
16	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.1	0333-08	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1.1	0323-02	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.1	0339-03	3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.1	0326-03	3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.1.1	KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłozach, stropach i ścianach 4.3	m m	 4.300	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.300</b>
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.6	m m	 7.600	 
				<b>RAZEM</b>	<b>7.600</b>
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10.5	m m	 10.500	 
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160x4,0 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 14.4	m m	 14.400	 
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.5	m m	 6.500	 
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 11	podej. podej.	 11.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm z zamknięciem antyzapachowym bezwodnym) 6	szt. szt.	 6.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-04	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm 2	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe o szer. min. 50 cm z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 2	kpl. kpl.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" z systemem dwudzielnego splukiwania 2	kpl. kpl.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki 1-komorowe z suszarką (80cm) ze stali nierdzewnej na szafce 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.1.1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zabudową syfonu wewnątrz pisuaru z sitkiem na odpływie z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne ochronne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 2	m m	 2.000	 

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNR 4-01 d.1.1 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych 14x14 cm	szt.		2.000
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2		<b>Wymiana istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku.</b>			
41	KNR 2-01 d.1.2 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 7*1.3*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.550</b>
42	KNR-W 2-18 d.1.2 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - demontaż rurociągu - ANALOGIA	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43	KNR 2-18 d.1.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		7*0.5	m <sup>2</sup>	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
44	KNR 2-18 d.1.2 0501-01	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		7*0.5	m <sup>2</sup>	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
45	KNR 2-01 d.1.2 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głę- bokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		3.85	m <sup>3</sup>	3.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.850</b>
46	KNR 2-01 d.1.2 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
47	KNR-W 2-18 d.1.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 (lita SN8) mm	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
2		<b>INSTAL. WODOCIĄGOWA</b>			
2.1	45332200-5	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
48	KNR-W 4-02 d.2.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
49	KNR-W 4-02 d.2.1 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50	KNR-W 4-02 d.2.1 0141-03	Demontaż baterii ścienniej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	KNR-W 4-02 d.2.1 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR-W 4-02 d.2.1 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR 4-01 d.2.1 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		0.8	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
54	KNR 4-01 d.2.1 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		0.8	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
55	KNR 4-01 d.2.1 0103-02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
56	KNR 4-01 d.2.1 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
57	KNR 4-01 d.2.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemento-wo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR 4-01 d.2.1 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento-wo-wapiennej	m		
		1.5	m	1.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20	m m	 20.000	 1.500
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
60 d.2.1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 20	m m	 20.000	 20.000
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
61 d.2.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 1.5	m m	 1.500	 1.500
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
62 d.2.1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 43.5	m m	 43.500	 43.500
				<b>RAZEM</b>	<b>43.500</b>
64 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 41	m m	 41.000	 41.000
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
65 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.5	m m	 2.500	 2.500
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
66 d.2.1	KNR-W 2-15 0114-04	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m m	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii mieszaczy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
68 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
70 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
71 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
72 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory do ubikacji stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
73 d.2.1	KNR-W 2-15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
74 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące - standard średni wyższy 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76 d.2.1	KNR-W 2-15 0139-01	Bateria natryskowa podtynkowa mieszająca wandaloodporna z regulacją czasu wypływu wody 5 - 50 s; przyłącze 1/2", z zaworami zwrotnymi i filtrami na wejściu, z możliwością blokady nastawy maksymalnej temperatury, chromowana 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
77 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-09	Głowica natryskowa wandaloodporna do instal. podtynkowej z ruchomym sitkiem (natryskiem) o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79 d.2.1	KNR-W 2-15 0134-06	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81 d.2.1	KNR-W 2-15 0143-01	Ogrzewacz elektryczny zasobnikowy wiszący o pojemności 150 dm <sup>3</sup> z grzałką elektryczną o mocy min. 2,0 kW; zasil. 230V/50hz. - ANALOGIA Ogrzewacz wyposażony w regulację temperaturową 30-80 C oraz tryb przeciw zamrożeniowy. Dane techniczne ogrzewacza elektrycznego zasobnikowego: - zasilanie - 230V/50hz - moc - 2,0 kW - klasa efektywności energetycznej - max. C - czas nagrzewania przy delta T=40 C - max 170 minut - przyłącze 1/2"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		87	m	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
83 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		87	m	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
<b>2.2</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacja rurociągów wodociagowych</b>			
84 d.2.2	KNR 0-35 0129-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		18 mm	m	32.100	
		32.1		<b>RAZEM</b>	<b>32.100</b>
85 d.2.2	KNR 0-35 0129-09	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		22 mm	m	19.300	
		19.3		<b>RAZEM</b>	<b>19.300</b>
86 d.2.2	KNR 0-35 0129-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		28 mm	m	2.500	
		2.5		<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
87 d.2.2	KNR 0-35 0129-13	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		18 mm	m	9.000	
		9		<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
88 d.2.2	KNR 0-35 0129-14	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		22 mm	m	8.500	
		8.5		<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
89 d.2.2	KNR 0-35 0129-18	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		18 mm	m	7.100	
		7.1		<b>RAZEM</b>	<b>7.100</b>
90 d.2.2	KNR 0-35 0129-19	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		22 mm	m	13.200	
		13.2		<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
91 d.2.2	KNR 0-35 0128-27	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
92 d.2.2	KNR 0-35 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		6.7	m	6.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.700</b>
<b>3</b>	<b>45331210-1</b>	<b>WENTYLACJA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
93 d.3.1	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 120 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0.47	m <sup>2</sup>	0.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.470</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.3.1	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kolowe o śr. do 200 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.3.1	KNR-W 2-17 0156-02	Nawietrzaki ściennie okrągłe z regulatorem ciągu fi 150 mm bez filtra o wydajności minimum 75m3/h przy 10Pa z zamontowaniem ich w ścianach - ANALOGIA	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
96 d.3.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
97 d.3.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
98 d.3.1	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99 d.3.1	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory łazienkowy fi 100 mm; 230V/50hz; moc max. 10W, wydajność minimum 30m3/h przy 30Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.3.1	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory łazienkowy fi 120 mm; 230V/50hz; moc max. 20W, wydajność minimum 95m3/h przy 30Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.3.1	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory z tworzywa fi 150 mm; 230V/50hz; moc max. 30W, wydajność minimum 160m3/h przy 45Pa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102 d.3.1	KNR 7-08 0205-01	Załączanie wentylatorów czujką ruchu - ANALOGIA	ukł.		
		5	ukł.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3.2</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych</b>			
103 d.3.2	KNR 9-16 0212-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową o gr. min. 80 mm; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	0.600	
		0.6			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
104 d.3.2	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej lub aluminiowej kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		0.7	m <sup>2</sup>	0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>