
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: Szkoła Podstawowa im. Ks. Jerzego Popiełuszki w Kolechowicach

ADRES INWESTYCJI: Wewnętrzna instalacja c.o. i modernizacja źródła ciepła
Kolechowice, 21-110 Ostrów Lubelski, iden. Działki:
060810_5.0003.478

NAZWA INWESTORA: Urząd Miejski w Ostrowie Lubelskim

ADRES INWESTORA: ul. Partyzantów 1, 21-110 Ostrów Lubelski

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót sanitarnych
- założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- ceny jednostkowe robót podstawowych.

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji zastosowano:

- stawkę roboczogodziny wg publikacji Sekocenbud stawki średnie
- ceny materiałów i sprzętu - ceny średnie wg publikacji Sekocenbud oraz według cen z rynku lokalnego
- ceny materiałów łącznie z kosztami zakupu

- wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku - wielkości średnie określone wg. publikacji Sekocenbud

Tabele wartości elementów skalonych, sporządzono w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do rodzajów robót oraz tabelę zbiorczą wartości działów robót.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1 d.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane łączone przez kształtki zaprasowywane dn 18x1,2 na ścianach w budynkach	m		
		625	m	625,000	
				RAZEM	625,000
2 d.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane łączone przez kształtki zaprasowywane dn 22x1,5 na ścianach w budynkach	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
3 d.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane łączone przez kształtki zaprasowywane dn 28x1,5 na ścianach w budynkach	m		
		67	m	67,000	
				RAZEM	67,000
4 d.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane łączone przez kształtki zaprasowywane dn 35x1,5 na ścianach w budynkach	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000
5 d.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane łączone przez kształtki zaprasowywane dn 42x1,5 na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
6 d.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rury ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowane łączone przez kształtki zaprasowywane dn 54x1,5 na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1	KNR 9-31 0101-01 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 20 mm	m		
		625	m	625,000	
				RAZEM	625,000
8 d.1	KNR 9-31 0101-05 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 25 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
9 d.1	KNR 9-31 0102-03 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 30 mm	m		
		67	m	67,000	
				RAZEM	67,000
10 d.1	KNR 9-31 0102-08 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 40 mm	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	108,000
11 d.1	KNR 9-31 0103-04 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 40 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 40 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
12 d.1	KNR 9-31 0104-05 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 54 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu al. o grubości 54 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący dn 15 LF	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
15 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór termostatyczny prosty, z ukrytą nastawą wstępną DN 15. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym. Model uniwersalny ze specjalną mufą do rur gwintowanych i przyłączy zaciskowych -DN 15	szt.		
		74	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
18 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Dynamiczny zawór termostatyczny prosty, niezależny od zmian ciśnienia DN 15.	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
19 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór powrotny figura prosta. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym. -DN 15	szt.		
		87	szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym z automatycznym zabezpieczeniem przed zamrznieniem z ograniczeniem zakres nastaw 6-28°C	szt.		
		71	szt.	71,000	
				RAZEM	71,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym z automatycznym zabezpieczeniem przed zamrznieniem z ograniczeniem zakres nastaw 6-28°C. Głowica o podwyższonej wytrzymałości. Odporna na wandalizm i niepowołane manipulacje.	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600 x 500 x 102	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600 x 600 x 102	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
24 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600 x 800 x 102	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600 x 1000 x 102	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600 x 1100 x 102	szt.		
		2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 x 1200 x 102	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 x 1400 x 102	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 900 x 600 x102	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 900 x 700 x102	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 x 500 x152	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 600 x 600 x152	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 600 x 500 x152	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 600 x 600 x152	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 600 x 700 x152	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 900 x 700 x152	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 900 x 110 x152	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
38 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór spustowy dn15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Odpowietrznik automatyczny dn15	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
40 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0315-01 analogia	Punkty stałe na rurociągach	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
41 d.1	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		925 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	925,000	
		1	prób	1,000	
		łączyzna długość rurociągu		RAZEM	925,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
42 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		925	m	925,000	
				RAZEM	925,000
43 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		88	urz.	88,000	
				RAZEM	88,000
44 d.1	KNR 2-15/G EBERIT 0317-03	Przejścia ppoż.	szt.		
	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		ROBOTY BUDOWLANE			
45 d.2	KNR AT-52 0401-01	Ściany obudowy szybów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
46 d.2	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
47 d.2	KNR 2-02 2009-01	Tynkowanie ścian pomieszczenia kotłowni	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
48 d.2	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
		80	m2	80,000	
				RAZEM	80,000
3		DEMONTAŻ			
49 d.3	KNNR 8 0409-04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
50 d.3	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika	kpl.		
		87	kpl.	87,000	
				RAZEM	87,000
4		SONDY GRUNTOWE			
4.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
51 d.4.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	m		
		646	m	646,000	
				RAZEM	646,000
4.2		ROBOTY ZIEMNE			
52 d.4.2	KNR-W 2-01 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		969	m3	969,000	
				RAZEM	969,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.4.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		64,6	m3	64,600	
				RAZEM	64,600
54 d.4.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Obsybka rurcociągów i obiektów z materiałów sypkich gr. 30 cm	m3		
		193,8	m3	193,800	
				RAZEM	193,800
55 d.4.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		711,4	m3	711,400	
				RAZEM	711,400
56 d.4.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		643	m2	643,000	
				RAZEM	643,000
4.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
57 d.4.3	KNR 2-10 0901-03 analiza indywidualna	Otworki drenażowe oraz do osadzania piezometrów o śr. do 112 mm i głębokości wiercenia do 10 m wiercone systemem mechaniczno-obrotowym w skałach kat. III	otw.		
		14	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
58 d.4.3	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sonda z głowicą PN12,5 240 x 100mb RC	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
59 d.4.3	KNR 2-18 0614-08 analiza indywidualna	Studnia z rozdzielaczem 14 SEK. z rotametrami liniowymi ty B	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4.3	KNR-W 2-18 0109-03	Rura dobiegowa GEO HDPE 90 x 6.6 PN10	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
61 d.4.3	KNR-W 2-18 0109-01	Rura rozpraszająca GEO HDPE 40 x 6.6 PN10	m		
		616	m	616,000	
				RAZEM	616,000
62 d.4.3	KNR-W 2-18 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych - Mufa HDPE 40 elektrooporowa	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
63 d.4.3	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych - Mufa HDPE 90 elektrooporowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.4.3	KNR-W 2-18 0528-01 analogia	Przepusty przez pionową przegrodę budowlaną 90/140	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4.3	KNR 2-19 0219-01	Taśma ostrzegawcza z funkcją lokalizacji (100 mb)	szt		
		646	szt	646,000	
				RAZEM	646,000
66 d.4.3	analiza indywidualna	Masa wypełniająca przestrzeń pierścieniową odwierty 90/140	ton		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16,8	ton	16,800	
				RAZEM	16,800
67 d.4.3	analiza indywidualna	Do-15°C wodny roztwór glikolu propylenowego	kg		
		3405	kg	3 405,000	
				RAZEM	3 405,000
68 d.4.3	analiza indywidualna	Uszczelka pomiędzy studnią a nadstawką			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.4.3	analiza indywidualna	Nadstawka do studni rozdzielaczowych			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.4.3	analiza indywidualna	Zestaw podłączeniowy dolnego źródła do pompy ciepła			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
4.4		ROBOTY ODBIOROWE			
71 d.4.4	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	m		
		964	m	964,000	
				RAZEM	964,000
5		INSTALACJA GRUNTOWEJ POMPY CIEPŁA			
72 d.5	KNR 7-24 0153-03 analiza indywidualna	Gruntowa, modułowana pompa ciepła solanka/woda -modułowana moc grzewcza 12-75 kW -moc grzewcza =61 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.5	KNR-W 2-15 0518-02	Separator powietrza Separator powietrza z odwodnieniem. Przyłącze: DN65 (ISO 228-1) GW. Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar. Maksymalne ciśnienie upustowe: 10 bar. Zakres temperatury medium: 0-110 °C. Materiał: miedź	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.5	KNR-W 2-15 0507-01	Wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności 750 l (bez węzownicy). Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika wynosi 3 bary. Zakres temperatury pracy zbiornika 110°C.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.5	KNR-W 2-15 0510-03	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności 80 l, średnica 480mm, przyłącze R1 i ciśnieniu wstępnym 1,5 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.5	KNR-W 2-15 0510-05	Naczynie wzbiorcze przeponowe (do instalacji glikolu) o pojemności 140 l, średnicy 480 mm, przyłącze R1 i ciśnieniu wstępnym 3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.5	KNR-W 2-15 0518-03	Zawór do uzupełniania z zaworem spustowym, DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.5	KNR-W 2-15 0145-03	Uniwersalna bezdławnicowa pompa o najwyższej sprawności, o parametrach: G= 1,0 m3/h Hp = 20,0 kPa - G1", PN10 - pobór mocy P1- 0,04 kW - prąd znamionowy- 0,44 A - max ciśnienie robocze- 10 bar - max temp. cieczy- 95°C - przyłącze sieciowe- 1~230V/50Hz - długość zabudowy- 130 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.5	KNR-W 2-15 0145-03	Uniwersalna bezdławnicowa pompa o najwyższej sprawności, o parametrach: G= 2,52m3/h Hp = 25,0 kPa - G 1½", PN10 - pobór mocy P1- 0,075 kW - prąd znamionowy- 0,7 A - max ciśnienie robocze- 10 bar - max temp. cieczy- 110°C - przyłącze sieciowe- 1~230V/50Hz - długość zabudowy- 130 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.5	KNR-W 2-15 0145-03	Pompa ładująca bufor: G= 5,33 m3/h Hp = 10 kPa Uniwersalna bezdławnicowa pompa obiegowa o najwyższej sprawności o parametrach: - DN65, PN6/10 - pobór mocy P1- 0,6 kW - max ciśnienie robocze- 10 bar - max temp. cieczy- 110°C - przyłącze sieciowe- 1~230V/50Hz - długość zabudowy- 280 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.5	KNR-W 2-15 0145-03	Pompa obiegu solanki G= 13,41 m3/h Hp = 115 kPa Uniwersalna bezdławnicowa pompa obiegowa o najwyższej sprawności o parametrach: - DN65, PN6/10 - pobór mocy P1- 0,95 kW - max ciśnienie robocze- 10 bar - max temp. cieczy- 110°C - przyłącze sieciowe- 1~230V/50Hz - długość zabudowy- 340 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.5	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa do c.o. średnica 1/2", do = 12 mm, ciśnienie otwarcia zaworu 0,3 MPa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
84 d.5	KNR-W 2-15 0518-01 analogia	Filtr siatkowy DN 32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.5	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Filtr siatkowy DN40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.5	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Filtr siatkowy DN65	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.5	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Filtr siatkowy DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.5	KNR-W 2-15 0518-02	Separator powietrza- obieg solanki Separator powietrza ze stali. Przyłącze spawane: DN80. Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar. Maksymalne ciśnienie upustowe: 10 bar. Zakres temperatury medium: 0-110 °C.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór odcinający DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór odcinający DN65	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
91 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór odcinający DN50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
92 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN40	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
93 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
94 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający DN15	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
95 d.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór zwrotny DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór zwrotny DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.5	KNR-W 2-15 0518-02	Separator zanieczyszczeń Separator zanieczyszczeń z magnesem. Z izolacją. Przylącze: DN65 (ISO 228-1) GW. Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar. Zakres temperatury medium: 0-110 °C. Materiał: mosiądz.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
101 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór antyskażeniowy GA-R295, dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy gwintowany dn 15 ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.5	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej JS-1,0, DN15	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.5	KNR-W 2-15 0530-03	Manometr tarczowy 0-6 bar	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
105 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Odpowietrznik automatyczny, dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.5	KNR-W 2-15 0505-01 analogia	Kompaktowa stacja uzdatniania wody z kompletnym zestawem filtracji wstępnej i zestawem do mierzenia twardości wody. Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Filtr mechaniczny A25-2 - 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór do uzupełniania z zaworem spustowym, DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór trójdrogowy, mieszający, dn 40mm, kvs = 25 m3/h z siłownikiem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
110 d.5	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
111 d.5	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
112 d.5	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.5	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
114 d.5	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
115 d.5	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
116 d.5	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		11,71	m2	11,710	
				RAZEM	11,710
117 d.5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		11,71	m2	11,710	
				RAZEM	11,710
118 d.5	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		11,71	m2	11,710	
				RAZEM	11,710
119 d.5	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
120 d.5	KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
121 d.5	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
122 d.5	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
123 d.5	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
124 d.5	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
125 d.5	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		162	m	162,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		13	prób	13,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	162,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	13,000
126 d.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		162	m	162,000	
				RAZEM	162,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000