
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji wodno - kanalizacyjnej w budynku głównym Szpitala
ADRES INWESTYCJI : 62-800 Kalisz ul. Poznańska 79
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Zespolony im.. L. Perzyny w Kaliszu
ADRES INWESTORA : 62-800 Kalisz ul. Poznańska 79
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Licznarski
DATA OPRACOWANIA : 18.02.2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.02.2016

Data zatwierdzenia

W budynku szpitala zaprojektowano wymianę poziomów instalacji kanalizacji sanitarnej oraz poziomów instalacji wody zimnej ciepłej i cyrkulacji. Na poszczególnych kondygnacjach zaplanowano następujący zakres robót:

1. Kondygnacja 02 (piwnica) :
 - wymiana poziomu kanalizacji sanitarnej
 - wymiana poziomu instalacji zimnej wody
2. Kondygnacja 5 (piętro, kondygnacja techniczna) :
 - wymiana poziomu instalacji wody zimnej
 - wymiana poziomu instalacji wody ciepłej
 - wymiana poziomu instalacji cyrkulacji ciepłej wody

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej w budynku szpitala wykonana jest z rur żeliwnych. Zaprojektowano wymianę na poziomie 02 (piwnica) instalacji z rur żeliwnych na instalację z rur PVC-U do kanalizacji zewnętrznej, rur o ścianie litej i sztywności obwodowej SN 8 SDR14 wykonanych wg. PN-EN 1401-1:2009. Wykonawca robót przed przystąpieniem do wymiany instalacji powinien przedstawić Inwestorowi wnioski materiałowe z opisem przewidzianych do zabudowy materiałów, deklaracjami zgodności, atestami higienicznymi i aprobatami technicznymi. W zakresie wymiany poziomów instalacji kanalizacji sanitarnej są także podejścia do pionów z czyszczakami montowanymi pod pionami i montowanymi na poziomach kanalizacji dz 200 mm.

Na kondygnacji 02 zaprojektowano wymianę poziomu istniejącej instalacji zimnej wody wykonanej z rur stalowych ocynkowanych. W zakresie wymiany są podejścia pod piony oraz wymiana zaworów podpionowych. Nową instalację zimnej wody wykonać z rur wielowarstwowych odpornych na dyfuzję tlenu wykonanych zgodnie z PN-EN ISO 21003 klasyfikacja ogniowa E zgodnie z EN 13501-1 ciśnienie robocze 10 bar, max. stała temperatura robocza 70 C.

Na kondygnacji 5 (piętro) zaprojektowano także wymianę poziomu istniejącej instalacji zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji wykonanej z rur stalowych ocynkowanych. W zakresie wymiany są podejścia pod piony oraz wymiana zaworów podpionowych. Nową instalację zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji c.w.u. wykonać z rur wielowarstwowych odpornych na dyfuzję tlenu wykonanych zgodnie z PN-EN ISO 21003 klasyfikacja ogniowa E zgodnie z EN 13501-1 ciśnienie robocze 10 bar, max. stała temperatura robocza min. 70 C.

Rurociągi wody zimnej izolować termicznie izolacją np. Thermaflex FRZ gr. 13 mm zabezpieczającą przed wykraplaniem się pary wodnej na ściankach rur. Rurociągi wody ciepłej i cyrkulacji izolować termicznie izolacją np. Thermaflex FRZ gr. 30 mm. mocowaną za pomocą klipsów i taśmy.

Prace związane z demontażem instalacji kanalizacji sanitarnej i instalacji wodociągowej należy prowadzić tak, aby do minimum ograniczyć przerwy w dostawie wody dla oddziałów szpitala. W celu umożliwienia prowadzenia prac etapami pomiędzy poszczególnymi segmentami budynku należy zamontować na poziomach instalacji wodociągowej zawory odcinające. Planowane zamknięcia dopływu wody należy każdorazowo z wyprzedzeniem uzgodnić z działem technicznym Szpitala. Większość prac związanych z przełączaniem poszczególnych pionów można będzie wykonywać jedynie w godzinach nocnych, po uprzednim przygotowaniu robót. Prace związane z wymianą instalacji wody i kanalizacji należy zorganizować tak, aby do minimum zredukować uciążliwość w funkcjonowaniu oddziałów szpitala.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty demontażowe				0.00
1.1	Kondygnacja 02				0.00
1.1.1	Instalacja kanalizacji sanitarnej				0.00
1.1.2	Instalacja wody zimnej				0.00
1.2	Kondygnacja 5				0.00
1.2.1	Instalacja wody zimnej				0.00
1.2.2	Instalacja wody ciepłej				0.00
1.2.3	Instalacja cyrkulacji ciepłej wody				0.00
1.2.4	Roboty ogólnobudowlane				0.00
2	Roboty montażowe				0.00
2.1	Kondygnacja 02				0.00
2.1.1	Instalacja kanalizacji				0.00
2.1.2	Instalacja wody zimnej				0.00
2.2	Kondygnacja 5				0.00
2.2.1	Instalacja wody zimnej				0.00
2.2.2	Instalacja wody ciepłej				0.00
2.2.3	Instalacja cyrkulacji ciepłej wody				0.00
2.2.4	Roboty ogólnobudowlane				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty demontażowe			
1.1		Kondygnacja 02			
1.1.1		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0229-06				
1.1		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0229-05				
1.1		221	m	221.000	
				RAZEM	221.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0229-04				
1.1		332	m	332.000	
				RAZEM	332.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 80 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0229-04				
1.1		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0229-04				
1.1		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
1.1.2		Instalacja wody zimnej			
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 100 mm	m		
d.1.	0120-05				
1.2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 80 mm	m		
d.1.	0120-04				
1.2		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 50 mm	m		
d.1.	0120-03				
1.2		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40 mm	m		
d.1.	0120-03				
1.2		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 32 mm	m		
d.1.	0120-02				
1.2		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25 mm	m		
d.1.	0120-02				
1.2		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 20 mm	m		
d.1.	0120-01				
1.2		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
13	KNR 2-16	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 100 mm	m ²		
d.1.	0307-03				
1.2	z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	5.2	m ²	5.200	
				RAZEM	5.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-16 d.1. 0307-03 1.2 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 80 mm	m ²		
		144.5	m ²	144.500	
				RAZEM	144.500
15	KNR 2-16 d.1. 0306-02 1.2 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 50 mm	m ²		
		5.4	m ²	5.400	
				RAZEM	5.400
16	KNR 2-16 d.1. 0306-02 1.2 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 40 mm	m ²		
		62.1	m ²	62.100	
				RAZEM	62.100
17	KNR 2-16 d.1. 0306-02 1.2 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 32 mm	m ²		
		28.3	m ²	28.300	
				RAZEM	28.300
18	KNR 2-16 d.1. 0306-01 1.2 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 25 mm	m ²		
		15.6	m ²	15.600	
				RAZEM	15.600
19	KNR 2-16 d.1. 0306-01 1.2 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 20 mm	m ²		
		33.6	m ²	33.600	
				RAZEM	33.600
20	KNR-W 4-02 d.1. 0142-05 1.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 4-02 d.1. 0142-05 1.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNR-W 4-02 d.1. 0142-03 1.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 4-02 d.1. 0142-03 1.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
24	KNR-W 4-02 d.1. 0142-02 1.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 32 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNR-W 4-02 d.1. 0142-02 1.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 20 mm	szt.		
d.1.	0142-01				
1.2		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
1.2		Kondygnacja 5			
1.2.		Instalacja wody zimnej			
1					
27	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 100 mm	m		
d.1.	0120-05				
2.1		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 80 mm	m		
d.1.	0120-04				
2.1		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
29	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 50 mm	m		
d.1.	0120-03				
2.1		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
30	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 32 mm	m		
d.1.	0120-02				
2.1		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
31	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25 mm	m		
d.1.	0120-02				
2.1		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
32	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 20 mm	m		
d.1.	0120-01				
2.1		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNR 2-16	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 100 mm	m ²		
d.1.	0307-03				
2.1	z.o.2.2.1.				
	9901-08				
	z.o.2.2.1.				
	9901				
	z.sz.2.3.				
	9903-2				
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
34	KNR 2-16	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 80 mm	m ²		
d.1.	0307-03				
2.1	z.o.2.2.1.				
	9901-08				
	z.o.2.2.1.				
	9901				
	z.sz.2.3.				
	9903-2				
		133.9	m ²	133.900	
				RAZEM	133.900
35	KNR 2-16	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 50 mm	m ²		
d.1.	0306-02				
2.1	z.o.2.2.1.				
	9901-08				
	z.o.2.2.1.				
	9901				
	z.sz.2.3.				
	9903-2				
		44.1	m ²	44.100	
				RAZEM	44.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1. 0306-02 2.1 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2		Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 32 mm	m ²		
	9.1		m ²	9.100	
				RAZEM	9.100
37 d.1. 0306-01 2.1 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2		Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 25 mm	m ²		
	14.8		m ²	14.800	
				RAZEM	14.800
38 d.1. 0306-01 2.1 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2		Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 20 mm	m ²		
	2.4		m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
39 d.1. 0142-05 2.1		Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm	szt.		
	5		szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.1. 0142-03 2.1		Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 50 mm	szt.		
	36		szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
41 d.1. 0142-02 2.1		Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 32 mm	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1. 0142-02 2.1		Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25 mm	szt.		
	18		szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
43 d.1. 0142-01 2.1		Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 20 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 2		Instalacja wody ciepłej			
44 d.1. 0120-04 2.2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 80 mm	m		
	229		m	229.000	
				RAZEM	229.000
45 d.1. 0120-03 2.2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40 mm	m		
	32		m	32.000	
				RAZEM	32.000
46 d.1. 0120-02 2.2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 32 mm	m		
	78		m	78.000	
				RAZEM	78.000
47 d.1. 0120-02 2.2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25 mm	m		
	23		m	23.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	23.000
48	KNR 2-16 d.1. 0307-03 2.2 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 80 mm	m ²		
		133.93	m ²	133.930	
				RAZEM	133.930
49	KNR 2-16 d.1. 0306-02 2.2 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 40 mm	m ²		
		13.8	m ²	13.800	
				RAZEM	13.800
50	KNR 2-16 d.1. 0306-02 2.2 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 32 mm	m ²		
		32.7	m ²	32.700	
				RAZEM	32.700
51	KNR 2-16 d.1. 0306-01 2.2 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 25 mm	m ²		
		9.02	m ²	9.020	
				RAZEM	9.020
52	KNR-W 4-02 d.1. 0142-05 2.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNR-W 4-02 d.1. 0142-03 2.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNR-W 4-02 d.1. 0142-02 2.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 32 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
55	KNR-W 4-02 d.1. 0142-02 2.2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.2.		Instalacja cyrkulacji ciepłej wody			
3					
56	KNR-W 4-02 d.1. 0120-03 2.3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40 mm	m		
		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
57	KNR-W 4-02 d.1. 0120-02 2.3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNR-W 4-02 d.1. 0120-01 2.3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 20 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
59 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
60 d.1. 2.3	KNR 2-16 0306-02 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 40 mm	m ²		
		105.34	m ²	105.340	
				RAZEM	105.340
61 d.1. 2.3	KNR 2-16 0306-01 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 25 mm	m ²		
		0.13	m ²	0.130	
				RAZEM	0.130
62 d.1. 2.3	KNR 2-16 0306-01 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 20 mm	m ²		
		43.4	m ²	43.400	
				RAZEM	43.400
63 d.1. 2.3	KNR 2-16 0306-01 z.o.2.2.1. 9901-08 z.o.2.2.1. 9901 z.sz.2.3. 9903-2	Demontaż otuliny z wełny mineralnej rurociągów o śr. 15 mm	m ²		
		9.12	m ²	9.120	
				RAZEM	9.120
64 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0142-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
65 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0142-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 20 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
67 d.1. 2.3	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.2. 4		Roboty ogólnobudowlane			
68 d.1. 2.4	KNR-W 2-02 2701-01 analogia	Rozebranie sufitu podwieszanego o konstrukcji metalowej (R 0,5)	m ²		
		687	m ²	687.000	
				RAZEM	687.000
2		Roboty montażowe			
2.1		Kondygnacja 02			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.		Instalacja kanalizacji			
1					
69	KNR-W 2-15 d.2. 0203-05 1.1 z.sz.3.3. 9905 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne rura o ścianie litej SN 8 o śr. 200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
70	KNR-W 2-15 d.2. 0208-04 1.1 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne rura o ścianie litej SN 8 o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		221	m	221.000	
				RAZEM	221.000
71	KNR-W 2-15 d.2. 0208-03 1.1 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne rura o ścianie litej SN 8 o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		332	m	332.000	
				RAZEM	332.000
72	KNR-W 2-15 d.2. 0208-02 1.1 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
73	KNR-W 2-15 d.2. 0208-01 1.1 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
2.1.		Instalacja wody zimnej			
2					
74	KNR-W 2-15 d.2. 0112-08 1.2 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach modułowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
75	KNR-W 2-15 d.2. 0112-08 1.2 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach modułowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
76	KNR-W 2-15 d.2. 0112-06 1.2 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach modułowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
77	KNR-W 2-15 d.2. 0112-05 1.2 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
78	KNR-W 2-15 d.2. 0112-04 1.2 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
79	KNR-W 2-15 d.2. 0112-03 1.2 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0112-02 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
81 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.110 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
82 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
83 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
84 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
85 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
86 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
87 d.2. 1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
88 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
89 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
91 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
92 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
93 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
94 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1.000
		587	m	587.000	
				RAZEM	587.000
95 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		587	m	587.000	
				RAZEM	587.000
2.2		Kondygnacja 5			
2.2.		Instalacja wody zimnej			
1					
96 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0112-08 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach modułowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
97 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0112-06 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach modułowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
98 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0112-04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
99 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0112-03 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
100 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0112-02 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
101 d.2. 2.1	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
102 d.2. 2.1	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
103 d.2. 2.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
104 d.2. 2.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
105 d.2. 2.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
106 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0520-05	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
108 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
110 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		380	m	380.000	
				RAZEM	380.000
112 d.2. 2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		380	m	380.000	
				RAZEM	380.000
2.2. 2		Instalacja wody ciepłej			
113 d.2. 2.2 z.sz.3.4. 9903-2	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach modułowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
114 d.2. 2.2 z.sz.3.4. 9903-2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach modułowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
115 d.2. 2.2 z.sz.3.4. 9903-2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
116 d.2. 2.2 z.sz.3.4. 9903-2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
117 d.2. 2.2 z.sz.3.4. 9903-2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
118 d.2. 2.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
119 d.2. 2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2.2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
121	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2.2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
122	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2.2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
123	KNR-W 2-15 d.2. 0520-05 2.2	Zawory żeliwne kołnierzone o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
124	KNR-W 2-15 d.2. 0132-05 2.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
125	KNR-W 2-15 d.2. 0132-04 2.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
126	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 2.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
127	KNR-W 2-15 d.2. 0127-04 2.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		0	m	0.000	
				RAZEM	0.000
128	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 2.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		0	m	0.000	
				RAZEM	0.000
2.2.		Instalacja cyrkulacji ciepłej wody			
3					
129	KNR-W 2-15 d.2. 0112-06 2.3 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
130	KNR-W 2-15 d.2. 0112-05 2.3 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. MLC) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
131	KNR-W 2-15 d.2. 0112-03 2.3 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
132	KNR-W 2-15 d.2. 0112-02 2.3 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNR-W 2-15 d.2. 0112-01 2.3 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus) o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
134	KNR 0-34 d.2. 0101-21 2.3	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
135	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2.3	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		229	m	229.000	
				RAZEM	229.000
136	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2.3	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
137	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2.3	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
138	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2.3	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
139	KNR-W 2-15 d.2. 0132-05 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
140	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
141	KNR-W 2-15 d.2. 0132-02 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
142	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
143	KNR-W 2-15 d.2. 0127-04 2.3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		372	m	372.000	
				RAZEM	372.000
144	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 2.3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		372	m	372.000	
				RAZEM	372.000
2.2.		Roboty ogólnobudowlane			
4					
145	KNR-W 2-02 d.2. 2701-01 2.4 analogia	Montaż sufitu podwieszanego o konstrukcji metalowej (materiał z demontażu)	m ²		
		687	m ²	687.000	
				RAZEM	687.000
146	KNR 4-01 d.2. 0208-03 2.4	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm	szt.		
		96	szt.	96.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	96.000
147	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy	szt.		
d.2.	0206-04	głębokości ponad 10 cm			
2.4		96	szt.	96.000	
				RAZEM	96.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4618.6041	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	trójnik PVC-U 45st o śr. 200/110 mm	szt	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
2.	złączki zaciskowe do rur wielowarst- wowych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	136.620 0		136.620 0	0.00	0.00					
3.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3.8400		3.8400	0.00	0.00					
4.	piasek do betonów zwykłych	m ³	1.8240		1.8240	0.00	0.00					
5.	żwir do betonów zwykłych wielofrak- cyjny	m ³	3.0720		3.0720	0.00	0.00					
6.	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków 35	t	1.0560		1.0560	0.00	0.00					
7.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.3456		0.3456	0.00	0.00					
8.	woda z rurociągu	m ³	0.9600		0.9600	0.00	0.00					
9.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.5184		0.5184	0.00	0.00					
10.	kołnierze stalowe -adapter kołnierzowy dn 80 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
11.	kołnierze stalowe - adapter kołnierzo- wy dn 80 mm	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
12.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
13.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	48.0000		48.0000	0.00	0.00					
14.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	21.8400		21.8400	0.00	0.00					
15.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe ru- ra o ścianie litej SN 8 o śr. 200 mm	m	163.760 0		163.760 0	0.00	0.00					
16.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe ru- ra o ścianie litej SN 8 o śr. 160 mm	m	185.640 0		185.640 0	0.00	0.00					
17.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe ru- ra o ścianie litej SN 8 o śr. 110 mm	m	308.760 0		308.760 0	0.00	0.00					
18.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	39.8400		39.8400	0.00	0.00					
19.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	5.7600		5.7600	0.00	0.00					
20.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	2.9400		2.9400	0.00	0.00					
21.	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	26.5200		26.5200	0.00	0.00					
22.	rura wielowarstwowa np. MLC o śr. zewnętrznej 40 mm	m	178.200 0		178.200 0	0.00	0.00					
23.	rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus o śr. zewnętrznej 32 mm	m	113.400 0		113.400 0	0.00	0.00					
24.	rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus o śr. zewnętrznej 25 mm	m	223.560 0		223.560 0	0.00	0.00					
25.	rura wielowarstwowa np. Uni Pipe Plus o śr. zewnętrznej 20 mm	m	25.3000		25.3000	0.00	0.00					
26.	rura wielowarstwowa np. MLC o śr. zewnętrznej 50 mm	m	428.760 0		428.760 0	0.00	0.00					
27.	rura wielowarstwowa no. MLC o śr. zewnętrznej 90 mm	m	259.700 0		259.700 0	0.00	0.00					
28.	rura wielowarstwowa np. MLC o śr. zewnętrznej 63 mm	m	115.560 0		115.560 0	0.00	0.00					
29.	rura wielowarstwowa np. MLC o śr. zewnętrznej 90 mm	m	485.480 0		485.480 0	0.00	0.00					
30.	rura wielowarstwowa no. MLC o śr. zewnętrznej 110 mm	m	10.6000		10.6000	0.00	0.00					
31.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowa- ne)śr.20 mm	szt.	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
32.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 50 mm	szt.	76.0000		76.0000	0.00	0.00					
33.	czyszczak PVC-U o śr. 200 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
34.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	199.200 0		199.200 0	0.00	0.00					
35.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	22.5600		22.5600	0.00	0.00					
36.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	7.5600		7.5600	0.00	0.00					
37.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	152.490 0		152.490 0	0.00	0.00					
38.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	94.0000		94.0000	0.00	0.00					
39.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	102.000 0		102.000 0	0.00	0.00					
40.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	112.000 0		112.000 0	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
41.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	132.0000		132.0000	0.00	0.00					
42.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
43.	złączki zaciskowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	46.5300		46.5300	0.00	0.00					
44.	złączki zaciskowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	64.0500		64.0500	0.00	0.00					
45.	złączki zaciskowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	13.3400		13.3400	0.00	0.00					
46.	złączki zaciskane do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	31.0200		31.0200	0.00	0.00					
47.	złączki zaciskowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	117.9000		117.9000	0.00	0.00					
48.	złączki modułowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	2.5000		2.5000	0.00	0.00					
49.	złączki modułowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	129.9500		129.9500	0.00	0.00					
50.	złączki modułowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	43.3000		43.3000	0.00	0.00					
51.	złączki modułowe do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	68.7000		68.7000	0.00	0.00					
52.	złączki zaciskane do rur wielowarstwowych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	60.7500		60.7500	0.00	0.00					
53.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
54.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	47.0000		47.0000	0.00	0.00					
55.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	51.0000		51.0000	0.00	0.00					
56.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	56.0000		56.0000	0.00	0.00					
57.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
58.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	38.0000		38.0000	0.00	0.00					
59.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
60.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.8000		0.8000	0.00	0.00					
61.	zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 80 mm	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
62.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	38.4000		38.4000	0.00	0.00					
63.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00					
64.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	176.8000		176.8000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
65.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	265.6000		265.6000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
66.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 200 mm	szt.	184.0000		184.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
67.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	165.0000		165.0000	0.00	0.00					
68.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	116.5500		116.5500	0.00	0.00					
69.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	258.7500		258.7500	0.00	0.00					
70.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	32.8900		32.8900	0.00	0.00					
71.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	357.3000		357.3000	0.00	0.00					
72.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	64.2000		64.2000	0.00	0.00					
73.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	351.5000		351.5000	0.00	0.00					
74.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
75.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm / 40 mm	m	95.7000		95.7000	0.00	0.00					
76.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm / 32 mm	m	81.4000		81.4000	0.00	0.00					
77.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm / 25 mm	m	96.8000		96.8000	0.00	0.00					
78.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm / 90 mm	m	545.100 0		545.100 0	0.00	0.00					
79.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm / 63 mm	m	117.300 0		117.300 0	0.00	0.00					
80.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm / 50 mm'	m	148.500 0		148.500 0	0.00	0.00					
81.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm / 110 mm	m	11.5000		11.5000	0.00	0.00					
82.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm / 40 mm	m	85.8000		85.8000	0.00	0.00					
83.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm / 32 mm	m	34.1000		34.1000	0.00	0.00					
84.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm / 25 mm	m	130.900 0		130.900 0	0.00	0.00					
85.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm / 90 mm	m	263.350 0		263.350 0	0.00	0.00					
86.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm / 63 mm	m	5.7500		5.7500	0.00	0.00					
87.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm / 50 mm	m	288.200 0		288.200 0	0.00	0.00					
88.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm / 20 mm'	m	25.3000		25.3000	0.00	0.00					
89.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	9482.00 00		9482.00 00	0.00	0.00					
90.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	318.731 9		318.731 9	0.00	0.00					
91.	klej Thermaflex 474	dm ³	38.5305		38.5305	0.00	0.00					
92.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
93.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	13.7400	0.00	0.00
2.	żuraw okienny przenośny	m-g	20.1600	0.00	0.00
3.	środek transportowy	m-g	40.7304	0.00	0.00
4.	środek transportowy	m-g	7.2267	0.00	0.00
5.	środek transportowy'	m-g	5.7104	0.00	0.00
6.	środek transportowy'	m-g	0.8988	0.00	0.00
7.	środek transportowy''	m-g	10.6950	0.00	0.00
8.	środek transportowy'''	m-g	1.9850	0.00	0.00
9.	środek transportowy''''	m-g	0.0100	0.00	0.00
10.	środek transportowy''''	m-g	0.0660	0.00	0.00
11.	środek transportowy''''''	m-g	0.0100	0.00	0.00
12.	środek transportowy''''''	m-g	0.0100	0.00	0.00
13.	środek transportowy''''''	m-g	0.0100	0.00	0.00
14.	środek transportowy''''''	m-g	1.1880	0.00	0.00
15.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	43.1534	0.00	0.00
16.	środek transportowy	m-g	13.9630	0.00	0.00
17.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	43.1534	0.00	0.00
18.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	5.7600	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł