
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA
ADRES INWESTYCJI : WODZIŚLAW ŚL., UL. 26 MARCA 51
INWESTOR : ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ
ADRES INWESTORA : 44-300 WODZIŚLAW ŚL., UL. 26 MARCA 51
BRANŻA : MODERNIZACJA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR. INŻ. WOJCIECH BREWCZYŃSKI
DATA OPRACOWANIA : LUTY 2015R.

Poziom cen : I KWARTAŁ 2015R.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LUTY 2015R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. i UKŁADU POMPOWEGO			
1	DEMONTAŻE, CPV: 45331100-7, SST-01	1	1
2	ROBOTY MONTAŻOWE - INSTALACJA C.O., CPV: 45331100-7, SST-01	2	43
3	SIEĆ PREIZOLOWANA, CPV:45231000-5, SST-01	44	59
4	UKŁAD POMPOWY INSTALACJI C.O., CPV: 45331100-7, SST-01	60	92
5	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE - UZUPEŁNIAJĄCE, CPV: 45453000-7, SST-01	93	124

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. i UKŁADU POMPOWEGO					
1		DEMONTAŻE, CPV: 45331100-7, SST-01			
1	K.I.	demontaż elementów instalacji c.o.	szt		
d.1	kalk. własna				
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2		ROBOTY MONTAŻOWE - INSTALACJA C.O., CPV: 45331100-7, SST-01			
2	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. ze-	m		
d.2	15 0405-04	wewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach	m	6.00	
		6.00		RAZEM	6.00
3	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. ze-	m		
d.2	15 0405-05	wewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach	m	132.00	
		132.00		RAZEM	132.00
4	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. ze-	m		
d.2	15 0405-06	wewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach	m	108.00	
		108.00		RAZEM	108.00
5	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. ze-	m		
d.2	15 0405-07	wewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach	m	212.00	
		212.00		RAZEM	212.00
6	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. ze-	m		
d.2	15 0405-08	wewnętrznej 42 mm na ścianach w budynkach	m	434.00	
		358.00+76.00		RAZEM	434.00
7	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. ze-	m		
d.2	15 0405-09	wewnętrznej 54 mm na ścianach w budynkach	m	132.00	
		132.00		RAZEM	132.00
8	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. ze-	m		
d.2	15 0405-11	wewnętrznej 76.1 mm na ścianach w budynkach	m	98.00	
		98.00		RAZEM	98.00
9	KNR-W 2-	Kompensator osiowy z mieszkciem nierdzewny dn 25 mm	szt.		
d.2	15 0408-05		szt.	4.00	
		4		RAZEM	4.00
10	KNR-W 2-	Kompensator osiowy z mieszkciem nierdzewny dn 32 mm	szt.		
d.2	15 0408-06		szt.	10.00	
		10		RAZEM	10.00
11	KNR-W 2-	Kompensator osiowy z mieszkciem nierdzewny dn 40 mm	szt.		
d.2	15 0408-07		szt.	8.00	
		8		RAZEM	8.00
12	KNR-W 2-	Kompensator osiowy z mieszkciem nierdzewny dn 50 mm	szt.		
d.2	15 0408-08		szt.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
13	KNR-W 2-	Kompensator osiowy z mieszkciem nierdzewny dn 65 mm	szt.		
d.2	15 0408-09		szt.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
14	KNNR 4	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, alumi-	kpl.		
d.2	0427-01	niowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	570.00	
		570		RAZEM	570.00
15	KNNR 4	Rury przyłączne o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, alumi-	kpl.		
d.2	0427-02	niowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	12.00	
		12		RAZEM	12.00
16	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczne	szt.		
d.2	0412-01		szt.	489.00	
		489		RAZEM	489.00
17	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczne - istniejące	szt.		
d.2	0412-01		szt.	81.00	
		81		RAZEM	81.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 20 mm - termostaticzne	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
19	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowica termostaticzna wzmocniona	szt.		
		501	szt.	501.00	
				RAZEM	501.00
20	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowica termostaticzna - istniejąca	szt.		
		81	szt.	81.00	
				RAZEM	81.00
21	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające spustowe	szt.		
		489	szt.	489.00	
				RAZEM	489.00
22	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające spustowe - istniejące	szt.		
		81	szt.	81.00	
				RAZEM	81.00
23	KNNR 4 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 20 mm - zawory odcinające spustowe	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
24	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - automatyczny zawór równoważący podpionowy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający podpionowy dn 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - automatyczny zawór równoważący podpionowy	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
27	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawór odcinający podpionowy dn 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
28	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - automatyczny zawór równoważący podpionowy	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
29	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawór odcinający podpionowy dn 25 mm	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
30	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - automatyczny zawór równoważący podpionowy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór odcinający podpionowy dn 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
32	KNNR 4 d.2 0520-05	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm - automatyczny zawór równoważący podpionowy	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym	szt.		
		81	szt.	81.00	
				RAZEM	81.00
34	KNNR 4 d.2 0520-05	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm - kulowy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNNR 4 d.2 0520-06	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm - kulowe	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 4 d.2 0520-07	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm - kulowe	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
37	KNNR 4 d.2 0526-05	Separator mikropęcherzy, powietrza dn40	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38	KNNR 4 d.2 0526-06	Separator mikropęcherzy, powietrza dn50	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNNR 4 d.2 0526-07	Separator mikropęcherzy, powietrza dn65	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
40	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		279.00+10.00	m	289.00	
				RAZEM	289.00
41	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		582	urz.	582.00	
				RAZEM	582.00
42	KNR INS- d.2 TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. - dwukrotne	m		
		Krotność = 2	m	289.00	
		289.00		RAZEM	289.00
43	KNR INS- d.2 TAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.		
		582	urząd.	582.00	
				RAZEM	582.00
3		SIEĆ PREIZOLOWANA, CPV:45231000-5, SST-01			
44	KNR-W 2- d.3 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) - 33,7/90 mm	m		
		24.00	m	24.00	
				RAZEM	24.00
45	KNR-W 2- d.3 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) - 48,3/110 mm	m		
		118.00	m	118.00	
				RAZEM	118.00
46	KNR-W 2- d.3 20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm (grubość ścianki 2.9 mm) - 60,3/125 mm	m		
		172.00	m	172.00	
				RAZEM	172.00
47	KNR-W 2- d.3 20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 76.1/140 mm (grubość ścianki 2.9 mm) - 76,1/140 mm	m		
		132.00	m	132.00	
				RAZEM	132.00
48	KNR-W 2- d.3 20 0501-04	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) - 114,3/200 mm	m		
		53.00	m	53.00	
				RAZEM	53.00
49	KNR-W 2- d.3 20 0504-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88.9/160 mm (gr.ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		68	złącz.	68.00	
				RAZEM	68.00
50	KNR-W 2- d.3 20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		8	złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
51	KNR-W 2- d.3 20 0510-03	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 140 mm	kol.		
		32	kol.	32.00	
				RAZEM	32.00
52	KNR-W 2- d.3 20 0510-09	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 200 mm	kol.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	kol.	6.00	
				RAZEM	6.00
53	KNR-W 2- d.3 20 0512-04	Montaż odgałęzień teowych o średnicy 125 mm. (średnica kolana odgałęzienia do 110 mm) - trójnik równoległy fi 50/25 mm	odg.		
		2	odg.	2.00	
				RAZEM	2.00
54	KNR-W 2- d.3 20 0510-03	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 140 mm - rękaw termokurczliwy	kol.		
		18	kol.	18.00	
				RAZEM	18.00
55	KNR-W 2- d.3 20 0510-09	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 200 mm - rękaw termokurczliwy	kol.		
		2	kol.	2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNR-W 2- d.3 20 0510-03	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 140 mm - pierścień gumowy	kol.		
		28	kol.	28.00	
				RAZEM	28.00
57	KNR-W 2- d.3 20 0510-09	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 200 mm - pierścień gumowy dla rur 200	kol.		
		4	kol.	4.00	
				RAZEM	4.00
58	KNR-W 2- d.3 20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		499.00	m	499.00	
				RAZEM	499.00
59	KNR-W 2- d.3 20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		UKŁAD POMPOWY INSTALACJI C.O., CPV: 45331100-7, SST-01			
60	KNNR 4 d.4 0514-04	Rozdzielacz - moduł 3-obwodowy, objętościowe natężenie przepływu 30 m ³ /h, fi zewn. 168,3 mm i połączeniem kątowym z izolacją	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
61	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - obiegowa P1=18-348W, I=0,2-1,56A, 1x230V, 50/60Hz	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
62	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - obiegowa P1=17-440W, I=0,19-1,95A, 1x230V, 50/60Hz	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNNR 4 d.4 0521-04	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm - zawór równoważący i redukujący dn 25/32 mm z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
64	KNNR 4 d.4 0521-06	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm - zawór równoważący i redukujący dn 40/50 mm z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
65	KNR 7-08 d.4 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny - siłownik	ukł.		
		4	ukł.	4.00	
				RAZEM	4.00
66	KNNR 4 d.4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawór równoważący dn 32 mm, kvs=15,5 m ³ /h, 16 bar	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR-W 2- d.4 15 0521-01	Zawory kulowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 40 mm - zawór równoważący dn 40 mm, kvs=32,3m ³ /h, 16 bar	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNR-W 2- d.4 15 0521-02	Zawory kulowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 50 mm - zawór równoważący dn 50 mm, kvs=53,8m ³ /h, 16 bar	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR INS- d.4 TAL 0308- 03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. - kulowy spustowy	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
70	KNR-W 2- d.4 15 0521-01	Zawory kulowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
71	KNR-W 2- d.4 15 0521-02	Zawory kulowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
72	KNR-W 2- d.4 15 0521-02	Zawory kulowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
73	KNR-W 2- d.4 15 0521-03	Zawory kulowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
74	KNR-W 2- d.4 15 0521-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
75	KNR-W 2- d.4 15 0521-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
76	KNR-W 2- d.4 15 0521-02	Filtry siatkowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNR-W 2- d.4 15 0521-02	Filtry siatkowe żeliwne dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
78	KNR-W 2- d.4 15 0521-03	Filtry siatkowe dla ciśnień 1.0 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNNR 4 d.4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
80	KNNR 4 d.4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
81	KNNR 4 d.4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR 7-08 d.4 0201-03	Montaż regulatora ciepłowniczego sterującego z czujnikami	ukł.		
		4	ukł.	4.00	
				RAZEM	4.00
83	KNNR 4 d.4 0531-04	Presostat - przyłącze G 1/4", zakres nastaw 0,2-8 bar	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
84	KNNR 4 d.4 0531-04	Presostat - przyłącze G 3/8", zakres nastaw 0,2-6 bar	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNNR 4 d.4 0531-04	Regulator ciśnienia (presostat)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNNR 4 d.4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		15.00	m	15.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.00
87	KNNR 4 d.4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 30.00	m		
			m	30.00	
				RAZEM	30.00
88	KNNR 4 d.4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 40.00	m		
			m	40.00	
				RAZEM	40.00
89	KNNR 4 d.4 0516-05	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm 20.00	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
90	KNR 2-16 d.4 0505-02	Jednowarstwowa izolacja z pianki polietylenowej rurociągów o śr.zewn.do 55 mm 45.00*0.261	m ²		
			m ²	11.75	
				RAZEM	11.75
91	KNR 2-16 d.4 0505-03	Jednowarstwowa izolacja z pianki polietylenowej rurociągów o śr.zewn.do 95 mm 40.00*0.32	m ²		
			m ²	12.80	
				RAZEM	12.80
92	KNR 2-16 d.4 0505-04	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami korkowymi rurociągów o śr.zewn.do 146 mm 20.00*0.50	m ²		
			m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
5		ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE - UZUPEŁNIAJĄCE, CPV: 45453000-7, SST-01			
93	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 15.00*0.119+30.00*0.186	m ²		
			m ²	7.37	
				RAZEM	7.37
94	KNR 7-12 d.5 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 40.00*0.22+20.00*0.339	m ²		
			m ²	15.58	
				RAZEM	15.58
95	KNR 7-12 d.5 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 7.37	m ²		
			m ²	7.37	
				RAZEM	7.37
96	KNR 7-12 d.5 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 7.37	m ²		
			m ²	7.37	
				RAZEM	7.37
97	KNR 7-12 d.5 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 15.58	m ²		
			m ²	15.58	
				RAZEM	15.58
98	KNR 7-12 d.5 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm 15.58	m ²		
			m ²	15.58	
				RAZEM	15.58
99	KNR-W 2- d.5 19 0217-04	Przejścia gazociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 25 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 100 mm w tulejach z rur stal.o śr. 150 mm - ANALOGIA 26	przej.		
			przej.	26.00	
				RAZEM	26.00
100	KNR-W 2- d.5 19 0217-08	Przejścia gazociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 50 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 100 mm w tulejach z rur stal.o śr. 150 mm - ANALOGIA 21	przej.		
			przej.	21.00	
				RAZEM	21.00
101	KNR 4-01 d.5 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głęb. do 10 cm 47	szt.		
			szt.	47.00	
				RAZEM	47.00
102	KNR 4-01 d.5 0709-06	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły,pustaków ceram.,betonu na stropach 47*0.50*2	szt.		
			szt.	47.00	
				RAZEM	47.00
103	KNR-W 4- d.5 01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		47.00	m ²	47.00	
				RAZEM	47.00
104	KNR-W 4- d.5 01 1206-05	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn. ścian z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		47.00	m ²	47.00	
				RAZEM	47.00
105	KNR 4-01 d.5 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m - podłączenie wpustów	m ³		
		0.40*0.60*5.00	m ³	1.20	
				RAZEM	1.20
106	KNR 2-18 d.5 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - podsypka i obsypka piaskowa	m ²		
		Krotność = 2	m ²	2.00	
		0.40*5.00			
				RAZEM	2.00
107	KNR-W 2- d.5 15 0201-08	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione folią aluminiową	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
108	KNR 4-01 d.5 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
		0.40*0.20*5.00	m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
109	KNR 2-15 d.5 0212-02	Montaż wpustów zeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm - pp kołnierzem, wyjmowanym syfonem dzwonkowym i kratką nierdzewną	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
110	KNR 2-02 d.5 1204-05	Drzwi stalowe przeciwpożarowe dwustronne o pow.ponad 2 m ² - drzwi EI30	m ²		
		1.00*2.00	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
111	K.I. d.5 kalk. własna	nawiew typu Z 15x15 cm, wywiew 15x15 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNR 4-01 d.5 0804-06	Nacięcie podłoża betonowego przecinakiem	m ²		
		3.50*3.60	m ²	12.60	
				RAZEM	12.60
113	KNR 4-01 d.5 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m ²		
		12.60	m ²	12.60	
				RAZEM	12.60
114	KNR-W 2- d.5 02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na ostro ze spadkiem do wpustu	m ²		
		12.60	m ²	12.60	
				RAZEM	12.60
115	KNR 0-12 d.5 1118-04	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną	m ²		
		12.60	m ²	12.60	
				RAZEM	12.60
116	KNR 2 d.5 0302-02	Ściany murowane budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych lub dziurawek	m ³		
		(3.50+3.60)*2.50*0.25	m ³	4.44	
				RAZEM	4.44
117	KNR 2 d.5 0801-03	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów	m ²		
		(3.50+3.60)*2.50*2	m ²	35.50	
				RAZEM	35.50
118	KNR 4-01 d.5 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		(3.50+3.60)*2*0.50	m ²	7.10	
				RAZEM	7.10
119	KNR 4-01 d.5 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		12.60	m ²	12.60	
				RAZEM	12.60
120	KNR 0-12 d.5 1119-02	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm	m		
		(3.50+3.60)*2	m	14.20	
				RAZEM	14.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121	KNR 0-12 d.5 0829-04	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30 x 30 cm - na klej (3.50+3.60)*2*2.00	m ² m ²	 28.40	
				RAZEM	28.40
122	KNR 4-01 d.5 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 5.00	m ³ m ³	 5.00	
				RAZEM	5.00
123	KNR 4-01 d.5 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km 5.00	m ³ m ³	 5.00	
				RAZEM	5.00
124	AW-wysypisko d.5	opłata na wysypisku 5.00	m ³ m ³	 5.00	
				RAZEM	5.00

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	pompa obiegowa P1=18-348W, I=0,2-1,56A, 1x230V, 50/60Hz	szt	2.00		2.00						
2.	pompa obiegowa P1=17-440W, I=0,19-1,95A, 1x230V, 50/60Hz	szt	2.00		2.00						
3.	regulator ciepłowniczy sterujący z czujnikami	szt	4.00		4.00						
4.	opłata na wysypisku	m ³	5.00		5.00						
5.	benzyna do lakierów	dm ³	0.13		0.13						
6.	drzwi stalowe EI30 z samozamykaczem 1,00x2,00 m	kg	370.00		370.00						
7.	elektrody stalowe otulone ER346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm'	szt	200.32		200.32						
8.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.94		0.94						
9.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	4.42		4.42						
10.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	5.09		5.09						
11.	szpachlówka olejno żywiczna na tynki białe	dm ³	24.30		24.30						
12.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	5.79		5.79						
13.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm ³	2.70		2.70						
14.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	3.17		3.17						
15.	rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm ³	2.02		2.02						
16.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.25		0.25						
17.	grunt pokostowy	dm ³	8.46		8.46						
18.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.76		0.76						
19.	tlen techniczny sprężony	m ³	2.36		2.36						
20.	zaprawa klejąca	kg	224.28		224.28						
21.	zaprawa spoinująca	kg	23.72		23.72						
22.	piasek	m ³	1.84		1.84						
23.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.38		0.38						
24.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.14		0.14						
25.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.12		0.12						
26.	wapno suchogaszone	t	0.16		0.16						
27.	gips budowlany	kg	0.19		0.19						
28.	gips szpachlowy	kg	14.10		14.10						
29.	cegła budowlana pełna	szt.	1656.56		1656.56						
30.	zaprawa wapienna M 0.6	m ³	0.10		0.10						
31.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.02		0.02						
32.	zaprawa cementowo-wapienna M2	m ³	0.73		0.73						
33.	zaprawa cementowo-wapienna M7	m ³	1.61		1.61						
34.	zaprawa cementowa M 12	m ³	0.26		0.26						
35.	plytki gres 30x30 cm	m ²	13.92		13.92						
36.	plytki ceramiczne 30x30 cm ścienne	m ²	28.97		28.97						
37.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.08		0.08						
38.	papier ścierny w arkuszach	ark	25.04		25.04						
39.	woda	m ³	10.55		10.55						
40.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.13		0.13						
41.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	30.90		30.90						
42.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	40.80		40.80						
43.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	20.40		20.40						
44.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	15.45		15.45						

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
45.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	5.78		5.78						
46.	tuleje ochronne	m	21.70		21.70						
47.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	81.00		81.00						
48.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 15 mm	szt	1.73		1.73						
49.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt	118.00		118.00						
50.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.00		4.00						
51.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50 mm	szt.	8.00		8.00						
52.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm	m	4.55		4.55						
53.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	2.55		2.55						
54.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 18x1,2 mm	m	6.24		6.24						
55.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 22x1,5 mm	m	137.28		137.28						
56.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 28x1,5 mm	m	111.24		111.24						
57.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 35x1,5 mm	m	218.36		218.36						
58.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 42x1,5 mm	m	447.02		447.02						
59.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 54x1,5 mm	m	135.96		135.96						
60.	rury stalowe ocynk. zewn. o śr. 76.1x2 mm	m	99.96		99.96						
61.	kompensator osiowy z mieszkim nierdzewny dn 32 mm	szt.	10.00		10.00						
62.	kompensator osiowy z mieszkim nierdzewny dn 40 mm	szt.	8.00		8.00						
63.	kompensator osiowy z mieszkim nierdzewny dn 50 mm	szt.	2.00		2.00						
64.	kompensator osiowy z mieszkim nierdzewny dn 25 mm	szt.	4.00		4.00						
65.	kompensator osiowy z mieszkim nierdzewny dn 65 mm	szt.	2.00		2.00						
66.	kształtki o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	4.62		4.62						
67.	kształtki o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	87.12		87.12						
68.	kształtki o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	65.88		65.88						
69.	kształtki o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	99.64		99.64						
70.	kształtki o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	195.30		195.30						
71.	kształtki o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	59.40		59.40						
72.	kształtki o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	41.16		41.16						
73.	kształtki nierdzewne 32 mm	szt.	20.00		20.00						
74.	kształtki nierdzewne dn 40 mm	szt.	16.00		16.00						
75.	kształtki nierdzewne 50 mm	szt.	4.00		4.00						
76.	kształtki nierdzewne 25 mm	szt.	8.00		8.00						
77.	kształtki nierdzewne 65 mm	szt.	4.00		4.00						
78.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	2.90		2.90						
79.	zawory kulowe spustowe gwintowane o śr.nom. 20 mm	szt	10.00		10.00						
80.	zawór równoważący dn 32 mm, kvs= 15,5 m ³ /h, 16 bar	szt	1.00		1.00						
81.	zawór równoważący dn 40 mm, kvs= 32,3m ³ /h, 16 bar	szt	2.00		2.00						
82.	zawór równoważący dn 50 mm, kvs= 53,8m ³ /h, 16 bar	szt	2.00		2.00						
83.	automatyczny zawór równoważący podpionowy dn 15 mm	szt	2.00		2.00						
84.	zawór odcinający podpionowy dn 15 mm	szt	2.00		2.00						

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
85.	automatyczny zawór równoważący podpionowy dn 20 mm	szt	4.00		4.00						
86.	zawór odcinający podpionowy dn 20 mm	szt	4.00		4.00						
87.	automatyczny zawór równoważący podpionowy dn 25 mm	szt	22.00		22.00						
88.	zawór odcinający podpionowy dn 25 mm	szt	22.00		22.00						
89.	automatyczny zawór równoważący podpionowy dn 32 mm	szt	2.00		2.00						
90.	zawór odcinający podpionowy dn 32 mm	szt	3.00		3.00						
91.	automatyczny zawór równoważący podpionowy dn 40 mm	szt	1.00		1.00						
92.	zawory kulowe kołn.o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.00		2.00						
93.	zawory kulowe kołn. o śr. nominalnej 50 mm	szt	12.00		12.00						
94.	zawory kulowe kołn. o śr. nominalnej 65 mm	szt	12.00		12.00						
95.	zawory kulowe kołn. o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.00		2.00						
96.	zawory kulowe kołn. o śr. nominalnej 100 mm	szt	4.00		4.00						
97.	zawory zwrotne kołn. o śr. nominalnej 50 mm	szt	4.00		4.00						
98.	zawory zwrotne kołn. o śr. nominalnej 65 mm	szt	4.00		4.00						
99.	filtry siatkowe kołn. o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.00		2.00						
100.	filtry siatkowe kołn. o śr. nominalnej 65 mm	szt	2.00		2.00						
101.	filtry siatkowe kołn. o śr. nominalnej 100 mm	szt	2.00		2.00						
102.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr. 15 mm	szt	0.58		0.58						
103.	głowica termostat. wzmocniona	szt	582.00		582.00						
104.	zawory termostatyczne dn 15 mm	szt	489.00		489.00						
105.	zawory termostatyczne dn 20 mm	szt	12.00		12.00						
106.	zawory odcinające spustowe dn 15 mm	szt	489.00		489.00						
107.	zawory odcinające spustowe dn 20 mm	szt	12.00		12.00						
108.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	81.00		81.00						
109.	zawór równoważący i redukujący dn 25/32 mm z siłownikiem	szt	2.00		2.00						
110.	zawór równoważący i redukujący dn 40/50 mm z siłownikiem	szt	2.00		2.00						
111.	kurki manometowe gwintowane	szt	18.00		18.00						
112.	Separator mikropęcherzy, powietrza dn40	szt	2.00		2.00						
113.	Separator mikropęcherzy, powietrza dn50	szt	4.00		4.00						
114.	Separator mikropęcherzy, powietrza dn65	szt	4.00		4.00						
115.	rozdzielacz - moduł 3-obwodowy, objętościowe natężenie przepływu 30 m3/h, fi zewn. 168,3 mm i połączeniem kątowym z izolacją	m	2.00		2.00						
116.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	570.00		570.00						
117.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 20 mm	szt.	12.00		12.00						

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
118.	termometry cieczowe	szt	10.00		10.00						
119.	manometry	szt	12.00		12.00						
120.	presostat - przyłącze G 1/4", zakres nastaw 0,2-8 bar	szt	4.00		4.00						
121.	presostat - przyłącze G 3/8", zakres nastaw 0,2-6 bar	szt	1.00		1.00						
122.	regulator ciśnienia (presostat)	szt	1.00		1.00						
123.	rurki syfonowe	szt	18.00		18.00						
124.	rury preizolowane fi 33,7/90 mm	m	24.48		24.48						
125.	rury preizolowane fi 48,3/110 mm	m	120.36		120.36						
126.	rury preizolowane fi 60,3/125 mm	m	175.44		175.44						
127.	rury preizolowane fi 76,1/140 mm	m	134.64		134.64						
128.	rury preizolowane fi 114,3/200 mm	m	54.06		54.06						
129.	kolano pref. 90 st. fi rury osłonowej do 140 mm	szt	32.00		32.00						
130.	kolano pref. 90 st. fi rury osłonowej do 200 mm	szt	6.00		6.00						
131.	trójnik równoległy fi 50/25 mm	szt	2.00		2.00						
132.	rękaw termokurczliwy dla rur 90-140 mm	szt	18.00		18.00						
133.	rękaw termokurczliwy dla rur 200 mm	szt	2.00		2.00						
134.	pierścień gumowy dla rur 200	szt	4.00		4.00						
135.	pierścień gumowy dla rur 90-140 mm	szt	28.00		28.00						
136.	pianka izolacyjna	szt	96.60		96.60						
137.	wpuszcznik pp fi 110 mm z kołnierzem, wy-mowanym syfonem dzwonkowym i kratką nierdzewną	szt	2.00		2.00						
138.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	6.96		6.96						
139.	siłownik do zaworów dwudrogowych	szt	4.00		4.00						
140.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	4.44		4.44						
141.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	73.92		73.92						
142.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	53.68		53.68						
143.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	86.32		86.32						
144.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	155.56		155.56						
145.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	40.28		40.28						
146.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	23.52		23.52						
147.	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	2.00		2.00						
148.	otuliny z pianki pe, gr. 25 mm	m	72.22		72.22						
149.	otuliny z pianki pe, gr. 45 mm	m	19.00		19.00						
150.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	130.00		130.00						

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
15	sznur konopny smołowany	kg	122.85		122.85						
15	konstrukcja wsporcza o masie do 100	kg	332.80		332.80						
2.	kg										
15	materiały pomocnicze	zł									
3.											
RAZEM											

Słownie: