

PRZEDMIAR - Modernizacja cwu

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA - BUDYNEK Nr 15 - Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk ul Dębinki 7.
INWESTOR : Gdański Uniwersytet Medyczny
ADRES INWESTORA : 80-201 Gdańsk ul M.Skłodowskiej Curie 3 a
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Sankowski
DATA OPRACOWANIA : 12.01.2018

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.01.2018


Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej w Budynku B-15.Poziom piwnicy.					
1		Demontaż instalacji wody			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
d.1	0114-04	120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0114-03	245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1	0114-02	387	m	387.000	
				RAZEM	387.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0114-01	1372	m	1372.000	
				RAZEM	1372.000
5	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 65 mm	szt.		
d.1	0133-04	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0133-03	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25 mm	szt.		
d.1	0133-02	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0133-01	80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
9	KNR 4-04	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej	kg		
d.1	0815-01	1500	kg	1500.000	
	zebra po 9kg			RAZEM	1500.000
10	KNR 2-16	izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż demolacyjny R=0,3	m ²		
d.1	0101-01	120*0,39=46,80			
	z.sz.2.3.	114*0,33=37,62			
	9903-2	131*0,29=37,99			
		147*0,25=36,75			
		240*0,20=48,00			
		250,0,18=45,36			
		252.52	m ²	252.520	
				RAZEM	252.520
11	KNR 4-04	Wywiezienie izolacji samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
d.1	1105-01	252.52*0.02	m ³	5.050	
				RAZEM	5.050
12	KNR 4-04	wywiezienie izolacji samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m ³		
d.1	1105-02	252.52*0.02	m ³	5.050	
				RAZEM	5.050
13	analiza indywidualna	Koszt utylizacji wełny mineralnej	m ³		
d.1		252.52*0.02	m ³	5.050	
				RAZEM	5.050
14	KNR 2-31	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t		
d.1	1509-06	252.52*0.02	t	5.050	
				RAZEM	5.050
15	KNR 2-31	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km	t		
d.1	1511-01	Krotność = 12			
		252.52*0.02	t	5.050	
				RAZEM	5.050

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		Montaż instalacji			
16	KNR 0-13	Rurociągi PP stabi o śr. 16*2,2mm	m		
d.2	0132-01	250.	m	250.000	
				RAZEM	250.000
17	KNR-W 2-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do	szt.		
d.2	15 0116-01	zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu			
	z.o.2.5.	sztynnym o śr. zewnętrznej 20 mm - ściany z betonu żwirowego			
	9901	82	szt.	82.000	
				RAZEM	82.000
18	KNR 0-13	Rurociągi PP stabi o śr. 20*2,8mm	m		
d.2	0132-01	239.3	m	239.300	
				RAZEM	239.300
19	KNR 0-13	Rurociągi PP stabi o śr. 25*3,5 mm	m		
d.2	0132-02	147.5	m	147.500	
				RAZEM	147.500
20	KNR 0-13	Rurociągi PP stabi o śr. 32*4,4 mm	m		
d.2	0132-03	131.7	m	131.700	
				RAZEM	131.700
21	KNR 0-13	Rurociągi PP stabi o śr. 40*5,5 mm	m		
d.2	0132-04	114.5	m	114.500	
				RAZEM	114.500
22	KNR 0-13	Rurociągi PP stabi o śr. 50*6,9 mm	m		
d.2	0132-05	86.6	m	86.600	
				RAZEM	86.600
23	KNR 0-13	Rurociągi PP stabi o śr. 63*8,6 mm	m		
d.2	0132-06	33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
24	KNR INS-	Punkty stałe do rur 50*6,9	szt.		
d.2	TAL 0104-	4	szt.	4.000	
	08			RAZEM	4.000
25	KNR INS-	Punkty stałe do rur 40*5,5	szt.		
d.2	TAL 0104-	4	szt.	4.000	
	07			RAZEM	4.000
26	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocyn-	m		
d.2	0104-06	kow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
27	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocyn-	m		
d.2	0104-08	kow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10.000	
		10		RAZEM	10.000
28	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm	szt.		
d.2	0111-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 80 mm	szt.		
d.2	0111-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 0-31	Otulina z pianki PE o srednicy 16*2,2 mm gr 25mm	m		
d.2	0113-10	250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
31	KNR 0-31	Otulina z pianki PE o srednicy wewnętrznej 20*2,8mm gr 25mm	m		
d.2	0113-11	239.3	m	239.300	
				RAZEM	239.300
32	KNR 0-31	Otulina z pianki PE o srednicy wewnętrznej 25*3,5mm gr 25mm	m		
d.2	0113-12	147.5	m	147.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	147.500
33	KNR 0-31 d.2 0113-12	Otulina z pianki PE o srednicy wewnętrznej 32*4,4mm gr 25mm	m		
		131.7	m	131.700	
				RAZEM	131.700
34	KNR 0-31 d.2 0113-12	Otulina z pianki PE o srednicy wewnętrznej 40*5,5mm gr 25mm	m		
		114.5	m	114.500	
				RAZEM	114.500
35	KNR 0-31 d.2 0113-12	Otulina z pianki PE o srednicy wewnętrznej 50*6,9mm gr 25mm	m		
		86.6	m	86.600	
				RAZEM	86.600
36	KNR 0-31 d.2 0113-12	Otulina z pianki PE o srednicy wewnętrznej 63*6,8 gr 25mm	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
37	KNZ 15 30- d.2 02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ru- ciągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
38	KNZ 15 32- d.2 02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ru- ciągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNR-W 2- d.2 15 0130-01	Montaż zaworów ćwierć obrotowych Dn10	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNR-W 2- d.2 15 0130-01	Montaż zaworów kulowych Dn15	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
41	KNR-W 2- d.2 15 0130-02	Montaż zaworów kulowych Dn20	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
42	KNR-W 2- d.2 15 0130-03	Montaż zaworów kulowych Dn25	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
43	KNR-W 2- d.2 15 0130-04	Montaż zaworów kulowych Dn32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2- d.2 15 0130-04	Montaż zaworów kulowych Dn32	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNR-W 2- d.2 15 0130-05	Montaż zaworów kulowych Dn40	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR-W 2- d.2 15 0130-06	Montaż zaworów kulowych Dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 2- d.2 15 0130-08	Montaż zaworów kulowych Dn80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 2-20 d.2 0312-01	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR 2-20 d.2 0312-05	Manometry z kurkiem manometrycznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 7-08 d.2 0102-01	Montaż zaworu termostatycznego cyrkulacji ciepłej wody Dn15	ukl.		
		41	ukl.	41.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	41.000
51	KNR 2-15 d.2 0509-01	Rozdzielacz ciepła ocynkowany Dn80L=1.5m, Dn65 L=1,5 2*1.5	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR 0-35 d.2 0115-0302	Wodomierze skrzydełkowe, króćce przyłączeniowe Dn 25 mm, wodomierz do wody ciepłej i gorącej, -cyrkulacja typ WS-3,5 z nadajnikiem 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-15 d.2 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNR 2-15 d.2 0115-06	Baterie wannowe stojące o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 2-15 d.2 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr.do 65 mm) 1120	m m	1120.000	
				RAZEM	1120.000
56	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 5	odc.20 0m odc.20 0m	5.000	
				RAZEM	5.000
57	d.2 analiza indy- widualna	Badanie laboratoryjne wody 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Roboty budowlane dla instalacji cwu			
58	KNR 7-28 d.3 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 37	otw. otw.	37.000	
				RAZEM	37.000
59	KNR 4-03 d.3 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm 1*41	otw. otw.	41.000	
				RAZEM	41.000
60	KNR 4-03 d.3 1008-08	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce 1*41	prze- pust. prze- pust.	41.000	
				RAZEM	41.000
61	KNR 4-01 d.3 0815-07	Rozebranie i montaż listew przyściennych przy wierceniu pionów.Przyjęto 30% nowych listew. 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
62	KNR 4-01 d.3 0814-07	Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu z de- szczulek bukowych o grubości 22 mm mocowanych na lepik 2	m2 m2	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 4- d.3 03 0508-05	Przesuwanie gniazd elektrycznych ,telefonicznych oraz intwerntowych znajdujących sie w kolizji z nową instalacją. 33	szt. szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
64	KNR AT-12 d.3 0102-01	Obudowy ściennie z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na pojedynczej kons- trukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 50-01; Sys- tem NIDA Tynk 62A50 R=1.3 demontaż (0.2+0.1+0.1)*(137)+(0.2+0.1+0.1)*41*4*2	m2 m2	186.000	
				RAZEM	186.000
65	KNR 2-02 d.3 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem.Malowanie zabudów gipsowych. poz.64	m2 m2	186.000	
				RAZEM	186.000
66	KNR 2-02 d.3 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowe- go wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku.Naprawa ścian za zdemontowanymi grzejnikami. poz.65	m2 m2	186.000	
				RAZEM	186.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian. poz.65	m ²		
			m ²	186.000	
				RAZEM	186.000
68	KNR-W 2- d.3 02 0918-04	Demontaż płytek 5*5*1	m ²		
			m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
69	KNR-W 2- d.3 02 0918-04	Licowanie płytkami terakotowymi o wymiarach 15x15 cm luzem ścian 8	m ²		
			m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNR 2-31 d.3 1509-06	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 0.12	t		
			t	0.120	
				RAZEM	0.120
71	KNR 2-31 d.3 1511-01	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km Krotność = 12 0.12	t		
			t	0.120	
				RAZEM	0.120
4		Demontaż instalacji wody zimnej .			
72	KNR 4-02 d.4 0114-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm -woda zimna 81.3+50.65	m		
			m	131.950	
				RAZEM	131.950
73	KNR 4-02 d.4 0114-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm 42.0+34.0	m		
			m	76.000	
				RAZEM	76.000
74	KNR 4-02 d.4 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.20- 25-32 mm 105+64+20.2	m		
			m	189.200	
				RAZEM	189.200
75	KNR 2-16 d.4 0101-01	Demontaż izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm - demontaż demolacyjny R=0,3 189.20+76+131.95	m ²		
			m ²	397.150	
				RAZEM	397.150
76	KNR 4-04 d.4 1105-01	Wywiezienie izolacji samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km 7.2	m ³		
			m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
77	KNR 4-04 d.4 1105-02	wywiezienie izolacji samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km 7.2	m ³		
			m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
78	KNR 2-31 d.4 1509-06	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 50-100 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 3.8	t		
			t	3.800	
				RAZEM	3.800
79	KNR 2-31 d.4 1511-01	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km Krotność = 12 3.8	t		
			t	3.800	
				RAZEM	3.800
80	d.4	Koszt utylizacji wełny mineralnej 7.2	m ³		
			m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
5		Element- montaż inst. wody zimnej			
81	KNR 2-15 d.5 0104-02	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm 2 x oc 30.3	m		
			m	30.300	
				RAZEM	30.300
82	KNR 2-15 d.5 0104-03	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm 2xoc 85.9	m		
			m	85.900	
				RAZEM	85.900
83	KNR 2-15 d.5 0104-04	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm 2 x oc 64	m		
			m	64.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	64.000
84	KNR 2-15 d.5 0104-05	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm 2 x oc 42.5	m m	42.500	
				RAZEM	42.500
85	KNR 2-15 d.5 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2 x oc 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
86	KNR 2-15 d.5 0104-07	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm 2 x oc 81.3	m m	81.300	
				RAZEM	81.300
87	KNR 2-15 d.5 0104-08	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2 x oc 50.65	m m	50.650	
				RAZEM	50.650
88	KNR-W 2- d.5 15 0130-02	Montaż zaworów kulowych Dn20 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 2- d.5 15 0130-03	Montaż zaworów kulowych Dn25 34	szt. szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
90	KNR-W 2- d.5 15 0130-04	Montaż zaworów kulowych Dn32 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNR-W 2- d.5 15 0130-05	Montaż zaworów kulowych Dn40 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNR-W 2- d.5 15 0130-06	Montaż zaworów kulowych Dn50 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2- d.5 15 0130-0701	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 65 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNR-W 2- d.5 15 0130-08	Montaż zaworów kulowych Dn80 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNR-W 2- d.5 15 0130-0601	Zawor antyskażeniowy instalacji wodociagowych , BA Dn 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2- d.5 15 0130-0801	Zawory Antyskażeniowy do, instalacji wodociagowych BA Dn 80 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2- d.5 15 0141-01	Wodomierze śrubowe, Dn 50 mm sprzężony z nadajnikiem 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2- d.5 15 0141-02	Wodomierze śrubowe, Dn 65 mm sprzężony z nadajnikiem 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 0-35 d.5 0216-14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 0-35 d.5 0216-14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 80 mm 0	szt. szt.	0.000	
				RAZEM	0.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 2-20 d.5 0312-05	Manometry z kurkiem manometrycznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR-W 2- d.5 15 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów . o połączeniu sztywnym, Dn 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNR-W 2- d.5 15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów , hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
104	KNR-W 2- d.5 15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów . o połączeniu sztywnym, Dn 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
105	KNR-W 2- d.5 15 0115-05	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów . o połączeniu sztywnym, Dn 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNR-W 2- d.5 15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów . o połączeniu sztywnym, Dn 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR-W 2- d.5 15 0122-0501	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 65 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR 0-34 d.5 0104-03	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi -20 mm	m		
		30.3	m	30.300	
				RAZEM	30.300
109	KNR 0-34 d.5 0104-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		85.9+64+42.5	m	192.400	
				RAZEM	192.400
110	KNR 0-34 d.5 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-65 mm	m		
		34+81.30	m	115.300	
				RAZEM	115.300
111	KNR 0-34 d.5 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 80 mm	m		
		71.1	m	71.100	
				RAZEM	71.100
112	KNR 2-15 d.5 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 80mm)	m		
		30.30+85.90+64+42.50+34+81.30+71.10	m	409.100	
				RAZEM	409.100
6		Elementy sieci zewnętrznej			
113	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m³		
		18	m³	18.000	
				RAZEM	18.000
114	KNR 2-31 d.6 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej wypełnieniem spoin piaskiem	m²		
		12	m²	12.000	
				RAZEM	12.000
115	KNR 2-31 d.6 9920-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kostka prostokątna 20x10 cm, na podsypce piaskowej	m²		
		12	m²	12.000	
				RAZEM	12.000
116	KNR 2-01 d.6 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m³		
		18	m³	18.000	
				RAZEM	18.000
117	KNR-W 2- d.6 18 0205-0101	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, Fi 50 mm, z nasuwką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
118 d.6	KNR-W 2-18 0808-0101	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czółowego, rurociąg Fi 50 mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
119 d.6	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m ³		
		1.20*1.50*10	m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
120 d.6	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.6		Badanie laboratoryjne wody	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000