
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku przedszkola nr 2 w Blachowni przy ul. Żerowskiego 4A
ADRES INWESTYCJI : Przedszkole Publiczne w Blachowni, ul. Żeromskiego 4A, 42-290 Blachownia, nr ewid. 628/11 oraz 629, obr. 001 Blachownia
INWESTOR : Gmina Miasto Blachownia
ADRES INWESTORA : ul. Sienkiewicza 22, 42-290 Blachownia
BRANŻA : Instalacje sanitarne
DATA OPRACOWANIA : marzec 2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe	1	1
2	Instalacja c.o.	2	28
3	Instalacja kurtyn powietrza	29	30
4	Technologia kotłowni	31	123
4.1	Roboty montażowe - część glikolowa	31	63
4.2	Roboty montażowe - część wodna	64	97
4.3	AKPiA układu kotła i pompy ciepła	98	98
4.4	Instalacja wodna w pomieszczeniu technicznym	99	119
4.5	Koszty czynności towarzyszących	120	123
5	Instalacja hydrantowa	124	145
6	Instalacja gazu	146	182
6.1	Instalacja gazu - od szafki gazowej do gazowej pompy ciepła - instalacja wewnętrzna	146	158
6.2	Instalacja gazu - od szafki gazowej do punktu redukcyjno-pomiarowego w osi ogrodzenia - instalacja zewnętrzna	159	182
6.2.1	Roboty ziemne	159	168
6.2.2	Zabezpieczenie infrastruktury przy robotach ziemnych	169	171
6.2.3	Roboty montażowe	172	182
7	Instalacja kanalizacji sanitarnej	183	210
7.1	Roboty ziemne	183	194
7.2	Roboty montażowe	195	210
8	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	211	254
9	Przebudowa istniejącego odcinka przyłącza wodociągowego w granicy działki inwestora	255	281
9.1	Roboty nawierzchniowe	255	258
9.2	Roboty ziemne	259	268
9.3	Zabezpieczenie infrastruktury przy robotach ziemnych	269	271
9.4	Roboty montażowe	272	281
10	Biały montaż - armatura i przybory sanitarne	282	312
11	Roboty ogólnobudowlane	313	333

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty demontażowe			
1		Roboty demontażowe w zakresie instalacji sanitarnych wraz z utylizacją - wg inwentaryzacji na budowie (wartość szacunkowa)	r-g		
d.1	kalk. własna	300	r-g	300.000	
				RAZEM	300.000
2 45331100-7		Instalacja c.o.			
2	KNNR 4	Rurociągi tworzywowe w instalacjach c.o. np. typ fusiotherm-Stabi SDR7,4 o	m		
d.2	0404-05	śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	1.800	
		1.8 <pod stropem>	m	1.100	
		1.1 <piony>			
				RAZEM	2.900
3	KNNR 4	Rurociągi tworzywowe w instalacjach c.o. np. typ fusiotherm-Stabi SDR7,4 o	m		
d.2	0404-04	śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	2.700	
		2.7 <pod stropem>			
				RAZEM	2.700
4	KNNR 4	Rurociągi tworzywowe w instalacjach c.o. np. typ fusiotherm-Stabi SDR7,4 o	m		
d.2	0404-03	śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	44.700	
		44.7 <pod stropem>	m	7.100	
		7.1 <w ścianie>	m	7.700	
		7.7 <piony>			
				RAZEM	59.500
5	KNNR 4	Rurociągi tworzywowe w instalacjach c.o. np. typ fusiotherm-Stabi SDR7,4 o	m		
d.2	0404-02	śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	20.700	
		20.7 <pod stropem>	m	21.200	
		21.2 <w ścianie>			
				RAZEM	41.900
6	KNNR 4	Rurociągi tworzywowe w instalacjach c.o. np. typ fusiotherm-Stabi SDR7,4 o	m		
d.2	0404-01	śr. zewnętrznej 20x2,9 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	448.000	
		448.0 <w posadzce>	m	27.100	
		27.1 <w szafce rozdzielaczowej>			
				RAZEM	475.100
7	KNR 2-05	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi	t		
d.2	0208-03	0.05	t	0.050	
				RAZEM	0.050
8	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi -	m		
d.2	0110-23	gr.izolacji 50 mm	m	2.900	
		poz.2			
				RAZEM	2.900
9	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi -	m		
d.2	0110-10	gr.izolacji 40 mm	m	2.700	
		poz.3			
				RAZEM	2.700
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi gr.30 mm	m		
d.2	0101-19	poz.4	m	59.500	
				RAZEM	59.500
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi gr.20 mm	m		
d.2	0101-11	poz.5	m	41.900	
				RAZEM	41.900
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi laminowanymi folią	m		
d.2	0107-01	PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu	m	475.100	
		poz.6			
				RAZEM	475.100
13	KNNR 4	Szafki podtynkowe SWP-3 z rozdzielaczami do instalacji ogrzewania podogowego o ilości obwodów 9 z osprzętem np. typ HKV 3000 9 obw lub równoważny	szt.		
d.2	0410-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
14	KNNR 4	Szafki podtynkowe SWP-4 z rozdzielaczami do instalacji ogrzewania podogowego o ilości obwodów 11 z osprzętem np. typ HKV 3000 9 obw lub równoważny	szt.		
d.2	0410-04	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
15	KNNR 4	Szafki podtynkowe SWP-4 z rozdzielaczami do instalacji ogrzewania podogowego o ilości obwodów 12 z osprzętem np. typ HKV 3000 9 obw lub równoważny	szt.		
d.2	0410-04	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 0-35 d.2 0215-04 analogia	Siłownik 230V	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
17	KNR 7-08 d.2 0301-02 analogia	Termostat pokojowy 230V	ukl.		
		14	ukl.	14.000	
				RAZEM	14.000
18	KNR 7-08 d.2 0301-02 analogia	Centrala sterująca	ukl.		
		4	ukl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 4 d.2 0411-03 analogia	Zawór kulowy gwintowany dn25 - przy rozdzielaczach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Zawór kulowy gwintowany dn20 - przy rozdzielaczach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Zawór regulacyjny np. typ MSV-BD dn20 lub równoważny - przy rozdzielaczach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.2 0411-01 analogia	Zawór regulacyjny np. typ MSV-BD dn15 lub równoważny - przy rozdzielaczach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR 0-31 d.2 0301-02	Montaż mat kapilarnych z PP-R: 4,3x0,8mm do ogrzewania podłogowego np. typ P.VS.20	m ²		
		416.1	m ²	416.100	
				RAZEM	416.100
24	KNNR 4 d.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.2 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m	582.100	
				RAZEM	582.100
26	KNNR 4 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.25	m	582.100	
				RAZEM	582.100
27	KNR 0-31 d.2 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.23	m ²	416.100	
				RAZEM	416.100
28	KNR 0-31 d.2 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.23	m ²	416.100	
				RAZEM	416.100
3 45331100-7 Instalacja kurtyn powietrza					
29	KNNR 4 d.3 0432-01	Kurtyna powietrza L=1,0 m z nagrzewnicą elektryczną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.3 0432-02	Kurtyna powietrza L=1,5 m z nagrzewnicą elektryczną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 45331110-0 Technologia kotłowni					
4.1 Roboty montażowe - część glikolowa					
31	KNNR 4 d.4 0503-03 1	Zestaw powietrznej gazowej absorpcyjnej pompy ciepła w wersji wyciszonej o mocy 38,3 kW i kondensacyjnego kotła gazowego o mocy 34,4 kW na wspólnej ramie np. typ RTAY 00-253/4 HT S1 CW lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
32	KNR 7-08	Panel sterujący np. typ DDC lub równoważny	ukl.		
d.4.	0301-02		ukl.	1.000	
1	analogia	1			
				RAZEM	1.000
33	KNR 7-08	Regulator pogodowy	pol.		
d.4.	0701-02		pol.	1.000	
1	analogia	1			
				RAZEM	1.000
34	KNR 7-08	Czujnik temperatury zewnętrznej	ukl.		
d.4.	0102-03		ukl.	1.000	
1	analogia	1			
				RAZEM	1.000
35	KNR 7-08	Zawór mieszający 3-drogowy np. typ HRE-3 dn32 z siłownikiem np. typ AMB	szt.		
d.4.	0806-03	162 lub równoważny	szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
36	KNNR 4	Zawór bezpieczeństwa np. typ SYR 1915 dn15 ciśnienie otwarcia 0,3 MPa lub	szt.		
d.4.	0524-01	równoważny	szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
37	KNNR 4	Naczynie wzbiorcze przeponowe np. typ NG12 lub równoważny	szt.		
d.4.	0511-01		szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4	Wymiennik płytowy przeciwprądowy o mocy 50 kW np. typ XB12M-1-90 G 5/4	szt.		
d.4.	0504-02	(25mm) lub równoważny	szt.	1.000	
1	analogia	1			
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4	Wymiennik płytowy przeciwprądowy o mocy 40 kW np. typ XB12M-1-70 G 5/4	szt.		
d.4.	0504-02	(25mm) lub równoważny	szt.	1.000	
1	analogia	1			
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4	Złącza antywibracyjne dn40	kpl.		
d.4.	0129-03		kpl.	4.000	
1		4			
				RAZEM	4.000
41	KNNR 4	Zawór kulowy gwintowany dn40	szt.		
d.4.	0519-05		szt.	6.000	
1		6			
				RAZEM	6.000
42	KNNR 4	Zawór kulowy gwintowany dn20 - do naczynia wzbiorczego	szt.		
d.4.	0519-02		szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
43	KNNR 4	Zawór zwrotny gwintowany dn40	szt.		
d.4.	0519-05		szt.	2.000	
1		2			
				RAZEM	2.000
44	KNNR 4	Filtr siatkowy gwintowany dn40	szt.		
d.4.	0519-05		szt.	2.000	
1	analogia	2			
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4	Zawór spustowy gwintowany dn15	szt.		
d.4.	0135-01		szt.	2.000	
1	analogia	2			
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4	Odpowietrznik automatyczny dn15	szt.		
d.4.	0412-06		szt.	4.000	
1		4			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
47	KNNR 4 d.4. 0411-01 1	Zawór kulowy z filtrem dn15 - pod odpowietrznikami	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 4 d.4. 0531-02 1	Manometr tarczowy 0-6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.4. 0531-01 1	Termometr tarczowy 0-120 st.C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 4 d.4. 0516-01 1	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		34.4	m	34.400	
				RAZEM	34.400
51	KNNR 4 d.4. 0517-01 1	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
52	KNNR 4 d.4. 0518-01 1	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		
		46*2	złącze	92.000	
				RAZEM	92.000
53	KNNR 4 d.4. 0515-02 1	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR 7-12 d.4. 0103-04 1	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		(0.048*poz.50)*3.14	m ²	5.185	
				RAZEM	5.185
55	KNR 7-12 d.4. 0105-04 1	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0+poz.54	m ²	5.185	
				RAZEM	5.185
56	KNR 7-12 d.4. 0201-04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.54	m ²	5.185	
				RAZEM	5.185
57	KNR 7-12 d.4. 0210-04 1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.54	m ²	5.185	
				RAZEM	5.185
58	KNZ-15 29- d.4. 04 1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.50	m	34.400	
				RAZEM	34.400
59	KNR 2-16 d.4. 0604-01 1	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm - na izolacji rurociągów montowanych na dachu	m ²		
		0.128*15.6*3.14	m ²	6.270	
				RAZEM	6.270
60	KNR 2-05 d.4. 0208-03 1	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi na dachu	t		
		0.05	t	0.050	
				RAZEM	0.050
61	KNNR 4 d.4. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.50	m	34.400	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	34.400
62	KNNR 4 d.4. 0128-02 1 analogia	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.61	m	34.400	
				RAZEM	34.400
63	d.4. kalk. własna 1	Napełnienie 40%-owym roztworem glikolu propylenowego	dm ³		
		150	dm ³	150.000	
				RAZEM	150.000
4.2		Roboty montażowe - część wodna			
64	KNNR 4 d.4. 0508-01 2 analogia	Zbiornik buforowy o poj. 800 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 7-07 d.4. 0102-01 2	Pompa obiegowa np. typ Stratos 30/1-6 lub równoważny	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 7-07 d.4. 0102-01 2	Pompa obiegowa np. typ Yonos Pico 25/1-8 lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 7-08 d.4. 0806-03 2	Zawór mieszający 3-drogowy np. typ HRE-3 dn32 z siłownikiem np. typ AMB 162 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.4. 0524-01 2	Zawór bezpieczeństwa np. typ SYR 1915 dn15 ciśnienie otwarcia 0,3 MPa lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 4 d.4. 0511-03 2	Naczynie wzbiorcze przeponowe np. typ NG100 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 7-08 d.4. 0102-03 2 analogia	Czujnik temperatury zasilania c.o.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.4. 0519-05 2	Zawór kulowy gwintowany dn40	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
72	KNNR 4 d.4. 0519-02 2	Zawór kulowy gwintowany dn20 - do naczynia wzbiorczego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.4. 0519-05 2	Zawór zwrotny gwintowany dn40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4 d.4. 0519-05 2 analogia	Filtr siatkowy gwintowany dn40	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNNR 4 d.4. 0519-05 2	Zawór regulacyjny gwintowany dn40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 4 d.4. 0135-01 2 analogia	Zawór spustowy gwintowany dn15	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
77	KNNR 4 d.4. 0412-06 2	Odpowietrznik automatyczny dn15	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNNR 4 d.4. 0411-01 2	Zawór kulowy z filtrem dn15 - pod odpowietrznikami	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNNR 4 d.4. 0531-02 2	Manometr tarczowy 0-6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNNR 4 d.4. 0531-01 2	Termometr tarczowy 0-120 st.C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNNR 4 d.4. 0531-02 2	Termomanometr tarczowy 0-6 bar, 0-120 st.C z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNNR 4 d.4. 0514-03 2	Rozdzielacze zasilający i powrotny z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm	m		
		1.5*2	m	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNNR 4 d.4. 0516-01 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		11.2	m	11.200	
				RAZEM	11.200
84	KNNR 4 d.4. 0517-01 2	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
85	KNNR 4 d.4. 0518-01 2	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		
		24	złącze	24.000	
				RAZEM	24.000
86	KNNR 4 d.4. 0515-02 2	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
87	KNR 7-12 d.4. 0103-05 2	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		$(0.108 \cdot \text{poz.82} + 0.076 \cdot 10.6 + 0.06 \cdot 7) \cdot 3.14$	m ²	4.866	
				RAZEM	4.866
88	KNR 7-12 d.4. 0103-04 2	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		$(0.048 \cdot \text{poz.83}) \cdot 3.14$	m ²	1.688	
				RAZEM	1.688
89	KNR 7-12 d.4. 0105-04 2	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0+poz.88	m ²	1.688	
				RAZEM	1.688
90	KNR 7-12 d.4. 0201-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.87	m ²	4.866	
				RAZEM	4.866
91	KNR 7-12 d.4. 0201-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.88	m ²	1.688	
				RAZEM	1.688
92	KNR 7-12 d.4. 0210-05 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.87	m ²	4.866	
				RAZEM	4.866
93	KNR 7-12 d.4. 0210-04 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.88	m ²	1.688	
				RAZEM	1.688
94	KNZ-15 33- d.4. 04 2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 60 mm - izolacja rozdzielaczy	m		
		poz.82	m	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNZ-15 29- d.4. 04 2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.83	m	11.200	
				RAZEM	11.200
96	KNNR 4 d.4. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.82+poz.83	m	14.200	
				RAZEM	14.200
97	KNNR 4 d.4. 0128-02 2 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.96	m	14.200	
				RAZEM	14.200
4.3		AKPiA układu kotła i pompy ciepła			
98	d.4. kalk. własna 3	AKPiA układu kotła i pompy ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.4		Instalacja wodna w pomieszczeniu technicznym			
99	KNNR 4 d.4. 0108-05 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
100	KNNR 4 d.4. 0108-03 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		1*4+2.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
101	KNNR 4 d.4. 0108-02 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m		
		2+1.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
102	KNNR 4 d.4. 0143-04 4	Podgrzewacz c.w.u. z węzownią o poj. 500 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNNR 4 d.4. 0511-02 4	Naczynie zbiorcze przeponowe np. typ Refix DE50 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 4 d.4. 0524-02 4	Zawór bezpieczeństwa np. typ SYR 2115 dn20 ciśnienie otwarcia 0,6 MPa lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 7-07 d.4. 0102-01 4	Pompa cyrkulacji c.w.u. np. typ Sta-Z 20/7 lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR 7-08 d.4. 0806-03 4 analogia	Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u. np. typ ATM dn32 o zakresie 35-60 st.C lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 7-08 d.4. 0102-03 4 analogia	Czujnik temperatury c.w.u.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 4 d.4. 0130-05 4	Zawór kulowy gwintowany dn40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 4 d.4. 0130-03 4	Zawór kulowy gwintowany dn25	szt.		
		1+4	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
110	KNNR 4 d.4. 0130-02 4	Zawór kulowy gwintowany dn20	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNNR 4 d.4. 0130-03 4	Zawór zwrotny gwintowany dn25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 4 d.4. 0135-01 4 analogia	Zawór spustowy gwintowany dn15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 4 d.4. 0130-02 4	Zawór kulowy gwintowany z kurkiem spustowym dn20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 4 d.4. 0531-02 4	Manometr tarczowy 0-10 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
115	KNZ-15 29- d.4. 04 4 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm - izolacja rur wody ciepłej	m		
		poz.99	m	1.500	
				RAZEM	1.500
116	KNZ-15 27- d.4. 01 4	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm - izolacja rur wody zimnej	m		
		poz.100	m	6.500	
				RAZEM	6.500
117	KNZ-15 26- d.4. 01 4	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm - izolacja rur wody cyrkulacyjnej	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 4 d.4. 0126-04 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy	prób.		1.000
		1			
		poz.99+poz.100+poz.101	m	11.500	
				RAZEM	11.500
119	KNNR 4 d.4. 0128-02 4	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.118	m	11.500	
				RAZEM	11.500
4.5		Koszty czynności towarzyszących			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNNR 4 d.4. 0529-02 5	Uruchomienie układu pompy ciepła i kotła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	kalk. własna d.4. 5	Koszty czynności odbiorowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
122	kalk. własna d.4. 5	Koszt wykonania instrukcji obsługi układu pompy ciepła i kotła	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
123	kalk. własna d.4. 5	Koszty szkolenia obsługi układu pompy ciepła i kotła	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5 45332200-5 Instalacja hydrantowa					
124	KNNR 4 d.5 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 23.1 <pod stropem>	m		
			m	23.100	
				RAZEM	23.100
125	KNNR 4 d.5 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15.4 <pod stropem> 1.9 <w ścianie> 2.2 <pion>	m		
			m	15.400	
			m	1.900	
			m	2.200	
				RAZEM	19.500
126	KNNR 4 d.5 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 23.5 <pod stropem> 6.5 <w ścianie>	m		
			m	23.500	
			m	6.500	
				RAZEM	30.000
127	KNR 2-05 d.5 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi 0.02	t		
			t	0.020	
				RAZEM	0.020
128	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm 23.1	m		
			m	23.100	
				RAZEM	23.100
129	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm 15.4	m		
			m	15.400	
				RAZEM	15.400
130	KNR 0-34 d.5 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm 23.5	m		
			m	23.500	
				RAZEM	23.500
131	KNR 0-34 d.5 0107-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa 4.1	m		
			m	4.100	
				RAZEM	4.100
132	KNR 0-34 d.5 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa 6.5	m		
			m	6.500	
				RAZEM	6.500
133	KNNR 4 d.5 0138-01 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie (ZAWÓR W CENIE SZAFKI HYDRANTOWEJ) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNNR 4 d.5 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne kompletne z zaworem hydrantowym dn25, wężem płaskoskładanym 30 m i prądownicą np. typ HW-25N-30 lub równoważny 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNNR 4 d.5 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 4 d.5 0130-05	Zawór kulowy gwintowany dn40	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
137	KNNR 4 d.5 0130-03	Zawór kulowy gwintowany dn25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNNR 4 d.5 0130-05 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy np. typ EA dn40 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNNR 4 d.5 0129-03	Złącze antywibracyjne np. typ ZKT dn40 lub równoważny - przy zestawie hydroforowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
140	KNR-W 7-07 d.5 0101-02	Zestaw hydroforowy dwupompowy np. typ COR2-MVIE lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	d.5 kalk. własna	Układ pomiarowy - montaż przy zestawie hydroforowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNNR 4 d.5 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.124+poz.125+poz.126	m		
			m	72.600	
				RAZEM	72.600
143	KNNR 4 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.142	m		
			m	72.600	
				RAZEM	72.600
144	Kalkulacja d.5 własna	Uruchomienie zestawu hydroforowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	Kalkulacja d.5 własna	Badanie wydajności hydrantów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 45333000-0 Instalacja gazu					
6.1 Instalacja gazu - od szafki gazowej do gazowej pompy ciepła - instalacja wewnętrzna					
146	KNNR 4 d.6. 0142-01 1 analogia	Szafka gazowa o wym.30x30x15 cm na kurek główny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNNR 4 d.6. 0312-05 1	Kurek kulowy sreficzny do gazu dn40 - kurek główny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 7-08 d.6. 0301-02 1 analogia	Moduł sterujący np. typ MD-2.Z lub równoważny	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR 7-08 d.6. 0104-03 1 analogia	Detektor gazu np. typ DEX-12/N lub równoważny	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 7-08 d.6. 0402-05 1 analogia	Sygnalizacja akustyczno-optyczna np. typ SL-32 lub równoważny	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.6. 0129-03 1	Złącza antywibracyjne do gazu dn40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 4 d.6. 0312-05 1	Zawór kulowy gwintowany do gazu dn40	szt.		
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
153	KNNR 4 d.6. 0312-05 1 analogia	Filtr siatkowy gwintowany do gazu dn40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 4 d.6. 0304-05 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17.2	m	17.200	
				RAZEM	17.200
155	KNR 7-12 d.6. 0103-04 1	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		(0.048*poz.154)*3.14	m ²	2.592	
				RAZEM	2.592
156	KNR 7-12 d.6. 0201-04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.155	m ²	2.592	
				RAZEM	2.592
157	KNR 7-12 d.6. 0210-04 1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		poz.155	m ²	2.592	
				RAZEM	2.592
158	KNNR 4 d.6. 0307-04 1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2		Instalacja gazu - od szafki gazowej do punktu redukcyjno-pomiarowego w osi ogrodzenia - instalacja zewnętrzna			
6.2.		Roboty ziemne			
159	KNNR 1 d.6. 0202-08 2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		poz.163+(0.9*0.263*53.5+0.9*0.26*2)	m ³	23.121	
				RAZEM	23.121
160	KNNR 1 d.6. 0208-02 2.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	23.121	
		poz.159			
				RAZEM	23.121
161	KNNR 1 d.6. 0210-03 2.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - POD RUROCIĄGI - 90 % wykopów	m ³		
		0.9*1.2*55.5*90%-poz.159	m ³	30.825	
				RAZEM	30.825
162	KNNR 1 d.6. 0307-02 2.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - POD RUROCIĄGI - 10 % wykopów	m ³		
		0.9*1.2*55.5*10%	m ³	5.994	
				RAZEM	5.994
163	KNNR 4 d.6. 1411-03 2.1	Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - POD RUROCIĄGI	m ³		
		0.9*0.2*55.5	m ³	9.990	
				RAZEM	9.990
164	KNNR 1 d.6. 0608-02 2.1	Obsypka piaskowa o gr. 20 cm ponad wierzch rury - POD RUROCIĄGI	m ³		
		(0.9*0.263*53.5+0.9*0.26*2)-(0.063*0.063*3.14/4*53.5+0.06*0.06*3.14/4*2)	m ³	12.959	
				RAZEM	12.959
165	KNNR 1 d.6. 0313-05 2.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV	m ²		
		1.2*55.5*2	m ²	133.200	
				RAZEM	133.200
166	KNNR 1 d.6. 0318-01 2.1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
		poz.162	m ³	5.994	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.994
167	KNNR 1 d.6. 0214-05 2.1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.161	m³ m³	 30.825	
				RAZEM	30.825
168	kalk. własna d.6. 2.1	Koszty składowania ziemi na wysypisku poz.159	m³ m³	 23.121	
				RAZEM	23.121
6.2. 2		Zabezpieczenie infrastruktury przy robotach ziemnych			
169	KNR-W 2-18 d.6. 0901-01 2.2	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNR-W 2-18 d.6. 0901-06 2.2	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNNR 5 d.6. 0705-01 2.2 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne Arot (zabezpieczenie istniejących kabli elektrycznych, telekomunikacyjnych itp.) 1.5*2	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
6.2. 3		Roboty montażowe			
172	KNR-W 2-19 d.6. 0210-01 2.3 analogia	Punkt redukcyjno-pomiarowy (w skład wchodzi: 1. rura wejściowa dn25 - 1 szt, zawór kulowy sferyczny dn20 - 1 szt, filtr gazu FBG-15/K - 1 szt, reduktor gazu MIX-5 1 szt, zawór kulowy gwintowany dn32 - 1 szt, gazomierz miechowy G25 DELTA L=335 - 1 szt, rejestrator z transmisją - 1 szt, manometr 6 kPa z kurkiem 3-drogowym - 1 szt, zawór kulowy gwintowany dn50 - 1 szt, zawór z głowicą samozamykającą dn50 MAG-3 - 1 szt, rura wyjściowa dn50 - 1 szt, zawór kulowy gwintowany dn25 - 1 szt, rura wyjściowa dn25 - 1 szt, szafka gazowa wentylowana o wym. 1105x680x350 mm) - 1 szt) np. typ PR2/U-50/MIX-G25DE/GX-1 lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNR-W 2-19 d.6. 0201-05 2.3	Montaż rurociągów z rur stalowych czarnych bez szwu o śr. nominalnej 50 mm w gotowym wykopie 1*2+1*2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
174	KNR-W 2-19 d.6. 0301-06 2.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych do gazu PE100 SDR11 śr.63x5,8 mm 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
175	KNR-W 2-19 d.6. 0303-06 2.3	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 śr.63 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNR-W 2-19 d.6. 0303-06 2.3	Przejście PE/stal śr.63 mm/2" 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
177	KNNR 4 d.6. 0304-06 2.3	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - montaż na ścianie zewnętrznej i na ogrodzeniu po wyjściu z poziomu gruntu 1.25*2	m m	 2.500	
				RAZEM	2.500
178	KNR 7-12 d.6. 0103-05 2.3	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.06*(poz.173+poz.177)*3.14	m² m²	 1.225	
				RAZEM	1.225
179	KNR 7-12 d.6. 0201-05 2.3	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.178	m² m²	 1.225	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.225
180	KNR 2-16 d.6. 0619-03 2.3 analogia	Isolacja taśmą izolacyjną antykorozyjną Polyken rurociągów stalowych o średnicach zewn.60-95 mm - dwukrotnie 0.06*3.14*(poz.173+poz.177)*2	m ² m ²	 2.449	
				RAZEM	2.449
181	KNR 2-19 d.6. 0219-01 2.3 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.173	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
182	KNR-W 2-19 d.6. 0220-02 2.3	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych poz.173+poz.174+poz.177	m m	 15.500	
				RAZEM	15.500
7	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
7.1		Roboty ziemne			
183	KNR 4-01 d.7. 0212-01 1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - skucie istniejących posadzek pod montaż kanalizacji sanitarnej podposadzkowej 0.6*0.1*89.9	m ³ m ³	 5.394	
				RAZEM	5.394
184	KNR 4-01 d.7. 0102-01 1	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. I-II 0.6*0.8*89.9	m ³ m ³	 43.152	
				RAZEM	43.152
185	KNR 4 d.7. 1411-01 1	Podsypka piaskowa o grub. 10 cm 0.6*0.1*89.9	m ³ m ³	 5.394	
				RAZEM	5.394
186	KNR 1 d.7. 0608-02 1 analogia	Obsypka piaskowa o grub. 20 cm ponad wierzch rury 0.6*(0.4*2.0+0.36*40.3+0.31*34.7+0.275*12.9)-(0.2*0.2*2.0+0.16*0.16*40.3+0.11*0.11*40.2+0.075*0.075*20.4)*3.14/4	m ³ m ³	 16.423	
				RAZEM	16.423
187	KNR 4-01 d.7. 0105-01 1	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II poz.184-(poz.185+poz.186)	m ³ m ³	 21.335	
				RAZEM	21.335
188	KNR 4-01 d.7. 0106-04 1	Usunięcie z budynku ziemi i gruzu poz.183+poz.185+poz.186	m ³ m ³	 27.211	
				RAZEM	27.211
189	KNR 4-01 d.7. 0108-14 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.183	m ³ m ³	 5.394	
				RAZEM	5.394
190	KNR 4-01 d.7. 0108-16 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.189	m ³ m ³	 5.394	
				RAZEM	5.394
191	Kalkulacja d.7. własna 1	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.189	m ³ m ³	 5.394	
				RAZEM	5.394
192	KNR 4-01 d.7. 0108-06 1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.188	m ³ m ³	 27.211	
				RAZEM	27.211
193	KNR 4-01 d.7. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.192	m ³ m ³	 27.211	
				RAZEM	27.211

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194	Kalkulacja d.7. własna 1	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.192	m ³	27.211	
				RAZEM	27.211
7.2		Roboty montażowe			
195	KNNR 4 d.7. 0203-05 2	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
196	KNNR 4 d.7. 0203-04 2	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		40.3	m	40.300	
				RAZEM	40.300
197	KNNR 4 d.7. 0203-03 2	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		40.2	m	40.200	
				RAZEM	40.200
198	KNNR 4 d.7. 0203-02 2	Rurociągi z PVC HT kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20.4	m	20.400	
				RAZEM	20.400
199	KNNR 4 d.7. 0208-03 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		44.0 <piony>	m	44.000	
		5.1 <w ścianie>	m	5.100	
				RAZEM	49.100
200	KNNR 4 d.7. 0208-02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		44.0 <piony>	m	44.000	
		5.9 <pod stropem>	m	5.900	
		11.8 <w ścianie>	m	11.800	
				RAZEM	61.700
201	KNNR 4 d.7. 0208-01 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7.1 <pod stropem>	m	7.100	
		21.5 <w ścianie>	m	21.500	
				RAZEM	28.600
202	KNNR 4 d.7. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
203	KNNR 4 d.7. 0211-02 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
204	KNNR 4 d.7. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
205	KNNR 4 d.7. 0222-02 2	Czyszczaki z PVC HT kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
206	KNNR 4 d.7. 0222-01 2	Czyszczaki z PVC HT kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
207	KNNR 4 d.7. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208	KNNR 4 d.7. 0213-04 2	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
209	KNNR 4 d.7. 0216-02 2 analogia	Rewizja z pokrywą o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210	KNNR-W 2-19 d.7. 0119-03 2	Rury ochronne o śr.nom.250 mm - zabezpieczenie wejścia do budynku	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
8 45332200-5 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji					
211	KNNR 4 d.8 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 2.2 <pod stropem>	m m	2.200	
				RAZEM	2.200
212	KNNR 4 d.8 0112-05	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 50x4,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda zimna 28.1 <pod stropem>	m m	28.100	
				RAZEM	28.100
213	KNNR 4 d.8 0112-04	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda zimna 9.0 <pod stropem>	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
214	KNNR 4 d.8 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda zimna 16.3 <pod stropem> 3.9 <piony>	m m m	16.300 3.900	
				RAZEM	20.200
215	KNNR 4 d.8 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 26x2,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda zimna 10.4 <pod stropem> 7.7 <piony> 4.6 <w ścianie poziomo> 9.7 <w ścianie pionowo>	m m m m	10.400 7.700 4.600 9.700	
				RAZEM	32.400
216	KNNR 4 d.8 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda zimna 17.2 <pod stropem> 3.9 <piony> 23.5 <w ścianie poziomo> 48.0 <w ścianie pionowo>	m m m m	17.200 3.900 23.500 48.000	
				RAZEM	92.600
217	KNNR 4 d.8 0112-04	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda ciepła 5.4 <pod stropem> 3.9 <piony>	m m m	5.400 3.900	
				RAZEM	9.300
218	KNNR 4 d.8 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda ciepła 20.8 <pod stropem>	m m	20.800	
				RAZEM	20.800
219	KNNR 4 d.8 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 26x2,5 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda ciepła 15.3 <pod stropem> 3.9 <piony>	m m m	15.300 3.900	
				RAZEM	19.200
220	KNNR 4 d.8 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych np. typ HERZ-HT/PE-RT lub równoważny o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - woda ciepła i cyrkulacja c.w.u. 76.9 <pod stropem> 7.7 <piony> 9.7 <w ścianie poziomo> 47.6 <w ścianie pionowo>	m m m m	76.900 7.700 9.700 47.600	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	141.900
221	KNR 2-05 d.8 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi	t		
		0.08	t	0.080	
				RAZEM	0.080
222	KNNR 4 d.8 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych i baterii ściennych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
223	KNNR 4 d.8 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii i płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
224	KNNR 4 d.8 0130-06 analogia	Zawór elektromagnetyczny np. typ EV220B dn50 + cewka np. typ BE ub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNR 7-08 d.8 0103-02	Czujnik ciśnienia np. typ KP 35 lub równoważny	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNNR 4 d.8 0130-06	Zawór grzybkowy z odwodnieniem dn50 - w zestawie wodomierzowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
227	KNNR 4 d.8 0130-06	Zawór grzybkowy dn50 - w zestawie wodomierzowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
228	KNNR 4 d.8 0130-06 analogia	Filtr siatkowy dn50 - w zestawie wodomierzowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
229	KNNR 4 d.8 0130-06 analogia	Izolator przepływów zwrotnych np. typ BA dn50 lub równoważny - w zestawie wodomierzowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
230	KNNR 4 d.8 0141-01 analogia	Wodomierz wielostrumieniowy np. typ MWN/JS dn50 lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
231	KNNR 4 d.8 0132-05	Zawór kulowy gwintowany dn40 - na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
232	KNNR 4 d.8 0132-04	Zawór kulowy gwintowany dn32 - na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
233	KNNR 4 d.8 0132-03	Zawór kulowy gwintowany dn25 - na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNNR 4 d.8 0132-02	Zawór kulowy gwintowany dn20 - na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
235	KNNR 4 d.8 0132-01	Zawór kulowy gwintowany dn15 - na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
236	KNNR 4 d.8 0132-01	Zawór cyrkulacyjny z modulem dezynfekcyjnym np. typ MTCV-B dn15 lub równoważny - na rurociągach z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237	KNR 0-34 d.8 0101-05	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej poz.211	m		
			m	2.200	
				RAZEM	2.200

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNR 0-34 d.8 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej 28.1	m m	 28.100	
				RAZEM	28.100
239	KNR 0-34 d.8 0101-04	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej 9.0	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
240	KNR 0-34 d.8 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej 16.3	m m	 16.300	
				RAZEM	16.300
241	KNR 0-34 d.8 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej 10.4	m m	 10.400	
				RAZEM	10.400
242	KNR 0-34 d.8 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi gr.9 mm - izolacja rur wody zimnej 17.2	m m	 17.200	
				RAZEM	17.200
243	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi gr.30 mm - izolacja rur wody ciepłej 5.4	m m	 5.400	
				RAZEM	5.400
244	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi gr.30 mm - izolacja rur wody ciepłej 20.8	m m	 20.800	
				RAZEM	20.800
245	KNR 0-34 d.8 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi gr.20 mm - izolacja rur wody ciepłej 15.3	m m	 15.300	
				RAZEM	15.300
246	KNR 0-34 d.8 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi gr.20 mm - izolacja rur wody ciepłej 76.9	m m	 76.900	
				RAZEM	76.900
247	KNR 0-34 d.8 0107-04	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi laminowanymi folią PE gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa 3.9	m m	 3.900	
				RAZEM	3.900
248	KNR 0-34 d.8 0107-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa 3.9	m m	 3.900	
				RAZEM	3.900
249	KNR 0-34 d.8 0107-02	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa 25.9	m m	 25.900	
				RAZEM	25.900
250	KNR 0-34 d.8 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa 140.4	m m	 140.400	
				RAZEM	140.400
251	KNNR 4 d.8 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.211	m m	 2.200	
				RAZEM	2.200
252	KNNR 4 d.8 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.212+poz.213+poz.214+poz.215+poz.216+poz.217+poz.218+poz.219+poz.220	m m	 373.500	
				RAZEM	373.500
253	KNNR 4 d.8 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.251+poz.252	m m	 375.700	
				RAZEM	375.700
254	d.8 kalk. własna	Badania bakteriologiczne próbek wody przez Sanepid 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9	45231300-8	Przebudowa istniejącego odcinka przyłącza wodociagowego w granicy działki inwestora			
9.1		Roboty nawierzchniowe			
255	KNNR 6 d.9. 0803-06 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej 1.0*6.0	m ² m ²	 6.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6.000
256	KNNR 6 d.9. 0502-01 1	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z odzysku 1.0*6.0	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
257	KNNR 6 d.9. 0806-07 1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej 1.0*2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
258	KNNR 6 d.9. 0404-02 1	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obraża z odzysku 1.0*2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
9.2		Roboty ziemne			
259	KNNR 1 d.9. 0202-08 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. poz.263+(0.9*0.263*36.5)	m ³ m ³	15.210	
				RAZEM	15.210
260	KNNR 1 d.9. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.259	m ³ m ³	15.210	
				RAZEM	15.210
261	KNNR 1 d.9. 0210-03 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - POD RUROCIĄGI - 90 % wykopów 0.9*2.0*36.5*90%-poz.259	m ³ m ³	43.920	
				RAZEM	43.920
262	KNNR 1 d.9. 0307-02 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - POD RUROCIĄGI - 10 % wykopów 0.9*2.0*36.5*10%	m ³ m ³	6.570	
				RAZEM	6.570
263	KNNR 4 d.9. 1411-03 2	Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - POD RUROCIĄGI 0.9*0.2*36.5	m ³ m ³	6.570	
				RAZEM	6.570
264	KNNR 1 d.9. 0608-02 2	Obsypka piaskowa o gr. 20 cm ponad wierzch rury - POD RUROCIĄGI 0.9*0.263*36.5-(0.063*0.063*3.14/4*36.5)	m ³ m ³	8.526	
				RAZEM	8.526
265	KNNR 1 d.9. 0313-05 2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV 2.0*36.5*2	m ² m ²	146.000	
				RAZEM	146.000
266	KNNR 1 d.9. 0318-01 2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III poz.262	m ³ m ³	6.570	
				RAZEM	6.570
267	KNNR 1 d.9. 0214-05 2	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.261	m ³ m ³	43.920	
				RAZEM	43.920
268	kalk. własna d.9. 2	Koszty składowania ziemi na wysypisku poz.259	m ³ m ³	15.210	
				RAZEM	15.210
9.3		Zabezpieczenie infrastruktury przy robotach ziemnych			
269	KNR-W 2-18 d.9. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
270	KNR-W 2-18 d.9. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
271	KNNR 5 d.9. 0705-01 3 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne Arot (zabezpieczenie istniejących kabli elektrycznych, telekomunikacyjnych itp.)	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
9.4		Roboty montażowe			
272	KNNR 4 d.9. 1009-01 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych do wody PE100 SDR11 śr.63x5,8 mm	m		
		36.5	m	36.500	
				RAZEM	36.500
273	KNNR 4 d.9. 1011-01 4	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 śr.63 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
274	KNNR 4 d.9. 1011-01 4	Redukcja elektrooporowa PE100 SDR11 śr.63/40 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
275	KNR-W 2-19 d.9. 0303-06 4	Przejście PE/stal śr.63 mm/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
276	KNR 2-19 d.9. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.272	m		
			m	36.500	
				RAZEM	36.500
277	KNNR 4 d.9. 1606-01 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
278	KNNR 4 d.9. 1611-01 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNNR 4 d.9. 1612-01 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
280	KNNR 4 d.9. 9914c-01 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.		
		-16	10m różn.	-16.000	
				RAZEM	-16.000
281	KNNR 4 d.9. 9915-01 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm	10m różn.		
		-16	10m różn.	-16.000	
				RAZEM	-16.000
10	45332400-7	Biały montaż - armatura i przybory sanitarne			
282	KNNR 4 d.10 0135-01	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/8" - do baterii stojących i płuczek zbiornikowych 17*2+10	szt.		
			szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
283	KNNR 4 d.10 0135-01	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-1/2" - do zmywarki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
284	KNNR 4 d.10 0137-02	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
285	KNNR 4 d.10 0137-02	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe z uchwytem łokciowym (w toaletach dla niepełnosprawnych)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
286	KNNR 4 d.10 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące jednouchwytowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
287	KNNR 4 d.10 0137-08	Baterie natryskowe z zestawem natryskowym przesuwным	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
288	KNNR 4 d.10 0135-01	Zawór czepalny ze złączką do węża dn15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
289	KNNR 4 d.10 0230-02	Umywalki z otworem i syfonem butelkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
290	KNNR 4 d.10 0230-05	Półpostumenty do umywalk	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
291	KNNR 4 d.10 0230-02	Umywalki dla dzieci z otworem i syfonem butelkowym	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
292	KNNR 4 d.10 0230-05	Półpostumenty do umywalk dla dzieci	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
293	KNNR 4 d.10 0230-02	Umywalki dla niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
294	KNNR 4 d.10 0230-02	Umywalki blatowe z syfonem rurowym chromowanym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
295	KNNR 4 d.10 0233-03	Miski ustępowe z płuczką ceramiczną typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
296	KNNR 4 d.10 0233-03	Miski ustępowe z płuczką ceramiczną typu "kompakt" dla dzieci	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
297	KNNR 4 d.10 0233-03	Miski ustępowe z płuczką ceramiczną typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
298	KNNR 4 d.10 0229-05	Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej o wym. 80x60 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
299	KNNR 4 d.10 0229-05	Zlewozmywak 1-komorowy nierdzewny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	KNNR 4 d.10 0229-05	Zlewozmywak 1-komorowy nierdzewny z płytą ociekową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
301	KNNR 4 d.10 0229-05	Zlewozmywak 2-komorowy nierdzewny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
302	KNNR 4 d.10 0218-02	Syfony zlewozmywakowe pojedyncze z tworzywa sztucznego	szt.		
		3	szt.	3.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
303 d.10	KNNR 4 0218-03	Syfony zlewozmywakowe podwójne z tworzywa sztucznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
304 d.10	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego o wym. 80x80 cm + brodziki natryskowe akrylowe	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
305 d.10	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego dla niepełnosprawnych o wym. 80x80 cm + brodziki natryskowe podtynkowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.10	KNNR 4 0218-02	Syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
307 d.10	KNNR 4 0216-02	Wpusty ściekowe z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 75 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
308 d.10	KNR 2-02 1218-03	Poręcz stała prosta 65 cm ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
309 d.10	KNR 2-02 1218-03	Poręcz stała prosta 80 cm ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
310 d.10	KNR 2-02 1218-03	Uchwyt WC uchylny 80 cm ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.10	KNR 2-02 1218-03	Uchwyt umywalkowy uchylny 70 cm ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
312 d.10	KNR 2-02 1218-03	Uchwyt prysznicowy ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
313 d.11	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	instalacja	25.4	m	25.400	
	wody				
	instalacja	0.8	m	0.800	
	c.o.				
				RAZEM	26.200
314 d.11	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	instalacja hy-	9.6	m	9.600	
	drantowa				
	instalacja	66.4	m	66.400	
	wody				
	instalacja	16	m	16.000	
	c.o.				
				RAZEM	92.000
315 d.11	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	instalacja ka-	63.0	m	63.000	
	nalizacji				
				RAZEM	63.000
316 d.11	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd pochylonych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	instalacja ka-	27.4	m	27.400	
	nalizacji				
				RAZEM	27.400
317 d.11	KNR 4-01 0342-03	Wykucie bruzd pochylonych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	instalacja ka-	4.6	m	4.600	
	nalizacji				
				RAZEM	4.600
318 d.11	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pochylonych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.313+poz.316+poz.317	m	58.200	
				RAZEM	58.200
319 d.11	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.314+poz.315	m m	 155.000	
				RAZEM	155.000
320 d.11	KNR 4-01 0333-08 instalacja hy- drantowa instalacja wody instalacja ka- nalizacji instalacja c.o.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cemento- wo-wapiennej 3 20 2 21	szt. szt. szt. szt. szt.	 3.000 20.000 2.000 21.000	
				RAZEM	46.000
321 d.11	KNR 4-01 0333-09 instalacja hy- drantowa instalacja wody instalacja ka- nalizacji instalacja c.o.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo- wapiennej 2 2 2 24	szt. szt. szt. szt. szt.	 2.000 2.000 2.000 24.000	
				RAZEM	30.000
322 d.11	KNR 4-01 0333-10 instalacja wody instalacja c.o.	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej 4 5	szt. szt. szt.	 4.000 5.000	
				RAZEM	9.000
323 d.11	KNR 4-01 0333-21 instalacja hy- drantowa instalacja wody instalacja ka- nalizacji instalacja c.o.	Przebicie otworów w stropie 1 3 18 1	szt. szt. szt. szt. szt.	 1.000 3.000 18.000 1.000	
				RAZEM	23.000
324 d.11	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.320	szt. szt.	 46.000	
				RAZEM	46.000
325 d.11	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.321+poz.322	szt. szt.	 39.000	
				RAZEM	39.000
326 d.11	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach poz.323	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
327 d.11	KNR 7-28 0208-02 instalacja ka- nalizacji instalacja c.o.	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żel- betowa - grubość stropu 100 mm 8 2	otw. otw. otw.	 8.000 2.000	
				RAZEM	10.000
328 d.11	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0.05*0.05*(poz.313+poz.314+poz.316)+0.1*0.1*(poz.315+poz.317)+0.05*0.05* (0.125*poz.320+0.25*poz.321+0.375*poz.322*0+0.3*poz.323)+0.2*0.1* poz.327	m ³ m ³	 1.290	
				RAZEM	1.290
329 d.11	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieganych konstrukcji gru- zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.328	m ³ m ³	 1.290	
				RAZEM	1.290

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
330 d.11	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.329	m ³ m ³	 1.290	
				RAZEM	1.290
331 d.11	Kalkulacja własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.329	m ³ m ³	 1.290	
				RAZEM	1.290
332 d.11	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne	szt		
	instalacja hy- drantowa	5	szt	5.000	
	instalacja wody	52	szt	52.000	
	instalacja c.o.	18	szt	18.000	
				RAZEM	75.000
333 d.11	Kalkulacja własna	Zabezpieczenia przejść przez strefy pożarowe 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.II 1986,biuletyny do 9 1996
3	IGM wyd.I 2002
4	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
5	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
6	IGM wyd.I 2001
7	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996
9	WACETOB 1994
10	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
11	ORGBUD wyd.VI 1993 biuletyny do 9 1997
12	WACETOB wyd.I 1992
13	WACETOB wyd.I 1997
14	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
15	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
16	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
17	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
18	ORGBUD wyd. spec. 1998
19	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996