
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa i termomodernizacja budynku usługowego, socjalno-garażowego
Branża sanitarna

ADRES INWESTYCJI: Brynek, ul. Grabowa 3

NAZWA INWESTORA: PGL LP Nadleśnictwo Brynek

ADRES INWESTORA: ul. Grabowa 3, 42-690 Brynek

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. arch. Wojciech Kowalczyk
inż. Czesław Gabryś

DATA OPRACOWANIA: 14.07.2026

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

14.07.2026

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Instalacja centralnego ogrzewania	1	16
2		Instalacja klimatyzacji	17	27
3		instalacja wody bytowej	28	57
4		Instalacja kanalizacji sanitarnej	58	69
5		Instalacja wentylacji	70	88
6		Przyłącze wodociągowe	89	98
7		Przyłącze kanalizacji sanitarnej	99	106

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1			Instalacja centralnego ogrzewania			
1 d.1	KNR 0-31 0306-03		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 0-31 0306-05		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
3 d.1	KNR 0-31 0211-02		Szafka natynkowa 2-4 sekcje	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1	KNR 0-31 0211-03		Szafka natynkowa 5-6 sekcji	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
5 d.1	KNR 13-25 0406-05		Termostat pokojowy	szt.		
			16,000	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
6 d.1	KNR 13-25 0406-05		Listwa zasilająco-sterująca	szt.		
			3,000	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
7 d.1	KNR 0-31 0301-02		Montaż ogrzewania podłogowego -część instalacyjna	m2		
			105,100	m2	105,100	
					RAZEM	105,100
8 d.1	kalk. własna		Okablowanie elektryczne instalacji sterowania ogrzewaniem podłogowym	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1	KNR 0-31 0308-01		Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m2		
			105,100	m2	105,100	
					RAZEM	105,100
10 d.1	KNR 0-31 0308-05		Regulacja ogrzewania podłogowego	m2		
			105,100	m2	105,100	
					RAZEM	105,100
11 d.1	KNR-W 2-15 0404-03		Rura wielowarstwowa PEXc/Al/PE o średnicy zewnętrznej 32x4,0mm	m		
			29,800	m	29,800	
					RAZEM	29,800
12 d.1	KNR 0-34 0101-02		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			29,800	m	29,800	
					RAZEM	29,800
13 d.1	KNR-W 2-15 0411-03		Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt		
			2,000	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0128-01		Płukanie instalacji	m		
			29,800	m	29,800	
					RAZEM	29,800
15 d.1	KNR-W 2-15 0406-02		Próby szczelności instalacji	m		
			29,800	m	29,800	
			Obmiar dodatkowy:	m prób a prób a		
			1		1,000	
					RAZEM	29,800
					RAZEM	1,000
16 d.1	analiza indywidualna		Kompletny układ pompy ciepła - jednostka zewnętrzna i wewnętrzna, zasobnik oraz bufor ciepła wraz z osprzętem i armaturą	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2			Instalacja klimatyzacji			
17 d.2	KNR-W 2-17 0320-01		Jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej 10,6 kW wraz z elementami montażowymi i osprzętem	szt		
			1,000	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
18 d.2	KNR-W 2-17 0320-01		Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy 6,6kW wraz z pełnym osprzętem i pompkami skroplin	szt		
			2,000	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
19 d.2	KNR 2-15 0601-01		Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm	m		
			16,500	m	16,500	
					RAZEM	16,500
20 d.2	KNR 2-15 0601-03		Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12,7mm	m		
			16,500	m	16,500	
					RAZEM	16,500
21 d.2	KNR 0-34 0101-03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 6,35mm otulinami z pianki PE	m		
			16,500	m	16,500	
					RAZEM	16,500
22 d.2	KNR 0-34 0101-03		Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12,7mm otulinami z pianki PE	m		
			16,500	m	16,500	
					RAZEM	16,500
23 d.2	KNR-W 2-15 0112-02		Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN 16 o średnicy zewnętrznej 25x3,5mm	m		
			4,600	m	4,600	
					RAZEM	4,600
24 d.2	KNR 7-24 0513-01		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.2	KNR 7-24 0514-03		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
26 d.2	KNR 7-24 0515-11		Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
			1,000	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.2	KNR 7-24 0516-11		Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 60tys.kcal/h	kpl		
			1,000	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
3			instalacja wody bytowej			
28 d.3	KNR-W 2-15 0112-03		Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE- RT o średnicy zewnętrznej 40x3,7mm	m		
			8,300	m	8,300	
					RAZEM	8,300
29 d.3	KNR-W 2-15 0112-03		Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE- RT o średnicy zewnętrznej 32x3,0mm	m		
			8,600	m	8,600	
					RAZEM	8,600
30 d.3	KNR-W 2-15 0112-02		Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE- RT o średnicy zewnętrznej 25x2,0mm	m		
			15,800	m	15,800	
					RAZEM	15,800
31 d.3	KNR-W 2-15 0112-01		Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE- RT o średnicy zewnętrznej 20x2,2mm	m		
			15,600	m	15,600	
					RAZEM	15,600
32 d.3	KNR-W 2-15 0112-01		Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE- RT o średnicy zewnętrznej 16x2,0mm	m		
			72,800	m	72,800	
					RAZEM	72,800
33 d.3	KNR-W 2-15 0117-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
34 d.3	KNR-W 2-15 0132-03		Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt.		
			5,000	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
35 d.3	KNR-W 2-15 0132-02		Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt.		
			4,000	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
36 d.3	KNR-W 2-15 0132-01		Zawory odcinające o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.3	KNR-W 2-15 0130-01		Kurek kulowy kątowy ćwierćbrotowy do baterii 1/2"x3/8"	szt.		
			19,000	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
38 d.3	KNR-W 2-15 0135-01		Zawory czterpalne mosiężne ze złączką do węża DN15	szt.		
			3,000	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
39 d.3	KNR-W 2-15 0130-01		Zawory antyskażeniowe typ HA o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
			3,000	szt.	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,000
40	KNR-W 2-15 d.3 0130-01		Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.		
			4,000	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
41	KNR-W 2-15 d.3 0140-01		Wodomierze o średnicy nominalnej 15mm	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
42	KNR-W 2-15 d.3 0140-02		Wodomierze o średnicy nominalnej 20mm	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-15 d.3 0140-03		Wodomierze o średnicy nominalnej 25mm	kpl.		
			2,000	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
44	KNR-W 2-15 d.3 0123-02		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 25mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl		
			4,000	kpl	4,000	
					RAZEM	4,000
45	KNR-W 2-15 d.3 0130-01		Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN25	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
46	KNR INSTAL d.3 0111-03		Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 25 mm	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15 d.3 0135-01		Zawór ogrodowy zewnętrzny DN15	szt		
			1,000	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15 d.3 0127-03		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			207	m	207,000	
			Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
			1	prób	1,000	
			łącznie długość rurociągu		RAZEM	207,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-15 d.3 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			207	m	207,000	
					RAZEM	207,000
50	KNR 0-34 d.3 0101-19		Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm	m		
			8,300	m	8,300	
					RAZEM	8,300
51	KNR 0-34 d.3 0101-15		Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm	m		
			4,300	m	4,300	
					RAZEM	4,300
52	KNR 0-34 d.3 0101-10		Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm	m		
			52,100	m	52,100	
					RAZEM	52,100

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3	KNR 0-34 0101-01		Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 25mm	m		
			56,400	m	56,400	
					RAZEM	56,400
54 d.3	KNR-W 2-15 0137-02		Bateria umywalkowa	szt.		
			4,000	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
55 d.3	KNR-W 2-15 0137-09		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.3	KNR-W 2-15 0137-02		Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
			3,000	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
57 d.3	analiza indywidualna		Niezbędne dodatkowe prace budowlane, demontażowe i towarzyszące	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4			Instalacja kanalizacji sanitarnej			
58 d.4	KNR-W 2-15 0230-02		Umywalka z syfonem	kpl.		
			4,000	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
59 d.4	KNR-W 2-15 0232-02		Kabina natryskowa	kpl.		
			2,000	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
60 d.4	KNR-W 2-15 0229-05		Zlew	szt.		
			3,000	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
61 d.4	KNR-W 2-15 0216-02		Wpust podłogowy o śr. 100 mm	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
62 d.4	KNR-W 2-15 0208-03		Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. do 110 mm SN8 z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi - rury w garażu pod stropem	m		
			9,800	m	9,800	
					RAZEM	9,800
63 d.4	KNR-W 2-15 0208-04		Rury kanalizacyjne PVC-U o śr. 160 mm SN8 z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi - rury w garażu pod stropem	m		
			16,800	m	16,800	
					RAZEM	16,800
64 d.4	KNR-W 2-15 0208-02		Rury kanalizacyjne niskosumowe o śr. do 75 mm z kształtkami o połączeniach kielichowych oraz materiałami montażowymi	m		
			5,500	m	5,500	
					RAZEM	5,500
65 d.4	KNR-W 2-15 0222-02		Czyszczeniaki kanalizacyjne niskosumowe o śr. 110 mm	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
66 d.4	KNR-W 2-15 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur niskosumowych o śr. 110 mm	podej. j.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			11,000	podej.	11,000	
					RAZEM	11,000
67 d.4	KNR-W 2-15 0128-01		Płukanie instalacji	m		
			32,100	m	32,100	
					RAZEM	32,100
68 d.4	KNR-W 2-15 0406-02		Próby szczelności instalacji	m		
			32,100	m	32,100	
			Obmiar dodatkowy:	m prób a prób a	1,000	
			1			
					RAZEM	32,100
					RAZEM	1,000
69 d.4	KNR 2-15/G EBERIT 0316-01 analiza indywidualna		Przejścia szczelne Geberit dla rur o śr. zewn. 50 mm	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5			Instalacja wentylacji			
70 d.5	KNR-W 2-17 0207-05 analiza indywidualna		Centrala wentylacyjna AHU 1 wraz z automatyką i wyposażeniem	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.5	KNR-W 2-17 0205-01 analogia		Wentylator nawiewny kanałowy wraz z nagrzewnicą i filtrem kanałowym	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.5	KNR-W 2-17 0205-01 analogia		Wentylator wyciągowy np. typ EBB175N	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.5	KNR-W 2-17 0205-01 analogia		Wentylator wyciągowy np. typ EBB100 N	szt.		
			1,000	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.5	KNR 2-17 0140-02		Anemostat/zawór wentylacyjny okrągły o średnicy do 250mm	szt.		
			16,000	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
75 d.5	KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250 mm	szt.		
			9,000	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
76 d.5	KNR 2-17 0145-01 analogia		Czerpnia/wyrzutnia powietrza ścienna	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
77 d.5	KNR-W 2-17 0105-05 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			32,150	m2	32,150	
					RAZEM	32,150
78 d.5	KNR-W 2-17 0123-04 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 400 mm klasa D- udział kształtek do 55 %	m2		
			30,080	m2	30,080	
					RAZEM	30,080
79 d.5	KNR 9-16 0104-06		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową - 40mm	m2izolacji		
			62,230	m2izolacji	62,230	
					RAZEM	62,230
80 d.5	KNR-W 2-17 0155-03		Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 355 mm	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
81 d.5	KNR 2-17 0155-04		Tłumik akustyczny prostokątny	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.5	KNR 2-17 0118-02 analogia		Montaż przewodów elastycznych typu FLEX fi160	m		
			23,000	m	23,000	
					RAZEM	23,000
83 d.5	KNR 2-17 0140-02		Anemostaty nawiewne/wywiewne stalowe	szt.		
			11,000	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
84 d.5	KNR-W 2-17 0145-03 analogia		Wywietrzak zintegrowany np. typ WZs- 315/DAs-160 wraz z osprzętem	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
85 d.5	KNR-W 2-17 0138-04		Kratka wentylacyjna z przepustnicą	szt.		
			2,000	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
86 d.5	KNR-W 2-17 0138-04		Nawietrzaki typ NOG 150A DN150 wraz z grzałką elektryczną	szt.		
			3,000	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
87 d.5	KNR 7-24 0514-03 analogia		Próba szczelności urządzeń i instalacji	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.5	analiza indywidualna		Niezbędne dodatkowe prace budowlane i pomocnicze	kpl.		
			1,000	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6			Przyłącze wodociągowe			
89 d.6	KNR-W 2-01 0230-03		Roboty ziemne wykonywane ładowarkami gąsienicowymi o pojemności łyżki 1.5 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km lub na odkład z transportem do 20 m; grunt kat. I-II	m3		
			14,300	m3	14,300	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	14,300
90 d.6	KNR-W 2-01 0210-04 analogia		Odwóz nadmiaru urobku na odległość 5 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m3		
			2,860	m3	2,860	
					RAZEM	2,860
91 d.6	KNR-W 2-01 0210-03 analogia		Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 4 km	m3		
			2,860	m3	2,860	
					RAZEM	2,860
92 d.6	KNR-W 2-01 0609-06 analogia		Wykonanie podsypki/obsypki piaskowej	m3		
			2,860	m3	2,860	
					RAZEM	2,860
93 d.6	KNR-W 2-01 0312-0502		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 1.6-2.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
			11,440	m3	11,440	
					RAZEM	11,440
94 d.6	KNR-W 2-01 0228-02		Zagęszczenie wykopu ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
			14,300	m3	14,300	
					RAZEM	14,300
95 d.6	KNR 2-28 0314-02		Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
			5,500	m	5,500	
					RAZEM	5,500
96 d.6	KNR 2-19 0219-01 analogia		Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza z wkładką metalową	m		
			5,50	m	5,50	
					RAZEM	5,50
97 d.6	KNNR 4 1612-02		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 200 mm	odc. 200 m		
			0,028	odc. 200 m	0,028	
					RAZEM	0,028
98 d.6	KNNR 4 1610-03		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc.- 1pró b.		
			0,028	odc.- 1pró b.	0,028	
					RAZEM	0,028
7			Przylączy kanalizacji sanitarnej			
99 d.7	KNR-W 2-01 0230-03		Roboty ziemne wykonywane ładowarkami gąsienicowymi o pojemności łyżki 1.5 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km lub na odkład z transportem do 20 m; grunt kat. I-II	m3		
			13,440	m3	13,440	
					RAZEM	13,440
100 d.7	KNR-W 2-01 0210-04 analogia		Odwóz nadmiaru urobku na odległość 5 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m3		
			2,880	m3	2,880	
					RAZEM	2,880

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.7	KNR-W 2-01 0210-03 analogia		Transport piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)-transport do 4 km	m3		
			2,880	m3	2,880	
					RAZEM	2,880
102 d.7	KNR-W 2-01 0609-06 analogia		Wykonanie podsypkii i obsypki piaskowej	m3		
			2,880	m3	2,880	
					RAZEM	2,880
103 d.7	KNR-W 2-01 0312-0501		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
			10,560	m3	10,560	
					RAZEM	10,560
104 d.7	KNR-W 2-01 0228-02		Zagęszczenie wykopu ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
			13,440	m3	13,440	
					RAZEM	13,440
105 d.7	KNNR 4 1308-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			3,200	m	3,200	
					RAZEM	3,200
106 d.7	KNNR 4 1612-01		Jednokrotne płukanie rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm	odc. 200 m		
			1	odc. 200 m	1,000	
					RAZEM	1,000