

---

## PRZEDMIAR

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331110-0	Instalowanie kotłów
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45231220-3	Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45000000-7	Roboty budowlane
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45410000-4	Tynkowanie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45431000-7	Kładzenie płytek
45442100-8	Roboty malarskie

NAZWA INWESTYCJI: Instalacja zewnętrzna oraz wewnątrz gazu ziemnego  
ADRES INWESTYCJI: edn. ewid. 142808\_2 – Gmina Teresin  
dz. nr ew.136/2 obr. 0026 Teresin Gaj  
NAZWA INWESTORA: Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników  
ADRES INWESTORA: Ul. S.Moniuszki 1A, 00-014 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Stanisław Pawłowski

DATA OPRACOWANIA:

10.03.2022

---

WYKONAWCA:

KIEROWNIK BUDOWY

*inz. Stanisław Pawłowski*

upr. sanit. 11778 I 90/94

upr. bud. 1/91

Data opracowania

10.03.2022

INWESTOR:

Data zatwierdzenia

## Działy przedmiaru

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE	1	205
1.1	45330000-9	Roboty demontażowe i modernizacyjne	1	20
1.2	45331110-0	Kotłownia	21	111
1.2.1		Instalacja zasilania	21	54
1.2.2		Instalacja powrotu i podmieszania	55	81
1.2.3		Instalacja podgrzewaczy	82	111
1.3	45332200-5	Uzupełnienie zładu	112	122
1.4	45332300-6	Odprowadzenie skroplin	123	126
1.5	45332300-6	Kominy spalinowe	127	139
1.6	45333000-0	Instalacja gazu	140	190
1.6.1	45333000-0	Instalacja wewnętrzna	140	162
1.6.2	45231220-3	Instalacja zewnętrzna	163	190
1.6.2.1		Roboty ziemne i pomocnicze	163	176
1.6.2.2		Roboty montażowe	177	190
1.7	45331210-1	Instalacja wentylacji	191	205
1.7.1	45331210-1	Nawiew	191	205
2	45310000-3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	206	259
2.1	45317300-5	Rozdzielnice	206	206
2.2	45310000-3	Instalacja oświetleniowa	207	219
2.3	45310000-3	Instalacja gniazd wtykowych i sterowania	220	234
2.4	45310000-3	Instalacja uziemiająca	235	237
2.5	45310000-3	Pomiary	238	243
2.6	45333000-0	Instalacja detekcji gazu	244	259
3	45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE	260	281
3.1	45262500-6	Ścianka działowa	260	261
3.2	45410000-4	Roboty tynkowe	262	263
3.3	45421000-4	Stolarka i ślusarka	264	266
3.4	45431000-7	Okładziny posadzek	267	276
3.5	45442100-8	Roboty malarskie	277	281

Wzrost: 180 cm  
Ciężar ciała: 75 kg  
Ciężar ciała: 75 kg

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1	45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1	45330000-9	<b>Roboty demontażowe i modernizacyjne</b>			
d.1.1	1 KNR-W 4-02 0410-04 analogia	Demontaż kotła na paliwo stałe o mocy 250 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	2 analiza indywidualna	Demontaż armatury kotłowej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
d.1.1	3 KNR-W 4-02 0145-04 analogia	Demontaż podgrzewacza wraz z armaturą o pojemności do 800 dm <sup>3</sup>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	4 KNR-W 4-02 0428-04 analogia	Demontaż pompy mieszającej kotłowej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
d.1.1	5 analiza indywidualna	Demontaż zbiorników olejowych wraz z uzbrojeniem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
d.1.1	6 KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		9,00	m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
d.1.1	7 KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		10,00 + 8,00	m	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
d.1.1	8 KNR-W 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		10,00	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
d.1.1	9 KNR-W 4-02 0418-06	Wymiana pompy obiegowej na pompę np. typ Stratos 50/1-12	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	10 KNR-W 4-02 0418-05	Wymiana pompy obiegowej na pompę np. typ Stratos 40/1-8	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	11 KNR-W 4-02 0418-04	Wymiana pompy obiegowej podgrzewacz na pompę np. typ Stratos 30/1-8	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	12 KNR-W 4-02 0509-03	Wymiana pompy cyrkulacyjnej c.w.u. na pompę np. typ Stratos PICO 25/1-6	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	13 KNR 9-31 0102-01 z.o.2.12.	Uzupełnienie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 20 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		5,00	m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR 9-31 0102-07 z.o.2.12.	Uzupełnienie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 30 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
15 d.1.1	KNR 9-31 0103-09 z.o.2.12.	Uzupełnienie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 48 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 40 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
16 d.1.1	KNR 9-31 0105-05 z.o.2.12.	Uzupełnienie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 60 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 50 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
17 d.1.1	KNR 9-31 0108-07 z.o.2.12.	Uzupełnienie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 76 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 70 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
18 d.1.1	KNR 9-31 0109-08 z.o.2.12.	Uzupełnienie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 89 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 80 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
19 d.1.1	KNR 9-31 0111-09 z.o.2.12.	Uzupełnienie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 114 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 100 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
20 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
		3,00	t	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>1.2</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Kotłownia</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Instalacja zasilania</b>			
21 d.1.2. 1	KNNR 4 0503-06	Kotły Vitocrossal 200 o mocy znamionowej 246 kW wraz z palnikiem, armaturą ścieżki gazowej oraz automatyką kotłów i okablowaniem wg PT	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.2. 1	KNNR 4 0519-03	Zawory spustowe kulowe do wspawania o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.2. 1	KNNR 4 0521-07	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.1.2. 1	KNNR 4 0509-01	Zabezpieczenie przed obniżeniem stanu wody w kotle 933.1	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2. 1	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.1.2. 1	KNR 0-35 0221-03	Zbiornik pod odpowietrznikiem o poj. całkowitej 10 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.2. 1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.2. 1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.2. 1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
30 d.1.2. 1	KNNR 4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa 1915 3 bar o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31 d.1.2. 1	KNNR 4 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych - odpływ z zaworu bezpieczeństwa	m		
		1,50 * 2	m	3,00	
				RAZEM	3,00
32 d.1.2. 1	KNNR 4 0521-06	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.2. 1	KNNR 4 0521-06	Filtry kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1.2. 1	KNNR 4 0521-09	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzone o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.1.2. 1	KNNR 4 0521-09	Filtry kołnierzone o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1.2. 1	KNNR 4 0131-04 analiza indywidualna	Zawory trójdrożne z siłownikiem z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.2. 1	KNNR 4 0521-05 analiza indywidualna	Zawory trójdrożne z siłownikiem kołnierzowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.2. 1	KNR-W 4-02 0505-03 z.sz.3.2.1. 9909-1	Wpięcie rurociągu o śr. 50 mm w istniejącą instalację - kotłownie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.2. 1	KNR-W 4-02 0505-05 z.sz.3.2.1. 9909-1	Wpięcie rurociągu o śr. 100 mm w istniejącą instalację - kotłownie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.2. 1	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3,00 + 1,50 + 2,50 + 2,00	m	9,00	
				RAZEM	9,00
41 d.1.2. 1	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2,00 + 1,50 + 2,50 + 2,00	m	8,00	
				RAZEM	8,00
42 d.1.2. 1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		0,168 * poz.40	m2	1,51	
		0,358 * poz.41	m2	2,86	
				RAZEM	4,37
43 d.1.2. 1	KNR-W 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,168 * poz.40	m2	1,51	
				RAZEM	1,51
44 d.1.2. 1	KNR-W 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szrotowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,358 * poz.41	m2	2,86	
				RAZEM	2,86
45 d.1.2. 1	KNR-W 7-12 0201-04 Z.sz.pkt 1.3	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.43	m2	1,51	
				RAZEM	1,51
46 d.1.2. 1	KNR-W 7-12 0201-05 Z.sz.pkt 1.3	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.44	m2	2,86	
				RAZEM	2,86
47 d.1.2. 1	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.45	m2	1,51	
				RAZEM	1,51
48 d.1.2. 1	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.46	m2	2,86	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,86
49 d.1.2. 1	KNR 9-31 0105-05 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 60 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 50 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.40	m	9,00	
				RAZEM	9,00
50 d.1.2. 1	KNR 9-31 0111-09 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 114 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 100 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.41	m	8,00	
				RAZEM	8,00
51 d.1.2. 1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.1.2. 1	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
53 d.1.2. 1	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
54 d.1.2. 1	material	Dostawa gaśnic proszkowych 6 kg wraz z wieszakiem	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2.2		<b>Instalacja powrotu i podmieszania</b>			
55 d.1.2. 2	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.1.2. 2	KNR 0-35 0221-03	Zbiornik pod odpowietrznikiem o poj. całkowitej 10 dm3	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
57 d.1.2. 2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.1.2. 2	KNR 7-24 0305-01	Presostat RT	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59 d.1.2. 2	KNNR 4 0521-07	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
60 d.1.2. 2	KNNR 4 0521-07	Kłapy odcinające międzykołnierzowe z siłownikiem o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
61	KNNR 4 0519-03	Zawory spustowe kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.2. 2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.2. 2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63	KNNR 4 0519-05	Zawory odcinające z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.2. 2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64	KNNR 4 0521-08	Zawory odcinające kołnierzone o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.2. 2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2. 2		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
66	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2. 2		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
67	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2. 2		$(1,00 + 1,10 + 1,60 * 0,50) * 2 + 6,00 * 2$	m	17,80	
				RAZEM	17,80
68	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.2. 2		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
69	KNR-W 4-02 0505-03 z.sz.3.2.1. 9909-1	Wpięcie rurociągu o śr. 40 mm w istniejącą instalację - kotłownie	szt.		
d.1.2. 2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70	KNR-W 4-02 0505-04 z.sz.3.2.1. 9909-1	Wpięcie rurociągu o śr. 80 mm w istniejącą instalację - kotłownie	szt.		
d.1.2. 2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
d.1.2. 2		0,104 * poz.65	m2	0,21	
		0,151 * poz.66	m2	0,76	
		0,239 * poz.67	m2	4,25	
		0,280 * poz.68	m2	2,80	
				RAZEM	8,02

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
d.1.2.	0103-04				
2		0,104 * poz.65	m2	0,21	
		0,151 * poz.66	m2	0,76	
				RAZEM	0,97
73	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
d.1.2.	0103-05				
2		0,239 * poz.67	m2	4,25	
		0,280 * poz.68	m2	2,80	
				RAZEM	7,05
74	KNR-W 7-12	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
d.1.2.	0201-04				
2	Z.sz.pkt 1.3	poz.72	m2	0,97	
				RAZEM	0,97
75	KNR-W 7-12	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
d.1.2.	0201-05				
2	Z.sz.pkt 1.3	poz.73	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
76	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
d.1.2.	0210-04				
2		poz.74	m2	0,97	
				RAZEM	0,97
77	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
d.1.2.	0210-05				
2		poz.75	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
78	KNR 9-31	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 30 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
d.1.2.	0102-07				
2	z.o.2.12.	poz.65	m	2,00	
				RAZEM	2,00
79	KNR 9-31	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 48 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 40 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
d.1.2.	0103-09				
2	z.o.2.12.	poz.66	m	5,00	
				RAZEM	5,00
80	KNR 9-31	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 76 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 70 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
d.1.2.	0108-07				
2	z.o.2.12.	poz.67	m	17,80	
				RAZEM	17,80
81	KNR 9-31	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 89 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 80 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
d.1.2.	0109-08				
2	z.o.2.12.	poz.68	m	10,00	
				RAZEM	10,00
1.2.3		<b>Instalacja podgrzewaczy</b>			
82	KNNR 4	Podgrzewacze ciepła pojemnościowe o poj. 750 dm3	szt.		
d.1.2.	0506-04				
3		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1.2. 3	KNNR 4 0130-06	Filtry z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.1.2. 3	KNNR 4 0130-06	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.1.2. 3	KNNR 4 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
86 d.1.2. 3	KNNR 4 0519-03	Zawory spustowe kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.1.2. 3	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa 2115 6 bar o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
88 d.1.2. 3	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe DE50 o pojemności całkowitej do 50 dm <sup>3</sup> ze złączem SU 1"	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.1.2. 3	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm na instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90 d.1.2. 3	KNNR 4 0519-04	Zawory odcinające z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
91 d.1.2. 3	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.1.2. 3	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.1.2. 3	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
94 d.1.2. 3	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
95 d.1.2. 3	KNNR 4 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8,00	m	8,00	
				RAZEM	8,00
96 d.1.2. 3	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,00	m	8,00	
				RAZEM	8,00
97 d.1.2. 3	KNNR 4 0403-05	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		14,00	m	14,00	
				RAZEM	14,00
98 d.1.2. 3	KNR-W 4-02 0505-02 z.sz.3.2.1. 9909-1	Wpięcie rurociągu PP o śr. 32 mm w istniejącą instalację - kotłownie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.1.2. 3	KNR-W 4-02 0505-04 z.sz.3.2.1. 9909-1	Wpięcie rurociągu PP o śr. 75 mm w istniejącą instalację - kotłownie	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
100 d.1.2. 3	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		0,151 * poz.97	m2	2,11	
				RAZEM	2,11
101 d.1.2. 3	KNR-W 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,151 * poz.97	m2	2,11	
				RAZEM	2,11
102 d.1.2. 3	KNR-W 7-12 0201-04 Z.sz.pkt 1.3	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.101	m2	2,11	
				RAZEM	2,11
103 d.1.2. 3	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.102	m2	2,11	
				RAZEM	2,11
104 d.1.2. 3	KNR 9-31 0102-01 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 20 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.93	m	4,00	
				RAZEM	4,00
105 d.1.2. 3	KNR 9-31 0103-09 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 48 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 40 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.97	m	14,00	
				RAZEM	14,00
106 d.1.2. 3	KNR 9-31 0102-07 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 30 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.94	m	5,00	
				RAZEM	5,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.1.2. 3	KNR 9-31 0108-03 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 76 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 30 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.95	m	8,00	
				RAZEM	8,00
108 d.1.2. 3	KNR 9-31 0102-05 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 20 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.96	m	8,00	
				RAZEM	8,00
109 d.1.2. 3	KNR 0-36 1115-01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - Przegrody ogniowe EI120 dla rur stalowych o dn 40 mm - 2 kpl	m obw odu		
		3,14 * (0,048 + 0,03 * 2) * 2	m obw odu	0,68	
				RAZEM	0,68
110 d.1.2. 3	KNR AT-47 0107-01	Uszczelnienie przejść instalacyjnych kołnierzem p.poż. dla rur PP o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.1.2. 3	KNR AT-47 0107-05	Uszczelnienie przejść instalacyjnych kołnierzem p.poż. dla rur PP o średnicy nominalnej 75 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3	45332200-5	Uzupełnienie zładu			
112 d.1.3	KNNR 4 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów o połączeniu rozłącznym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1.3	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
114 d.1.3	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
115 d.1.3	KNNR 4 0130-03	Zawory antyskażeniowe BA instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.1.3	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
117 d.1.3	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.1.3	KNNR 4 0130-03	Filtr hydro 9FP1 instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.1.3	KNNR 4 0511-03 analogia	Zmiękcacz np. TW 11 serii Euro	szt.		
		1	szt.	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
120 d.1.3	KNNR 4 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do istniejącej instalacji o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.1.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
		1	prob	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.1.3	KNR 9-31 0102-05 z.o.2.12.	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami np. Rockwool 800 o grubości 20 mm - kotłownie, wymiennikownie, orurowanie urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m		
		poz.113	m	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>1.4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Odprowadzenie skroplin</b>			
123 d.1.4	KNNR 4 0511-01	Neutralizator skroplin	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
124 d.1.4	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm - skropliny	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
125 d.1.4	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm - do kotła	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
126 d.1.4	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm - wpięcie szczelne do istniejącej kanalizacji	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.5</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kominy spalinowe</b>			
127 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Złączka króćca kotła dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
128 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Rura odwodniowo-pomiarowa dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
129 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Kolano 45° dn 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
130 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Wyczystka dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Rura dł. 1000 mm dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
132 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Rura dł. 500 mm dn 200 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Rura dł. 250 mm dn 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Rura teleskopowa dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
135 d.1.5	analiza indywidualna	Czopuch - system dwuścienny izolowany - Kołnierz dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
136 d.1.5	analiza indywidualna	Komin - system jednościenny - Kolano 90° z podporą H=100 mm dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
137 d.1.5	analiza indywidualna	Komin - system jednościenny - Rura dł. 1000 mm dn 200 mm wraz z obejmami montażowymi	szt.		
		17 * 2	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
138 d.1.5	analiza indywidualna	Komin - system jednościenny - Płyta dachowa z kołnierzem dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
139 d.1.5	analiza indywidualna	Komin - system jednościenny - Daszek dn 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.6</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja gazu</b>			
<b>1.6.1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja wewnętrzna</b>			
140 d.1.6. 1	KNR-W 2-19 0216-05 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 2 cegły dla rur o śr. nominalnej 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 50 mm - przejście szczelne	przej .		
		1	przej .	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.1.6. 1	KNR-W 2-19 0216-09	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 3 cegły dla rur o śr. nominalnej 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 50 mm	przej .		
		1	przej .	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.1.6. 1	KNR-W 2-19 0216-06 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 2 cegły dla rur o śr. nominalnej 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 100 mm - przejście szczelne	przej .		
		1	przej .	1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.1.6. 1	KNR-W 2-19 0216-10	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 3 cegły dla rur o śr. nominalnej 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 100 mm - przejście p.poż.	przej .		
		2	przej .	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.1.6. 1	analiza indywidualna	Przejścia gazociągu przez ściany g-k dla rur o śr. nominalnej 100 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 150 mm - przejście p.poż.	przej .		
		1	przej .	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.1.6. 1	KNR-W 2-19 0216-02	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 1/2 cegły dla rur o śr. nominalnej 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 100 mm	przej .		
		2	przej .	2,00	
				RAZEM	2,00
146 d.1.6. 1	KNNR 4 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
147 d.1.6. 1	KNNR 4 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9,00	m	9,00	
				RAZEM	9,00
148 d.1.6. 1	KNNR 4 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,00 + 1,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
149 d.1.6. 1	KNNR 4 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16,00	m	16,00	
				RAZEM	16,00
150 d.1.6. 1	KNNR 4 0514-03 analogia	Bufor instalacji gazu z rur o śr. nominalnej 100 mm	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
151 d.1.6. 1	KNNR 4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
152 d.1.6. 1	KNNR 4 0312-06	Filtry gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
153 d.1.6. 1	KNNR 4 0312-06	Zawory gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
154 d.1.6. 1	KNNR 4 0531-04	Manometry niskociśnieniowe montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
155 d.1.6. 1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		0,104 * poz.146	m2	0,21	
		0,132 * poz.147	m2	1,19	
		0,186 * poz.148	m2	0,74	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,239 * poz.149	m2	3,82	
		0,358 * poz.150	m2	1,79	
				RAZEM	7,75
156 d.1.6. 1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,104 * poz.146	m2	0,21	
		0,132 * poz.147	m2	1,19	
				RAZEM	1,40
157 d.1.6. 1	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,186 * poz.148	m2	0,74	
		0,239 * poz.149	m2	3,82	
		0,358 * poz.150	m2	1,79	
				RAZEM	6,35
158 d.1.6. 1	KNR-W 7-12 0201-04 Z.sz.pkt 1.3	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.156	m2	1,40	
				RAZEM	1,40
159 d.1.6. 1	KNR-W 7-12 0201-05 Z.sz.pkt 1.3	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.157	m2	6,35	
				RAZEM	6,35
160 d.1.6. 1	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.158	m2	1,40	
				RAZEM	1,40
161 d.1.6. 1	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.159	m2	6,35	
				RAZEM	6,35
162 d.1.6. 1	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych	prob		
		2	prob	2,00	
				RAZEM	2,00
1.6.2	45231220-3	Instalacja zewnętrzna			
1.6.2. 1		Roboty ziemne i pomocnicze			
163 d.1.6. 2.1	analiza indywidualna	Nadzór archeologiczny nad inwestycją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
164 d.1.6. 2.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m3		
		poz.180 * 1,30 * 0,80		35,36	
		poz.183 * 1,20 * 0,60		234,00	
		A (Obliczenie pomocnicze)		269,36	
		poz.164 A * 5%	m3	13,47	
				RAZEM	13,47
165 d.1.6. 2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV	m3		
		poz.164 A * 95%	m3	255,89	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-poz.166	m3	-59,68	
				RAZEM	196,21
166 d.1.6. 2.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
		poz.168 + poz.169	m3	59,68	
				RAZEM	59,68
167 d.1.6. 2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.166	m3	59,68	
				RAZEM	59,68
168 d.1.6. 2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		poz.180 * 0,80 * 0,10	m3	2,72	
		poz.183 * 0,60 * 0,10	m3	19,50	
				RAZEM	22,22
169 d.1.6. 2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		poz.180 * 0,80 * (0,13 + 0,10)	m3	6,26	
		poz.183 * 0,60 * (0,06 + 0,10)	m3	31,20	
				RAZEM	37,46
170 d.1.6. 2.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wtopionym drutem lokalizacyjnym	m		
		poz.183	m	325,00	
				RAZEM	325,00
171 d.1.6. 2.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m3		
		poz.165	m3	196,21	
				RAZEM	196,21
172 d.1.6. 2.1	KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m3		
		poz.164	m3	13,47	
				RAZEM	13,47
173 d.1.6. 2.1	KNR 2-31 0201-01 analogia	Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - odtworzenie chodnika gruntowego z grunty rodzimego	m2		
		1,03 * 2,50	m2	2,58	
				RAZEM	2,58
174 d.1.6. 2.1	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110 mm	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00
175 d.1.6. 2.1	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 160 mm	m		
		3,00	m	3,00	
				RAZEM	3,00
176 d.1.6. 2.1	KNNR 1 0527-01 + KNNR 1 0527-06	Przebudowa istniejącego kabla eN poza obrys szafy gazowej	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6.2. 2		Roboty montażowe			
177 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0305-06 analogia	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 63 mm - podejście systemowe dn 50/63 mm z montażem zaworu elektromagnetycznego MAG-3 dn 80 mm w punkcie należącym do dostawcy gazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
178 d.1.6. 2.2	KNNR 4 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.1.6. 2.2	KNNR 4 0521-07	Zawory odcinające do gazu kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
180 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0306-06	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR17,6 o śr. nominalnej 125 mm	m		
		11,00 + 3,00 + 3,00 + 3,00 + 14,00	m	34,00	
				RAZEM	34,00
181 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0302-06	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 125 mm metodą zgrzewania czółowego (na rurze osłonowej L=14 m)	poł.		
		1	poł.	1,00	
				RAZEM	1,00
182 d.1.6. 2.2	KNNR 11 0404-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 63 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płyt dystansowych z zamknięciem końcówek rur manszetami	m		
		11,00 + 3,00 + 3,00 + 3,00 + 14,00	m	34,00	
				RAZEM	34,00
183 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11 o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach	m		
		359,00 - poz.180	m	325,00	
				RAZEM	325,00
184 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
185 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90 st.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
186 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 45 st.	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
187 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0304-03	Ustawienie zasuw o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z polietylenu twardego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
189 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy gazowych	m		
		poz.180 + poz.183	m	359,00	
				RAZEM	359,00
190 d.1.6. 2.2	KNR-W 2-19 0211-01 analogia	Czyszczenie rurociągu za pomocą tłoków piankowych	m		
		poz.180 + poz.183	m	359,00	
				RAZEM	359,00
1.7	45331210-1	Instalacja wentylacji			
1.7.1	45331210-1	Nawiew			
191 d.1.7. 1	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
192 d.1.7. 1	KNR-W 4-02 40203-04	Demontaż kratki - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.1.7. 1	KNR-W 4-02 40203-05	Demontaż kratki - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.1.7. 1	KNR-W 4-02 40207-01	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
195 d.1.7. 1	KNR-W 4-02 40207-03	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.1.7. 1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
197 d.1.7. 1	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.1.7. 1	KNR 2-17 0103-03 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		0,25 * 4 * 3,00	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
199 d.1.7. 1	KNR 2-17 0130-02 analogia	Kłapa p.poz. EI120 o wym 250x250 mm z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
200 d.1.7. 1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 250x250 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
201 d.1.7. 1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 250x250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.1.7. 1	KNR 2-17 0103-05 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		0,40 * 4 * 2,50	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
203 d.1.7. 1	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 400x400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.1.7. 1	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 400x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.1.7. 1	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna transferowa z klapą p.poż EIS120 i z siłownikiem o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>2.1</b>	<b>45317300-5</b>	<b>Rozdzielnice</b>			
206 d.2.1	KNNR 5 0405-06 analiza indywidualna	Rozdzielnica skrzynkowa TK	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja oświetleniowa</b>			
207 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegiel o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
208 d.2.2	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		poz.209 * 2	szt.	41,40	
				RAZEM	41,40
209 d.2.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		<7F> 1,00 + 4,20 + 0,40 * 4 + 1,50 + 1,50 + 1,50	m	11,30	
		<8F> 0,50 + 2,50 + 1,40 + 2,30 + 1,20 + 1,50	m	9,40	
				RAZEM	20,70
210 d.2.2	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		poz.209	m	20,70	
				RAZEM	20,70
211 d.2.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDYżo 3x1,5	m		
		<7F> 1,00 + 4,20 + 0,40 * 4 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 9,25 + 1,20 + 2,10 + 1,50	m	25,35	
		<8F> 0,50 + 2,50 + 1,40 + 2,30 + 1,20 + 1,50	m	9,40	
				RAZEM	34,75
212 d.2.2	KNNR 5 0310-02	Osprzęt instalacyjny przeciwybuchowy - puszk <trójnikowe< td=""> <td>szt.</td> <td></td> <td></td> </trójnikowe<>	szt.		
		3 + 4	szt.	7,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,00
213 d.2.2	KNNR 5 0310-05	Osprzęt instalacyjny przeciwwybuchowy - łączniki instalacyjny 1-bie. 10 A klasa zagrożenia wybuchem II C, EX	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
214 d.2.2	KNNR 5 0505-01	Oprawy oświetleniowe led przeciwwybuchowe z modułem awaryjnym kl.I, IP66, 1869lm (AW 88lm) 21,2W EX 1,21 i 2,22 ze znakami ewakuacyjnymi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
215 d.2.2	KNNR 5 0505-01	Oprawy oświetleniowe led przeciwwybuchowe z modułem awaryjnym kl.I, IP66, 7753lm (AW193lm) 21,2W EX 1,21 i 2,22	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
216 d.2.2	KNNR 5 0505-01	Oprawy oświetleniowe led przeciwwybuchowe kl.I, IP66, 7753lm (AW193lm) 21,2W EX 1,21 i 2,22	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
217 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe awaryjne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe awaryjne ze znakami ewakuacyjnymi	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
219 d.2.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla wiązki kabli EI120	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.3</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja gniazd wtykowych i sterowania</b>			
220 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.2.3	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
		2,00 * 2	m	4,00	
				RAZEM	4,00
222 d.2.3	KNNR 5 0101-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		<4F i 5F> 2,00 * 2	m	4,00	
				RAZEM	4,00
223 d.2.3	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3		
		0,05	m3	0,05	
				RAZEM	0,05
224 d.2.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		2,00 * 2	m	4,00	
				RAZEM	4,00
225 d.2.3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		poz.226 * 2	szt.	78,20	
				RAZEM	78,20
226 d.2.3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		<PWP> 1,50 + 1,00 + 1,50	m	4,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<4F i 5F> 5,60 + 0,40 * 2 + 2,50 + 4,10 + 1,00 + 1,50	m	15,50	
		<6F> 2,50 + 1,00 + 1,50	m	5,00	
		<10Q> 10,00 + 0,40 * 4 + 0,70 + 2,30	m	14,60	
				RAZEM	39,10
227 d.2.3	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		poz.226	m	39,10	
				RAZEM	39,10
228 d.2.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 2x1,5	m		
		<10Q> 12,20 + 1,50 + 0,40 * 4 + 0,70 + 2,30	m	18,30	
				RAZEM	18,30
229 d.2.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 3x2,5	m		
		<4F> 4,30 + 0,40 * 2 + 2,50 + 4,10 + 1,00 + 1,50	m	14,20	
		<5F> 5,60 + 0,40 * 2 + 2,50 + 4,10 + 1,00 + 1,50	m	15,50	
		<6F> 2,50 + 1,80 + 1,50	m	5,80	
				RAZEM	35,50
230 d.2.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDYżo 3x2,5	m		
		<4F i 5F> 2,00 * 2	m	4,00	
				RAZEM	4,00
231 d.2.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - HDGs 3x1,5	m		
		<PWP> 1,50 + 1,00 + 1,50	m	4,00	
				RAZEM	4,00
232 d.2.3	KNNR 5 0310-06	Osprzęt instalacyjny przeciwybuchowy - gniazda 2-biegunowe ze stykiem ochronnym natynkowe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
233 d.2.3	KNNR 5 0406-01	Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
234 d.2.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla wiązki kabli EI120	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.4</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacja uziemiająca</b>			
235 d.2.4	KNR 4-01 0333-13	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
236 d.2.4	KNR 5-08 0602-13	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na kołkach wstrzeliwanych - przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		9,25 * 2 + 6,35 * 2 + 2,00 * 2 + 0,40 * 6 + 2,00 + 1,50	m	41,10	
				RAZEM	41,10
237 d.2.4	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających na ścianie - bednarka 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.5</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Pomiary</b>			
238 d.2.5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		7	pomi ar	7,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,00
239 d.2.5	KNR 13-21 0303-01	Badanie zadziałania kłap	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
240 d.2.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
241 d.2.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
242 d.2.5	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		2	kpl.p om.	2,00	
				RAZEM	2,00
243 d.2.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.6</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Instalacja detekcji gazu</b>			
244 d.2.6	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
245 d.2.6	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
246 d.2.6	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
247 d.2.6	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
248 d.2.6	KNR AL-01 0401-06	Montaż czujek detekcji gazu - metanu/propanu	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
249 d.2.6	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem - moduł sterujący MDP-16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.2.6	KNR AL-01 0404-15	Montaż dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem - koncentrator okablowania K-16P	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
251 d.2.6	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		poz.252 * 2	szt.	400,00	
				RAZEM	400,00
252 d.2.6	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		200,00	m	200,00	
				RAZEM	200,00
253 d.2.6	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.252	m	200,00	
				RAZEM	200,00
254 d.2.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 4x1	m		
		7 + 8,5 + 14 + 18 + 20 + 18 + 26 + 30 + 32 + 37	m	210,50	
				RAZEM	210,50
255 d.2.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 3x2,5	m		
		40,00	m	40,00	
				RAZEM	40,00
256 d.2.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YTKSYżo 1x4x0,8	m		
		2,5 + 3,5 + 31,00	m	37,00	
				RAZEM	37,00
257 d.2.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 3x1,5	m		
		1,50	m	1,50	
				RAZEM	1,50
258 d.2.6	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego detekcji gazu	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
259 d.2.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla wiązki kabli EI120	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3</b>	<b>45000000-7</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
<b>3.1</b>	<b>45262500-6</b>	<b>Ścianka działowa</b>			
260 d.3.1	KNR AT-43 0110-01	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS FIRE na podwójnej metalowej konstrukcji nośnej grubości 50 mm, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym (system 3.41.01)	m <sup>2</sup>		
		2,64 * 2,89 + (0,12 + 3,73) * 2,61	m <sup>2</sup>	17,68	
				RAZEM	17,68
261 d.3.1	KNR AT-43 0119-01	Przygotowanie otworów w ściankach działowych z profili UA 50 pod montaż drzwi i naświetli	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.2</b>	<b>45410000-4</b>	<b>Roboty tynkowe</b>			
262 d.3.2	KNR-W 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach - przyjęto 50% powierzchni	m <sup>2</sup>		
		<pom. kotłowni> 46,17		46,17	
		<pom. podgrzewaczy> 10,82		10,82	
		<pom. zb.oleju> 25,74		25,74	
		A (Obliczenie pomocnicze)		82,73	
		poz.262 A * 50%	m <sup>2</sup>	41,37	
				RAZEM	41,37
263 d.3.2	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach - przyjęto 50% powierzchni	m <sup>2</sup>		
		<pom. kotłowni> (33,40 - 2,76 - 3,84) * 2,89		77,45	
		<pom. podgrzewaczy> (4,10 + 2,64 + 0,37) * 2,89		20,55	
		<pom. zb.oleju> 21,50 * 2,90		62,35	
		A (Obliczenie pomocnicze)		160,35	
		poz.263 A * 50%	m <sup>2</sup>	80,18	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	80,18
<b>3.3</b>	<b>45421000-4</b>	<b>Stolarka i ślusarka</b>			
264 d.3.3	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych wraz z demontażem drzwi	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
265 d.3.3	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe p.poż. EI60 wraz z ościeżnicą i zamknięciem bezklamkowym	m2		
		1,00 * 2,00 * 3	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
266 d.3.3	KNR AL-01 0304-06	Montaż samozamykaczy do drzwi	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>3.4</b>	<b>45431000-7</b>	<b>Okładziny posadzek</b>			
267 d.3.4	KNR-W 4-01 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju	m2		
		<pom. kotłowni> 33,40	m2	33,40	
		<pom. podgrzewaczy> 13,48	m2	13,48	
		<pom. zb.oleju> 25,74	m2	25,74	
				RAZEM	72,62
268 d.3.4	KNNR 2 0602-03	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na sucho jednowarstwowo	m2		
		<pom. zb.oleju> 8,00	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
269 d.3.4	KNNR 2 0604-01	Izolacja pozioma podposadzkowa	m2		
		<pom. zb.oleju> 8,00	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
270 d.3.4	KNNR 2 1202-02 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 70 mm	m2		
		poz.269	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
271 d.3.4	ZKNR C-2 0601-01	Przygotowanie podłoża cementowego - odtłuszczenie powierzchni	m2		
		<pom. kotłowni> 33,40	m2	33,40	
		<pom. podgrzewaczy> 13,48	m2	13,48	
		<pom. zb.oleju> 25,74	m2	25,74	
				RAZEM	72,62
272 d.3.4	ZKNR C-2 0603-01	Gruntowanie przygotowanego podłoża - impregnowanie, wzmacnianie	m2		
		poz.274	m2	72,62	
				RAZEM	72,62
273 d.3.4	ZKNR C-2 0605-02	Wykonywanie posadzek samopoziomujących i rozlewnych na przygotowanym podłożu o gr. 2-5 mm	m2		
		poz.274	m2	72,62	
				RAZEM	72,62
274 d.3.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome	m2		
		<pom. kotłowni> 33,40	m2	33,40	
		<pom. podgrzewaczy> 13,48	m2	13,48	
		<pom. zb.oleju> 25,74	m2	25,74	
				RAZEM	72,62
275 d.3.4	NNRNKB 202 2805-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm	m2		
		poz.274	m2	72,62	
				RAZEM	72,62

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276 d.3.4	NNRNKB 202 2809-03	Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej	m		
		<pom. kotłowni> 33,40	m	33,40	
		<pom. podgrzewaczy> 13,48	m	13,48	
		<pom. zb.oleju> 25,74	m	25,74	
				RAZEM	72,62
<b>3.5</b>	<b>45442100-8</b>	<b>Roboty malarskie</b>			
277 d.3.5	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		<pom. kotłowni> 46,17 + (33,40 - 2,76 - 3,84) * 2,89	m2	123,62	
		<pom. podgrzewaczy> 10,82 + (4,10 + 2,64 + 0,37) * 2,89	m2	31,37	
		<pom. zb.oleju> 25,74 + 21,50 * 2,90	m2	88,09	
				RAZEM	243,08
278 d.3.5	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome	m2		
		<pom. kotłowni> 46,17	m2	46,17	
		<pom. podgrzewaczy> 10,82	m2	10,82	
		<pom. zb.oleju> 25,74	m2	25,74	
				RAZEM	82,73
279 d.3.5	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe	m2		
		<pom. kotłowni> (33,40 - 2,76 - 3,84) * 2,89	m2	77,45	
		<pom. podgrzewaczy> 13,48 * 2,89	m2	38,96	
		<pom. zb.oleju> 21,50 * 2,90	m2	62,35	
				RAZEM	178,76
280 d.3.5	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		poz.278	m2	82,73	
				RAZEM	82,73
281 d.3.5	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m2		
		poz.279	m2	178,76	
				RAZEM	178,76