

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45215510-5 Usługi napraw i konserwacji obiektów użyteczności społecznej

NAZWA INWESTYCJI: Kotłownia gazowa na gaz płynny

ADRES INWESTYCJI: Zespół Szkół  
ul. Tucholska 16  
89-620 Pawłów

INWESTOR: Gmina Chojnice

ADRES INWESTORA: ul. 31 Stycznia 56a

WYKONAWCA: 89-600 Chojnice

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Cezary Konwa

DATA OPRACOWANIA: 31.10.2017

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Kotłownia</b>			
1 d.1	KNNR 4 0501-01 analiza indywidualna	Wiszący kocioł gazowy 110 kW	koci ołów		
		2	koci ołów	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2 d.1	KNNR 4 0501-01 analiza indywidualna	Wiszący kocioł gazowy 85 kW	koci ołów		
		1	koci ołów	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1	KNNR 4 0501-01 analiza indywidualna	Wiszący kocioł gazowy - stelaż montażowy do kaskady trzech kotłów wraz ze sprzęgłem hydraulicznym	koci ołów		
		1	koci ołów	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1	KNNR 4 0501-01 analiza indywidualna	Wiszący kocioł gazowy - zestaw spalinowy dla kaskady trzech kotłów	koci ołów		
		1	koci ołów	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5 d.1	KNNR 4 0501-01 analiza indywidualna	Wentylacja wywiewna Dn 250	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1	analiza indywidualna	Automatyka wraz z okablowaniem kotłowni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1	KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 280 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0528-01	Odmulacze z rur stalowych dla ciśnień 0.6 MPa o średnicy korpusu odmulacza 400 mm i o śr. rur podłączeniowych 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9 d.1	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.1	KNR-W 2-15 0434-02 analiza indywidualna	Stacja uzdatniania wody 0,6 m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14 d.1	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Podgrzewacz cwu pionowe o pojemności 720 dm <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15 d.1	KNNR 4 0511-03	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16 d.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
17 d.1	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
18 d.1	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
19 d.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
20 d.1	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
21 d.1	KNR 0-35 0113-04	Zawory antyskażeniowe do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
22 d.1	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Zawory regulacyjne trójdrogowe z siłownikiem trzypunktowym Dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23 d.1	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory regulacyjne trójdrogowe z siłownikiem trzypunktowym śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24 d.1	KNR 2-15 0408-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25 d.1	KNR 0-35 0113-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27 d.1	KNR 0-35 0113-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
28 d.1	KNR 2-20 0416-05	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. 65-80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29 d.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
30 d.1	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31 d.1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32 d.1	KNR-W 2-15 0511-02 analogia	Neutralizator skroplin	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33 d.1	KNR 2-15 0113-08	Sprężynowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
34 d.1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
35 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		13	szt.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
36 d.1	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
37 d.1	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
38 d.1	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
39 d.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
40 d.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
41 d.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
42 d.1	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku10	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
43 d.1	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		4	otw.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
44 d.1	KNR 7-28 0305-01	Naprawa tynków w pomieszczeniach o pow.tynkowanej do 0.5 m2	msc.		
		4	msc.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
45 d.1	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
46 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
47 d.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		110	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
48 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		35	m2	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
49 d.1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		35	m2	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
50 d.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		35	m2	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
51 d.1	analiza indywidualna	wkład kominowy do spalin mokrych i suchych pracujący w nadciśnieniu dn 125, wyprowadzony ponad dach budynku	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52 d.1	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53 d.1	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,8	m2	4,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,800</b>
54 d.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2]</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
56 d.2	KNR-W 4-01 0332-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		1,5	m2	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
57 d.2	KNR 13-25 0504-07 analogia	Montaż szafki, skrzynki, lub stojaka o ciężarze do 25 kg- szafka gazowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58 d.2	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
59 d.2	KNR 7-28 0305-01	Naprawa tynków w pomieszczeniach o pow.tynkowanej do 0.5 m2	msc.		
		2	msc.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
60 d.2	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
61 d.2	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
62 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		4,32	m2	4,320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,320</b>
63 d.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		4,32	m2	4,320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,320</b>
64 d.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
		4,32	m2	4,320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,320</b>
65 d.2	KNR-W 2-15 0309-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 40 mm we wnękach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66 d.2	KNR-W 2-15 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
67 d.2	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
68 d.2	KNR-W 2-15 0313-06 analogia	Zawór szybkozamykający MSV 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.2	KNR-W 2-15 0313-06 analogia	Reduktor II stopnia do gazu płynnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70 d.2	KNR 5-04 1812-01 analogia	Centralka detekcji gazu wra z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
71 d.2	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		0,25	100 m	0,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,250</b>
<b>3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
72 d.3	KNR 13-12 1101-08	Ościeżnice stalowe	t		
		1	t	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73 d.3	KNR-W 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami	m3		
		0,4	m3	0,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,400</b>
74 d.3	KNR-W 4-01 0346-08	Rozebranie ścianek z pustaków na zaprawie cementowo-wapiennej	m2		
		4	m2	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
75 d.3	KNR 2-22 0304-11	Podciągi stropowe, dachowe, podsuwnicowe, gzymsowe, rygle, oczepy, belki i płatwie na zaprawie o masie do 2.5 t	elem .		
		1	elem .	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76 d.3	KNR 2-02 1203-01 analogia	Drzwi stalowe pełne o pow.do 2 m2, ognioodporne EI30	m2		
		1	m2	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77 d.3	KNR 2-02 0129-04	Obsadzenie prefabrykowanych stopni schodowych, dwoma końcami	m3		
		1,72	m3	1,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,720</b>
78 d.3	KNR 2-02 0281-01	Fundamenty - podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. do 5 m2 - ręczne układanie betonu	m2		
		2,5	m2	2,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
79 d.3	TZKNBK XXIV 1402- 01	Balustrada schodowa prosta ze stali kształtowej wypełniona prętami prostymi o dług.do 1.0 m	kg		
		25,5	kg	25,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,500</b>
80 d.3	KNR-W 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		48,4	m2	48,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,400</b>
81 d.3	KNR-W 4-01 0701-10	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
		19,6	m2	19,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,600</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.3	NNRNKB 202 2023-03 analogia	(z.XI) ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych o odporności ogniowej EI60	m2		
		6,5	m2	6,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,500</b>
83 d.3	KNR-W 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		81,37	m2	81,370	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,370</b>
84 d.3	KNR-W 2-02 0803-06	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m2		
		19,6	m2	19,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,600</b>
85 d.3	KNR-W 2-02 1508-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem	m2		
		100,97	m2	100,970	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,970</b>
86 d.3	TZKBNK I 0504-01	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu w jednym poziomie na odl.do 30 m	m3		
		3	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
87 d.3	TZKBNK I 0504-05	Przenoszenie w wiadrach 10 l gruzu - za każdy 1 m wys.znoszenia Krotność = 10	m3		
		3	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
88 d.3	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m3		
		3	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
89 d.3	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 11	m3		
		3	m3	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
90 d.3	kalk. własna	Opłata utlizacyjna	m3		
		4	m3	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
91 d.3	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
92 d.3	E - 0508 1200-01	Montaż puszek uniwersalnej mocowan. na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
93 d.3	E - 0508 1200-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
94 d.3	KNR 5-08 0401-17	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		1	apar at	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
95 d.3	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96 d.3	KNR 5-08 0312-01	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. ściennych zamkniętych 25A 1-bieg.z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
97 d.3	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
98 d.3	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
99 d.3	E - 0508 1200-01	Montaż puszkii uniwersalnej mocowan. na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów	szt		
		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
100 d.3	E - 0508 1200-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z cegły z podłączeniem przewodów	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
101 d.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
102 d.3	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
103 d.3	KNR 5-08 0817-04 analiza indywidualna	Wykonanie protokołów elektrycznych ( skuteczność zerowania, wyłączniki różnicowoprądowe)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>Przyłącze gazowe</b>			
104 d.4	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m3		
		14	m3	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
105 d.4	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
		28	m2	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
106 d.4	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		12,6	m3	12,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,600</b>
107 d.4	KNR-W 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		2,1	m3	2,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,100</b>
108 d.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,1	m2	2,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,100</b>
109 d.4	S-219 0100- 11	Gazociągi o śr.nom. 32 mm na terenach o małym uzbrojeniu podziemnym	m		
		1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
110 d.4	S-219 0900- 05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.nom. 50 mm montowanych z rur w zwojach	m		
		12,6	m	12,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,600</b>
111 d.4	S-219 0600- 02 analogia	Króćce kołnierzowe o śr.nom. 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112 d.4	S-219 0300- 04 analogia	Wykonanie i montaż łuków (kolan) o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
113 d.4	S-219 0800- 02	Próby szczelności i wytrzymałości przyłączy domowych	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
114 d.4	KNR-W 2-25 0307-02	Ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m2		
		35	m2	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
115 d.4	KNR 2-23 0402-03	Furtka o wym. 100x200 cm w środku przęsła ogrodzenia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
116 d.4	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		14	m3	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
117 d.4	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2		
		14	m2	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>