

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji wod-kan, co wraz z kotłownią i wentylacji mechanicznej w budynku pawilonu sportowego przy ul. Sportowej w Pionkach
ADRES INWESTYCJI : Pionki ul. Sportowa dz. nr ewid. 1470/6
INWESTOR : Gmina Miasto Pionki
ADRES INWESTORA : ul. Jana Pawła II nr 15, 26-670 Pionki
DATA OPRACOWANIA : 21.07.2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 2 kw 2015r

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
21.07.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wykonanie instalacji wod-kan, co wraz z kotłownią i wentylacji mechanicznej w budynku pawilonu sportowego przy ul. Sportowej w Pionkach					
1		Instalacja wody			
1	KNNR 4 d.1 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,2+2,2+3,8+11,8+4,3+5,9+4,0+7,2+6+7,5+3,5+3,2+17,3+6,0	m m	85,90	
				RAZEM	85,90
2	KNNR 4 d.1 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,1*2+4,2*2+3,5*2+3,2+2,2+3,8+11,8+4,3+3,0+5,9+4,0+7,6	m m	67,40	
				RAZEM	67,40
3	KNNR 4 d.1 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2,8+6+7,5+3,5+4,3*2+3,2+3,1	m m	34,70	
				RAZEM	34,70
4	KNNR 4 d.1 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,1*2+4,2*2+3,5*2+3,2+2,2+3,8+2,5+2,0+11,8+8,2+1,8+4,3+9,3*2+5,9+4,8*2+4,0+7,2+2,8+4,3*2+6+5+2,0*2+3,1+17,3	m m	153,50	
				RAZEM	153,50
5	KNNR 4 d.1 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,7+1,0+2,0*2+2,5+3,5+1,9*2+1,8*2+3,5*2+9,3+2,8*2+1,9*2+3,9*2+3,9*2+1,5*2+1,9*2+0,9+2,8+1,8+2,5*2+3,4*2+1,5+1,5*2+2,2+2,5*3+6+7,5+5+1,2+2,5+1,5*2+2,0*2+1,0+1,5+3,5+1,5*2+1,0*2+3,2+5,0*2+2,5+1,5*2+2,0*2+17,3+2,7+2,5*2+4,8*2+2,5+1,5*2	m m	205,70	
				RAZEM	205,70
6	KNR 0-34 d.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 15	m m	15,00	
				RAZEM	15,00
7	KNR 0-34 d.1 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 210	m m	210,00	
				RAZEM	210,00
8	KNR-W 2- d.1 15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
9	KNR-W 2- d.1 15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 29	szt. szt.	29,00	
				RAZEM	29,00
10	KNR-W 2- d.1 15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr.nominalnej 15 mm 21	szt. szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
11	KNNR 4 d.1 0115-07	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 17	szt. szt.	17,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	17,00
12	KNNR 4 d.1 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 58	szt. szt.	58,00	
				RAZEM	58,00
13	KNR-W 2- d.1 15 0130- 01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2+1+1+2+2+1+1+2+1+2+2+2+2	szt. szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
14	KNNR 4 d.1 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm mtcv dn 20 1+1+1+1+2+2+2+1	szt. szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
15	KNR-W 2- d.1 15 0412- 02 analogia	Zawory termostaticzne regulacji cyrkulacji cw o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16	KNR-W 2- d.1 15 0130- 03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1+1+2	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
17	KNR-W 2- d.1 15 0130- 04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
18	KNR-W 2- d.1 15 0130- 05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR-W 2- d.1 15 0130- 07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNR 0-35 d.1 0132-04	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4" 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNR-W 2- d.1 15 0123- 03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNR-W 2- d.1 15 0140- 03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNNR 4 d.1 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR-W 2-d.1 02 1215-05 analogia	szafki hydrantowe naścienne 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
2		instalacja kanalizacji sanitarnej			
25	KNR-W 2-d.2 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 8,2+26,3+17,2+11+13	m m	 75,70	
				RAZEM	75,70
26	KNR-W 2-d.2 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4,9+10+2,6+16,5+6,2+8,5+4,4	m m	 53,10	
				RAZEM	53,10
27	KNR-W 2-d.2 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7+1,7+2,1+5,2+2,4+1,6+7,5+1,3+3,5+1,9+2,5+3,2+1,2+1,4+0,9+1,2+0,7+2,4+0,9+2,9+1,9+1,7+2,2+1,9+1,3+1,0+3,5+1,2+4,4	m m	 70,60	
				RAZEM	70,60
28	KNR-W 2-d.2 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,4+1,3+4+10*9,5+1,1*8	m m	 111,50	
				RAZEM	111,50
29	KNR-W 2-d.2 15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,2+1,4+2,3+0,7+1,8+2,4+2,7+1,9+1,7+1,0+2,2+1,2+1,0+1,8+1,8+4,5+1,8+1,8+3,6+1,6+2,3+0,5	m m	 41,20	
				RAZEM	41,20
30	KNR-W 2-d.2 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
31	KNR-W 2-d.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
32	KNR-W 2-d.2 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4	stud. stud.	 4,00	
				RAZEM	4,00
33	KNR-W 2-d.2 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 1m 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 2-d.2 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 3	szt szt	 3,00	
				RAZEM	3,00

KSIĘGA OBMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 2- d.2 01 0212- 06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 211	m ³ m ³	 211,00	
				RAZEM	211,00
36	KNR-W 2- d.2 01 0222- 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 211	m ³ m ³	 211,00	
				RAZEM	211,00
37	KNR-W 2- d.2 01 0306- 01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) (53,1+70,6+41,2)*0,45*0,3	m ³ m ³	 22,26	
				RAZEM	22,26
38	KNR-W 2- d.2 01 0312- 0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 22,26	m ³ m ³	 22,26	
				RAZEM	22,26
39	KNR-W 2- d.2 02 1103- 03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym (75,7+53,1+70,6+41,2)*0,3*0,1	m ³ m ³	 7,22	
				RAZEM	7,22
40	KNR-W 2- d.2 15 0216- 01	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm 20	szt. szt.	 20,00	
				RAZEM	20,00
41	KNR-W 2- d.2 15 0213- 05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
42	KNR-W 2- d.2 15 0222- 02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 14	szt. szt.	 14,00	
				RAZEM	14,00
43	S 215 d.2 0200-02	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 80 mm 8	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
44	KNR-W 2- d.2 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 36	podej . podej .	 36,00	
				RAZEM	36,00
45	KNR-W 2- d.2 15 0211- 02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 20	podej . podej .	 20,00	
				RAZEM	20,00
46	KNR-W 2- d.2 15 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych .	podej .		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17	podej	17,00	
				RAZEM	17,00
47	KNR-W 2-d.2 15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1+1	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNR-W 2-d.2 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 6+1+1+1+2+1+1+3+2+1+1+1+1+1+1	kpl. kpl.	24,00	
				RAZEM	24,00
49	KNR-W 2-d.2 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych 1+1+1	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
50	KNR-W 2-d.2 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek 24	kpl. kpl.	24,00	
				RAZEM	24,00
51	KNR-W 2-d.2 15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 5+1+1+1+1+1+1+1+1+1	kpl. kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
52	KNR-W 2-d.2 15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" -dla niepełnosprawnych 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
53	KNR-W 2-d.2 15 0234-02	Pisuarypojedyncze z zaworem splukującym 3+1+2+2	kpl. kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
54	KNR-W 2-d.2 15 0232-02	Brodziki natryskowe 2+1+3+4+8+1+1+1	kpl. kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
3		Instalacja c.o. c.t.			
55	KNR-W 2-d.3 15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
56	KNR-W 2-d.3 15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 48,68	m m	48,68	
				RAZEM	48,68
57	KNR-W 2-d.3 15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 54,80	m m	54,80	
				RAZEM	54,80

KSIĘGA OBIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR-W 2-d.3 15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 37,24	m m	37,24	
				RAZEM	37,24
59	KNR-W 2-d.3 15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 21,80	m m	21,80	
				RAZEM	21,80
60	KNR-W 2-d.3 15 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 28,52	m m	28,52	
				RAZEM	28,52
61	KNR-W 2-d.3 15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach 22,36	m m	22,36	
				RAZEM	22,36
62	KNR-W 2-d.3 15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach 184,56	m m	184,56	
				RAZEM	184,56
63	KNR-W 2-d.3 15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach 74,98	m m	74,98	
				RAZEM	74,98
64	KNR-W 2-d.3 15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 3	próba próba	3,00	
				RAZEM	3,00
65	KNR-W 2-d.3 15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 281,92	m m	281,92	
				RAZEM	281,92
66	KNR-W 2-d.3 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 191,22	m m	191,22	
				RAZEM	191,22
67	KNR 0-34 d.3 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 259,56	m m	259,56	
				RAZEM	259,56
68	KNR 0-34 d.3 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 22,36	m m	22,36	
				RAZEM	22,36
69	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 140,72	m m	140,72	
				RAZEM	140,72
70	KNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 50,32	m m	50,32	

KSIĘGA OBMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50,32
71	KNR-W 2-d.3 15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm do grzejników dolnozasilanych 39	szt. szt.	39,00	
				RAZEM	39,00
72	KNR 0-35 d.3 0215-04	Główce termostacyjne o zakresie nastaw 6-28 st. C 39	szt. szt.	39,00	
				RAZEM	39,00
73	KNR-W 2-d.3 15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 78	szt. szt.	78,00	
				RAZEM	78,00
74	KNR-W 2-d.3 15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 12	kpl. kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
75	KNR 0-35 d.3 0215-02	Zawory grzejnikowe termostacyjne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostacyjnymi; śr. nom. 15 mm 12	kpl. kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
76	KNR 0-35 d.3 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
77	KNR 0-35 d.3 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 53+18	szt. szt.	71,00	
				RAZEM	71,00
78	KNR 0-35 d.3 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
79	KNR 0-35 d.3 0217-07	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 50 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
80	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 22	kpl. kpl.	22,00	
				RAZEM	22,00
81	KNR 0-35 d.3 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 22	szt. szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
82	KNR 0-35 d.3 0216-01 analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 15 mm - STAP 5-25 dn15 n 6 kPa 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
83	KNR 0-35 d.3 0216-01	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - STAD dn20 n 2.7/n 3 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

KSIĘGA OBMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 0-35 d.3 0216-01 analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 15 mm - STAD dn15 n 2.1 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
85	KNR 0-35 d.3 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-30- 1,4m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
86	KNR 0-35 d.3 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300mm i dł. 2000 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-30-2,0m 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
87	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-60-0,4m 1+5	szt. szt.	 6,00	 6,00
88	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-60-0,5m 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
89	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-60-0,6m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
90	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-60-0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
91	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - C22-60-1,4m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
92	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60- 0,4m 1+1	szt. szt.	 2,00	 2,00
93	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60- 0,5m 1+2	szt. szt.	 3,00	 3,00
94	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60- 0,6m 2+1	szt. szt.	 3,00	 3,00
95	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60- 0,7m 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
96	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60- 0,8m 2+1	szt. szt.	 3,00	 3,00

KSIĘGA OBMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60-0,9m 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
98	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60-1,0m 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
99	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-60-1,2m 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
100	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-90-0,5m 1+1+1+1	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
101	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-90-0,6m 1+1+1	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
102	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-90-0,7m 2+1+1	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
103	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-90-0,8m 1+1	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
104	KNR 0-35 d.3 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie - CV22-90-0,9m 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
105	KNR-W 2- d.3 15 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 52	urz. urz.	 52,00	
				RAZEM	52,00
4		Kotłownia			
106	KNR-W 2- d.4 15 0517- 02 kalk. włas- na	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi Z PRZYGO- TOWANIEM DO ODBIORU 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNNR 4 d.4 0503-01	Montaż kotła gazowego grzewczego 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie kotła gazowego - wiszący, gazowy, kondensacyjny kocioł grzewczy z modulowanym palnikiem na gaz ziemny o znamionowej mocy cieplnej dla 80 /60 48,5 kW, pojemność wodna 4,7 dm ³ , o znormalizowanej sprawności energetycznej do 108%, pobór mocy elektrycznej 90W /230V, dopuszczalne nadciśnienie robocze 4,0 bar	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
109	KNNR 4 d.4 0524-02 analogia	Membranowy zawór bezpieczeństwa do zabezpieczania ciśnieniowych systemów grzewczych, Dn 20mm, do=14 mm, ciśnienie otwarcia 3,0 bar, współczynnik wypływu, dla wody 0,36, dla par 0,57, temp. robocza 120°C, obudowa mosiądz/brąz.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
110	KNNR 4 d.4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex typ N200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie naczynia wzbiorczego przeponowego j.w.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112	KNNR 4 d.4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ Reflex 12N	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
113	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie naczynia wzbiorczego przeponowego j.w.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
114	KNNR 4 d.4 0511-08 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe do cwu 12 dm ³ z armaturą 1"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie naczynia wzbiorczego przeponowego j.w.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
116	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompa obiegu kotła, V=2,2 m ³ /h, ?h=2,0 m sł.w.,MAGNA 25-40	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
117	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie pompy j.w.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
118	KNNR 4 d.4 0524-02 analogia	złącze samodcinające naczynia przeponowego typ SUR 3/4	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	KNNR 4 d.4 0524-02 analogia	złącze samodcinające naczynia przeponowego typ SUR 1"	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
120	KNNR 4 d.4 0511-08 analogia	Zwrotnica hydrauliczna (wartownik) MH 50 dla urządzeń o mocy max. 135 kW, 6,0 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie zwrotnicy hydraulicznej j.w.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122	KNNR 4 d.4 0508-01 analogia	Zasobnikowy podgrzewacz c.w.u. 300 dm3 - powierzchnia grzewcza węzownicy 1,45 m2, STORATHERM AQUA AB 300/1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie podgrzewacza c.w.u. j.w.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124	KNNR 4 d.4 0524-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza cwu dn. 20, 6.0 bar	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
125	KNNR 4 d.4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompa ładująca zasobnik c.w.u. , STRATOS PICO 25 V=1,8 m3/h	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
127	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie pompy j.w.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
128	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompa obiegowa instalacji c.o. szkoły , V=3,8 m3/h, h=5,5 m sł.w. , P=107 kW, 230V	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
129	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie pompy j.w.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
130	KNR 7-07 d.4 0102-01	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej V=0,15 l/s, h=1,0 m sł. w. STAR Z-20	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	d.4 wycena indywidualna	Dostarczenie pompy j.w.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
132	d.4 wycena indywidualna	Mieszacz 3-ogrzewania obiegu c.o. typ DR50GFLA h=0,38 m sł. w.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
133	KNNR 4 d.4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
134	KNNR 4 d.4 0134-02 analogia	Filtr narurowy typ 10-FPN 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135	KNNR 4 d.4 0504-01 analogia	Zmiękcacz wody , Vmax=2,2 m3/h, ze sterownikiem objętościowym, zasilanie elektr. 230V/12V/50Hz, P=4,0W	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136	KNNR 4 d.4 0134-02 analogia	Filtr siatkowy FS-1 dn 25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137	KNNR 4 d.4 0130-02	Zawór antyskażeniowy typ BA Dn20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
138	KNNR 4 d.4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
139	KNNR 4 d.4 0531-01 analogia	Czujnik temperatury	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
140	KNNR 4 d.4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
141	KNR-W 2-d.4 15 0518-01	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
142	KNR-W 2-d.4 15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNR-W 2-d.4 15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
144	KNR-W 2-d.4 15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
145	KNNR 4 d.4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie 15	m m	15,00	
				RAZEM	15,00
146	KNNR 4 d.4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 8	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
147	KNNR 4 d.4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 14	m m	14,00	
				RAZEM	14,00
148	KNNR 4 d.4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm 4	m m	4,00	
				RAZEM	4,00
149	KNR 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 14	m ² m ²	14,00	
				RAZEM	14,00
150	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 14	m ² m ²	14,00	
				RAZEM	14,00
151	KNR 7-12 d.4 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 14	m ² m ²	14,00	
				RAZEM	14,00
152	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 22	m m	22,00	
				RAZEM	22,00
5		wentylacja mechaniczna			
153	KNR-W 2-d.5 17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 23,130	m ² m ²	23,13	
				RAZEM	23,13
154	KNR-W 2-d.5 17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 17,380	m ² m ²	17,38	
				RAZEM	17,38
155	KNR-W 2-d.5 17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 56,060	m ² m ²	56,06	
				RAZEM	56,06

KSIĘGA OBMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156	KNR-W 2-d.5 17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 43,520	m ² m ²	 43,52	 43,52
				RAZEM	43,52
157	KNR-W 2-d.5 17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % 52,590	m ² m ²	 52,59	 52,59
				RAZEM	52,59
158	KNR-W 2-d.5 17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % 35,160	m ² m ²	 35,16	 35,16
				RAZEM	35,16
159	KNR-W 2-d.5 17 0115-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 450 mm - udział kształtek do 65 % 7,060	m ² m ²	 7,06	 7,06
				RAZEM	7,06
160	KNR-W 2-d.5 17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 400 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
161	KNR-W 2-d.5 17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm 20	szt. szt.	 20,00	 20,00
				RAZEM	20,00
162	KNR-W 2-d.5 17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
163	KNR-W 2-d.5 17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm 23	szt. szt.	 23,00	 23,00
				RAZEM	23,00
164	KNR-W 2-d.5 17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych, kratki transferowe 625x625 12	szt. szt.	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
165	KNR-W 2-d.5 17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
166	KNR-W 2-d.5 17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
167	KNR-W 2-d.5 17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 20	szt. szt.	 20,00	 20,00
				RAZEM	20,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168	KNR-W 2- d.5 17 0149- 01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
169	KNR-W 2- d.5 17 0149- 02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
170	KNR-W 2- d.5 17 0149- 03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
171	KNR-W 2- d.5 17 0145- 01	Wyrzutnie dachowe kolowe typ D,E,G o śr.do 160 mm z piono- wym wylotem powietrza 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
172	KNR-W 2- d.5 17 0145- 02	Wyrzutnie dachowe kolowe typ D,E,G o śr.do 250 mm z piono- wym wylotem powietrza 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
173	KNR-W 2- d.5 17 0145- 03	Wyrzutnie dachowe kolowe typ D,E,G o śr.do 315 mm z piono- wym wylotem powietrza 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
174	KNR-W 2- d.5 17 0155- 03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
175	KNR-W 2- d.5 17 0322- 01 kalk. włas- na	centrala wentylacyjna VS-40-R-PH 4700 m3/h, moc elektr. 3,2 kW, 3~230V 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
176	d.5 wycena in- dywidual- na	Dostarczenie centrala wentylacyjna VS-40-R-PH 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
177	KNR-W 2- d.5 17 0322- 01	centrala wentylacyjna VS-10-R-PH-T 900-950 m3/h, moc elektr. 1,1 kW, 230V 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
178	d.5 wycena in- dywidual- na	Dostarczenie centrala wentylacyjna VS-10-R-PH-T 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179	KNR-W 2- d.5 17 0322- 01	centrala wentylacyjna KCX800 z grzałką elektryczną 2,0 kW 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
180	d.5 wycena indywidualna	Dostarczenie centrala wentylacyjna KCX800 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
181	KNR-W 2- d.5 17 0322- 01	centrala wentylacyjna KCX500 z grzałką elektryczną 2,0 kW 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
182	d.5 wycena indywidualna	Dostarczenie centrala wentylacyjna KCX500 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
183	d.5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm 99,570	m ² izolacji m ² izolacji	99,57	
				RAZEM	99,57
184	d.5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 96,110	m ² izolacji m ² izolacji	96,11	
				RAZEM	96,11
185	d.5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 500 mm 42,220	m ² izolacji m ² izolacji	42,22	
				RAZEM	42,22
186	KNR-W 2- d.5 17 0201- 01	Wentylatory Silent 100 15	szt. szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
187	d.5 wycena indywidualna	Dostarczenie wentylatora j.w. 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
188	KNR-W 2- d.5 17 0201- 01	Wentylatory Silent 300 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
189	d.5 wycena in- dywidual- na	Dostarczenie wentylatora j.w.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00