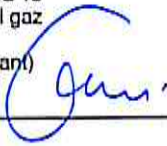

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332000-3 Roboty instalacyjne wodno i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku mieszkalno - usługowego na budynek mieszkalny wielorodzinny. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE
ADRES INWESTYCJI : Górzyn 18A, gm. Rudna, działka nr 124/2, 37
INWESTOR : Gmina Rudna
ADRES INWESTORA : 59-305 Rudna, Plac Zwycięstwa 15
BRANŻA : Sanitarna - inst. wod-kan, c.o. i gaz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Lech Grzesiak (kosztorysant)
DATA OPRACOWANIA : 15.09.2017 r.



Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	J.m.	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania CPV 45331100-7		
1	KNR 0-31 0215-02	Kotły grzewcze gazowe wiszące kondensacyjno dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania z przewodami spalinowymi	kpl.	
d.1		10	kpl.	
				10,000
2	KNNR 4 0411- 01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	
d.1		20	szt.	
				20,000
3	KNR 0-31 0209-07	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	
d.1		10	szt.	
				10,000
4	KNNR 4 0404- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 17x2,75 mm	m	
d.1		466	m	
				466,000
5	KNNR 4 0404- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 21x3,45 mm	m	
d.1		56	m	
				56,000
6	KNNR 4 0404- 02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych o śr. zewn. 26x4 mm	m	
d.1		3	m	
				3,000
7	KNNR 4 0406- 03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	
d.1		1	próba	
				1,000
8	KNNR 4 0406- 04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.	
d.1		60	urząd.	
				60,000
9	KNNR 4 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	
d.1		60	urz.	
				60,000
10	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowo jednopłytkowe zaworowe 11 - 600x720 mm	szt.	
d.1		1	szt.	
				1,000
11	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowo jednopłytkowe zaworowe 21 - 600x600 mm	szt.	
d.1		1	szt.	
				1,000
12	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowo jednopłytkowe zaworowe 21 - 600x800 mm	szt.	
d.1		2	szt.	
				2,000
13	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowo jednopłytkowe zaworowe 21 - 600x920 mm	szt.	
d.1		4	szt.	
				4,000
14	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowo jednopłytkowe zaworowe 21 - 600x1000 mm	szt.	
d.1		3	szt.	
				3,000
15	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki dwupłytkowe zaworowe 22 - 600x520 mm	szt.	
d.1		1	szt.	
				1,000
16	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki dwupłytkowe zaworowe 22 - 600x720 mm	szt.	
d.1		1	szt.	
				1,000
17	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki dwupłytkowe zaworowe 22 - 600x800 mm	szt.	
d.1		13	szt.	
				13,000
18	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki dwupłytkowe zaworowe 22KV - 600x920 mm	szt.	
d.1		5	szt.	
				5,000
19	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki dwupłytkowe zaworowe 22KV - 600x1000 mm	szt.	
d.1		3	szt.	
				3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	J.m.	Razem
20	KNNR 4 0418-07	Grzejniki dwupłytkowe zaworowe 22 - 600x1200 mm	szt.	
		5	szt.	5,000
21	KNNR 4 0418-07	Grzejniki dwupłytkowe zaworowe 22 - 900x1320 mm	szt.	
		1	szt.	1,000
22	KNNR 4 0425-02	Grzejniki łazienkowe 800	szt.	
		4	szt.	4,000
23	KNNR 4 0425-02	Grzejniki łazienkowe 1200	szt.	
		2	szt.	2,000
24	KNNR 4 0425-02	Grzejniki łazienkowe 1800/500	szt.	
		3	szt.	3,000
25	KNNR 4 0425-02	Grzejniki łazienkowe 1800/600	szt.	
		1	szt.	1,000
26	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne kątowe o śr.15mm	szt.	
		10	szt.	10,000
27	KNNR 4 0412-01	Głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych	szt.	
		50	szt.	50,000
28	KNNR 4 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	
		50	kpl.	50,000
29	KNNR 4 0412-01	Przyłącze grzejnikowe z odcięciem kątowe do grzejników łazienkowych o śr 15mm	szt.	
		10	szt.	10,000
30	KNNR 4 0412-01	Podwójno przyłącze kątowe z odcięciem do grzejników VK o śr 15mm	szt.	
		40	szt.	40,000
31	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	
		466	m	466,000
32	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	
		56	m	56,000
33	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	
		3	m	3,000
2		Instalacja wody zimnej i ciepłej CPV 45332200-5		
34	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	
		14	m	14,000
35	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	
		15	m	15,000
36	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP, o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	
		6	m	6,000
37	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 32 mm	m	
		68	m	68,000
38	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 25 mm	m	
		24	m	24,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Razem
39	KNNR 4 0111- d.2 01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20 mm 9+17+19+15+10+5+12+11+9+10	m m	117,000
40	KNNR 4 0111- d.2 01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 16 mm 18+35+31+24+15+19+14+16+15+16	m m	203,000
41	KNNR 4 0132- d.2 01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominal- nej 15 mm 20	szt. szt.	20,000
42	KNNR 4 0132- d.2 03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominal- nej 25 mm 20	szt. szt.	20,000
43	KNNR 4 0132- d.2 05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominal- nej 40 mm 2	szt. szt.	2,000
44	KNNR 4 0140- d.2 01	Wodomierze skrzydolkowo domowe do zimnej wody 10	kpl. kpl.	10,000
45	KNNR 4 0142- d.2 02	Szałki do wodomierzy, podtynkowe 450/665/130 3	kpl. kpl.	3,000
46	KNNR 4 0142- d.2 02	Szałki do wodomierzy, podtynkowe 1	kpl. kpl.	1,000
47	KNNR 4 0130- d.2 01	Zawory kątowe odcinające o śr. 15 mm - do umywalk, zlewozmywaków, wanion i misok ustępowych 56	szt. szt.	56,000
48	KNNR 4 0130- d.2 01	Zawory odcinające do pralki i zmywarki o śr. 15 x 20 mm 20	szt. szt.	20,000
49	KNNR 4 0116- d.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czor- palnych, baterii, płuczek ustępowych, o śr. zewnętrznej 20 mm 90	szt. szt.	90,000
50	KNNR 4 0127- d.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadni- cza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1,000
51	KNNR 4 0127- d.2 02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w bu- dynekach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 447	m m	447,000
52	KNNR 4 0128- d.2 01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 447	m m	447,000
53	KNNR 4 0137- d.2 02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 10	szt. szt.	10,000
54	KNNR 4 0137- d.2 02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 10	szt. szt.	10,000
55	KNNR 4 0137- d.2 08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7,000
56	KNNR 4 0137- d.2 07	Baterie wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3,000
57	KNNR 0-34 d.2 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr. 13 mm 14	m m	14,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Razom
58 d.2	KNR 0-34 0101-07	izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.13 mm 15	m m	15,000
59 d.2	KNR 0-34 0101-07	izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.13 mm 6	m m	6,000
60 d.2	KNR 0-34 0101-04	izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm 68	m m	68,000
61 d.2	KNR 0-34 0101-04	izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm 24	m m	24,000
62 d.2	KNR 0-34 0101-03	izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm 117	m m	117,000
63 d.2	KNR 0-34 0101-03	izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z polietylenu - jednowarstwowymi gr.9 mm 203	m m	203,000
64 d.2	KNR 7-28 0209-05	Wykucio bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych 41	m m	41,000
3		Kanalizacja sanitarna CPV 45332300-6		
65 d.3	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenno, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr. kat. III (12,4*1,31+8,25*1,29+1,2*1,22+4,25*1,33+4,1*1,3+0,9*1,31+2,05*1,26+1,1*1,3+1,1*1,3+5,9*1,21+6,55*1,13+15,65*1,2+0,7*1,36+2,5*1,33+0,5*1,35)*0,7	m ³ m ³	58,959
66 d.3	KNNR 4 1411- 01	Podsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm (12,4+8,25+1,2+4,25+4,1+0,9+2,05+1,1+1,1+5,9+6,55+15,65+0,7+2,5+0,5)*0,7*0,1	m ³ m ³	4,701
67 d.3	KNNR 4 1411- 04	Obsypka z materiałów sypkich grub. 25 cm (12,4*0,46+8,25*0,46+1,2*0,41+4,25*0,41+1,45*0,46+2,65*0,41+0,9*0,46+2,05*0,41+1,1*0,41+1,1*0,46+5,9*0,46+6,55*0,41+15,65*0,46+0,7*0,41+2,5*0,41+0,5*0,41)*0,7	m ³ m ³	20,870
68 d.3	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przorzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 58,96-(4,7+20,87)	m ³ m ³	33,390
69 d.3	KNNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjno o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciwkowych 12,4+8,25+1,45+0,9+5,9+1,1+15,65+5,6	m m	51,250
70 d.3	KNNR 4 0203- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjno o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciwkowych 1,2+4,25+2,65+2,05+1,1+5,9+6,55+0,7+2,5+0,5+10,3	m m	37,700
71 d.3	KNNR 4 0207- 03	Rurociągi kanalizacyjno z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciwkowych 73	m m	73,000
72 d.3	KNNR 4 0207- 02	Rurociągi kanalizacyjno z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciwkowych 10	m m	10,000
73 d.3	KNNR 4 0207- 01	Rurociągi kanalizacyjno z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciwkowych 39	m m	39,000
74 d.3	KNNR 4 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciwkowych 11	szt. szt.	11,000
75 d.3	KNNR 4 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciwkowych 40	szt. szt.	40,000
76 d.3	KNNR 4 0222- 02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjno o śr. 110 mm o połączeniach wciwkowych	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	J.m.	Razem
		5	szt.	5,000
77 d.3	KNNR 4 0222-01 analogia	Zawory napowietrzające o śr. 75 mm 3	szt. szt.	3,000
78 d.3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiwno z PVC o połączeniu wciśkowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3,000
79 d.3	KNNR 4 0213-05	Kominiek wywlowny o śr. 110/70 mm 1	szt. szt.	1,000
80 d.3	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki ze stali szlachetnej na szafco 10	szt. szt.	10,000
81 d.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójno z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 10	szt. szt.	10,000
82 d.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedynczo z tworzywa sztucznego do pralek 10	szt. szt.	10,000
83 d.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściokowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1,000
84 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedynczo porcelanowe z syfonem gruszkowym 9	kpl. kpl.	9,000
85 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedynczo porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1,000
86 d.3	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 9	kpl. kpl.	9,000
87 d.3	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1,000
88 d.3	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożno z brodzikami 6	kpl. kpl.	6,000
89 d.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe dla niepełnosprawnych 90x90 cm 1	kpl. kpl.	1,000
90 d.3	KNNR 5 1101-02 analogia	Drążek do mocowania zaslonki natrysku 1	szt. szt.	1,000
91 d.3	KNNR 5 1101-02 analogia	Zaslonka natryskowa 1	szt. szt.	1,000
92 d.3	KNNR 4 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową 3	kpl. kpl.	3,000
93 d.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedynczo podtynkowe z tworzywa sztucznego do pralek 10	szt. szt.	10,000
94 d.3	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm 2	m m	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	J.m.	Razem
95 d.3	KNNR 5 1101-06 analogia	Siodzisko prysznicowe uchylno 1	szt. szt.	 1,000
96 d.3	KNNR 5 1101-06 analogia	Poręcze uchylno lukowe 2	szt. szt.	 2,000
97 d.3	KNNR 5 1101-06 analogia	Poręcze kątowno 1	szt. szt.	 1,000
98 d.3	KNNR 5 1101-06 analogia	Poręcze stalowe 1	szt. szt.	 1,000
4		Instalacja gazowa CPV 45333000-0		
99 d.4	KNNR 4 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 72	m m	 72,000
100 d.4	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 47,8	m m	 47,800
101 d.4	KNNR 4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 61	m m	 61,000
102 d.4	KNNR 4 0303-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 3,9	m m	 3,900
103 d.4	KNNR 4 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 3,8	m m	 3,800
104 d.4	KNNR 4 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 19,9	m m	 19,900
105 d.4	KNNR 4 0312-03	Zawory gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 21	szt. szt.	 21,000
106 d.4	KNNR 4 0312-02	Zawory gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 10	szt. szt.	 10,000
107 d.4	KNNR 4 0312-01	Zawory gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych 10	szt. szt.	 10,000
108 d.4	KNNR 4 0309-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 25 mm we wnękach 10	kpl. kpl.	 10,000
109 d.4	KNNR 4 0314-06	Kuchnia gazowa 4 palnikowa o połączeniu na dwuzłączkę z piekarnikiem 10	szt. szt.	 10,000
110 d.4	KNR 2-15 0120-01	Szafki gazowe dla 3 gazomierzy 2	szt. szt.	 2,000
111 d.4	KNR 2-15 0120-01	Szafki gazowe dla 2 gazomierzy 1	szt. szt.	 1,000
112 d.4	KNR 2-15 0120-01	Szafki gazowe dla gazomierza 2	szt. szt.	 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	J.m.	Razem
113 d.4	KNR-W 2-19 0216-09	Przejścia gazociągu przez ściany murowano grub. 3 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm 1	przoj. przoj.	1,000
114 d.4	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm 3	przoj. przoj.	3,000
115 d.4	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowano grub. 2 cegły dla przyłączy o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm 2	przoj. przoj.	2,000
116 d.4	KNNR 4 0307- 01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 10	lokal. lokal.	10,000
117 d.4	KNNR 4 0307- 02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 2	prob. prob.	2,000
118 d.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 72*0,066+47,8*0,085+61*0,104+3,9*0,119+3,8*0,151	m ² m ²	16,197
119 d.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 19,9*0,186	m ² m ²	3,701
120 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów 16,2+3,7	m ² m ²	19,900
121 d.4	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 16,2	m ² m ²	16,200
122 d.4	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 3,7	m ² m ²	3,700
123 d.4	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami nawlechniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 16,2	m ² m ²	16,200
124 d.4	KNR 7-12 0202-05	Malowanie pędzlem farbami nawlechniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 3,7	m ² m ²	3,700
125 d.4	KNNR 4 0142- 01	Szafki do gazu dla kurka o śr. 25 mm 1	kpl. kpl.	1,000
126 d.4	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenno, nieumocniono o szor.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr. kat. III 13,8*0,6*1,0	m ³ m ³	8,280
127 d.4	KNNR 4 1411- 01	Podsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm 13,8*0,6*0,1	m ³ m ³	0,828
128 d.4	KNNR 4 1411- 04	Obsypka z materiałów sypkich grub. 25 cm 13,8*0,6*0,33	m ³ m ³	2,732
129 d.4	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przorzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 8,28-(0,83+2,73)	m ³ m ³	4,720
130 d.4	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylonowych (HDPE) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach 13,8	m m	13,800
131 d.4	KNR-W 2-19 0303-03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - przyłącza z rury stalowej PE/stal o śr. 32/25 mm 2	szt. szt.	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Razem
132 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 13,8	m m	
				13,800