
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Projekt nadbudowy , rozbudowy i modernizacji biurowca Powiatowego Zarządu Dróg w Pisz, działka nr 1122 przy ul. Czerniewskiego 6
ADRES INWESTYCJI : 12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 6, działka nr 1122
INWESTOR : Powiatowy Zarząd Dróg w Pisz
ADRES INWESTORA : 12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 6, działka nr 1122
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż Kokoszczyński Krzysztof
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr. inż Sebastian Widomski

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

1 Roboty Sanitarne - Budynek Administracyjny - Instalacje Wewnętrzne

1.1 Instalacja Kanalizacji sanitarnej Kod CPV 4545330000-9

1.1.1 Prace ziemne kan san.

1.1.2 Prace montażowe kan san.

		Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.1 Prace ziemne kan san.					
1.1.1.1 Roboty Sanitarne - Budynek Administracyjny - Instalacje Wewnętrzne					
1.1.1.1.1 Instalacja Kanalizacji sanitarnej Kod CPV 4545330000-9					
1.1.1.1.1.1 Prace ziemne kan san.					
1	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
d.1.1.1	0310-02				
.1		(11.7+1.0+3.9+0.5+0.6)*0.3*0.6	m ³	3.186	
				RAZEM	3.186
2	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II	m ³		
d.1.1.1	0320-01				
.1		(11.7+1.0+3.9+0.5+0.6)*0.3*0.6	m ³	3.186	
				RAZEM	3.186
1.1.1.2 Prace montażowe kan san.					
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1	0203-04				
.2		11.7+0.6	m	12.300	
				RAZEM	12.300
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1	0203-03				
.2		0.5+0.6+3.9+0.6+0.6+0.6	m	6.800	
				RAZEM	6.800
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1	0208-03				
.2		0.3+0.5+0.5+3.0+0.3+3.0+3.0+1.30+3.0+0.5+0.5	m	15.900	
				RAZEM	15.900
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1.1	0208-01				
.2		2.2+2.8	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.1.1	0222-02				
.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.1.1	0211-01				
.2		5	podej.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.1.1	0211-03				
.2		3	podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR-W 2-15	Rury wywiewne - obrotowa nasada kominowa turbowent o śr. 110 mm	szt.		
d.1.1.1	0213-05				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Rury wywiewne - obrotowa nasada kominowa o śr. 110 mm	szt.		
d.1.1.1	0213-05				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.1.1	0338-03				
.2		5*0.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
13	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.1.1	0328-01				
.2		poz.12	m	2.500	
				RAZEM	2.500

PRZEDMIAR ROBÓT

1.1.2 Prace montażowe kan. san.

1.1.3 Biały montaż - urządzenia

1.2 Instalacja Wodociągowa Kod CPV 4545330000-9

1.1.2	Podstawowe	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 4-01 d.1.1 .2	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-18 d.1.1 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.1.3		Biały montaż - urządzenia			
16	KNR-W 2-15 d.1.1 .3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15 d.1.1 .3	Ustępy z płuczką ustępową dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15 d.1.1 .3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 2-15 d.1.1 .3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1.1 .3	Zlewozmywak Franke SXN 720-T lub równoważne do montażu na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacja Wodociągowa Kod CPV 4545330000-9			
1.2.1		Prace montażowe			
21	KNR-W 2-15 d.1.2 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Pex-c do wody zimnej i ciepłej 1.2+1.2+1.2+1.2+4*1.2	m		
			m	9.600	
				RAZEM	9.600
22	KNR-W 2-15 d.1.2 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Pex-c do wody zimnej i ciepłej 4.4+3.60+7.3	m		
			m	15.300	
				RAZEM	15.300
23	KNR-W 2-15 d.1.2 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Pex-c do wody zimnej i ciepłej 2.1+6.2+0.5+3.0	m		
			m	11.800	
				RAZEM	11.800
24	KNR-W 2-15 d.1.2 .1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - Pex-c do wody zimnej i ciepłej 3+8.40+0.3	m		
			m	11.700	
				RAZEM	11.700
25	KNR-W 2-15 d.1.2 .1	Rurociągi stalowe nierdzewne o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 7*0.5	m		
			m	3.500	
				RAZEM	3.500
26	KNR 0-34 d.1.2 .1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		9.60	m	9.600	
				RAZEM	9.600

PRZEDMIAR ROBÓT

1.2.1 Prace montażowe

1.2.2 Montaż zaworów i dodatki

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1.2 .1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		15.30	m	15.300	
				RAZEM	15.300
28 d.1.2 .1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		11.80	m	11.800	
				RAZEM	11.800
29 d.1.2 .1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3.50	m	3.500	
				RAZEM	3.500
30 d.1.2 .1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach o grubości do 30 cm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31 d.1.2 .1	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		8*0.6	m	4.800	
				RAZEM	4.800
32 d.1.2 .1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.31	m	4.800	
				RAZEM	4.800
1.2.2 Montaż zaworów i dodatki					
33 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory antyskażeniowy EA251 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowy STROMAX-AW4115 do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm ze spustem wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowy STROMAX-W4115 do instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0130-03	Filtr do instalacji wodociągowych oczko 0,15mm2 z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe JS2,5 o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory ćwierćobrotowe 1/2-3/8" do przyłączenia WC i pralki	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory ćwierćobrotowe 1/2-1/2" do przyłączenia Umywalki lub zlewozmywaka	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
40 d.1.2 .2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10+3+5	szt.	18.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

1.2.2 Montaż zaworów i dodatki

1.2.3 Próby i odbiory

1.2.4 Biały montaż - armatura

1.3 Instalacja CO Kod CPV 4545330000-9		Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.1 Prace montażowe - Grzejniki				RAZEM	18.000
1.2.3		Próby i odbiory			
41	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.2	0128-01				
.3		51.9	m	51.900	
				RAZEM	51.900
42	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.2	0127-01				
.3		poz.41	m	51.900	
				RAZEM	51.900
1.2.4		Biały montaż - armatura			
43	kalk. własna	Pochwyt stały i uchylny - dostawa i montaż	kpl.		
d.1.2					
.4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	kalk. własna	Podgrzewacze przepływowe CWU wg. dok. graficznej- dostawa i montaż	kpl.		
d.1.2					
.4		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
45	KNR-W 2-15	Bateria umywalkowa stojąca GROEMIX G-2002 lub równoważna	szt.		
d.1.2	0137-02				
.4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych np. Bateria umywalkowa Ideal Standard CERAPLUS B 8221 AA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0137-04				
.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15	Bateria zlewozmywakowa stojąca GROEMIX G-2001 lub równoważna	szt.		
d.1.2	0137-02				
.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Instalacja CO Kod CPV 4545330000-9			
1.3.1		Prace montażowe - Grzejniki			
48	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/500 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
d.1.3	0205-02				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/600 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
d.1.3	0205-02				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/800 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
d.1.3	0205-05				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/900 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
d.1.3	0205-05				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/1000 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
d.1.3	0205-05				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/1200 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
d.1.3	0205-05				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

1.3.1 Prace montażowe - Grzejniki

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1.3 .1	KNR 0-31 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/1400 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.1.3 .1	KNR 0-31 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/1600 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.3 .1	KNR 0-31 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/1800 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.1.3 .1	KNR 0-31 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe FCV22/2000 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
58 d.1.3 .1	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm np Multiflex F ZB(2-r)podw.,kąt.,wyj.1/2"GZ	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
59 d.1.3 .1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		409	m	409.000	
				RAZEM	409.000
60 d.1.3 .1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
61 d.1.3 .1	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.1.3 .1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		poz.59	m	409.000	
				RAZEM	409.000
63 d.1.3 .1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		poz.60	m	50.000	
				RAZEM	50.000
64 d.1.3 .1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.61	m	3.000	
				RAZEM	3.000
65 d.1.3 .1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach o grubości do 30 cm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
66 d.1.3 .1	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		22*0.1	m	2.200	
				RAZEM	2.200
67 d.1.3 .1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.66	m	2.200	
				RAZEM	2.200

PRZEDMIAR ROBÓT

1.3.1 Prace montażowe - Grzejniki

1.3.2 Próby i odbiory

2 Roboty Sanitarne - Budynek Administracyjny - Instalacje zewnętrzne

Podstawa		Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR 0-31	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe na 7 obwodów	szt.		
d.1.3	0211-09				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 0-31	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania - 7 obwody	kpl.		
d.1.3	0212-06				
.1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 0-31	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe na 8 obwodów	szt.		
d.1.3	0211-09				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 0-31	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania - 8 obwody	kpl.		
d.1.3	0212-07				
.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-15	Reg. różn.ciśn. Hydromat DTR (50-300 mbar) o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.1.3	0415-04				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-15	Zawór Hydrocontrol VTR PN25, zestaw 2 o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.1.3	0415-04				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-15	Zawór odcinający Hydrocontrol ATR, PN16 o śr.nom. 40 mm	szt.		
d.1.3	0408-04				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 2-15	Wodomierzowy licznik ciepła, gwintowane 1"z, Qnom: 1,5 m3/h	kpl.		
d.1.3	0140-03				
.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	Kalkulacja	Dostarczenie i montaż kurtyn powietrznych	kpl		
d.1.3	własna				
.1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.2 Próby i odbiory					
77	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.3	0436-01				
.2		22	urz.	22.000	
				RAZEM	22.000
78	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.1.3	0406-04				
.2		22	urząd.	22.000	
				RAZEM	22.000
2 Roboty Sanitarne - Budynek Administracyjny - Instalacje zewnętrzne					
2.1 Zewnętrzna Instalacja Kanalizacji sanitarnej					
2.1.1 Roboty ziemne					
79	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
d.2.1	0212-01				
.1		18.50*3.00*0.2	m ³	11.100	
				RAZEM	11.100
80	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m ²		
d.2.1	0308-01				
.1		6.00*3.00	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000

PRZEDMIAR ROBÓT

2.1.1 Roboty ziemne
2.1.2 Próby i odbiory
2.2 Zewnętrzna Instalacja CO

2.1.1	Podstawne	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna - każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.2.1	0308-02	Krotność = 3			
.1		6.00*3.00	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
82	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.2.1	0217-02	(17.50)*(0.6)*(1.6+2.05)/2*1.3	m ³	24.911	
.1		(0.70)*(0.6)*(1.6+2.05)/2*1.3	m ³	0.996	
		(3.90)*(0.6)*(1.6+2.05)/2*1.3	m ³	5.552	
		4.00*4.00*3.98*1.3	m ³	82.784	
				RAZEM	114.243
83	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
d.2.1	0310-02	(18.50+2.70+3.90)*0.6*0.15	m ³	2.259	
.1				RAZEM	2.259
84	KNR 2-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem przesuwym budowlanym 0.5-0.75 t i wyładowaniem na odkład kat.gr.III-IV	m ³		
d.2.1	0308-06	4.00*4.00*0.15	m ³	2.400	
.1				RAZEM	2.400
85	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 0,5 km	m ³		
d.2.1	0212-01	(18.50+2.70+3.90)*0.6*0.15	m ³	2.259	
.1	kalk. własna	4.00*4.00*0.15+1.25*1.25*3.14*2.10+0.6*0.6*1.9	m ³	13.387	
		(18.50+2.70+4.90)*0.6*0.45	m ³	7.047	
				RAZEM	22.693
86	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm wykonanie obsypki / z dowozu/	m ²		
d.2.1	0501-02	(18.50+2.70+4.90)*0.6	m ²	15.660	
.1				RAZEM	15.660
87	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm do wysokości 30 cm ponad rurę wykonanie obsypki / z dowozu/ do wysokości 30 cm ponad rurę /0, 15+0,3/	m ²		
d.2.1	0501-02	Krotność = 3			
.1		(18.50+2.70+4.90)*0.6	m ²	15.660	
				RAZEM	15.660
88	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.1	0408-02	18.50+2.70+4.90	m	26.100	
.1	analogia			RAZEM	26.100
89	KNR-W 2-15	Rura osłonowa stalowe o śr. zewnętrznej 250 mm	m		
d.2.1	0403-12	1.5	m	1.500	
.1	analogia			RAZEM	1.500
90	KNR-W 2-18	Zbiornik betonowy na nieczystości - Studnia DN2500 z kominem DN1200 Vcz=9, 8m3	stud.		
d.2.1	0516-01	1	stud.	1.000	
.1	analiza indywidualna			RAZEM	1.000
91	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2.1	0222-01	poz.82-poz.85	m ³	91.550	
.1				RAZEM	91.550
2.1.2		Próby i odbiory			
92	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.2.1	0706-01	1	odc. -1 prób.	1.000	
.2	analogia			RAZEM	1.000
2.2		Zewnętrzna Instalacja CO			

PRZEDMIAR ROBÓT

2.2.1 Roboty ziemne
2.2.2 Prace montażowe
2.2.3 Próby i odbiory

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.1		Roboty ziemne			
93 d.2.2 .1	KNR 2-01 0208-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku przyczepami samowyładowczymi holowanymi ciągnikami na odleg.do 0.5 km 0.4*0.6*(29+27+25)	m ³ m ³	 19.440	
				RAZEM	19.440
94 d.2.2 .1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 0.4*0.6*(29+27+25)	m ³ m ³	 19.440	
				RAZEM	19.440
95 d.2.2 .1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.1*0.6*(29+27+25)	m ³ m ³	 4.860	
				RAZEM	4.860
96 d.2.2 .1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm /10 cm/ Krotność = 0.66 0.6*(29+27+25)	m ² m ²	 48.600	
				RAZEM	48.600
97 d.2.2 .1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm do wysokości 30 cm ponad rurę analogia wykonanie obsypki / z dowozu/ do wysokości 30 cm ponad rurę /0,1+0,3/ Krotność = 2.66 0.6*(29+27+25)	m ² m ²	 48.600	
				RAZEM	48.600
98 d.2.2 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 0.4*0.6*(29+27+25)	m ³ m ³	 19.440	
				RAZEM	19.440
2.2.2		Prace montażowe			
99 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach MR-10 I-50 (27+5)*2	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
100 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach MR-10 I-40 (29+5)*2+(25+5)*2	m m	 128.000	
				RAZEM	128.000
101 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0403-10	Rura osłonowa stalowe o śr. zewnętrznej 125 mm analogia 4*1.5	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
102 d.2.2 .2	KNR-W 2-15 0403-12	Rura osłonowa stalowe o śr. zewnętrznej 200 mm analogia 2*1.5	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
2.2.3		Próby i odbiory			
103 d.2.2 .3	KNR 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłnych o śr.do 150 mm 192	m m	 192.000	
				RAZEM	192.000
104 d.2.2 .3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy instalacji ciepłowniczej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Analogia 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
105 d.2.2 .3	KNR 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy instalacji ciepłowniczej na ścianie budynku Analogia 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000