

PRZEDMIAR - instalacja sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Dom Studencki 5 A
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk ul. Wyspiańskiego 7 A
INWESTOR : POLITECHNIKA GDAŃSKA
ADRES INWESTORA : Gdańsk ul. G. Narutowicza 11/12
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Anna Gontarz upr. nr. 159/Gd/99
DATA OPRACOWANIA : 11.08.2008

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.08.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Centrale ogrzewanie			
1	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
d.1	0422-02				
	lub analogia				
		106	kpl.	106,000	
				RAZEM	106,000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1	0410-01				
	lub analogia				
		897	m	897,000	
				RAZEM	897,000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1	0410-02				
	lub analogia				
		98	m	98,000	
				RAZEM	98,000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1	0410-03				
	lub analogia				
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1	0410-04				
	lub analogia				
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-01				
	lub analogia				
		896	m	896,000	
				RAZEM	896,000
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-02				
	lub analogia				
		94,3	m	94,300	
				RAZEM	94,300
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-03				
	lub analogia				
		36,3	m	36,300	
				RAZEM	36,300
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-04				
	lub analogia				
		21,7	m	21,700	
				RAZEM	21,700
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-05				
	lub analogia				
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-06				
	lub analogia				
		24,2	m	24,200	
				RAZEM	24,200
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
d.1	0101-16				
	lub analogia				
		24,2	m	24,200	
				RAZEM	24,200
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1	0101-15				
	lub analogia				
		21,7+2,5	m	24,200	
				RAZEM	24,200
14	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.		
d.1	0406-01				
	lub analogia				
		1	urząd.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
d.1	0406-01				
	lub analogia				
		1	próba	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0412-07 lub analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - pionów c.o. 19	szt. szt.	 19,000	
				RAZEM	19,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0411-01 lub analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - odcinające zawory odpowietrzające pionów c.o. 19	szt. szt.	 19,000	
				RAZEM	19,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0412-02 lub analogia	Zawory termostatyczne .Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 138	szt. szt.	 138,000	
				RAZEM	138,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0412-02 lub analogia	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym "Uni LH" 138	szt. szt.	 138,000	
				RAZEM	138,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0412-02 lub analogia	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm typ Combi 2 138	szt. szt.	 138,000	
				RAZEM	138,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0411-01 lub analogia	Zawory regulacyjno pomiarowe z gw. wewn., z płynną regulacją wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością połączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia , z łupiną o śr. nominalnej 15 mm 16	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0411-02 lub analogia	Zawory regulacyjno pomiarowe z gw. wewn., z płynną regulacją wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością połączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia , z łupiną o śr. nominalnej 20 mm 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0411-03 lub analogia	Zawory regulacyjno pomiarowe z gw. wewn., z płynną regulacją wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością połączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia , z łupiną o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0411-04 lub analogia	Zawory regulacyjno pomiarowe z gw. wewn., z płynną regulacją wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością połączenia rurki impulsowej do regulatora różnicy ciśnienia , z łupiną o śr. nominalnej 40 mm 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0418-01 lub analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm typ CN-11K 3+37+12+14+16+3+10+2+3	szt. szt.	 100,000	
				RAZEM	100,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0418-05 lub analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm typ CN- 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0425-01 lub analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe typ TOMI-875/600 z wkładem elektrycznym I=0,6 36	szt. szt.	 36,000	
				RAZEM	36,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0436-01 lub analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 36+2+100	urz. urz.	 138,000	
				RAZEM	138,000
29 d.1	KNR-W 4-01 0335-08 lub analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 58	szt. szt.	 58,000	
				RAZEM	58,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1	KNR-W 4-01 0335-09 lub analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 60	szt. szt.	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
31 d.1	KNR-W 4-01 0208-04 lub analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 88	szt. szt.	 88,000	 88,000
				RAZEM	88,000
32 d.1	KNR-W 4-01 1212-29 lub analogia	Miniowanie rur o śr.do 50 mm 1075,7	m m	 1 075,700	 1 075,700
				RAZEM	1 075,700
33 d.1	KNR-W 4-01 1212-28 lub analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur c.o. o śr.do 50 mm 1075,7	m m	 1 075,700	 1 075,700
				RAZEM	1 075,700
2		Wentylacja mechaniczna			
34 d.2	KNR-W 2-17 0119-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.6. 9904-1 lub analogia	Kanały wentylacyjne elastyczne typu FLEX okrągłe - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego [dn. 100 mm -7,6m, dn.125 mm - 18 m] 3,14*0,1*[1,8+1,0+4,8]+18*3,14*0,125	m ² m ²	 9,451	 9,451
				RAZEM	9,451
35 d.2	KNR 2-17 0138-05 lub analogia	Kratki wentylacyjne LCS - 1-125 - do przewodów stalowych i aluminiowych 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
36 d.2	KNR-W 2-17 0130-01 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.6. 9904-2 lub analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
37 d.2	KNR 2-17 0208-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-3 lub analogia	Wentylatory dachowe 220m3/h dn. 160 - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
38 d.2	KNR 2-17 0208-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-3 lub analogia	Wentylatory dachowe V=500m3/h / 127 Pa - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
39 d.2	KNR 2-17 0205-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-3 lub analogia	Wentylatory osiowe kanałowe otwór 15X15 - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - Wentylator kanałowy o wydajności 95 m3/h, bryzgoszczelny, o poziomie zabezpieczenia elektrycznego IP44, wyposażony dodatkowo w regulowane opóźnienie czasowe wyłączenia , oraz czujnik wilgotności 4+12*4	szt. szt.	 52,000	 52,000
				RAZEM	52,000
40 d.2	KNR 2-17 0149-01 lub analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2	KNR 2-17 0323-01 + KNR 7-08 0701-01 lub analogia	Centrala wentylacyjna nawiewna zewnętrzna typ GOLEM - D-1-S wyposażonej w nagrzewnicę elektryczną o mocy Q=15 kW, wydajności 1000m ³ /h/109 Pa, falownik nawiewu, oraz automatykę do centrali wyposażoną w rozdzielnicę elektryczną, regulator cyfrowy, siłownik prz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2	KNR 2-17 0212-07 lub analogia	Ramy stalowe pod centralę wentylacyjną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2	KNR-W 4-01 0335-11 lub analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - dla przejścia kanału wentylacyjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2	KNR-W 2-17 0140-01 z.o. 3.6. 9904-2 lub analogia	Wywietrzniki typu CLR - 160 - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
45 d.2	KNR-W 2-17 0123-03 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.6. 9904-1 lub analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m ²		
		0,25*3,14*[2,4+0,7+0,9]+0,20*3,14*4,2	m ²	5,778	
				RAZEM	5,778
46 d.2	KNR-W 2-17 0123-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.6. 9904-1 lub analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	m ²		
		0,20*3,14*4,2+0,16*3,14*[2,0+1,5*8+3,0+1,5*2+2,2]	m ²	13,791	
				RAZEM	13,791
47 d.2	KNR-W 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.6. 9904-2 lub analogia	Skrzynki rozprężne MBA - 0-160 /160 - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.2	KNR 2-16 0305-04 lub analogia	Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Klimafix o gr. 30 mm - izolacja kanałów wentylacyjnych	m ²		
		5,9+14+0,63*4*1,00	m ²	22,420	
				RAZEM	22,420
49 d.2	KNR 2-17 0101-02 z.o. 3.3. 9903 lub analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - kanały kominowe do obmurowania	m ²		
		0,15*4*[12*17,85+4*2,9+17*15,1+28*11,5+27*8,7+26*5,5]	m ²	709,440	
				RAZEM	709,440
50 d.2	KNR 2-17 0101-03 z.o. 3.3. 9903 lub analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - kanały kominowe do obmurowania	m ²		
		[0,15+0,25]*26*2,3	m ²	23,920	
				RAZEM	23,920
51 d.2	KNR 2-17 0138-01 z.o. 3.3. 9903 lub analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		27*5+9+5-48	szt.	101,000	
				RAZEM	101,000
3		Woda zimna, ciepła i cyrkulacja			
52 d.3	KNNR 4 0111-01 lub analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 16 mm .	m		
		402,7	m	402,700	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	402,700
53 d.3	KNNR 4 0111-01 lub analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 20 mm . 177,1	m m	 177,100	 177,100
				RAZEM	177,100
54 d.3	KNNR 4 0111-02 lub analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 25 mm . 111,7	m m	 111,700	 111,700
				RAZEM	111,700
55 d.3	KNNR 4 0111-03 lub analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 32 mm . 110,3	m m	 110,300	 110,300
				RAZEM	110,300
56 d.3	KNNR 4 0111-04 lub analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 40 mm . 5,7	m m	 5,700	 5,700
				RAZEM	5,700
57 d.3	KNNR 4 0111-05 lub analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 50 mm . 115,1	m m	 115,100	 115,100
				RAZEM	115,100
58 d.3	KNNR 4 0111-06 lub analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych łączonych poprzez zaprasowywanie o śr. zewnętrznej 63 mm . 1,2	m m	 1,200	 1,200
				RAZEM	1,200
59 d.3	KNNR 4 0105-07 lub analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12,5	m m	 12,500	 12,500
				RAZEM	12,500
60 d.3	KNR 0-34 0101-06 lub analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) <rury fi 16>402,7 <rury pp fi 20>177,1	m m m	 402,700 177,100	 579,800
				RAZEM	579,800
61 d.3	KNR 0-34 0101-07 lub analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) [fi 25=111,7m, fi 32=110,3m, fi 40=5,7m] 111,7+110,3+5,7	m m	 227,700	 227,700
				RAZEM	227,700
62 d.3	KNR 0-34 0101-08 lub analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J) [fi 50=115,1m, fi 63=1,2m 115,1+1,2	m m	 116,300	 116,300
				RAZEM	116,300
63 d.3	KNR 0-34 0101-21 lub analogia	Izolacja rurociągów dn 65 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)-z os.fol.PVC 12,5	m m	 12,500	 12,500
				RAZEM	12,500
64 d.3	KNNR 4 0116-01 lub analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 152	szt. szt.	 152,000	 152,000
				RAZEM	152,000
65 d.3	KNNR 4 0127-01 lub analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
66 d.3	KNNR 4 0127-02 lub analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 936,3	m m	 936,300	 936,300
				RAZEM	936,300
67 d.3	KNNR 4 0128-01 lub analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		936,3	m	936,300	
				RAZEM	936,300
68	KNNR 4 d.3 0132-01 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm. Zawory kulowe fi 15 mm	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
69	KNNR 4 d.3 0132-01 lub analogia	Zawory termostatyczne TA - term do cyrkulacji 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
70	KNNR 4 d.3 0132-02 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm. Zawory wodne przel.kul fi 20 mm	szt.		
		73	szt.	73,000	
				RAZEM	73,000
71	KNNR 4 d.3 0132-03 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm. Zawory kulowe fi 25mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
72	KNNR 4 d.3 0132-05 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm. Zawory kulowe fi 40 mm,	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	KNNR 4 d.3 0132-06 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm. Zawory kulowe fi 50 mm,	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74	KNNR 4 d.3 0132-05 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm. Zawory zwrotne fi 40 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
75	KNNR 4 d.3 0132-06 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm. Zawory zwrotne fi 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNNR 4 d.3 0132-06 lub analogia	Zawór antyskażeniowy fi 50 mm klasy BA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNNR 4 d.3 0135-02 lub analogia	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
78	KNNR 4 d.3 0135-04 lub analogia	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
79	KNNR 4 d.3 0138-03 lub analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
80	KNNR 4 d.3 0132-01 lub analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm,	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
81	KNNR 4 d.3 0137-02 lub analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
82	KNNR 4 d.3 0137-08 lub analogia	Bateria z czasowym dozownikiem wody. Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
83 d.3	KNNR 4 0142-02 lub analogia	Szafki hydrantowe wewnętrzne	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
84 d.3	KNNR 4 0123-01 lub analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
85 d.3	KNNR 4 0140-01 lub analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
86 d.3	KNNR 4 0123-02 lub analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.3	KNNR 4 0140-05 lub analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.3	KNR-W 2-02 1215-03 lub analogia	Drzwiczki rewizyjne dla zaworów odcinających i wodomierzy osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.5 m ² malowane proszkowo	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.3	KNR-W 2-02 1215-01 lub analogia	Drzwiczki rewizyjne dla zaworów odcinających i wodomierzy osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.1 m ² malowane proszkowo	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
4		Kanalizacja sanitarna			
90 d.4	KNNR 3 0103-01 lub analogia	Wykopy wąskoprzestrzen. umocn. o szer. do 1.5 m i głęb. do 3.0 m w gruncie kat. I-II z zasyp. i odeskow. wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru	m ³		
		56*0,5*0,5	m ³	14,000	
				RAZEM	14,000
91 d.4	KNNR 1 0305-01 lub analogia	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		3,2*2*1,7*0,8	m ³	8,704	
				RAZEM	8,704
92 d.4	KNNR 4 1427-01 lub analogia	Przejście przez ściany komór tulejami. Tuleje ochronne PVC fi 160 mm, L=240 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.4	KNNR 4 1411-02 lub analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		3,2*0,5*0,15	m ³	0,240	
				RAZEM	0,240
94 d.4	KNNR 4 0203-04 lub analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
95 d.4	KNNR 4 0207-03 lub analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		17*6+3+10	m	115,000	
				RAZEM	115,000
96 d.4	KNNR 4 0207-02 lub analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2*6+2,5*4+4+12+4*2+3+4*2+13+12	m	82,000	
				RAZEM	82,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.4	KNNR 4 0207-01 lub analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4*2+2*5+1,5*4+1+2,5*4+1,5*4*2+2,5*4+1,2*5+2*7+2,5*4+25*0,8+8*1,5+2 +15	m	136,000	
				RAZEM	136,000
98 d.4	KNNR 8 0202-03 z. sz.3.3.1. 9905 lub analogia	Wymiana rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego uszczelnianego zaprawą cementową o śr.100 mm w budynkach mieszkalnych na ścianie - obiekty służby zdrowia lub nauki	m		
		2*2,5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
99 d.4	KNNR 1 0318-01 z.o. 2.11.4. 9911-02 lub analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		22,464	m ³	22,464	
				RAZEM	22,464
100 d.4	KNNR 4 0211-01 lub analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		145	szt.	145,000	
				RAZEM	145,000
101 d.4	KNNR 4 0211-03 lub analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
102 d.4	KNNR 4 0213-04 lub analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50/150 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.4	KNNR 4 0213-04 lub analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/150 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
104 d.4	KNNR-W 2-15 0213-05 lub analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/150 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.4	KNNR 4 0218-01 lub analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego typu np.VIEGA	szt.		
		76	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
106 d.4	KNNR 4 0222-01 lub analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
107 d.4	KNNR 4 0222-02 lub analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
108 d.4	KNNR-W 2-15 0229-05 lub analogia	Zlewozmywaki z blachy ze stali nierdzewnej na szafce	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
109 d.4	KNNR-W 2-15 0230-02 lub analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem mosiężnym	kpl.		
		41	kpl.	41,000	
				RAZEM	41,000
110 d.4	KNNR-W 2-15 0230-02 lub analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem mosiężnym - dla niepełnosprawnych szer. 66 cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.4	wycena indywidualna	Wyposażenie łazienki dla niepełnosprawnych w uchwyty stałe i uchylne ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.4	KNR-W 2-15 0232-02 lub analogia	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.4	KNR-W 2-15 0233-03 lub analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		41	kpl.	41,000	
				RAZEM	41,000
114 d.4	KNR-W 2-15 0234-02 lub analogia	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.4	KNR 4-01 0208-03 lub analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		142	szt.	142,000	
				RAZEM	142,000
116 d.4	KNNR 4 0224-01 uwaga p. tab. lub analogia	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - montaż włazu lekkiego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Roboty rozbiórkowe wod - kan			
117 d.5	KNNR 8 0108-01 lub analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
118 d.5	KNNR 8 0122-03 lub analogia	Demontaż hydrantu ściennego o śr.50mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
119 d.5	KNNR 8 0121-01 lub analogia	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		77	szt	77,000	
				RAZEM	77,000
120 d.5	KNNR 8 0222-04 lub analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m		
		175	m	175,000	
				RAZEM	175,000
121 d.5	KNNR 8 0224-01 lub analogia	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego o śr.50 mm	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
122 d.5	KNNR 8 0224-10 lub analogia	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
123 d.5	KNNR 8 0225-01 lub analogia	Demontaż zlewu kuchennego	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
124 d.5	KNNR 8 0225-03 lub analogia	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		53	kpl	53,000	
				RAZEM	53,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125 d.5	KNNR 8 0225-05 lub analogia	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		
		16	kpl	16,000	
				RAZEM	16,000
126 d.5	KNR 4-01 0108-11 0108-12 lub analogia	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość 15 km wraz z utylizacją	m ³		
		16	m ³	16,000	
				RAZEM	16,000
6		Odwodnienie fos- roboty zewnętrzne			
127 d.6	KNNR 4 1414-01 lub analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - głębokość 3 m	stud.		
		6	stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
128 d.6	KNNR 4 1424-01 lub analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129 d.6	KNNR 1 0305-01 lub analogia	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		$1,2 \cdot [4,9+3,7+10,6+4,2+5,4] \cdot 0,5$	m ³	17,280	
				RAZEM	17,280
130 d.6	KNNR 4 1411-01 lub analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		17,28/1,2*0,1	m ³	1,440	
				RAZEM	1,440
131 d.6	KNNR 4 0203-04 lub analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
132 d.6	KNNR 4 0203-03 lub analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,7+10,6+4,2+5,4	m	23,900	
				RAZEM	23,900
133 d.6	KNNR 4 1420-03 lub analogia	Kłapy zwrotne dla rur o śr.100 mm w studni rewizyjnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
134 d.6	KNNR 1 0318-01 z.o. 2.11.4. 9911-03 lub analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		17,28	m ³	17,280	
				RAZEM	17,280
135 d.6	KNNR 3 0803-01 uwaga p. tab. lub analogia	Remont posadzki cementowej z zatarciem do połysku	m ²		
		1,5*2	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000