

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane

NAZWA INWESTYCJI: Projekt instalacji sanitarnych dla zadania pod nazwą: „Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Chlebówka nr działki 30/3, 30/4, obr. Chlebówko – 0002, gm. Nowy Staw 220907\_5

ADRES INWESTYCJI: działki nr 30/3, 30/4, obr. Chlebówko – 0002, gm. Nowy Staw 220907\_5

NAZWA INWESTORA: Gmina Nowy Staw

ADRES INWESTORA: ul. Bema 1, 82-230 Nowy Staw

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Rafał Stężewski

DATA OPRACOWANIA: maj 2021r.

---

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie Oferenta.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej, wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji dla zadania pn. "Projekt instalacji sanitarnych dla zadania pod nazwą: „Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Chlebówka nr działki 30/3, 30/4, obr. Chlebówko - 0002, gm. Nowy Staw 220907\_5”

### ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE:

Wycena została sporządzona na podstawie projektu budowlano-wykonawczego dla zadania pn. "Projekt instalacji sanitarnych dla zadania pod nazwą: „Budowa świetlicy wiejskiej w miejscowości Chlebówka nr działki 30/3, 30/4, obr. Chlebówko - 0002, gm. Nowy Staw 220907\_5”

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dn. 08.06.2004 r) w sprawie określenia metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Przy sporządzaniu kosztorysu inwestorskiego wykorzystano:

- 1) Katalogi Nakładów Rzeczowych przywołane w kosztorysach,
- 2) System Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" Spółka z o.o. w Warszawie, I kwartał 2021r,
- 3) Oferty cenowe i cenniki dostawców i producentów, ogólnodostępne cenniki i publikacje cenowe producentów materiałów

#### 2. Założenia

##### 2.1. Stawki i narzuty kosztorysowe

Stawki i narzuty w kosztorysie inwestorskim przyjęto zgodnie z Systemem Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Ośrodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" w Warszawie, I kwartał 2021r..

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
1.1		<b>Instalacja wentylacji</b>			
1 d.1.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW1 z wymiennikiem obrotowym, stojąca Vn/w=490/265 m <sup>3</sup> /h, ?Pn/w=200/200 Pa, nagrzewnica elektryczna Pel=2,0 kW, U=230V, Moc wentylatorów (nawiew, wywiew): Pnaw=0,14 kW, Pwyw=0,14 kW, U=230 V, filtr kasetowy nawiew F7, wywiew M5	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy W01 fi160 V=175m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy W02 fi100 V=10m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR 2-17 0140-01	Króciec osiatkowany fi140	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 250 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8 d.1.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. do 140 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNR 2-17 0149-01	Cokół dachowy o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNR 2-17 0149-01	Cokół dachowy o śr. do 140 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.1	KNR 2-17 0149-01	Cokół dachowy o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNR 2-17 0149-02	Cokół dachowy o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 315x250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
18 d.1.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewód typu Flex o śr. 100mm	mb		
		6 * 1,5	mb	9,000	
				RAZEM	9,000
20 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewód typu Flex o śr. 160mm	mb		
		5 * 1,5	mb	7,500	
				RAZEM	7,500
21 d.1.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 100	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.1.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny fi 160	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.1.1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe fi250, L=900mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe o śr. do 140 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody z blachy OCYNK typ A/I o obw. do 1400 mm	m2		
		1,52	m2	1,520	
				RAZEM	1,520
29 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm	m2		
		3,37	m2	3,370	
				RAZEM	3,370

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 125mm	m2		
		0,37	m2	0,370	
				RAZEM	0,370
31 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 140mm	m2		
		1,71	m2	1,710	
				RAZEM	1,710
32 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm	m2		
		15,76	m2	15,760	
				RAZEM	15,760
33 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m2		
		9,57	m2	9,570	
				RAZEM	9,570
34 d.1.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10,38	m2	10,380	
				RAZEM	10,380
35 d.1.1	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą lamelową o grubości 40mm	m2		
	1,4	1,28 * 1,52	m2	1,946	
	100	1,8 * 3,37	m2	6,066	
	125	1,64 * 0,37	m2	0,607	
	140	1,5 * 1,71	m2	2,565	
	160	1,5 * 15,76	m2	23,640	
	200	1,4 * 9,57	m2	13,398	
	250	1,32 * 10,38	m2	13,702	
				RAZEM	61,924
36 d.1.1		Dostawa, montaż i okablowanie instalacji automatyki dla instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.1		Regulacja i uruchomienie instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.1	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kłapy rewizyjne fi250	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
39 d.1.2		DOSTAWA układu SPLIT Q=5,2kW	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1.2	KNR 7-24 0153-01	MONTAŻ jedn. zewn. SPLIT	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0432-01	MONTAŻ jedn. kasetonowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompka skroplin	kpl		
		2	kpl	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
43 d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	Tacka skroplin	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.2	KNR 7-08 0801-01	MONTAŻ - Panel sterujący dla klimatyzatora	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.2	KNR 7-08 0510-01	przewód kabelkowy ekranowany	m		
		2 * 15	m	30,000	
				RAZEM	30,000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 6 mm (preizolowane)	m		
		15 + 10	m	25,000	
				RAZEM	25,000
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 12 mm (preizolowane)	m		
		15 + 10	m	25,000	
				RAZEM	25,000
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 6 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 12 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izol. ruroc. śr.6 mm otulinami gr.19 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1.2	KNR 0-34 0104-06	Izol. ruroc. śr.12 mm otulinami gr.19 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1.2		Elementy osłonowe dla instalacji freonowej	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.1.2	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1.2	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1.2	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.1.2	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1.2		Przejścia p.poż fi6	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.2		Przejścia p.poż fi12	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.3</b>		<b>Instalacja odprowadzania skroplin</b>			
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0110-03	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5 + 6 + 3	m	14,000	
				RAZEM	14,000
60 d.1.3	KNR 2-15 0218-01	Syfon umywalkowy z króćcem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.4</b>		<b>Pompa ciepła Q=7,2kW</b>			
62 d.1.4	KNR 7-24 0153-01	Pompa ciepła powietrze / woda Qgrz=7,0 kW, Pel=2,0W, ~1, 230V, moc grzałki (grzałka w jednostce wewnętrznej) 3,0 kW, U=230V, z wbudowaną pompą obiegową, naczyniem wzbiorczym 10 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.4	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 6 mm (preizolowane)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
64 d.1.4	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 15 mm (preizolowane)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
65 d.1.4	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 6 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instal. miedziane o śr. zewn. 15 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.4	KNR 0-34 0104-03	Izol. ruroc. śr.6 mm otulinami gr.19 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Izol. ruroc. śr.15 mm otulinami gr.19 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.1.4		Przejścia p.poż fi6	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.4		Przejścia p.poż fi15	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1.4		Elementy osłonowe dla instalacji freonowej	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.1.4	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.4	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności o wydajności 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1.4	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1.4	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0507-01	Pojemnościowy zasobnik c.w.u. V=200 dm3, ustawiany pod pompą ciepła, do cyrkulacji c.w.u. pompa cyrkulacyjna Pel=4,5 W U=230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.4	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa 3 bar, 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.4	KNR 7-08 0806-03	Zawór 3-drogowy regulacyjny DN20 siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.4	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 0 - 0,6 MPa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
80 d.1.4	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr tarczowy 0 - 100°C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy gwintowany dn15	szt.		
		3 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy gwintowany dn20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy gwintowany dn25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór zwrotny dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający dn15	szt.		
d.1.4		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór antyskażeniowy EA dn15	szt.		
d.1.4		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa 1/2"	szt.		
d.1.4		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		<b>Instalacja ogrzewania podłogowego</b>			
91	KNR 0-31 0301-01	Montaż części instalacyjnej ogrzewania podłogowego w układzie węzownicy ślimakowej z wodą grzewczą o temperaturze od 40/30 do 55/45st.C z rur o średnicy nominalnej 16mm	m2		
d.1.5		15,21 + 14,89 + 5,27 + 5,24 + 2,54 + 4,98 + 15,21 + 15,21 + 5,28 + 4,63	m2	88,460	
				RAZEM	88,460
92	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m2		
d.1.5		88,46	m2	88,460	
				RAZEM	88,460
93	KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego	m2		
d.1.5		88,46	m2	88,460	
				RAZEM	88,460
94	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacz z przepływomierzami i zaworami termostatycznymi z siłownikami 10obw.	kpl.		
d.1.5		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR 0-31 0211-05	szafka natynkowa 11/7	szt.		
d.1.5		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR 7-08 0301-02	Automatyka ogrzewania podłogowego	ukł d		
d.1.5		1	ukł d	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy gwintowany dn25	szt.		
d.1.5		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. 32x3,0	m		
d.1.5		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
99	KNZ-15 28- 03	Izolacja rurociągów śr. 32 otulinami o gr.30 mm	m		
d.1.5		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
100	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
d.1.5		1	prób a	1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.5		18	m	18,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,000
102 d.1.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.6		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>			
103 d.1.6	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach 16x2,0	m		
		92 + 8	m	100,000	
				RAZEM	100,000
104 d.1.6	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach 20x2,0	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
105 d.1.6	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach 25x2,5	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
106 d.1.6	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach 32x3,0	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
107 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o gr.6 mm	m		
		32 + 4	m	36,000	
				RAZEM	36,000
108 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o gr.6mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 25 otulinami o gr.6mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
110 d.1.6	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 32 otulinami o gr.6mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
111 d.1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o gr.20 mm	m		
		60 + 4	m	64,000	
				RAZEM	64,000
112 d.1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o gr.20 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
113 d.1.6	KNR 2-15 0112-01	Zawory kątowe o śr. nom. 15 mm	szt.		
		(5 + 1 + 1 + 1) * 2	szt.	16,000	
		3 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	20,000
114 d.1.6	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt		
		(5 + 1 + 1 + 1) * 2	szt	16,000	
		1	szt	1,000	
				RAZEM	17,000
115 d.1.6	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1.6	KNR 0-31 0106-03	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej do zaworów czerpalnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
117 d.1.6	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		100 + 24 + 7 + 10	m	141,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		0	prób	0,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	141,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	0,000
118 d.1.6	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		(100 + 24 + 7 + 10) / 200	odc. 200 m	0,705	
				RAZEM	0,705
119 d.1.6	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		100 + 24 + 7 + 10	m	141,000	
				RAZEM	141,000
120 d.1.6		Badanie wody	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
121 d.1.7	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		6,55	m	6,550	
				RAZEM	6,550
122 d.1.7	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m		
		0,35 + 3,1 + 0,5 + 0,4 + 0,15 + 2,4 + 2,45 + 0,55 + 2,8 + 3 + 2,05 + 0,5	m	18,250	
				RAZEM	18,250
123 d.1.7	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm	m		
	pion	7,7 + 7,8 + 0,84 + 5,75 + 0,95	m	23,040	
	miska	2 * 0,8	m	1,600	
	ustępowa	1 + 0,5	m	1,500	
				RAZEM	26,140
124 d.1.7	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50mm	m		
	wpust	0,68 + 0,97 + 0,77	m	2,420	
	um, zlew	1,2 * 6	m	7,200	
		1 + 1,5	m	2,500	
		2	m	2,000	
				RAZEM	14,120
125 d.1.7	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej	m		
		poz.121 + poz.122 + poz.123 + poz.124	m	65,060	
				RAZEM	65,060
126 d.1.7	KNR-W 2-15 0216-01	Wpust podłogowy DN50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.1.7	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne o średnicy 110/160mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
128 d.1.7	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne o średnicy 110mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
129 d.1.7	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy do 110mm o połączeniach wciskowych	podejść		
		3	podejść	3,000	
				RAZEM	3,000
130 d.1.7	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o średnicy do 50mm o połączeniach wciskowych	podejść		
		5 + 1 + 1 + 1 + 3 + 1	podejść	12,000	
				RAZEM	12,000
131 d.1.7	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągle lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m3		
		$(6,55 + 18,25) * 0,7$	m3	17,360	
				RAZEM	17,360
132 d.1.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		$(6,55 + 18,25)$	m2	24,800	
				RAZEM	24,800
133 d.1.7	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		$(6,55 + 18,25)$	m2	24,800	
				RAZEM	24,800
134 d.1.7	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m3		
		$17,36 - 6,55 * (0,1 + 0,16 + 0,2) - 18,25 * (0,1 + 0,11 + 0,2)$	m3	6,865	
				RAZEM	6,865
135 d.1.7	KNR-W 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3		
		$6,55 * (0,1 + 0,16 + 0,2) + 18,25 * (0,1 + 0,11 + 0,2)$	m3	10,496	
				RAZEM	10,496
136 d.1.7	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi do 5t po drogach utwardzonych kategorii III-IV	m3		
		$6,55 * (0,1 + 0,16 + 0,2) + 18,25 * (0,1 + 0,11 + 0,2)$	m3	10,496	
				RAZEM	10,496
137 d.1.7		Opłata za utylizację gruntu	m3		
		$6,55 * (0,1 + 0,16 + 0,2) + 18,25 * (0,1 + 0,11 + 0,2)$	m3	10,496	
				RAZEM	10,496
<b>1.8</b>		<b>Urządzenia sanitarne</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>Umywalka wraz z baterią</b>			
138 d.1.8. 1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka	kpl		
		4 + 1	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
139 d.1.8. 1	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa	szt		
		4 + 1	szt	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.8.2</b>		<b>Umywalka wraz z baterią NPS</b>			
140 d.1.8. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki przystosowane dla NPS	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.1.8. 2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe dla NPS	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.1.8. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0204-01	Uchwyt dla n/s - do umywalek	szt.		
		1 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.8.3</b>		<b>Zlewozmywak wraz z baterią</b>			
143 d.1.8. 3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.1.8. 3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.1.8. 3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.8.4</b>		<b>Zlew wraz z baterią</b>			
146 d.1.8. 4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlew	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.1.8. 4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.1.8. 4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.8.5</b>		<b>Miska ustępowa wraz z zabudową</b>			
149 d.1.8. 5	KNR 2-15u2 0101-01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d.1.8. 5	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
151 d.1.8. 5	KNR 2-15u2 0105-02	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.8.6</b>		<b>Miska ustępowa wraz z zabudową dla nps</b>			
152 d.1.8. 6	KNR 2-15u2 0101-01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
153 d.1.8. 6	KNR 2-15u2 0104-01	Montaż ustępu na gotowym elemencie montażowym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
154 d.1.8. 6	KNR 2-15u2 0105-02	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
155 d.1.8. 6	KNR 2-15/ GEBERIT 0204-01	Uchwyt dla n/s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.8.7</b>		<b>Pisuar</b>			
156 d.1.8. 7	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>1.8.8</b>		<b>Zawór czerpalny</b>			
157 d.1.8. 8	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węży	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
158 d.1.8. 8	KNR 2-15 0112-01	Zawór antyskażeniowy HA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
159 d.1.8. 8	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		35 / 1000	km	0,035	
				RAZEM	<b>0,035</b>
<b>1.9</b>		<b>Koszty dodatkowe</b>			
160 d.1.9		Wykonanie prac budowlanych przejścia przez przegrody, przebiecia wykucia bruzdy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
161 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład w gruncie kategorii III koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3	m3		
		(3,5 * 2,5 * 2) * 0,8 * 0,8	m3	11,200	
		19 * 1 * 1,35 * 0,8 * 0,8	m3	16,416	
		1,5 * 1,5 * 2 * 0,8 * 0,8	m3	2,880	
		15 * 15 * 0,8 * 0,8	m3	144,000	
				RAZEM	<b>174,496</b>
162 d.2.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(3,5 * 2,5 * 2) * 0,8 * 0,2	m3	2,800	
		19 * 1 * 1,35 * 0,8 * 0,2	m3	4,104	
		1,5 * 1,5 * 2 * 0,8 * 0,2	m3	0,720	
		15 * 15 * 0,8 * 0,2	m3	36,000	
				RAZEM	43,624
163 d.2.1	KNR-W 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami w gruncie kategorii III o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład	m3		
		(3,5 * 2,5 * 2) * 0,2	m3	3,500	
		19 * 1 * 1,35 * 0,2	m3	5,130	
		1,5 * 1,5 * 2 * 0,2	m3	0,900	
		15 * 15 * 0,2	m3	45,000	
				RAZEM	54,530
164 d.2.1	KSNR 1 0317-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (alternatywnie- szalunki systemowe)	m2		
		3,5 * 2 * 2 + 2,5 * 2 * 2	m2	24,000	
		19 * 1,35 * 2	m2	51,300	
		1,5 * 2 * 4	m2	12,000	
				RAZEM	87,300
165 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		19 + 5	m2	24,000	
				RAZEM	24,000
166 d.2.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka i zasypka gruntem rodzimym 20cm ponad wierzch rury	m2		
		19 + 5	m2	24,000	
				RAZEM	24,000
167 d.2.1	KSNR 1 0210-02	Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczaniem mechanicznym spycharkami warstwami 30cm w gruncie kat. III-IV	m3		
		(3,5 * 2,5 * 2) * 0,8	m3	14,000	
		19 * 1 * 1,35 * 0,8	m3	20,520	
		1,5 * 1,5 * 2 * 0,8	m3	3,600	
		-2,5 * 0,8	m3	-2,000	
		-3,14 * 0,3 * 0,3 * 1 * 2 * 0,8	m3	-0,452	
		-(0,46 * 19) * 0,8	m3	-6,992	
		-3,14 * 0,3 * 0,3 * 2 * 0,8	m3	-0,452	
				RAZEM	28,224
168 d.2.1	KSNR 1 0310-04	Zasypanie wykopów szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych głębokość wykopu 3,0m, grunt kategorii III-IV-ręcznie	m3		
		(3,5 * 2,5 * 2) * 0,2	m3	3,500	
		19 * 1 * 1,35 * 0,2	m3	5,130	
		1,5 * 1,5 * 2 * 0,2	m3	0,900	
		-2,5 * 0,2	m3	-0,500	
		-3,14 * 0,3 * 0,3 * 1 * 2 * 0,2	m3	-0,113	
		-(0,46 * 19) * 0,2	m3	-1,748	
		-3,14 * 0,3 * 0,3 * 2 * 0,2	m3	-0,113	
				RAZEM	7,056
169 d.2.1	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - pospółka piaskow-żwirowa	m3		
		15 * 15 * 1	m3	225,000	
				RAZEM	225,000
170 d.2.1	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru- warstwa rozsączająca	m3		
		10 * 10 * 0,3	m3	30,000	
				RAZEM	30,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171 d.2.1	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru - warstwa wspomagająca	m3		
		10 * 10 * 0,3 - (3,14 * 0,055 * 0,055 * 72)	m3	29,316	
				RAZEM	29,316
172 d.2.1	KNR AT-04 0101-01	Geowłóknina	m2		
		10 * 10	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
173 d.2.1	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m3		
		12,5 * 12,5 * 1,7	m3	265,625	
		-10 * 10 * 0,6	m3	-60,000	
		-3,14 * 0,3 * 0,3 * 0,7	m3	-0,198	
				RAZEM	205,427
174 d.2.1	KNR-W 2-01 0206-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III-IV wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km	m3		
		(3,5 * 2,5 * 2)	m3	17,500	
		19 * 1 * 1,35	m3	25,650	
		1,5 * 1,5 * 2	m3	4,500	
		15 * 15	m3	225,000	
		-poz.167 - poz.168	m3	-35,280	
		-poz.173	m3	-205,427	
				RAZEM	31,943
175 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi do 5t po drogach utwardzonych kategorii III-IV	m3		
		31,943	m3	31,943	
				RAZEM	31,943
176 d.2.1		Oплата za utylizację gruntu	m3		
		31,943	m3	31,943	
				RAZEM	31,943
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
177 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura PVC SN8 160x4,7	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
178 d.2.2	KNNR 11 0406-05	Oczyszczalnia biologiczna dla 1-5 osób	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.2.2	KNNR 4 1417-01	Przepompownia ścieków oczyszczonych fi600PVC z pompą z wyłącznikiem pływakowym do ścieków o parametrach: Q=6,5 m3/h, H=7,0 m. Przepompownię należy wykonać jako systemową O600PVC z włazem żeliwnym O600 klasy A15. Przepompownię wyposażać w przepust kablowy oraz kominiek napowietrzający O110PVC. Kominiek wyprowadzić i zlokalizować w terenie zielonym. W przepompowni zainstalować zawór odcinający kulowy DN32 oraz zawór zwrotny DN32.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Rurociągi fi40x3,7 PE100 SDR11	m		
		3 + 2	m	5,000	
				RAZEM	5,000
181 d.2.2	KNNR 4 1417-01	Studnia rozdzielcza fi600 PVC	szt.		
		1	szt.	1,000	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>1,000</b>
182 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-01	Rura PVC dren 110x3,2	m		
		7 * 9 + 9	m	72,000	
				RAZEM	<b>72,000</b>
183 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rura PVC 110x3,2 z kominkiem napowietrzającym fi110 PVC	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
184 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160mm	m		
		19 + 5	m	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
185 d.2.2	KNNR 4 1408-05	Ręczne układanie mieszanki betonowej - podbudowa pod studnie	m3		
		1 * 1 * 0,15 * 2	m3	0,300	
				RAZEM	<b>0,300</b>
<b>2.3</b>		<b>Prace dodatkowe</b>			
186 d.2.3	KNR 7-24 0153-01	Obsługa geodezyjna powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>