
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, centralnego grzewania, kotłowni opartej na o
gazową pompę ciepła, klimatyzacji i wentylacji mechanicznej
ADRES INWESTYCJI : Nowy Ramuk 19 ob. Nowa Wieś gm. Purda
INWESTOR : Nadleśnictwo Nowe Ramuki
ADRES INWESTORA :
BRANŻA : Roboty sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Kozłowska
DATA OPRACOWANIA : 10.2020

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IIIkw2020

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wentylacja mechaniczna			
1	KNR 2-17 d.1 0322-01	Centrala wentylacyjna TOPVEX FRO8EL-R-CAV z automatyką	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 7-08 d.1 0301-01	Montaż automatyki do central	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 2-17 d.1 0140-01	Anemostat nawiewny NP. ACP-125	szt.		
		23	szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
4	KNR 2-17 d.1 0140-02	Anemostat nawiewny NP. ACP-160	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
5	KNR 2-17 d.1 0140-01	Zawór nawiewny KN-RM-125-C	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
6	KNR 2-17 d.1 0140-01	Zawór wywiewny KW-RML-125-C	szt.		
		19+5	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
7	KNR 2-17 d.1 0140-01	Zawór wywiewny KW-RML-160-C	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
8	KNR 2-17 d.1 0155-02	Tłumik akustyczny SLC-200-5-0400-0300-0900	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9	KNR 2-17 d.1 0155-02 analogia	Przylącze elastyczne AE-SN-250-2868	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR 2-17 d.1 0155-02 analogia	Przylącze elastyczne AE-SN-250-1668	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR 2-17 d.1 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 70.1+48+7.8	m ²		
			m ²	125.90	
				RAZEM	125.90
12	KNR 2-17 d.1 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % 19.1	m ²		
			m ²	19.10	
				RAZEM	19.10
13	KNR 2-17 d.1 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 22.1	m ²		
			m ²	22.10	
				RAZEM	22.10
14	KNR 2-17 d.1 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 500 mm - udział kształtek do 35 % 10.1	m ²		
			m ²	10.10	
				RAZEM	10.10
15	KNR 2-17 d.1 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 28.3+6.5+38.8	m ²		
			m ²	73.60	
				RAZEM	73.60
16	KNR 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice DARL-C d=125	szt.		
		2+4+2	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
17	KNR 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice DARL-C d=160	szt.		
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
18	KNR 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice DARL-C d=200	szt.		
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 2-17 d.1 0131-03	Przepustnice DARL-C d=250	szt.		
		1+2	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNR 2-17 d.1 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca ETCE-0125-02-0	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 2-17 d.1 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem KTM-E-125-BFL24	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
22	KNR 2-17 d.1 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem KTM-E-160-BFL24	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR 2-17 d.1 0136-03	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem KTM-E-250-BFL24	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 2-17 d.1 0136-03	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem KTS-O-E-315-BFL24	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNR 2-17 d.1 0135-04	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca z siłownikiem KWP-LE 400x300-BFL24	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNR 7-08 d.1 0205-03	Montaż siłowników	ukł.		
		3+1+2+1+2	ukł.	9.00	
				RAZEM	9.00
27	KNR 2-17 d.1 0201-01	Wentylator wyciągowy K160 XL Sileo F	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR 2-17 d.1 0145-01	Wyrzutnia dachowa WD-C1-C-160-NS	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR 2-17 d.1 0147-02	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 400 mm zabezpieczone kratką	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR 2-17 d.1 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o wym. 0,7x0,55 m z żaluzją	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR 0-34 d.1 0304-04	Izolacja instalacji wentylacyjnej osłonami Armaflex Duct Alu gr. 50 mm	m ²		
		38.8+10.1	m ²	48.90	
				RAZEM	48.90
32	WYCENA d.1 WŁASNA	Uruchomienie urządzeń przez serwis fabryczny i regulacja instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR 4-01 d.1 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
34	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		25	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
2		Klimatyzacja			
35	wycena indywidualna	Montaż zestawu klimatyzatora Mitsubishi typ PUHY-EP200NW + 4xPLFY-P15VFM+5xPLFY-P20VFM+1xPLFY-P25VFM+1xPLFY-P32VFM	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	wycena indywidualna	Dostawa zestawu klimatyzatora Mitsubishi typ PUHY-EP200NW + 4xPLFY-P15VFM+5xPLFY-P20VFM+1xPLFY-P25VFM+1xPLFY-P32VFM z pilotem i czujnikiem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	d.2 wycena indywidualna	Montaż zestawu klimatyzatora Mitsubishi typ PUHY-EP200NW + 2xPLFY-P20VFM+2xPLFY-P32VFM+2xPLFY-P40VFM	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	d.2 wycena indywidualna	Dostawa zestawu klimatyzatora Mitsubishi typ PUHY-EP200NW + 4xPLFY-P15VFM+5xPLFY-P20VFM+1xPLFY-P25VFM+1xPLFY-P32VFM z pilotem i czujnikiem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	d.2 wycena indywidualna	Montaż zestawu klimatyzatora Mitsubishi typ MUSY-TP35VF	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	d.2 wycena indywidualna	Dostawa zestawu klimatyzatora Mitsubishi typ MUSY-TP35VF	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNR 2-15 d.2 0601-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6,35 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
42	KNR 2-15 d.2 0601-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 9,52 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych	m		
		70+20	m	90.00	
				RAZEM	90.00
43	KNR 2-15 d.2 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12,7 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
44	KNR 2-15 d.2 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15,88 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
45	KNR 2-15 d.2 0601-04	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 19,05 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
46	KNR 2-15 d.2 0601-05	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22,22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		20+20	m	40.00	
				RAZEM	40.00
47	KNR 0-34 d.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Armaflex A/F gr.13 mm (J)	m		
		50+90+50+38+15+40	m	283.00	
				RAZEM	283.00
48	d.2 analiza indywidualna	Okablowanie instalacji	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNR 7-24 d.2 0501-01 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR 7-24 d.2 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		12+7+2	kpl.	21.00	
				RAZEM	21.00
51	KNR 7-24 d.2 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR 7-24 d.2 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR 2-31 d.2 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		1	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie	m ²		
		1	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 2-31 d.2 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR 2-31 d.2 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNR 2-01 d.2 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		0.5*1*10	m ³	5.00	
				RAZEM	5.00
58	KNR 2-28 d.2 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.5*0.3*10	m ³	1.50	
				RAZEM	1.50
59	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		5	m ³	5.00	
				RAZEM	5.00
60	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
		5	m ³	5.00	
				RAZEM	5.00
61	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
62	KNR-W 2-18 d.2 0527-01 analogia	Wykonanie przejść pożarowych	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
63	KNR-W 2-15 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
64	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14.5	m	14.50	
				RAZEM	14.50
65	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
66	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		13.5	m	13.50	
				RAZEM	13.50
67	KNR-W 2-15 d.3 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
68	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		34	m	34.00	
				RAZEM	34.00
69	KNR-W 2-15 d.3 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - przewód skroplin	m		
		88	m	88.00	
				RAZEM	88.00
70	KNR-W 2-15 d.3 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7.00	
				RAZEM	7.00
71	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3+2+1+2	podej.	8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5+1	podej. podej.	6.00	
				RAZEM	6.00
73	KNR-W 2-15 d.3 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewowe 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
74	KNR-W 2-15 d.3 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - brodzikowy 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - montaż syfonu wpustu 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
76	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm - montaż syfonu wpustu 1+1	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNR-W 2-15 d.3 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNR-W 2-15 d.3 0142-05	Skrzynki żeliwne na wpust 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
82	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Zawór napowietrzający z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalk z syfonem gruszkowym (w tym 1 dla niepełnosprawnych) 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
84	KNR-W 2-15 d.3 0229-05	Zlewozmywaki 2-komorowe 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
85	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNR 0-35 d.3 0123-07	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, półokrągłe 1/2 koła, z szybami ze szkła hartowanego i brodzikiem 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpust łazienkowy Practicus system 125 z suchym syfonem Multistop 2+1+1	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
88	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
89	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca (w tym 1 dla niepełnosprawnych) 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
91	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
92	KNR 4-01 d.3 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
93	KNR 4-01 d.3 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
94	KNR-W 2-18 d.3 0527-01 analogia	Wykonanie przejść pożarowych	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
4	Instalacja wodociągowa				
95	KNR-W 2-15 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych w systemie zaciskowym - rura PE-Xc 16x2mm	m		
		141	m	141.00	
				RAZEM	141.00
96	KNR-W 2-15 d.4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych w systemie zaciskowym - rura PE-Xc 20x2mm	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
97	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych w systemie zaciskowym - rura PE-Xc 25x2mm	m		
		33	m	33.00	
				RAZEM	33.00
98	KNR-W 2-15 d.4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych w systemie zaciskowym - rura PE-Xc 32x3mm	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
99	KNR-W 2-15 d.4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych w systemie zaciskowym - rura PE-Xc 40x3, 5mm	m		
		29	m	29.00	
				RAZEM	29.00
100	KNR-W 2-15 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		234	m	234.00	
				RAZEM	234.00
101	KNR-W 2-15 d.4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		234	m	234.00	
				RAZEM	234.00
102	KNR-W 2-15 d.4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
103	KNR-W 2-15 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		21	szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
104	KNR-W 2-15 d.4 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
105	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
106	KNR-W 2-15 d.4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm - do wc i zmywarki	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5+1	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
108	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm - do baterii stojących	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
109	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
110	KNR-W 2-15 d.4 0132-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
111	KNR-W 2-15 d.4 0132-03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNR-W 2-15 d.4 0132-04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNR 4-01 d.4 0336-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
114	KNR 4-01 d.4 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
		57	m	57.00	
				RAZEM	57.00
115	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
116	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
117	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
118	KNR 4-01 d.4 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		22+57	m	79.00	
				RAZEM	79.00
119	KNR 0-34 d.4 0108-02	Izolacja rurociągów śr. 16-40 mm otulinami	m		
		141+11+20+29	m	201.00	
				RAZEM	201.00
120	KNR-W 2-18 d.4 0527-01 analogia	Wykonanie przejść pożarowych	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
5		Instalacja c.o. + podłogowa			
121	KNR 0-13 d.5 0128-01	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT d=16x2 mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
122	KNR 0-13 d.5 0128-02	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT d=25x2,5 mm	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
123	KNR 0-13 d.5 0128-03	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT d=32x3 mm	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
124	KNR 0-13 d.5 0128-05	Rurociągi o rur PE-Xc/AL/PE-Xc d=50x4,5 mm	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
125	KNR 0-13 d.5 0128-01	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT d=16x2 mm - ogrzewanie podłogowe	m		
		3847.7	m	3847.70	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3847.70
126	KNR-W 2-15 d.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.00	
				RAZEM	1.00
127	KNR-W 2-15 d.5 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 3984.7	m m	3984.70	
				RAZEM	3984.70
128	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 3984.7	m m	3984.70	
				RAZEM	3984.70
129	KNR 0-31 d.5 0306-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (6 obwodów, 1"/16) 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
130	KNR 0-31 d.5 0306-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (9 obwodów, 1"/16) 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR 0-31 d.5 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (10 obwodów, 1"/16) 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
132	KNR 0-31 d.5 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (12 obwodów, 1"/16) 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
133	KNR 0-31 d.5 0305-01	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej 70.8+205.42+195.4	m ² m ²	471.62	
				RAZEM	471.62
134	KNR 0-31 d.5 0211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 6-9 sekcji 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
135	KNR 0-31 d.5 0211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 10-12 sekcji 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
136	KNR 2-02 d.5 0609-03 analogia	Izolacja rolowana IZOROL 3 cm 488	m ² m ²	488.00	
				RAZEM	488.00
137	KNR 2-02 d.5 0607-01 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadz- kowe 338	m ² m ²	338.00	
				RAZEM	338.00
138	KNR 2-02 d.5 0609-03 analogia	Płyta styropianowa 5 cm 92+236	m ² m ²	328.00	
				RAZEM	328.00
139	KNR 7-08 d.5 0301-01	Układy sterowania elektrycznego - moduł główny WLM2-1BA 6	ukł. ukł.	6.00	
				RAZEM	6.00
140	KNR 7-08 d.5 0301-01	Układy sterowania elektrycznego - moduł główny WLM2-1AO 1	ukł. ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
141	KNR 7-08 d.5 0902-01	Siłownik MT4-230NC 59	szt. szt.	59.00	
				RAZEM	59.00
142	KNR 13-25 d.5 0406-05	Termostat WLTM3-19 33	szt. szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
143	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-60/800 3	szt. szt.	3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
144	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe CV21s-60/800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
145	KNR-W 2-15 d.5 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe CV21s-60/1000	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
146	KNR-W 2-15 d.5 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11-600/1130	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
147	KNR-W 2-15 d.5 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników	kpl.		
		1+5	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
148	KNR 0-35 d.5 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
149	KNR 0-35 d.5 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
150	KNR 0-35 d.5 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
151	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6.00	
				RAZEM	6.00
152	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		30+22	m	52.00	
				RAZEM	52.00
153	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
154	KNR 0-34 d.5 0110-23	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex PUR - gr. izolacji 50 mm	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
6		Kotłownia z pompą ciepła			
155	KNR-W 2-15 d.6 0502-01	Zestaw zintegrowanych jednostek składający się z gazowej absorpcyjnej pompy ciepła i gazowego kotła kondensacyjnego	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
156	KNR-W 2-20 d.6 0414-02	Wymiennik skręcany o mocy 76,4 kW z izolacją	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
157	KNR-W 2-15 d.6 0507-01	Zasobnik cwu SE 140 l z grzałką elektr. 3 kW i termostatem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
158	KNR-W 2-15 d.6 0507-01	Zasobnik co SG(B) 800 l	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
159	KNR 7-07 d.6 0102-01 analogia	Zestaw hydroforowy ZH BART 3.10.1.ED	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
160	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompy Grundfos - PC+P2+P1	kpl.		
		1+2+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
161	KNR 0-35 d.6 0221-04	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm ³ - NG18	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
162	KNR 0-35 d.6 0221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm ³ - DD18	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
163	KNR 0-35 d.6 0216-05 analogia	Złącze odcinające SU R1"	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
164	KNR 0-31 d.6 0307-03	Zawór mieszający VRG130 DN40 3-drogowy z siłownikiem elektrycznym ARA600	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
165	KNR 0-35 d.6 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
166	KNR 0-35 d.6 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
167	KNR 0-35 d.6 0217-07	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane; śr. nom. 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
168	KNR 0-35 d.6 0217-06	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane; śr. nom. 40 mm	szt.		
		8+6	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
169	KNR 0-35 d.6 0217-05	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
170	KNR 0-35 d.6 0217-02	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane; śr. nom. 15 mm	szt.		
		15+2+2	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
171	KNR 0-35 d.6 0217-07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
172	KNR 0-35 d.6 0217-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
173	KNR 0-35 d.6 0217-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
174	KNR 0-35 d.6 0216-04	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
175	KNR 0-35 d.6 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
176	KNR 0-35 d.6 0207-07 analogia	Kompensator gumowy DN50	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
177	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
178	KNR-W 2-15 d.6 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm - tylko montaż (wodomierz istn.)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
179	KNR 0-35 d.6 0132-05	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180	KNR-W 2-15 d.6 0513-01 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm	m		
		2*1	m	2.00	
				RAZEM	2.00
181	KNR-W 2-15 d.6 0530-02	Manotermometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
182	KNR-W 2-15 d.6 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
183	KNR-W 2-15 d.6 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
184	KNR-W 2-15 d.6 0403-06	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
185	KNR-W 2-15 d.6 0403-05	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
186	KNR-W 2-15 d.6 0403-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
187	KNR-W 2-15 d.6 0403-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
188	KNR-W 2-15 d.6 0516-03	Próby szczelności	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
189	KNR-W 2-15 d.6 0128-02	Płukanie instalacji	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
190	KNR-W 2-15 d.6 0517-02	Uruchomienie kotłowni P.C.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
191	KNR 7-12 d.6 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		4.45	m ²	4.45	
				RAZEM	4.45
192	KNR 7-12 d.6 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		4.45	m ²	4.45	
				RAZEM	4.45
193	KNR 7-12 d.6 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		4.45	m ²	4.45	
				RAZEM	4.45
194	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 15-65 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		2+2+5+15+2	m	26.00	
				RAZEM	26.00
7		Przyłącza kanalizacji sanitarnej			
195	KNR 2-31 d.7 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
196	KNR 2-31 d.7 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
197	KNR 2-31 d.7 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
198	KNR 2-31 d.7 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
199	KNR 2-01 d.7 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		<przyłącza> (0.5+0.6*2.5)*2.5*(10+5)	m ³	75.00	
				RAZEM	75.00
200	KNR 2-28 d.7 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.8*0.6*15-3.14*0.16*0.16/4*15	m ³	6.90	
				RAZEM	6.90
201	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		75-6.9-3.14*0.16*0.16/4*15	m ³	67.80	
				RAZEM	67.80
202	KNR 2-01 d.7 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		67.8	m ³	67.80	
				RAZEM	67.80
203	KNR 2-01 d.7 0212-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 3 km - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
		75-67.8	m ³	7.20	
				RAZEM	7.20
204	KNR 2-21 d.7 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²		
		25	m ²	25.00	
				RAZEM	25.00
205	KNR-W 2-18 d.7 0408-02	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
206	KNR-W 2-18 d.7 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
207	KNR 2-02 d.7 1912-01	Ręczny montaż przejść szczelnych PVC160	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
208	KNR 2-18 d.7 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
209	KNR-W 2-19 d.7 0119-03	Rury osłonowe o śr.nom.250 mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
8	Przyłącza kanalizacji deszczowej				
210	KNR 2-31 d.8 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
211	KNR 2-31 d.8 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
212	KNR 2-31 d.8 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
213	KNR 2-31 d.8 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
214	KNR 2-01 d.8 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m ²		
		2*32	m ²	64.00	
				RAZEM	64.00
215	KNR 2-01 d.8 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		<przyłącza> 1*1*42	m ³	42.00	
				RAZEM	42.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
216	KNR 2-28 d.8 0501-09	Podsyпка i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.8*0.6*42-3.14*0.16*0.16/4*42	m ³	19.32	
				RAZEM	19.32
217	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		42-19.32-3.14*0.16*0.16/4*42	m ³	21.84	
				RAZEM	21.84
218	KNR 2-01 d.8 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		21.84	m ³	21.84	
				RAZEM	21.84
219	KNR 2-01 d.8 0212-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 3 km - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
		42-21.84	m ³	20.16	
				RAZEM	20.16
220	KNR 2-21 d.8 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m ³		
		0.15*64	m ³	9.60	
				RAZEM	9.60
221	KNR 2-21 d.8 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²		
		64	m ²	64.00	
				RAZEM	64.00
222	KNR-W 2-18 d.8 0408-02	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
223	KNR-W 2-18 d.8 0408-01	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
224	KNR-W 2-18 d.8 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik PVC 160/160	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
225	KNR-W 2-18 d.8 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 315 mm h=1m z korkiem i uszczelką oraz uszczelką in-situ	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
226	KNR-W 2-18 d.8 0529-01 analogia	Wycieraczka systemowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
227	KNR-W 2-15 d.8 0223-03	Zasowy burzowe DN150	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
228	KNR 2-02 d.8 1912-01	Ręczny montaż przejść szczelnych PVC110	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
229	KNR 2-18 d.8 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		42	m	42.00	
				RAZEM	42.00
9		Przyłącze gazowe ze zbiornikiem gazu			
230	KNR 2-01 d.9 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m ²		
		2*10	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
231	KNR 2-21 d.9 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m ³		
		0.15*20	m ³	3.00	
				RAZEM	3.00
232	KNR 2-21 d.9 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²		
		20	m ²	20.00	
				RAZEM	20.00
233	KNR 2-01 d.9 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		<przyłącze> 0.5*0.8*5.5	m ³	2.20	
				RAZEM	2.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
234	KNR 2-28 d.9 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.4*0.2*5.5	m ³	0.44	
				RAZEM	0.44
235	KNR 2-01 d.9 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		2.2-0.44	m ³	1.76	
				RAZEM	1.76
236	KNR 2-01 d.9 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		1.76	m ³	1.76	
				RAZEM	1.76
237	KNR-W 2-19 d.9 0301-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach	m		
		5.3+3+2+2+1	m	13.30	
				RAZEM	13.30
238	KNR-W 2-19 d.9 0215-01	Przyłącza domowe o śr.nom. 32 - element prefabrykowany PE/stal w taśmie polietylenowej 40 z kurkiem DN20, szafką, gazomierzem i reduktorem II stopnia	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
239	KNR 2-25 d.9 0301-02	Zbiorniki na paliwo płynne o pojemności 6,7 m3 z wykonaniem wykopu i zasypaniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
240	KNR 2-02 d.9 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m ³		
		5.85*1.7*0.15	m ³	1.49	
				RAZEM	1.49
241	KNR 2-02 d.9 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe (chudy beton) na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m ³		
		5.75*1.6*0.1	m ³	0.92	
				RAZEM	0.92
242	KNR 2-02 d.9 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		5.65*1.5*0.2	m ³	1.70	
				RAZEM	1.70
243	d.9 analiza indywidualna	Wykonanie instalacji odgromowej poprzez wykonanie uziomu z taśm ocynkowanych o wym. 20x3 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
244	KNR-W 2-19 d.9 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		5.5	m	5.50	
				RAZEM	5.50
245	KNR 2-19 d.9 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
246	KNR 2-19 d.9 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		13.3	m	13.30	
				RAZEM	13.30
10		Przyłącze ciepłe			
247	KNR 2-31 d.10 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		25	m ²	25.00	
				RAZEM	25.00
248	KNR 2-31 d.10 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - odtworzenie	m ²		
		25	m ²	25.00	
				RAZEM	25.00
249	KNR 2-31 d.10 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
250	KNR 2-31 d.10 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
251	KNR 2-01 d.10 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1*1*22	m ³	22.00	
				RAZEM	22.00
252 d.10	KNR 2-28 0501-09	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		0.8*0.4*22-3.14*0.2*0.2/4*22	m ³	6.35	
				RAZEM	6.35
253 d.10	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		22-6.35-3.14*0.2*0.2/4*22	m ³	14.96	
				RAZEM	14.96
254 d.10	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		14.96	m ³	14.96	
				RAZEM	14.96
255 d.10	KNR 2-01 0212-03 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 3 km - wywóz nadmiaru gruntu	m ³		
		22-14.96	m ³	7.04	
				RAZEM	7.04
256 d.10	KNR-W 2-18 0109-09 analogia	Montaż rurociągów Ecoflex Thermo Twin 2x63x5,8/200 mm	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
257 d.10	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		2*4	złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
258 d.10	KNR-W 2-18 0111-09	Kształtki Ecoflex Thermo Twin 2x63x5,8/200 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
259 d.10	KNR-W 2-20 0113-10	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
260 d.10	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		44	m	44.00	
				RAZEM	44.00