

**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 : Loch Grzesiak (kosztorysant)  
DATA OPRACOWANIA : 15.09.2017 r.

Z up. Wójta  
mgr Andrzej Bobrek  
STAROSTA GMINY

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

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

Z up. wola  
Burmistrz Gminy

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	J.m.	Razem
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	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych 41	m m	41,000
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna CPV 45332300-6</b>		
65 d.3	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzonne, nielumocnione 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 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	20,870
68 d.3	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przorzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciom warstwami co 15 cm w gr.kat. III 58,96-(4,7+20,87)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	33,390
69 d.3	KNNR 4 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjno o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 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 kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 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 wciskowych 73	m m	73,000
72 d.3	KNNR 4 0207- 02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 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 wciskowych 39	m m	39,000
74 d.3	KNNR 4 0211- 03	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11	szt. szt.	11,000
75 d.3	KNNR 4 0211- 01	Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 40	szt. szt.	40,000
76 d.3	KNNR 4 0222- 02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjno o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	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 wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	3,000
79 d.3	KNNR 4 0213-05	Kominok wywiewny o śr. 110/70 mm 1	szt. szt.	1,000
80 d.3	KNNR 4 0229-05	Złozomywaki ze stali szlachotnej na szafce 10	szt. szt.	10,000
81 d.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne 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 porcelanowo z syfonem gruszkowym 9	kpl. kpl.	9,000
85 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedynczo porcelanowo 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 kąpielii, 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	Drażok do mocowania zasłonki natrysku 1	szt. szt.	1,000
91 d.3	KNNR 5 1101-02 analogia	Zasłonka 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 podtynkowo z tworzywa sztucznego do pralek 10	szt. szt.	10,000
94 d.3	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronno (osłonowo) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm 2	m m	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	J.m.	Razem
95 d.3	KNNR 5 1101-06 analogia	Siodzisko prysznicowo uchylno 1	szt. szt.	 1,000
96 d.3	KNNR 5 1101-06 analogia	Poręcze uchylne 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 stałe 1	szt. szt.	 1,000
4	<b>Instalacja gazowa CPV 45333000-0</b>			
99 d.4	KNNR 4 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowo 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 stalowo 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 stalowo 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 stalowo 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 stalowo 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 stalowo 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	Dodatkowo nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączna 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	Szałki gazowe dla 3 gazomierzy 2	szt. szt.	 2,000
111 d.4	KNR 2-15 0120-01	Szałki gazowe dla 2 gazomierzy 1	szt. szt.	 1,000
112 d.4	KNR 2-15 0120-01	Szałki gazowe dla gazomierza 2	szt. szt.	 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	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	przej. przej.	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	przej. przej.	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	przej. przej.	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.zown.do 57 mm 72*0,066+47,8*0,085+61*0,104+3,9*0,119+3,8*0,151	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,197
119 d.4	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zown.58-219 mm 19,9*0,186	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3,701
120 d.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 16,2+3,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	19,900
121 d.4	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zown.do 57 mm 16,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,200
122 d.4	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zown.58-219 mm 3,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3,700
123 d.4	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami nawiechrzniowymi rurociągów o śr.zown.do 57 mm 16,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16,200
124 d.4	KNR 7-12 0202-05	Malowanie pędzlem farbami nawiechrzniowymi rurociągów o śr.zown.58-219 mm 3,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	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 wąskoprzestrzonne,nioumocniono o szor.dna do 1,5 m i głębok.do 1,5 m w gr.kat. III 13,8*0,6*1,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,280
127 d.4	KNNR 4 1411- 01	Podsypka z materiałów sypkich grub. 10 cm 13,8*0,6*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,828
128 d.4	KNNR 4 1411- 04	Obsypka z materiałów sypkich grub. 25 cm 13,8*0,6*0,33	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,732
129 d.4	KNR 4-01 0105-02	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przorzutom ziemi na odległość do 3 m i ubiciom warstwami co 15 cm w gr.kat. III 8,28-(0,83+2,73)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,720
130 d.4	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnoej 32 mm z rur w zw- jach 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 ołoktrooporowych - przyłą- cza z rury stalowej PE/stal o śr. 32/25 mm 2	szt. szt.	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Razem
132 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	
		13,8	m	
				<b>13,800</b>

Z up.   
 mgr Andrzej Bobrek  
 SEKRETARZ GMINY

