

---

NAZWA INWESTYCJI: Remont świetlicy wiejskiej w Kraskowie  
ADRES INWESTYCJI: Krasków, dz. 288/2, 225/31 k.m.1  
NAZWA INWESTORA: GMINA KLUCZBORK  
ADRES INWESTORA: ul. Katowicka 1, 46-200 Kluczbork

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Nina Pieńkowska, ul. E Orzeszkowej 1b/13, 46-250  
Wolczyn

DATA OPRACOWANIA: 11.09.2020

---

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o uzgodnienia z inwestorem oraz inwentaryzację, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się 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.

Ileokroć w kosztorysie i przedmiarze wskazany jest znak towarowy materiału, patent lub pochodzenie, wykonawca może zastosować wskazany lub równoważny, inny materiał spełniający wymogi techniczne wskazanego oraz posiadający właściwości użytkowe zgodne z wymogami określonymi w polskich normach przenoszących normy europejskie lub normach innych państw członkowskich europejskiego obszaru gospodarczego przenoszących te normy.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

11.09.2020

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1 d.1	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
2 d.1	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
3 d.1	KNR 4-02 0235-01	Demontaż pisuaru	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
4 d.1	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
5 d.1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
6 d.1	KNR 4-02 0131-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
7 d.1	KNR 4-02 0409-04 analogia	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego wraz z urządzeniami towarzyszącymi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
8 d.1	KNR 4-02 0314-07	Demontaż termy gazowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
9 d.1	KNR 4-02 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	<b>35,000</b>
10 d.1	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
11 d.1	KNR 4-02 0522-03 analogia	Demontaż grzejników	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	<b>14,000</b>
12 d.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	<b>100,000</b>
13 d.1	KNR-W 4-01 0341-03 analogia	Wykucie bruzd (do demontażu rurociągów)	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	<b>100,000</b>
14 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie starego zbiornika bezodpływowego wraz z zagęszczeniem warstwami	m3		
		16	m3	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>		<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE</b>			
15 d.2	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km		
		0,022	km	0,022	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,022</b>
16 d.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		6,8	m3	6,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,800</b>
17 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2		
		22 * 0,5	m2	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
18 d.2	KNR 2-18 0408-02 kalk. własna	kanały z rur PCV łączone na wcisk, fi 160	m		
		17,5	m	17,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,500</b>
19 d.2	KNR 2-18 0408-02 analogia	kanały z rur PCV łączone na wcisk, fi 110	m		
		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
20 d.2	KNR 2-18 0613-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - dostawa, montaż i uszczelnienie Krotność = 1,5	stud.		
		2	stud.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJE KANALIZACYJNE</b>			
21 d.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3 + 14	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
22 d.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3 + 2 + 2 + 2 + 5 + 1 + 3 + 4 + 2	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
23 d.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2 + 2 + 2 + 1,5 + 2 + 2 + 2 + 3	m	16,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,500</b>
24 d.3	KNR-W 2-15 0212-05	Rury wywiewne z PCV o śr. 75mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
25 d.3	KNR-W 2-15 0222-04	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
26 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		4	pode j.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
27 d.3	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		4	pode j.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		10	pode j.	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.3	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		17 + 24 + 16,5	m	57,500	
				RAZEM	57,500
4		<b>INSTALACJE SANITARNE - ROBOTY TOWARZYSZACE</b>			
37 d.4	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
38 d.4	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
39 d.4	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.4	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
41 d.4	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
42 d.4	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.4	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.4	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
45 d.4	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		9,8	m3	9,800	
				RAZEM	9,800
46 d.4	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		2,5	m3	2,500	
				RAZEM	2,500
47 d.4	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m3		
		9,8 - 2,5	m3	7,300	
				RAZEM	7,300
48 d.4	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m3		
		2,5	m3	2,500	
				RAZEM	2,500
<b>5</b>		<b>INSTALACJA WODNA</b>			
49 d.5	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z izolacją	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
50 d.5	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z izolacją	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
51 d.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
52 d.5	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
53 d.5	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.5	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.5	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.5	KNR-W 2-15 0133-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
57 d.5	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.5	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.5	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.5	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.5	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki wodomierzowe wewnętrzne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
63 d.5	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		29 + 84 + 56	m	169,000	
				RAZEM	169,000
65 d.5	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		29 + 84 + 56	m	169,000	
				RAZEM	169,000
66 d.5	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.5	KNR 0-31 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>6</b>		<b>INSTALACJA WODNA - ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>			
68 d.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
69 d.6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
70 d.6	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.6	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
72 d.6	KNR 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
73 d.6	KNR 4-01 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
74 d.6	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		28 + 38	m	66,000	
				RAZEM	66,000
<b>7</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
75 d.7	KNR 0-10 0215-08	Wykonanie kotłowni - kocioł kondensacyjny 30kW, osprzęt, rozdzielacze, pompy, naczynia wzbiórcze, podłączenia, zwory, wkład kominowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.7	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.7	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
78 d.7	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
79 d.7	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
80 d.7	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
81 d.7	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
82 d.7	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.7	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
84 d.7	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
85 d.7	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.7	KNR-W 2-15 0429-06	Rury przyłączone miedziane do grzejników	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
87 d.7	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory odcinające podwójne	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
88 d.7	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Montaż głowic termostatycznych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
89 d.7	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
90 d.7	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		184	m	184,000	
				RAZEM	184,000
91 d.7	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		14	urz.	14,000	
				RAZEM	14,000
<b>8</b>		<b>INSTALACJE C.O. - ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>			
92 d.8	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
93 d.8	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
94 d.8	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
95 d.8	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
96 d.8	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		52 + 20	m	72,000	
				RAZEM	72,000
97 d.8	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
98 d.8	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>9</b>		<b>KLIMATYZACJA</b>			
99 d.9	KNR 7-24 0130-02 analogia	Montaż jednostek zewnętrznych i wewnętrznych, orurowanie, izolacje, próby i uruchomienie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>10</b>		<b>INSTALACJA GAZOWA</b>			
100 d.10	KNR 2-15 0302-02	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		23 + 4	m	27,000	
				RAZEM	27,000
101 d.10	KNR 2-15 0302-01	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
102 d.10	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.10	KNR 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.2 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm	przej .		
		2	przej .	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.10	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.10	KNR-W 2-15 0310-01	Odwadniacze gazowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.10	KNR 7-24 0232-01 analogia	filtry gazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.10	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.10	KNR-W 2-15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.10	KNR-W 2-15 0313-04 analogia	Elektrozawór	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.10	KNR 5-01 1308-05	Montaż urządzeń kontroli ciśnieniowej - szafka natynkowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.10	KNR AL-01 0106-05 analogia	Sygnalizator akustyczno optyczny - układ detekcji gazu - dostawa i montaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.10	KNR AL-01 0108-01 analogia	Montaż detektora gazu - dostawa i montaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.10	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		3	m2	3,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>3,000</b>
114 d.10	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
115 d.10	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>