

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI: "Budowa budynku oświatowego w miejscowości Jeziorki wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną" - 3 ETAP PRAC

ADRES INWESTYCJI: ul. Pocztowa, Leśna, miejscowość Jeziorki, Gmina Stęszew, dz. nr ewid. 68/4, 64/1

NAZWA INWESTORA: Gmina Stęszew

ADRES INWESTORA: ul. Poznańska 11, 62 - 060 Stęszew

BRANŻE: SANITARNA

DATA OPRACOWANIA: 25.10.2024

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
25.10.2024

Data zatwierdzenia



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		Etap II (Sala gimnastyczna)			
1.1		Roboty ziemne i montażowe - przyłącze kanalizacji sanitarnej			
1 d.1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
	S10-S11	2.85 * 1.4 * 1.2 * 0.8	m3	3.830	
	S11-S12	3.11 * 1.3 * 1.2 * 0.8	m3	3.881	
	S12-S13	6.92 * 1.24 * 1.2 * 0.8	m3	8.238	
	S13-14	6.21 * 1.17 * 1.2 * 0.8	m3	6.975	
	S14-O9	2.5 * 1.13 * 1.2 * 0.8	m3	2.712	
	S13-O8	2.5 * 1.25 * 1.2 * 0.8	m3	3.000	
	S12-O7	2.5 * 1.31 * 1.2 * 0.8	m3	3.144	
	S11	1.5 * 1.5 * 1.25 * 0.8	m3	2.250	
	S12	1.5 * 1.5 * 1.2 * 0.8	m3	2.160	
	S13	1.5 * 1.5 * 1.08 * 0.8	m3	1.944	
	S14	1.5 * 1.5 * 1.05 * 0.8	m3	1.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.024</b>
2 d.1.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m3		
	S10-S11	2.85 * 1.4 * 1.2 * 0.2	m3	0.958	
	S11-S12	3.11 * 1.3 * 1.2 * 0.2	m3	0.970	
	S12-S13	6.92 * 1.24 * 1.2 * 0.2	m3	2.059	
	S13-14	6.21 * 1.17 * 1.2 * 0.2	m3	1.744	
	S14-O9	2.5 * 1.13 * 1.2 * 0.2	m3	0.678	
	S13-O8	2.5 * 1.25 * 1.2 * 0.2	m3	0.750	
	S12-O7	2.5 * 1.31 * 1.2 * 0.2	m3	0.786	
	S11	1.5 * 1.5 * 1.25 * 0.2	m3	0.563	
	S12	1.5 * 1.5 * 1.2 * 0.2	m3	0.540	
	S13	1.5 * 1.5 * 1.08 * 0.2	m3	0.486	
	S14	1.5 * 1.5 * 1.05 * 0.2	m3	0.473	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.007</b>
3 d.1.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.1 m)	m2		
	S10-S11	2.85 * 1.4 * 2	m2	7.980	
	S11-S12	3.11 * 1.3 * 2	m2	8.086	
	S12-S13	6.92 * 1.24 * 2	m2	17.162	
	S13-14	6.21 * 1.17 * 2	m2	14.531	
	S14-O9	2.5 * 1.13 * 2	m2	5.650	
	S13-O8	2.5 * 1.25 * 2	m2	6.250	
	S12-O7	2.5 * 1.31 * 2	m2	6.550	
	S11	1.5 * 1.25 * 2	m2	3.750	
	S12	1.5 * 1.2 * 2	m2	3.600	
	S13	1.5 * 1.08 * 2	m2	3.240	
	S14	1.5 * 1.05 * 2	m2	3.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.949</b>
4 d.1.1	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m3		
		26.59 * 1.2 * 0.15	m3	4.786	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.786</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka	m3		
	DN200	(19.09 * 0.2 * 0.2) - (19.09 * 0.1 * 0.1 * 3.14)	m3	0.164	
	DN160	(7.5 * 0.16 * 0.16) - (7.5 * 0.08 * 0.08 * 3.14)	m3	0.041	
				RAZEM	0.205
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - zasypka	m3		
		26.59 * 1.2 * 0.30	m3	9.572	
				RAZEM	9.572
7 d.1.1	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC-U (SN8) SDR 34 lita łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		19.09	m	19.090	
				RAZEM	19.090
8 d.1.1	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC-U (SN8) SDR 34 lita łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
9 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - wraz z montażem	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
11 d.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego	m		
		26.59	m	26.590	
				RAZEM	26.590
12 d.1.1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		19.09	m	19.090	
				RAZEM	19.090
13 d.1.1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
14 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
	wykop	poz.1 + poz.2	m3	50.031	
	DN200	-(19.09 * 0.1 * 0.1 * 3.14)	m3	-0.599	
	DN160	-(7.5 * 0.08 * 0.08 * 3.14)	m3	-0.151	
	S11	-(1.25 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.981	
	S12	-(1.20 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.942	
	S13	-(1.08 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.848	
	S14	-(1.05 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.824	
				RAZEM	45.686
15 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	wykop	poz.1 + poz.2	m3	50.031	
	DN200	-(19.09 * 0.1 * 0.1 * 3.14)	m3	-0.599	
	DN160	-(7.5 * 0.08 * 0.08 * 3.14)	m3	-0.151	
	S11	-(1.25 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.981	
	S12	-(1.20 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.942	
	S13	-(1.08 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.848	
	S14	-(1.05 * 0.5 * 0.5 * 3.14)	m3	-0.824	
	zasypka	-poz.4	m3	-4.786	
	obsypka	-poz.5	m3	-0.205	
	podsyпка	-poz.6	m3	-9.572	
				RAZEM	31.123
16	d.1.1 kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacja wewnętrzna wody			
1.2.1		Roboty montażowe			
17	d.1.2.1 KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		88.4	m	88.400	
				RAZEM	88.400
18	d.1.2.1 KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m		
		5.6	m	5.600	
				RAZEM	5.600
19	d.1.2.1 KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m		
		3.9	m	3.900	
				RAZEM	3.900
20	d.1.2.1 KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m		
		13.9	m	13.900	
				RAZEM	13.900
21	d.1.2.1 KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m		
		10.2	m	10.200	
				RAZEM	10.200
22	d.1.2.1 KNR-W 2-15 0111-05 analogia	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m		
		30.2	m	30.200	
				RAZEM	30.200
23	d.1.2.1 KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 16x2,2 mm wraz z montażem	m		
		36.7	m	36.700	
				RAZEM	36.700
24	d.1.2.1 KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20x2,8 mm wraz z montażem	m		
		3.8	m	3.800	
				RAZEM	3.800

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25x3,5 mm wraz z montażem	m		
		12.2	m	12.200	
				RAZEM	12.200
26 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 32x4,4 mm wraz z montażem	m		
		14.9	m	14.900	
				RAZEM	14.900
27 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0111-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 40x5,5 mm wraz z montażem	m		
		9.4	m	9.400	
				RAZEM	9.400
28 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0111-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 50x6,9 mm wraz z montażem	m		
		29.4	m	29.400	
				RAZEM	29.400
29 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0111-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 63x8,7 mm wraz z montażem	m		
		9.4	m	9.400	
				RAZEM	9.400
30 d.1.2. 1	KSNR 4 0106-01 analogia	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.2. 1	KSNR 4 0106-02	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.2. 1	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.2. 1	KNR INSTA L 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
37 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
39 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z montażem - przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płytkie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki do mycia nóg - nogomyje	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
42 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
43 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny cyrkulacyjny DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki i płuczki ustępowej	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
47 d.1.2. 1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostatycznych itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr. 16 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		36.7	m	36.700	
				RAZEM	36.700
49 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr. 16 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		88.4	m	88.400	
				RAZEM	88.400
50 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		3.8	m	3.800	
				RAZEM	3.800
51 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		5.6	m	5.600	
				RAZEM	5.600
52 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		12.2	m	12.200	
				RAZEM	12.200
53 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		3.9	m	3.900	
				RAZEM	3.900
54 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
		13.9	m	13.900	
				RAZEM	13.900
55 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		9.4	m	9.400	
				RAZEM	9.400
56 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
		10.2	m	10.200	
				RAZEM	10.200
57 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.50 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.10 mm (P)	m		
		29.4	m	29.400	
				RAZEM	29.400

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.2. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.63 mm otulinami poliuretanowymi $\lambda$ 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m <sup>3</sup> - jednowarstwowymi gr.10 mm (P)	m		
		30.2	m	30.200	
				RAZEM	30.200
59 d.1.2. 1	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany - przepusty	szt		
		52	szt	52.000	
				RAZEM	52.000
60 d.1.2. 1	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.2		Instalacja hydrantowa			
61 d.1.2. 2	KNR 4-01 0208-12	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm <Przebijanie otworów w stropie>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.1.2. 2	KNR 4-01 0333-05	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63 d.1.2. 2	KNNR 4 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm dla instalacji p.poz.]	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
64 d.1.2. 2	KNNR 4 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 65 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 65 mm dla instalacji p.poz.]	m		
		45.50 + 33.5 + 11 + 10 + 3.5	m	103.500	
				RAZEM	103.500
65 d.1.2. 2	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
66 d.1.2. 2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.63 + poz.64	m	108.500	
				RAZEM	108.500
67 d.1.2. 2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.66	m	108.500	
				RAZEM	108.500
68 d.1.2. 2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki polietylenowej jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.63	m	5.000	
				RAZEM	5.000
69 d.1.2. 2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.65 mm z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		poz.64	m	103.500	
				RAZEM	103.500
70 d.1.2. 2	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne [Szafka podtynkowa (780x780x180) z zaworem hydrantowym DN25 z węzłem półsztywnym L=30 m i prądownicą]	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
71 d.1.2. 2	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
72 d.1.2. 2	KNR 2-02 0126-05	Otworki w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych (nadproża L19)	m		
		5 * 0.90	m	4.500	
				RAZEM	4.500
73 d.1.2. 2	KNR-W 4- 01 0207-03 analogia	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań - uzupełnienie nadproża L19	m		
		poz.72 * 0.20 * 0.20	m	0.180	
				RAZEM	0.180
74 d.1.2. 2	KNR-W 2- 15 0525-04	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Zawór kulowy Dn50]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.2. 2	KNR-W 2- 15 0525-04	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Zawór antyskażeniowy EA 251 Dn50]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1.2. 2	KNR-W 2- 15 0525-03	Zawór elektromagnetyczny NC z cewką i układem sterowania dn15 montowany na instalacji hydrantowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1.2. 2	wycena indywidualn a	Przygotowanie instalacji ppoż. do odbioru	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.1.2. 2	wycena indywidualn a	Badanie ciśnienia wody dla hydrantu	szt.		
		poz.77	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1.2. 2	wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej			
80 d.1.3	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 160 wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1.3	KNR 2-15 0209-02 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 75 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 125 wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.1.3	KNR 2-15 0209-03	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 50	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83 d.1.3	KNR 2-15 0209-03	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 75	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		27.7	m	27.700	
				RAZEM	27.700
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		26.1	m	26.100	
				RAZEM	26.100
86 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		30.3	m	30.300	
				RAZEM	30.300
87 d.1.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
88 d.1.3	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90 d.1.3	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1.3	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4		Instalacja C.O.			
1.4.1		Roboty montażowe C.O.			
92 d.1.4. 1	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
93 d.1.4. 1	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		24.84	m	24.840	
				RAZEM	24.840
94 d.1.4. 1	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		216.9	m	216.900	
				RAZEM	216.900
95 d.1.4. 1	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		151.7	m	151.700	
				RAZEM	151.700
96 d.1.4. 1	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		43.6	m	43.600	
				RAZEM	43.600
97 d.1.4. 1	KNNR 4 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		44.1	m	44.100	
				RAZEM	44.100
98 d.1.4. 1	KNNR 4 0106-07 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach prasowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16.8	m	16.800	
				RAZEM	16.800
99 d.1.4. 1	KNNR 4 0106-08 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach prasowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
100 d.1.4. 1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1.4. 1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm wraz z montażem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.4. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1.4. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.1.4. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1.4. 1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 900 mm i dług. 1400 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.1.4. 1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
107 d.1.4. 1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm wkładka wraz z montażem	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
108 d.1.4. 1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z montażem	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
109 d.1.4. 1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
110 d.1.4. 1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z filtrem i zaworem kulowym w kolejności od góry - na zasilaniu i powrocie wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111 d.1.4. 1	KNNR 4 0411-01	Zawory podpionowe odcinający o śr. nominalnej 15 mm - zasilanie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.1.4. 1	KNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 15 - 5-25 kPa - powrót	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.16 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		24.84	m	24.840	
				RAZEM	24.840
115 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		216.9	m	216.900	
				RAZEM	216.900
116 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
		151.7	m	151.700	
				RAZEM	151.700
117 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m		
		43.6	m	43.600	
				RAZEM	43.600
118 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów o śr.50 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.50 mm (P)	m		
		44.1	m	44.100	
				RAZEM	44.100
119 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów o śr.65 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.70 mm (P)	m		
		16.8	m	16.800	
				RAZEM	16.800
120 d.1.4. 1	KNR 0-34 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów o śr.80 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.100 mm (P)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
121 d.1.4. 1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		673.8	m	673.800	
				RAZEM	673.800
122 d.1.4. 1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		673.8	m	673.800	
				RAZEM	673.800
123 d.1.4. 1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		12	urz.	12.000	
				RAZEM	12.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.1.4. 1	KNR INSTA L 0109-01 analogia	Zawór trójdrogowy gwintowany wraz z napędem - Obieg centrali wentylacyjnej CNW1 - zgodnie z dokumentacją 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.1.4. 1	KNR INSTA L 0109-01 analogia	Zawór trójdrogowy gwintowany wraz z napędem - Obieg centrali wentylacyjnej CNW3- zgodnie z dokumentacją 1/2" kvs=1.0	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.1.4. 1	KNR INSTA L 0109-01 analogia	Zawór trójdrogowy gwintowany wraz z napędem - Obieg centrali wentylacyjnej CNW2- zgodnie z dokumentacją 1/2" kvs=1.6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.1.4. 1	KNR INSTA L 0109-01 analogia	Zawór trójdrogowy gwintowany wraz z napędem - Obieg B - zgodnie z dokumentacją 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.1.4. 1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
129 d.1.4. 1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
130 d.1.4. 1	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
131 d.1.4. 1	KNR 0-35 0217-07	Filtr do CO i centrala o śr. nom. 65 mm - mosiężny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
132 d.1.4. 1	KNR 0-35 0217-02	Filtr centrala CNW3 o śr. nom. 15 mm - mosiężny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1.4. 1	KNR 0-35 0217-03	Filtr centrala CNW2 o śr. nom. 20 mm - mosiężny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.1.4. 1	KNNR 4 0411-07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.1.4. 1	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.1.4. 1	KNNR 4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.1.4. 1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki i zawór odcinający śr. nom. 15 mm - na obiegach w najwyższym punkcie przy rozdzielaczu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
138 d.1.4. 1	KNR 2-28 0214-01	Manometry	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
139 d.1.4. 1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do obiegu B, H=78.2 kPa, Q=3,56 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.1.4. 1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centrali CNW1, H=11,0 kPa, Q=3.273 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.1.4. 1	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa do centrali CNW2 H=10.4 kPa Q=0.411 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.1.4. 1	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa do centrali CNW3 H=8.3 kPa Q=0.179 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.1.4. 1	KNP 05 0821-09.01	Nagrzewnica wodna	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.4.2		Ogrzewanie podłogowe			
144 d.1.4. 2	KNR 0-31 0301-01	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzowniczy ślimakowy	m2		
	suma powierzchni	10.48 + 4.86 + 8.58 + 11.81 + 16.11 + 15.32 + 11.86 + 8.67 + 16.11 + 5.78 + 6.03 + 9.77 + 9.36	m2	134.740	
				RAZEM	134.740
145 d.1.4. 2	KNR 0-35 0208-01	Montaż układu pompowo mieszającego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146 d.1.4. 2	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego ze śrubami regulacyjnymi z zaworami termostatycznymi i przepływomierzem (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.1.4. 2	KNR 0-31 0312-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
148 d.1.4. 2	KNP 05 0835-01.01	Armatura regulacji automatycznej - termostat (termostat dla ogrzewania podłogowego montowany w każdym pomieszczeniu)	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
149 d.1.4. 2	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz. 144	m2	134.740	
				RAZEM	134.740
150 d.1.4. 2	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz. 144	m2	134.740	
				RAZEM	134.740
1.5		Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji			
151 d.1.5	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW-1 - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.1.5	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW-2 - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.1.5	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW-3 - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.1.5	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11.26	m2	11.260	
				RAZEM	11.260
155 d.1.5	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		24.91	m2	24.910	
				RAZEM	24.910
156 d.1.5	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6.32	m2	6.320	
				RAZEM	6.320
157 d.1.5	KNR 2-17 0112-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m2		
		193.64	m2	193.640	
				RAZEM	193.640
158 d.1.5	KNR 2-17 0112-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m2		
		244.24	m2	244.240	
				RAZEM	244.240
159 d.1.5	KNR 2-17 0112-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		111.04	m2	111.040	
				RAZEM	111.040
160 d.1.5	KNR 2-17 0112-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m2		
		499.48	m2	499.480	
				RAZEM	499.480
161 d.1.5	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.1.5	KNR 2-17 0146-02 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.1.5	KNR 2-17 0146-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.1.5	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
165 d.1.5	KNR 2-17 0140-03	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 400 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
166 d.1.5	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000