

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 18 PRZY  
SKRZYŻOWANIU ULICY KARŁOWICZA I ULICY ORKANA W  
OSTROŁĘCE

ADRES INWESTYCJI: działka nr 61241, 61242, 61231/4 ul. Karłowicza 18, 07-417 Ostrołęka

NAZWA INWESTORA: Miasto Ostrołęka

ADRES INWESTORA: Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka

DATA OPRACOWANIA: 24.10.2020

---

Kalkulację wykonano na podstawie: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 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. Nr 130 poz.1389). Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego - planowany zakres prac.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## OGOLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU - BRANŻA SANITARNA

### Instalacja gazowa:

- wykopy liniowe wraz z zasypaniem 3,5m<sup>3</sup>
- montaż rurociągów polietylenowych o śr 50 mm - 6m
- przeniesienie szafki gazowej - 1szt
- dostawa i montaż zaworu MAG dn 32 - 1szt
- wykonanie systemu detekcji gazu - 1kpl

### Kanalizacja sanitarna:

- wykopy liniowe wraz z zasypaniem 17,5m<sup>3</sup>
- rurociągi kanalizacyjne PVC 160mm montowane w gotowych wykopach - 21m
- rurociągi kanalizacyjne PVC 110mm montowane w gotowych wykopach - 14m
- rurociągi kanalizacyjne PVC 50mm montowane w gotowych wykopach - 5m
- czyszczaki kanalizacyjne - 2szt
- wywiewki kanalizacyjne - 2szt
- rurociągi kanalizacyjne 50mm montowane na ścianach - 18m
- rurociągi kanalizacyjne 110mm montowane na ścianach - 12m
- wpusty podłogowe 50mm - 1szt
- zlewozmywaki - 1szt
- umywalki pojedyncze - 4 kpl
- ustępy pojedyncze - 4 kpl
- brodziki natryskowe wraz z kabiną - 2 kpl.
- ustępy dla osób niepełnosprawnych - 1 kpl
- umywalki dla osób niepełnosprawnych - 1 kpl

### Instalacja wody:

- rurociągi PP stabi 32mm - 36,5m
- rurociągi PP stabi 25mm - 3m
- rurociągi PP stabi 20mm - 8m
- rurociągi PP stabi 16mm - 62,5m
- rurociągi PP 40mm - 38m
- rurociągi PP 32mm - 3m
- rurociągi PP 25mm - 8m
- rurociągi PP 16mm - 24m
- rurociągi stalowe ocynkowane DN32 - 37m
- szafka hydrantowa wraz z hydrantem naściennym - 1kpl
- pompa cyrkulacji 25/80 - 1kpl
- zawór pierwszeństwa - 1szt
- baterie umywalkowe - 4szt
- baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych - 1szt
- baterie zlewozmywakowe - 1szt
- baterie natryskowe - 2szt

### Instalacja centralnego ogrzewania:

- wykonanie ogrzewania podłogowego - 239 m<sup>2</sup>
- dostawa i montaż termostatów naściennych - 13szt
- rozdzielacze ogrzewania podłogowego - 2kpl
- rozdzielacze do kotłów - 1,2m
- grzejniki łazienkowe - 2szt
- pompa c.o. - 25/60 - 1 kpl
- pompa c.t. - 25/40 - 1 kpl

Wentylacja mechaniczna:

- dostawa i montaż centrali wentylacyjnej - 1 szt
- wentylator kanałowy - 1szt
- tłumiki akustyczne 200mm - 2szt
- tłumiki akustyczne 400mm - 2szt
- anemostaty - 32szt
- przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej - 76,5m<sup>2</sup>
- przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej - 28m<sup>2</sup>
- dostawa i montaż kurtyny powietrznej - 1 kpl

Kanalizacja sanitarna zewnętrzna:

- wykopy koparkami na odkład - 109,9m<sup>3</sup>
- wykopy liniowe - 47.1m<sup>3</sup>
- zasypanie wykopów - 47,1m<sup>3</sup>
- zasypanie wykopów spycharkami - 109,9m<sup>3</sup>
- kanały z rur PCV o śr. 160mm - 9,4m
- kanały z rur PCV o śr. 200mm - 48,76m
- studnie rewizyjne z kręgów betonowych 1000mm - 5stud.

Kalkulację wykonano na podstawie: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 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. Nr 130 poz.1389). Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego - planowany zakres prac.

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>						
1			<b>INSTALACJA GAZOWA CPV 45333000-0</b>			
1	ST-d.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
			3,5	m3	3,500	
					RAZEM	3,500
2	ST-d.1	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m3		
			3,5	m3	3,500	
					RAZEM	3,500
3	ST-d.1	KNR-W 2-19 0301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
4	ST-d.1	KNR-W 2-19 0303-05	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
5	ST-d.1	KNR-W 2-19 0306-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) 80 mm	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
6	ST-d.1	KNR-W 2-15 0302-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
7	ST-d.1	KNR-W 2-15 0302-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
8	ST-d.1	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9	ST-d.1	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
			12	100 m	12,000	
					RAZEM	12,000
10	ST-d.1	KNR-W 2-15 0312-04 analogia	Dostawa i montaż zaworu MAG 3 DN32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
11	ST-d.1	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Przeniesienie szafki gazowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12	ST-d.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			1,28	m2	1,280	
					RAZEM	1,280
13	ST-d.1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
			1,28	m2	1,280	

## Obmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,280
14	ST-d.1 01.03	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
			1,28	m2	1,280	
					RAZEM	1,280
15	ST-d.1 01.03	KNR-W 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m2		
			1,28	m2	1,280	
					RAZEM	1,280
16	ST-d.1 01.03	kalk. własna	Wykonanie systemu detekcji gazu	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
2			KANALIZACJA SANITARNA CPV 45332000-3			
17	ST-d.2 01.02	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		
			17,5	m3	17,500	
					RAZEM	17,500
18	ST-d.2 01.02	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m3		
			17,5	m3	17,500	
					RAZEM	17,500
19	ST-d.2 01.02	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			21	m	21,000	
					RAZEM	21,000
20	ST-d.2 01.02	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
21	ST-d.2 01.02	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
22	ST-d.2 01.02	KNR 4-01 0209-03 analogia	Przebicie otworów - wyprowadzenie kanalizacji z budynku	m2		
			0,6	m2	0,600	
					RAZEM	0,600
23	ST-d.2 01.02	kalk. własna	Montaż tuleji ochronnej dla rury PCV 160	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
24	ST-d.2 01.02	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
25	ST-d.2 01.02	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
26	ST-d.2 01.02	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	ST-d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
28	ST-d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
29	ST-d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
30	ST-d.2	KNNR 4 0216-01 analogia	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
31	ST-d.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
32	ST-d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
33	ST-d.2	KNNR 4 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
34	ST-d.2	KNNR 4 0232-02 analogia	Brodziki natryskowe wraz z kabiną	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
35	ST-d.2	KNNR 4 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
36	ST-d.2	kalk. własna	Dostawa i montaż poręczy dla osob niepełnosprawnych	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
37	ST-d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			INSTALACJA WODY CPV 45332000-3			
38	ST-d.3	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi	m		
			36,5	m	36,500	
					RAZEM	36,500
39	ST-d.3	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
41	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - stabi	m		
			62,5	m	62,500	
					RAZEM	62,500
42	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			38	m	38,000	
					RAZEM	38,000
43	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
44	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
45	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
46	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			37	m	37,000	
					RAZEM	37,000
47	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
			220	m	220,000	
					RAZEM	220,000
48	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob .		
			1	prob .	1,000	
					RAZEM	1,000
49	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			37	m	37,000	
					RAZEM	37,000
50	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			183	m	183,000	
					RAZEM	183,000
51	ST-d.3 01.02	KNNR-W 2-15 0115-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
52	ST-d.3 01.02	KNNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
			86,5	m	86,500	



## Obmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	86,500
53	ST-d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
54	ST-d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
55	ST-d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			73,5	m	73,500	
					RAZEM	73,500
56	ST-d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			38	m	38,000	
					RAZEM	38,000
57	ST-d.3	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
58	ST-d.3	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59	ST-d.3	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
60	ST-d.3	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
61	ST-d.3	KNNR 4 0130-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
62	ST-d.3	KNNR 4 0130-04 analogia	Zawór pierszeństwa EV220 B NO + cewka o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
63	ST-d.3	KNNR 4 0130-01 analogia	Zawory typu ATM343 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
64	ST-d.3	KNR 7-07 0101-01	Poma cyrkulacji 25/80	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
65	ST-d.3	KNR-W 4-02 0412-05 analogia	Demontaż istniejącej pompy cyrkulacyjnej.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66	ST-d.3	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
67	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69	ST-d.3 01.01	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
70	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0135-04	Zawory katowe 1/2 x 3/8	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
71	ST-d.3 01.02	KNNR 4 0135-04	Zawory katowe do WC	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
4			INSTALACJA C.O. CPV 45331000-6			
72	ST-d.4 01.03	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna	m2		
			239	m2	239,000	
					RAZEM	239,000
73	ST-d.4 01.03	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
			239	m2	239,000	
					RAZEM	239,000
74	ST-d.4 01.03	KNNR 4 0410-04 analogia	Szafki do rozdzielaczy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
75	ST-d.4 01.03	KNNR 5 0406-01 analogia	Dostawa i montaż termostatów naściennych z czujnikiem temperatury	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
76	ST-d.4 01.03	KNNR 5 0406-01 analogia	Dostawa i montaż głowic z napędem oraz osprzętem.	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
77	ST-d.4 01.03	KNR 0-31 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 10 obwodów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
78	ST-d.4 01.03	KNR 0-31 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 7 obwodów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
79	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o.	m		
			1,2	m	1,200	
					RAZEM	1,200
80	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień STAD DN 25	szt.		

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
81	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0519-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień STAD DN 32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
82	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego 50 L.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
83	ST-d.4 01.03	KNR-W 4-02 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorniczego zamkniętego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
84	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
85	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
86	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
87	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe typu RTL	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
88	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
89	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
90	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
91	ST-d.4 01.03	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			29	m	29,000	
					RAZEM	29,000
92	ST-d.4 01.03	KNZ 15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			40	m	40,000	
					RAZEM	40,000
93	ST-d.4 01.03	KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	ST-d.4 01.03	KNZ 15 29-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
95	ST-d.4 01.03	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			29	m	29,000	
					RAZEM	29,000
96	ST-d.4 01.03	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
97	ST-d.4 01.03	KNR 7-07 0101-01	Poma c.o. 25/60	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
98	ST-d.4 01.03	KNR 7-07 0101-01	Poma c.t. 25/40	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
99	ST-d.4 01.03	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
100	ST-d.4 01.03	KNNR 4 0411-03	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
101	ST-d.4 01.03	KNNR 4 0411-02	Zawory VGR 2 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
5			WENTYLACJA CPV 45331000-6			
102	ST-d.5 01.01	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej, w cenie należy uwzględnić również konstrukcje wsporcze pod centrale, okablowanie, grupę pompową oraz uruchomienie jednostki.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
103	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowy KVK Slim 200 EC wraz z regulatorem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
104	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne 200 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
105	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne 400 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
106	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0144-05	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 500 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
107	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0149-06	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 500 mm, w układach kanałowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
109	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 200 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
110	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
111	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe LCP 125 mm	szt.		
			25	szt.	25,000	
					RAZEM	25,000
112	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe 100 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
113	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe 125 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
114	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
115	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
			29	szt.	29,000	
					RAZEM	29,000
116	ST-d.5 01.01	KNR 2-17 0116-03 analogia	Przewody wentylacyjne typu flex - izolowane 125mm	m		
			29	m	29,000	
					RAZEM	29,000
117	ST-d.5 01.01	KNR 2-17 0116-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			25	m2	25,000	
					RAZEM	25,000
118	ST-d.5 01.01	KNR 2-17 0116-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 280 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			41	m2	41,000	
					RAZEM	41,000
119	ST-d.5 01.01	KNR 2-17 0116-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			10,5	m2	10,500	
					RAZEM	10,500
120	ST-d.5 01.01	KNR 2-17 0104-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			28	m2	28,000	
					RAZEM	28,000
121	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-16 0101-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną typu klimafix 30mm	m2		
			76,5	m2	76,500	
					RAZEM	76,500
122	ST-d.5 01.01	KNR-W 2-16 0101-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną typu klimafix 50mm	m2		

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
			28	m2	28,000		
					RAZEM	28,000	
123	ST-d.5	01.01	kalk. własna	Wykonanie regulacji i pomiarow instalacji wentylacji	szt		
			36	szt	36,000		
					RAZEM	36,000	
124	ST-d.5	01.01	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
			36	szt.	36,000		
					RAZEM	36,000	
125	ST-d.5	01.01	kalk. własna	Dostawa i montaż kurtyny powietrznej Silver 1-200-E-H	kpl.		
			1	kpl.	1,000		
					RAZEM	1,000	
6			KANALIZACJA SANITARNA ZEWNĘTRZNA CPV 45232130-2				
126	ST-d.6	01.02	kalk. własna	Tyczenie geodezyjne, oraz inwentaryzacje geodezyjna trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej	kpl.		
			1	kpl.	1,000		
					RAZEM	1,000	
127	ST-d.6	01.02	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3		
			109,9	m3	109,900		
					RAZEM	109,900	
128	ST-d.6	01.02	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3		
			47,1	m3	47,100		
					RAZEM	47,100	
129	ST-d.6	01.02	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
			47,1	m3	47,100		
					RAZEM	47,100	
130	ST-d.6	01.02	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
			109,9	m3	109,900		
					RAZEM	109,900	
131	ST-d.6	01.02	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3		
			157	m3	157,000		
					RAZEM	157,000	
132	ST-d.6	01.02	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka rurociągu	m3		
			5,8	m3	5,800		
					RAZEM	5,800	
133	ST-d.6	01.02	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka rurociągu	m3		
			17,4	m3	17,400		
					RAZEM	17,400	
134	ST-d.6	01.02	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			9,4	m	9,400		
					RAZEM	9,400	
135	ST-d.6	01.02	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			48,76	m	48,760		
					RAZEM	48,760	
136	ST-d.6	01.02	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

## Obmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			58,16	m	58,160	
					RAZEM	58,160
137	ST-d.6 01.02	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			5	stud.	5,000	
					RAZEM	5,000
138	ST-d.6 01.02	KNNR 4 1427-01 analogia	Włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni.	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000