

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK ŻŁOBKA SAMORZĄDOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 683, 687/2, obr. 0005 Kluki, jednostka ewid. 100105_2
INWESTOR : Gmina Kluki
ADRES INWESTORA : ul. Kluki 88, 97-415 Kluki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Staszczyk (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 31.08.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.08.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku żłobka samorządowego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w Klukach

1. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem
- Projekt PZT, PAB, PT, PW
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

- stawka roboczogodziny zł
- koszty pośrednie %
- zysk %

3. Ogólna charakterystyka:

Wykonanie instalacji wewnętrznej:

- wody zimnej
- ciepłej wody użytkowej
- cyrkulacji ciepłej wody użytkowej
- kanalizacji sanitarnej
- wentylacji grawitacyjnej, mechanicznej wyciągowej, mechanicznej nawiewno-wywiewnej
- centralnego ogrzewania

Instalacja zewnętrzna:

- wody
- kanalizacji sanitarnej

Wykonanie przyłącza:

- wody
- kanalizacji sanitarnej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDYNEK ŻŁOBKA SAMORZĄDOWEGO WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ					
1		Instalacje sanitarne			
1.1		Instalacja wewnętrzna wody			
1	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
d.1.1	0128-01	108.68	m	109	
				RAZEM	109
2	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m		
d.1.1	0128-01	41.8	m	41.8	
				RAZEM	41.8
3	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m		
d.1.1	0128-02	18.7	m	18.7	
				RAZEM	18.7
4	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m		
d.1.1	0128-03	3.85	m	3.9	
				RAZEM	3.9
5	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m		
d.1.1	0128-04	13.75	m	13.8	
				RAZEM	13.8
6	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m		
d.1.1	0128-05	29.15	m	29.150	
				RAZEM	29.150
7	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0106-04	22.77	m	22.8	
				RAZEM	22.8
8	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0106-05	11.11	m	11.1	
				RAZEM	11.1
9	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-01	4	kpl.	4	
				RAZEM	4
10	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-03	3	kpl.	3	
				RAZEM	3
11	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-03	1	kpl.	1	
				RAZEM	1
12	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 50-63 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-04	1	kpl.	1	
				RAZEM	1
13	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-02	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-03	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNN-R	Szafki hydrantowe wewnętrzne z montażem	kpl.		
d.1.1	40142-02	3	kpl.	3	
				RAZEM	3
16	KNNR 4	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem półsztywnym L=30m	szt.		
d.1.1	0138-03	3	szt.	3	
				RAZEM	3
17	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów itp. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.1	0107-03	3	szt.	3	
				RAZEM	3
18	KNR-W 2-15	Ustępy ze splukiwaniem bezpośrednim zgodnie z opisem technicznym	kpl.		
d.1.1	0233-05	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-05	Ustępy ze splukiwaniem bezpośrednim zgodnie z opisem technicznym - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
20 d.1.1		Zmywarka 60 cm w klasie energetycznej A+++, w pom. kuchennych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
21 d.1.1	KNR INS- TAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		7	kpl.	7	
				RAZEM	7
23 d.1.1	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	
				RAZEM	1
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z mieszaczem - możliwość stałego ograniczenia temperatury	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z montażem - przystosowane dla osób niepełnosprawnych z mieszaczem - możliwość stałego ograniczenia temperatury	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - dwukomorowy	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew gospodarczy niski ze stali nierdzewnej - jednokomorowy	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm w tym z ruchomą wylewką	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm z mieszaczem - możliwość stałego ograniczenia temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32 d.1.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płytkie z kabiną - wraz z montażem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.1	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory antyskażeniowe w instalacji wodociągowych 3/4" - izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża - zawór typu HA - wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
36 d.1.1	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, zlewozmywaka, płuczki ustępowej, zaworów cyrkulacyjnych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.1	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny cyrkulacyjny DN15	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
38 d.1.1	KNR 4 0519-01 analogia	Zwór 3-drogowy mieszający termostatyczny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1.1	KNR INSTAL 0109-01	Zawór odcinający prosty o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostatycznych itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		28	szt.	28	
				RAZEM	28
41 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		31.9	m	31.900	
				RAZEM	31.900
42 d.1.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		77	m	77.000	
				RAZEM	77.000
43 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		23.1	m	23.100	
				RAZEM	23.100
44 d.1.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		19.8	m	19.800	
				RAZEM	19.800
45 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		19.8	m	19.800	
				RAZEM	19.800
46 d.1.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		1.1	m	1.100	
				RAZEM	1.100
47 d.1.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C - jednowarstwowymi gr. 40 mm	m		
		3.3	m	3.300	
				RAZEM	3.300
48 d.1.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów o śr. 42 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		37.4	m	37.400	
				RAZEM	37.400
49 d.1.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów o śr. 48 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
		12.1	m	12.100	
				RAZEM	12.100
50 d.1.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów o śr. 54 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
		29.7	m	29.700	
				RAZEM	29.700
51 d.1.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów o śr. 60 mm otulinami z wełny skalnej lambda 0,037 [W/mK] przy temp 50 °C, - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
		1.1	m	1.100	
				RAZEM	1.100
52 d.1.1	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
53 d.1.1	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		1	m³	1	
				RAZEM	1
54 d.1.1	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		1	m³	1	
				RAZEM	1
1.2		Instalacja wody - rozdział			
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór elektromagnatyczny normalnie zamknięty 1 1/2" z presostatem wraz z montażem i uruchomieniem	szt.		
d.1.2	0130-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR INSTAL	Zawór antyskżeniowy klasy EA DN40	szt.		
d.1.2	0109-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej do 50 mm	szt.		
d.1.2	0107-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3		Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej			
59	KNR 2-15	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 160 wraz z montażem	szt.		
d.1.3	0209-03	2	szt.	2	
	analogia			RAZEM	2
60	KNR 2-15	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.1.3	0217-02	2	szt.	2	
				RAZEM	2
61	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PP o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0205-02	27.94	m	27.940	
				RAZEM	27.940
62	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PP o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0205-04	10.34	m	10.340	
				RAZEM	10.340
63	KNR 2-15	Rurociągi z PVC-U o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
d.1.3	0228-03	72.02	m	72.020	
				RAZEM	72.020
64	KNR 2-15	Rurociągi z PVC-U o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.1.3	0228-04	9.79	m	9.790	
				RAZEM	9.790
65	KNR 19-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku	m³		
d.1.3	0116-01	72.05*0.6*0.8	m³	34.584	
				RAZEM	34.584
66	KNR 13-12	Podsypka, obsypka i zasypka z piasku dla kanalizacji sanitarnej w piwnicy budynku administracyjnego	m³		
d.1.3	1001-01	72.05*0.8*0.31	m³	17.868	
	analogia			RAZEM	17.868
67	KNR 19-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m z ubiciem warstwami w gruncie kat. IV	m³		
d.1.3	0115-03	poz.65-poz.66	m³	16.716	
				RAZEM	16.716
68	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1.3	0208-05	4	szt.	4	
				RAZEM	4
69	KNN-R	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt.		
d.1.3	41427-02	8	szt.	8	
				RAZEM	8
70	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
d.1.3	0358-04	0.5	m³	1	
				RAZEM	1
71	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
d.1.3	0360-04	0.5	m³	1	
				RAZEM	1
1.4		Instalacja wewnętrzna C.O.			
72	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m		
d.1.4	0128-03	14.08	m	14.1	
				RAZEM	14.1
73	KNR 0-13	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x4,0 mm wraz z montażem	m		
d.1.4	0128-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27.94	m	27.9	
				RAZEM	27.9
74 d.1.4	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m		
		7.59	m	7.590	
				RAZEM	7.590
75 d.1.4	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76 d.1.4	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami poliuretanowymi lamb- da 0,036 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.isolacji 40 mm	m		
		14.3	m	14.300	
				RAZEM	14.300
77 d.1.4	KNR 0-34 0110-22	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami poliuretanowymi lamb- da 0,036 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.isolacji 40 mm	m		
		28.6	m	28.600	
				RAZEM	28.600
78 d.1.4	KNR 0-34 0110-22	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami poliuretanowymi lamb- da 0,036 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.isolacji 50 mm	m		
		7.7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
79 d.1.4	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.72+poz.73+poz.74	m	49.590	
				RAZEM	49.590
80 d.1.4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.72+poz.73+poz.74	m	49.590	
				RAZEM	49.590
81 d.1.4	kalk. własna	Wykonanie instalacji AKPiA w obrębie rozdzielacza	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
82 d.1.4	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
83 d.1.4	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wa- piennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		1	m³	1	
				RAZEM	1
84 d.1.4	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wa- piennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		1	m³	1	
				RAZEM	1
1.5		Ogrzewanie podłogowe			
85 d.1.5	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX-a o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		2809.18	m	2809	
				RAZEM	2809
86 d.1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0314-01	Montaż złączki zaciskowej PEX 16x1,8/2,0-G3/4"FT	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
87 d.1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0314-01	Montaż plastikowego łuku prowadzącego 14-17	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
88 d.1.5	KNR-W 2-02 0606-0103 analogia	Folia PE 0,2mm	m²		
		349	m²	349.000	
				RAZEM	349.000
89 d.1.5	KNR 0-31 0312-06 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami (8 obwodów)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.1.5	KNR 0-31 0312-06 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami (10 obwodów)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNR 0-31	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami (11 obwodów)	kpl.	RAZEM	1.000
d.1.5	0312-06				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 0-31	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o wym. 715x123 mm	szt.		
d.1.5	0211-07				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR 0-31	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o wym. 925x123 mm	szt.		
d.1.5	0211-07				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 0-31	Szafki rozdzielaczowe natynkowe o wym. 790x123mm	szt.		
d.1.5	0211-07				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur do 150 mm	m ²		
d.1.5	0308-06				
	analogia				
		349	m ²	349.000	
				RAZEM	349.000
96	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur do 150 mm	m ²		
d.1.5	0308-06				
	analogia				
		349	m ²	349.000	
				RAZEM	349.000
97	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m ³		
d.1.5	0358-04				
		1	m ³	1	
				RAZEM	1
98	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m ³		
d.1.5	0360-04				
		1	m ³	1	
				RAZEM	1
1.6		Technologia wymiennikowni			
99	KNR 4	Pompa ciepła powietrze/woda "Split Inverter"	szt		
d.1.6	0501-01	Klasa energetyczna c.o. (zgodnie z ErP, temp. zasilania 35°C) - min. A++			
		Klasa energetyczna c.o. (zgodnie z ErP, temp. zasilania 55°C) - min. A+			
		Moc cieplna przy + 7°C/+ 35°C - min. 24,4 kW			
		COP grzania przy + 7°C/+ 35°C - min. 3,8			
		Pobór mocy elektr. przy + 7°C/+ 35°C - maks. 6,25 kWe			
		Moc cieplna przy - 7°C/+ 35°C - min. 13,8 kW			
		COP grzania przy - 7°C/+ 35°C - min. 2,26			
		Pobór mocy elektr. przy - 7°C/+ 35°C - maks. 6,1 kWe			
		Prąd znamionowy pompy - maks. 9,86 A			
		Moc chłodnicza - min. 22,2 kW			
		Czynnik chłodniczy R410A			
		Napięcie zasilania zespołu zewnętrznego 400 V ~ 50 Hz			
		Pompa ciepła ze wspomaganie przez zintegrowaną grzałkę elektryczną o mocy min. 12 kW - łączna przy - 7°C/+ 35°C = min. 25,8 kW			
		wraz z instalacją freonową zgodnie z zaleceniami producenta pompy ciepła			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 0-35	Zbiornik buforowy o pojemności nominalnej min. 300dm3 izolowany	kpl.		
d.1.6	0121-05				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 0-35	Zasobnik ciepłej wody użytkowej izolowany	kpl.		
d.1.6	0121-05	Pojemność nominalna min. 300 dm3			
		Powierzchnia węzownicy min. 3,0 m2			
		wraz z grzałką elektryczną o mocy: 2 x 3 kW			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.6	KNNR 4 0511-05	<p>Przeponowe naczynie zbiorcze do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych.</p> <p>Naczynia zbudowane zgodnie z normą DIN EN 13831. Dopuszczenie zgodnie z Dyrektywą o urządzeniach ciśnieniowych 2014/68/UE. Wysokiej klasy workowa membrana butylowa niezawodnie oddziela przestrzeń gazową od części wypełnionej wodą.</p> <ul style="list-style-type: none"> - trwała lakierowana powierzchnia zewnętrzna - niewymienna membrana workowa, zgodna z normą PN-EN 13831 - dodatek środka przeciwdziałającego zamarzaniu min. 25% do 50% - przyłącza gwintowane - w kształcie dysku - w komplecie uchwyt mocujący umożliwiający łatwy montaż - maks. dopuszczalna temperatura układu 120°C - dopuszczalna temperatura pracy 70°C <p>Kolor kolor szary</p> <p>Pojemność nominalna 50 l</p> <p>Maks. pojemność użytkowa 45 l</p> <p>Maks. dop. temperatura w systemie 120 °C</p> <p>Maks. dop. temperatura pracy 70 °C</p> <p>Maks. dop. ciśnienie pracy 3 bar</p> <p>Ciśnienie wstępne ustawione fabryczne 1,5 bar</p> <p>Przyłącze [WBI] G 3/4"</p> <p>Średnica 480 mm</p> <p>Maks. wysokość 465 mm</p> <p>Głębokość 332 mm</p> <p>Odległość przyłącza wody od ściany 125 mm</p> <p>Przekątna przechyłu ok. 668 mm</p> <p>Waga 8,00 kg</p> <p>Ustawione ciśnienie wstępne 1,0 bar</p> <p>1</p>	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1.6	KNNR 4 0511-05	<p>Przepływowe ciśnieniowe naczynie zbiorcze do instalacji wody pitnej, podwyższających ciśnienie i podgrzewających wodę. Membrana zgodna z niemieckimi przepisami dot. wymagań dla elastomerów i W 270. Powłoka zewnętrzna i wewnętrzna wg KTW-A. Zastosowanie wyłącznie w instalacjach wody zimnej. Przepływ realizowany za pomocą elementu przepływowego i dołączonego trójnika 3/4"Naczynia zbudowane zgodnie z normą DIN EN 13831. Kontrola naczyń zbiorczych zgodnie z normą DIN 4807 cz.5. Naczynia o dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 10/16 barów z numerem rejestracyjnym DIN DVGW NW-0411AT2534. dopuszczenie zgodne z dyrektywą dot. urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE</p> <ul style="list-style-type: none"> - przepływ przez kierownicę przepływu - części mające kontakt z wodą są zabezpieczone przed korozją - niewymienna membrana workowa, zgodna z normą PN-EN 13831 DIN 4807 T5, <p>KTW-C i W270</p> <ul style="list-style-type: none"> - powłoka zewnętrzna i wewnętrzna zgodna z KTW-A - możliwość łączenia z armaturą przepływową - naczynia o pojemności 33 litry wyposażone w uchwyt mocujący - wyłącznie do stosowania w rurociągach wody zimnej (należy przestrzegać instrukcji montażu i obsługi) <p>Kolor kolor zielony</p> <p>Pojemność nominalna 33 l</p> <p>Maks. pojemność użytkowa 23 l</p> <p>Maks. dop. temperatura w systemie 70 °C</p> <p>Maks. dop. temperatura pracy 70 °C</p> <p>Maks. dop. ciśnienie pracy 10 bar</p> <p>Ciśnienie wstępne ustawione fabryczne 4 bar</p> <p>Przyłącze [WBI] G 3/4"</p> <p>Średnica 354 mm</p> <p>Maks. wysokość 468 mm</p> <p>Przekątna przechyłu ok. 587 mm</p> <p>Waga 5,06 kg</p> <p>Ustawione ciśnienie wstępne 3,8 bar</p> <p>1</p>	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.1.6	KNNR 4 0524-01	Zawór kołpakowy do przeponowych naczyń wzbiorczych w zamkniętych instalacjach grzewczych lub chłodniczych. Z zaworem odcinającym zabezpieczonym przed przypadkowym zamknięciem oraz zaworem opróżniającym, zgodny z normą PN-EN 12828, dopuszczenie TÜV. 3/4" x 3/4" Maks. dop. temperatura pracy 120 °C Maks. dop. ciśnienie pracy 10 bar Przyłącze [WBI] G 3/4" Waga 0,26 kg 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
105 d.1.6	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa 3.0 bar Zawór bezpieczeństwa do źródła ciepła, zgodny z TRD 721, oznaczenie literowe H. Przyłącze - wejście G 1/2" Przyłącze wyjścia G 3/4" Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa 2,5 bar 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
106 d.1.6	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa G 3/4" Zawór bezpieczeństwa do podgrzewacza wody, zgodny z normą DIN 4753 i TRD 721, oznaczenie literowe W. systemie. Przyłącze - wejście G 3/4" Maks. moc grzewcza 150 kW Maks. pojemność zasobnika 1000 l Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa 6,0 bar 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
107 d.1.6	KNR 0-35 0208-01	Elektroniczna pompa obiegowa CO o parametrach Q = 2,35 m3/h, H=42,2 kPa 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
108 d.1.6	KNR 0-35 0208-01	Elektroniczna pompa ładująca CWU o parametrach Q = 3,55 m3/h, H=20,0 kPa 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
109 d.1.6	KNR 0-35 0208-01	Elektroniczna pompa cyrkulacyjna CCWU o parametrach Q = 0,35 m3/h, H=25,0 kPa 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
110 d.1.6	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawór odcinający kulowy gwintowany do wody gorącej DN40 18	szt. szt.	 18	 18
				RAZEM	18
111 d.1.6	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór odcinający kulowy gwintowany do wody gorącej DN25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
112 d.1.6	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór odcinający kulowy gwintowany do wody gorącej DN20 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
113 d.1.6	KNNR 4 0411-07 analogia	Zawór odcinający kulowy gwintowany do wody gorącej DN15 3	szt. szt.	 3	 3
				RAZEM	3
114 d.1.6	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
115 d.1.6	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór odcinający kulowy gwintowany DN20 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
116 d.1.6	KNNR 4 0411-06	Zawór zwrotny DN40 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.1.6	KNNR 4 0411-06	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.1.6	KNNR 4 0411-06	Zawór zwrotny DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1.6	KNR-W 2-15 0527-03 analogia	Filtr siatkowy gwintowany do wody gorącej DN40	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
120 d.1.6	KNR-W 2-15 0527-04 analogia	Filtr siatkowy gwintowany do wody gorącej DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.1.6	KNNR 4 0501-01	Sterowany elektryczne 3-drogowy zawór przełączający pomiędzy trybami ogrzewania i przygotowania c.w.u. - Medium: woda lub woda / glikol wg VDI 2035 (temp. 1-95°C) - Kvs (m3/h): 7.7 - Maksymalne ciśnienie: 20 bar - Maksymalna różnica ciśnienia zamknięcia: 4 bar - Przyłącze: 1 1/2" (gwint wewnętrzny) - Siłownik zaworu: 230 V, sterowanie trójpunktowe.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1.6	KNNR 4 0519-03 analogia	Zwór 3-drogowy mieszający termostatyczny DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.1.6	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy 0-6 bar, klasa 1,6, średnica tarczy 160 mm, wraz z zaworem odcinającym kulowym DN 15	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
124 d.1.6	KNNR 4 0531-03	Termometr prosty słupkowy 120 st.C 1/2"	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
125 d.1.6	KNR-W 7-21 0601-01	Separator powietrza gwint wewnętrzny G 1 1/2", 10 bar, 110°C	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.1.6	KNR-W 7-21 0601-01	Separator zanieczyszczeń gwint wewnętrzny G 1 1/2", 10 bar, 110°C	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.1.6	KNR 2- 150408-02	Zawór spustowy DN20	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
128 d.1.6	KNNR 4 0411-07 analogia	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym i filtrem siatkowym	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
129 d.1.6	KNR-W 2-15 0513-01	Stacja uzdatniania wody Qn=1,5 m3/h	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
130 d.1.6	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór napełniania DN15 - zgodny z normą PN EN 1717, trzystrefowy zawór antyskażeniowy klasy CA, reduktor ciśnienia, manometr. Wersja z zaworem odcinającym pozwala na serwis, wymianę wkładu reduktora ciśnienia oraz zaworu antyskażeniowego bez opróżniania instalacji grzewczej. Nastawa fabryczna 1,5 bar, Ciśnienie wyjściowe 1-5 bar, Montaż poziomo.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
131 d.1.6	KNR INS- TAL 0111-01 analogia	Mechaniczny filtr z płukaniem wstecznym, siatka filtracyjna ze stali nierdzewnej, uszczelka płaska, śruby trzpieniowe, klucz montażowy	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
132 d.1.6	KNR 7-08 0103-01	Czujnik CWU w zasobniku	ukl.		
		1	ukl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	KNR 7-08	Czujnik zasobnika buforowego w zasobniku	ukl.	RAZEM	1.000
d.1.6	0103-01	1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 42x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
d.1.6	0106-05	26.4	m	26.400	
	analogia			RAZEM	26.400
135	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane wodociągowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.6	0106-02	5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
136	kalk. własna	Wykonanie instalacji AKPiA w obrębie maszynowni	kpl.		
d.1.6		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
137	KNN-R	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
d.1.6	41427-02	4	szt	4	
				RAZEM	4
138	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
d.1.6	0358-04	1	m³	1	
				RAZEM	1
139	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
d.1.6	0360-04	1	m³	1	
				RAZEM	1
1.7		Instalacja wentylacji			
1.7.1		Układ CNW1 wentylacja bytowa			
140	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna	kpl.		
d.1.7	0143-06	- Przeciwwprądowy wymiennik odzysku ciepła			
.1	analogia	- Zewnętrzna nagrzewnico-chłodnica freonowa Qchł = min. 9,25 kW Vnaw = 1370 m³/h Vwyw = 1045 m³/h Podłączenia elektryczne: Centrala: 1 x 230 V - 50 Hz 7,7 A max. D10A - 10kA - AC3 Nagrzewnica wstępna: 3 x 400 V - 50 Hz 13 A max. C16A - 10kA - AC1 m = 300 kg (+/- 10%), wyposażenie kanałowe m = 166 kg (+/- 10%) + w zestawie z tłumikami okrągłymi fi400 (szt.4) i zewnętrzną nagrzewnico-chłodnicą freonową			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR 2-17	Agregat do centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.7	0143-06	Wydajność:			
.1	analogia	chłodzenie min. 12,1kW; grzanie min. 12,1 kW Moc elektryczna: chłodzenie do 3,87kW; grzanie do 3,04kW Pobór prądu: chłodzenie maks. 17,7 A; grzanie maks.13,9 A Zasilanie: 230V / 50Hz m = 100,2 kg (+/- 10%)			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m²		
d.1.7	0122-02	- udział kształtek do 35 % bez kształtek			
.1		21.09	m²	21.090	
				RAZEM	21.090
143	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm	m²		
d.1.7	0122-04	- udział kształtek do 35 %			
.1		1.62	m²	1.620	
				RAZEM	1.620
144	KNR 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typ S(Spiro) do 400 mm	m²		
d.1.7	0122-04				
.1		5.74	m²	5.740	
				RAZEM	5.740
145	KNR 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typ S(Spiro) do 200 mm	m²		
d.1.7	0122-02				
.1		6.87	m²	6.870	
				RAZEM	6.870

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.7	0101-02				
.1	analogia	3.52	m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
147	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.7	0101-03				
.1	analogia	24.46	m ²	24.460	
				RAZEM	24.460
148	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % bez kształtek	m ²		
d.1.7	0101-04				
.1	analogia	32.31	m ²	32.310	
				RAZEM	32.310
149	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.7	0101-05				
.1	analogia	2.64	m ²	2.640	
				RAZEM	2.640
150	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.7	0101-06				
.1	analogia	1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
151	KNR 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²		
d.1.7	0101-03				
.1	analogia	2.1	m ²	2.100	
				RAZEM	2.100
152	KNR 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²		
d.1.7	0101-03				
.1	analogia	16.59	m ²	16.590	
				RAZEM	16.590
153	KNR 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²		
d.1.7	0101-04				
.1	analogia	14.95	m ²	14.950	
				RAZEM	14.950
154	KNR 2-17	Kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²		
d.1.7	0101-06				
.1	analogia	2.48	m ²	2.480	
				RAZEM	2.480
155	KNR 2-17	Anemostaty kołowe nawiewny D o śr.do 160 mm + przepustnica okrągła śr. do 160 mm	szt.		
d.1.7	0140-01				
.1	analogia	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
156	KNR 2-17	Anemostaty kołowe wywiewny D o śr.do 160 mm + przepustnica okrągła śr. do 160 mm	szt.		
d.1.7	0140-01				
.1	analogia	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
157	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1.7	0149-03				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNR 2-15	Wyrzutnia dachowa 400x400	szt.		
d.1.7	0209-03				
.1	analogia	1	szt.	1	
				RAZEM	1
159	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
d.1.7	0131-02				
.1	analogia	27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
160	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm	szt.		
d.1.7	0131-03				
.1	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.1.7 .1	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX fi 125	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
162 d.1.7 .1	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX fi 160	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
163 d.1.7 .1	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0134-02 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.1.7 .1	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm	m ²		
		135.3	m ²	135.300	
				RAZEM	135.300
166 d.1.7 .1	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.1.7 .1	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7.2		Układ wyciągowy mechaniczny, kanały wentylacyjne			
168 d.1.7 .2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % bez kształtek	m ²		
		8.19	m ²	8.190	
				RAZEM	8.190
169 d.1.7 .2	KNR 2-17 0122-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typ S(Spiro) do 200 mm	m ²		
		2.01	m ²	2.010	
				RAZEM	2.010
170 d.1.7 .2	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe nawiewny D o śr.do 160 mm + przepustnica okrągła śr. do 160 mm 5x fi160mm; 1x fi125 mm 5+1	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
171 d.1.7 .2	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX fi 125	m ²		
		5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
172 d.1.7 .2	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX fi 160	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.1.7 .2	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 160 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
174 d.1.7 .2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
175 d.1.7 .2	KNR 2-15 0209-06 analogia	Wywiewczak cylindryczny z blachy stalowej ocynkowanej do fi 160mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176 d.1.7 .2	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 m zbrojone folią aluminiową	m ²		
		10.12	m ²	10.120	
				RAZEM	10.120
177 d.1.7 .2	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
178 d.1.7 .2	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
179 d.1.7 .2	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7.3		Wentylacja grawitacyjna			
180 d.1.7 .3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % bez kształtek	m ²		
		2.38	m ²	2.380	
				RAZEM	2.380
181 d.1.7 .3	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
182 d.1.7 .3	KNR 2-17 0152-03 analogia	Obrotowa nasada kominowa fi 150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183 d.1.7 .3	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184 d.1.7 .3	KNR 2-17 0156-01 analogia	Nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności min. 28m3/h - montaż przez producenta okna na etapie produkcji, dostawa na budowę stolarki w komplecie z nawiewnikiem - gwarancja na komplet	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
185 d.1.7 .3	KNR 2-15 0209-06 analogia	Wywietrzak cylindryczny z blachy stalowej ocynkowanej do fi 160mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
186 d.1.7 .3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm	m ²		
		2.38	m ²	2.380	
				RAZEM	2.380
187 d.1.7 .3	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
188 d.1.7 .3	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.8		Przyłącze wodociągowe			
1.8.1		Roboty ziemne			
189 d.1.8 .1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
	W1-W2	15.86*1.1*2.41*0.8	m ³	33.636	
	W2-W3	9.79*1.1*2.62*0.8	m ³	22.572	
	W3-W4	10.54*1.1*2.66*0.8	m ³	24.672	
				RAZEM	80.880

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.1.8 .1	KNR 2-01 0317-0801 W1-W2 W2-W3 W3-W4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m 15.86*1.1*2.41*0.2 9.79*1.1*2.62*0.2 10.54*1.1*2.66*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 8.409 5.643 6.168	
				RAZEM	20.220
191 d.1.8 .1	KNR 2-01 0322-07 0322-11 W1-W2 W2-W3 W3-W4	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m) 15.86*2.41*2 9.79*2.62*2 10.54*2.66*2	m ² m ² m ² m ²	 76.445 51.300 56.073	
				RAZEM	183.818
192 d.1.8 .1	KNR-W 2-01 0228-01 wykop DN50	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.189+poz.190 -(36.19*3.14*0.025*0.025)	m ³ m ³ m ³	 101.100 -0.071	
				RAZEM	101.029
193 d.1.8 .1	KNR 2-01 0230-01 wykop DN50 podsypka zасыпка	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.189+poz.190 -(36.19*3.14*0.025*0.025) -poz.195 -poz.197	m ³ m ³ m ³ m ³	 101.100 -0.071 -5.971 -7.891	
				RAZEM	87.167
194 d.1.8 .1	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna 1z3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.8.2		Roboty montażowe			
195 d.1.8 .2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka 36.19*1.1*0.15	m ³ m ³	 5.971	
				RAZEM	5.971
196 d.1.8 .2	KNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm- PE100 SDR17 - wykopy umocnione 36.19	m m	 36.190	
				RAZEM	36.190
197 d.1.8 .2	KNR-W 2-18 0511-02/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - interpolacja - 15 cm nad wierzch rury (36.19*1.1*0.2)-(36.19*3.14*0.025*0.025)	m ³ m ³	 7.891	
				RAZEM	7.891
198 d.1.8 .2	KNR 2-28 0306-03 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm - nawiertka NWZ 90/40 PN16 żel. sfer 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.1.8 .2	KNR-W 2-18 0213-01	Zasowy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.1.8 .2	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.1.8 .2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór odcinający grzybkowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.1.8 .2	KNR 2-15 0118-02	Wodomierz DN25, Q3=6,3 m3/h, montaż z zachowaniem odległości 5D i 3D - przystosowany do montażu nadajnika impulsów 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.1.8 .2	KNR 2-15 0108-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.1.8 .2	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.1.8 .2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawory antyskażeniowe DN 40 typu EA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.1.8 .2	KNR 2-15 0107-04 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych - złącze PE/GZ 63/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
207 d.1.8 .2	KNNR 4 2001-01	Bloki oporowe i podpory pod zasuwę	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
208 d.1.8 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
		36.19	m	36.190	
				RAZEM	36.190
209 d.1.8 .2	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
1.9.1		Roboty ziemne			
210 d.1.9 .1	KNR 2-01 0206-02 K2-K3 K3-K4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km 24.13*1.1*2.39*0.8 24.93*1.1*2.26*0.8	m ³ m ³ m ³	 50.750 49.581	
				RAZEM	100.331
211 d.1.9 .1	KNR 2-01 0317-0501 K2-K3 K3-K4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 24.13*1.1*2.39*0.2 24.93*1.1*2.26*0.2	m ³ m ³ m ³	 12.688 12.395	
				RAZEM	25.083
212 d.1.9 .1	KNR 2-01 0322-07 0322-11 K2-K3 K3-K4	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m) 24.13*2.39*2 24.93*2.26*2	m ² m ² m ²	 115.341 112.684	
				RAZEM	228.025
213 d.1.9 .1	KNR-W 2-01 0228-01 wykop Rurociąg DN160	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.210+poz.210 -(49.06*3.14*0.08*0.08)	m ³ m ³ m ³	 200.662 -0.986	
				RAZEM	199.676
214 d.1.9 .1	KNR 2-01 0230-01 wykop Rurociąg DN160 podsypka obsyka zasyпка	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.210+poz.211 -(49.06*3.14*0.08*0.08) -poz.215 -poz.217 -poz.218	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 125.414 -0.986 -8.095 -7.649 -8.095	
				RAZEM	100.589
1.9.2		Roboty montażowe			
215 d.1.9 .2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m ³		
		49.06*1.1*0.15	m ³	8.095	
				RAZEM	8.095

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.1.9 .2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m		
		49.06	m	49.060	
				RAZEM	49.060
217 d.1.9 .2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - ekstrapolacja	m ³		
	Rurociąg DN160	(49.06*1.1*0.16)-(49.06*3.14*0.08*0.08)	m ³	7.649	
				RAZEM	7.649
218 d.1.9 .2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m ³		
		49.06*1.1*0.15	m ³	8.095	
				RAZEM	8.095
219 d.1.9 .2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i włazem w klasie D400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
220 d.1.9 .2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
221 d.1.9 .2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.10		Instalacja zewnętrzna wodociągowa			
1.10. 1		Roboty ziemne			
222 d.1.1 0.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
	W4-W5	30.75*1.1*2.62*0.8	m ³	70.897	
	W5-W6	3.19*1.1*2.57*0.8	m ³	7.215	
				RAZEM	78.112
223 d.1.1 0.1	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	m ³		
	W4-W5	30.75*1.1*2.62*0.2	m ³	17.724	
	W5-W6	3.19*1.1*2.57*0.2	m ³	1.804	
				RAZEM	19.528
224 d.1.1 0.1	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. 1.0 m)	m ²		
	W4-W5	30.75*2.62*2	m ²	161.130	
	W5-W6	3.19*2.57*2	m ²	16.397	
				RAZEM	177.527
225 d.1.1 0.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	wykop DN50	poz.222+poz.223 -(33.94*3.14*0.025*0.025)	m ³	97.640	
			m ³	-0.067	
				RAZEM	97.573
226 d.1.1 0.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	wykop DN50	poz.222+poz.223 -(33.94*3.14*0.050*0.050)	m ³	97.640	
	podsyпка	-poz.228	m ³	-0.266	
	zasypka	-poz.230	m ³	-5.600	
			m ³	-7.400	
				RAZEM	84.374
227 d.1.1 0.1	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.10. 2		Roboty montażowe			
228 d.1.1 0.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		33.94*1.1*0.15	m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
229 d.1.1 0.2	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm- PE100 SDR17 - wykopy umocnione	m		
		33.94	m	33.940	
				RAZEM	33.940
230 d.1.1 0.2	KNR-W 2-18 0511-02/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - interpolacja - 15 cm nad wierzch rury	m ³		
		(33.94*1.1*0.20)-(33.94*3.14*0.025*0.025)	m ³	7.400	
				RAZEM	7.400
231 d.1.1 0.2	KNR-W 2-18 0213-01	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
232 d.1.1 0.2	KNNR 4 2001-01	Bloki oporowe i podpory pod zasuwę	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
233 d.1.1 0.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
		33.94	m	33.940	
				RAZEM	33.940
234 d.1.1 0.2	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.11		Instalacje zewnętrzne kanalizacji sanitarnej			
1.11.1		Roboty ziemne			
235 d.1.1 1.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km	m ³		
	K1-K2	6.96*1.1*2.08*0.8	m ³	12.740	
	K5-K2	1.78*1.1*2.12*0.8	m ³	3.321	
				RAZEM	16.061
236 d.1.1 1.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
	K1-K2	6.96*1.1*2.08*0.2	m ³	3.185	
	K5-K2	1.78*1.1*2.12*0.2	m ³	0.830	
				RAZEM	4.015
237 d.1.1 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. 1.0 m)	m ²		
	K1-K2	6.96*2.08*2	m ²	28.954	
	K5-K2	1.78*2.12*2	m ²	7.547	
				RAZEM	36.501
238 d.1.1 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	wykop	poz.235+poz.235	m ³	32.122	
	Rurociąg DN160	-(8.74*3.14*0.08*0.08)	m ³	-0.176	
				RAZEM	31.946
239 d.1.1 1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	wykop	poz.235+poz.236	m ³	20.076	
	Rurociąg DN160	-(8.74*3.14*0.08*0.08)	m ³	-0.176	
	podsyпка	-poz.240	m ³	-1.442	
	obsyпка	-poz.242	m ³	-1.363	
	zasyпка	-poz.243	m ³	-1.442	
				RAZEM	15.653
1.11.2		Roboty montażowe			
240 d.1.1 1.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m ³		
		8.74*1.1*0.15	m ³	1.442	
				RAZEM	1.442

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
241 d.1.1 1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m		
		8.74	m	8.740	
				RAZEM	8.740
242 d.1.1 1.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - ekstrapolacja	m ³		
	Rurociąg DN160	(8.74*1.1*0.16)-(8.74*3.14*0.08*0.08)	m ³	1.363	
				RAZEM	1.363
243 d.1.1 1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m ³		
		8.74*1.1*0.15	m ³	1.442	
				RAZEM	1.442
244 d.1.1 1.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm - instalacja zewnętrzna	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.1.1 1.2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000