

---

# PRZEDMIAR ROBÓT - ANEKS NA DOKOŃCZENIE ROBÓT PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU GMINNEGO

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku gminnego - mieszkalnego "Wiła Kamilin" - zmiana sposobu użytkowania na budynek użyteczności publicznej  
ADRES INWESTYCJI : 05-520 Konstancin-Jeziorna, ul. J. Piłsudskiego 42  
INWESTOR : GMINA KONSTANCIN-JEZIORNA  
ADRES INWESTORA : 05-520 Konstancin-Jeziorna ul. Warszawska 32  
BRANŻA : sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : 30.01.2019

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar Robót sporządzono na podstawie Projektu Budowlano Wykonawczego :  
ANEKS NA DOKOŃCZENIE ROBÓT dla PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU GMINNEGO - MIESZKALNEGO NA BUDYNEK  
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA POTRZEBY SPOŁECZNO- KULTURALNE  
dz. nr 12/1;12/2; 14/1;14/2 , 9 Obręb 03-10, jedn. ew.-141802-4 KONSTANCIN- JEZIORNA -MIASTO,  
- opracowanego przez  
PUI MAWAR BIURO PROJEKTÓW w Lublinie

### PODSTAWA OPRACOWANIA PRZEDMIARU NA DOKOŃCZENIE ROBÓT

- Protokół z inwentaryzacji wykonanych robót budowlanych sporządzony przez Inwestora z dnia 20.12.2018r
- Ustalenia z Inwestorem
- Wizja lokalna obiektu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	1	30
1.1	Roboty ziemne	1	12
1.2	Roboty instalacyjne	13	22
1.3	Węzeł wodomierzowy	23	30
2	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	31	60
2.1	Roboty ziemne	31	40
2.2	Roboty instalacyjne	41	60
3	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	61	94
3.1	Roboty ziemne	61	83
3.2	Roboty instalacyjne	84	94
4	INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ	95	128
5	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	129	165
6	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	166	194
7	INSTALACJA GAZOWA	195	204
8	KOTŁOWNIA	205	215
8.1	Urządzenia kotłowni	205	213
8.2	Wentylacja kotłowni	214	215
9	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	216	243
10	INSTALACJA KLIMATYZACJI	244	277

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne</b>					
1	<b>KNR 2-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0206-02</b>	gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na od-			
1		ległość do 1 km	m <sup>3</sup>	0.000	
		0			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
2	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0301-02</b>	mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)			
1		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
3	<b>KNR 2-01</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0214-04</b>	km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-			
1		IV	m <sup>3</sup>	0.000	
		Krotność = 28			
		0			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
4	<b>KNR 2-01</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypras-	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0322-02</b>	kami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)			
1		0	m <sup>2</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
5	<b>KNR-W 2-18</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0511-02</b>				
1		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
6	<b>KNR 2-01</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II;	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0320-0401</b>	głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - obsypka ręczna piaskiem			
1		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
7	<b>KNR 2-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0230-01</b>	do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie mechaniczne piaskiem			
1		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
8	<b>KNR 2-01</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0236-03</b>				
1		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
9	<b>KNR 2-01</b>	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0236-03</b>	gęszczenia Js = 0.97			
1	<b>z.sz. 2.5.2.</b>				
	<b>9907</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
10	<b>KNR 2-21</b>	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złoże-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0101-01</b>	nie zanieczyszczeń w przyzmy			
1		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
11	<b>KNR 2-21</b>	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0101-04</b>	nieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km			
1		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
12	<b>KNR 2-21</b>	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie za-	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0101-05</b>	nieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km			
1		Krotność = 28			
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
<b>1.2 Roboty instalacyjne</b>					
13	<b>KNR-W 2-18</b>	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania	m		
d.1.	<b>0808-01</b>	czołowego - rurociągi o śr. 40 mm - długość ponad 15.0 m do 50.0 m - rury			
2	<b>z.sz.3.6.</b>	PE100 dz=40x3,7 mm SDR11			
	<b>9913</b>				
	<b>analogia</b>	0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
14	<b>KNR-W 2-19</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-	m		
d.1.	<b>0102-01</b>	go			
2		0	m	0.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
15	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kołnierz z gwintem wewnętrznym dn 80 mm /d=1 1/2" przy istniejącej zasuwie odcinającej	szt.		
d.1.	<b>0114-02</b>		szt.	0.000	
2		0			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
16	<b>KNR-W 2-19</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - połączenie PE/stal dz 40/dn 32 mm	szt.		
d.1.	<b>0303-04</b>		szt.	0.000	
2	<b>analogia</b>	0			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
17	<b>KNR-W 2-19</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - łuki PE dz 40 mm	szt.		
d.1.	<b>0303-04</b>		szt.	0.000	
2	<b>analogia</b>	0			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
18	<b>KNR-W 2-19</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano PE dz 40 mm	szt.		
d.1.	<b>0303-04</b>		szt.	0.000	
2	<b>analogia</b>	0			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
19	<b>KNR-W 2-20</b>	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów o średnicach nominalnych 32-50 mm - rura ochronna dn 80 mm	szt.		
d.1.	<b>0113-13</b>		szt.	0.000	
2	<b>analogia</b>	0			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
20	<b>KNR-W 2-18</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	<b>0704-01</b>		200m - 1 prób.	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNR-W 2-18</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	<b>0707-01</b>		odc.20 0m	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNR-W 2-18</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	<b>0708-01</b>	Krotność = 3	odc.20 0m	1.000	
2		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3 Węzeł wodomierzowy</b>					
23	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	<b>0106-04</b>		m	3.000	
3		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1.	<b>0122-02</b>		kpl.	1.000	
3		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNR-W 2-15</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm - wodomierz dn 20 mm klasa C L=190 mm qn=2,5 m3/h na konsoli ze stali nierdzewnej (bez zaworów odcinających) - dostawa wodomierza po stronie ZGK	kpl.		
d.1.	<b>0140-02</b>		kpl.	1.000	
3		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-03</b>		szt.	1.000	
3		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	<b>0130-04</b>		szt.	2.000	
3		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawór typ EA 291 NF dn 25 mm lub równoważny	szt.		
d.1.	<b>0130-03</b>		szt.	1.000	
3		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 3	<b>KNR-W 2-15 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30 d.1. 3	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne</b>					
31 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
32 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
33 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
34 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0322-04</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
35 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0326-10</b>	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 6 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
36 d.2. 1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
37 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0320-0401</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - obsypka ręczna piaskiem	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
38 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypianie mechaniczne piaskiem	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
39 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
40 d.2. 1	<b>KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
<b>2.2 Roboty instalacyjne</b>					
41 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
42 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18 0520-03 analogia</b>	Urządzenie przeznaczone do zabezpieczania budynków przed wewnętrznym zalewaniem ściekami zawierającymi fekalia - np. zasuwa burzowa PP typ1 dz 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	<b>KNR 9-22</b>	Studnie z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4.4 m - studnia S2	szt.		
d.2.	<b>0301-03</b>				
2	<b>0301-04</b>	0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
44	<b>KNR 9-22</b>	Studnie z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3.35 m - studnia S1	szt.		
d.2.	<b>0301-03</b>				
2	<b>0301-04</b>	0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
45	<b>KNR 9-22</b>	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 150 mm	szt.		
d.2.	<b>0302-04</b>				
2		0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
46	<b>KNR 2-18</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
d.2.	<b>0804-01</b>				
2		46.2	m	46.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.200</b>
47	<b>KNR-W 2-18</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.2.	<b>0306-02</b>				
2		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
48	<b>KNR-W 2-18</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych + płozy 150-B-17 Integra 5 kpl (obwodów)	m		
d.2.	<b>0309-01</b>				
2		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
49	<b>KNR-W 2-19</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm - manszeta d=200/160 mm	szt.		
d.2.	<b>0122-02</b>				
2	<b>analogia</b>	0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
50	<b>KNR-W 2-18</b>	Pionowe przewody z rur PE 100 dz=160x6,2 mm SDR26 - kaskada + uchwyty	m		
d.2.	<b>0522-03</b>	2 szt			
2		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
51	<b>KNR-W 2-18</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - złączka dwukielichowa przejściowa PVC/PE dz 160 mm	szt		
d.2.	<b>0422-02</b>				
2		0	szt	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
52	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik PE100 dz160 mm kąt 90 SDR17	złącz.		
d.2.	<b>0111-07</b>				
2		0	złącz.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
53	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - elektromufa PE dz160 mm PE100 SDR17	złącz.		
d.2.	<b>0111-07</b>				
2		0	złącz.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
54	<b>KNR-W 2-18</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk PE kąt 45 dz160 mm PE100 SDR17	złącz.		
d.2.	<b>0111-07</b>				
2		0	złącz.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
55	<b>KNR 7-28</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm - włączenie do studni istniejącej	otw.		
d.2.	<b>0204-07</b>				
2		0	otw.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
56	<b>KNR 2-31</b>	Remonty obiektów z betonu o objętości w jednym miejscu do 0.3 m3 - przystosowanie kinety w studni włączeniowej	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>1409-01</b>				
2	<b>analogia</b>	0.15	m <sup>3</sup>	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
57	<b>KNR-W 2-18</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa - izolacja kinet preparatem Lito-rin	m <sup>2</sup>		
d.2.	<b>0612-01</b>				
2	<b>analogia</b>	0	m <sup>2</sup>	0.000	
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.2. 2	<b>KNR-W 2-18</b> <b>0612-02</b> <b>analogia</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa - izolacja kinet preparatem Litorin	m <sup>2</sup>		
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
59 d.2. 2	<b>KNR 4-05II</b> <b>0220-01</b>	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000 mm - grubość osadu do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.2. 2	<b>KNR 4-05II</b> <b>0101-01</b>	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	m		
		46.2	m	46.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.200</b>
<b>3 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
61 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
	<b>R1-D1 część</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
	<b>R2-D2</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
	<b>R3-D3 część</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
	<b>R4-D4 część</b>	7.5*(1.55+0.15)*1.0*0.9	m <sup>3</sup>	11.475	
	<b>R5-D5 część</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.475</b>
62 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
		7.5*(1.55+0.15)*1.0*0.1	m <sup>3</sup>	1.275	
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.275</b>
63 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
	<b>skrzynki</b>	2.2*1.8*(1.5+0.1)	m <sup>3</sup>	6.336	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.336</b>
64 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 11.475+1.275+6.336	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	19.086	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.086</b>
65 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0218-02</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
	<b>R1-D1 część</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
	<b>R3-D3 część</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
	<b>R4-D4 część</b>	2.5*(1.55+0.15)*1.0*0.9	m <sup>3</sup>	3.825	
	<b>R5-D5 część</b>	0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.825</b>
66 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0317-0501</b>	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
		2.5*(1.55+0.15)*1.0*0.1	m <sup>3</sup>	0.425	
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.425</b>
67 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m <sup>2</sup>		
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
		10*(1.55+0.15)*2	m <sup>2</sup>	34.000	
		0	m <sup>2</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
68 d.3. 1	<b>KNR 2-01</b> <b>0326-10</b>	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 6 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(2*2.2+2*0.8)*(1.5+0.1)$	m <sup>2</sup>	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
69 d.3. 1	<b>KNR-W 2-18 0511-02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		10*1.0*0.15	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
70 d.3. 1	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		2.2*1.8*0.1*1	m <sup>3</sup>	0.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.396</b>
71 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0320-0401</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - obsypka ręczna piaskiem	m <sup>3</sup>		
		10*1.0*(0.2+0.3)	m <sup>3</sup>	5.000	
		-10*3.14*0.2*0.2*0.25	m <sup>3</sup>	-0.314	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.686</b>
72 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0320-0402</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 1,6-2,5 m - obsypka ręczna piaskiem skrzynek	m <sup>3</sup>		
		2.2*1.8*(0.6+0.3)	m <sup>3</sup>	3.564	
		-1.6*1.2*0.6	m <sup>3</sup>	-1.152	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.412</b>
73 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypanie mechaniczne piaskiem	m <sup>3</sup>		
		19.086	m <sup>3</sup>	19.086	
		-7.5*1.0*(0.2+0.3)	m <sup>3</sup>	-3.750	
		-7.5*1.0*0.15	m <sup>3</sup>	-1.125	
		-1.152	m <sup>3</sup>	-1.152	
		-0.396	m <sup>3</sup>	-0.396	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.663</b>
74 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		4.686+2.412	m <sup>3</sup>	7.098	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.098</b>
75 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m <sup>3</sup>		
		12.663	m <sup>3</sup>	12.663	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.663</b>
76 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - grunt rodzimy	m <sup>3</sup>		
		3.825+0.425	m <sup>3</sup>	4.250	
		-2.5*1.0*(0.2+0.3)	m <sup>3</sup>	-1.250	
		-2.5*1.0*0.15	m <sup>3</sup>	-0.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.625</b>
77 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		2.625	m <sup>3</sup>	2.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.625</b>
78 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		4.25-2.625	m <sup>3</sup>	1.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.625</b>
79 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28	m <sup>3</sup>		
		1.625	m <sup>3</sup>	1.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.625</b>
80 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		6.56+2.412	m <sup>3</sup>	8.972	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.972</b>
81 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17.256	m <sup>3</sup>	17.256	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.256</b>
82 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0212-07</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
83 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0214-04</b>	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28	m <sup>3</sup>		
		0	m <sup>3</sup>	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
<b>3.2 Roboty instalacyjne</b>					
84 d.3. 2	<b>analiza indywidualna</b>	Wymiana uszkodzonej pokrywy oraz odpowietrzenia zbiornika wód deszczowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.3. 2	<b>analiza indywidualna</b>	Sprawdzenie, przegląd i ewentualne poprawki pokryw zbiorników	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
86 d.3. 2	<b>KNR-W 2-18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
	<b>R1-D1</b>	0	m	0.000	
	<b>R2-D2</b>	0	m	0.000	
		0	m	0.000	
	<b>R3-D3</b>	0	m	0.000	
	<b>R4-D4</b>	10	m	10.000	
	<b>R5-D5</b>	0	m	0.000	
		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
87 d.3. 2	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - łuki	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88 d.3. 2	<b>KNR-W 2-18 0422-03</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0222-03</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5+2	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
90 d.3. 2	<b>KNR-W 2-18 0421-03</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		5+2	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
91 d.3. 2	<b>KNR 2-28 0705-02 analogia</b>	Zbiornik podziemny z tworzywa HDPE w komplecie z kołnierzem teleskopowym i włazem rewizyjnym o pojemności 1100 litrów	m <sup>3</sup>		
		1.100	m <sup>3</sup>	1.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.100</b>
92 d.3. 2	<b>KNR 9-22 0302-05 analogia</b>	Złączka systemowa na dopływie do zbiornika	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.3. 2	<b>KNR 2-18 0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		64	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
94 d.3. 2	<b>KNR 2-18 0804-01</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>4 INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
96 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
97 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
98 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT-2 o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
99 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT-2 o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
100 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-01</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane TWT-2 o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30	m m	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
101 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
102 d.4	<b>KNR-W 2-15 0106-04</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
103 d.4	<b>KNR-W 2-15 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 52+30+24+56+60+34+26	m m	 282.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.000</b>
104 d.4	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
105 d.4	<b>KNR-W 2-15 0127-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 40	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
106 d.4	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 282+40	m m	 322.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.000</b>
107 d.4	<b>KNR-W 2-15 0138-01</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108 d.4	<b>KNR-W 2-15 0142-01</b>	Szafki hydrantowe naścienne do zabudowy z wyposażeniem 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
109 d.4	<b>KNR-W 2-15 0130-03</b>	Zawory zwrotne antyskażeniowe (przy hydrantach) instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
110 d.4	<b>KNR-W 2-15 0130-01</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 18	szt. szt.	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
111 d.4	<b>KNR-W 2-15 0130-01</b>	Zawory kulowe do płuczki wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
112 d.4	<b>KNR-W 2-15 0130-01</b>	Zawory kulowe do zmywarki wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113 d.4	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0201-01</b>	Baterie bezdotykowe z mieszaczem stojące	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
114 d.4	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115 d.4	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
116 d.4	<b>KNR-W 2-15 0115-09</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
117 d.4	<b>KNR-W 2-15 0115-03</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
118 d.4	<b>KNR-W 2-15 0130-04</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119 d.4	<b>KNR-W 2-15 0130-03</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120 d.4	<b>KNZ 15 25- 01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
121 d.4	<b>KNZ 15 26- 01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		86	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
122 d.4	<b>KNZ 15 27- 01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
123 d.4	<b>KNZ 15 28- 01</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
124 d.4	<b>KNR 7-28 0203-02</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		12	otw.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
125 d.4	<b>KNR 7-28 0203-04</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		8	otw.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
126 d.4	<b>KNR 7-28 0207-13</b>	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		0	otw.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
127 d.4	<b>analiza indywidualna</b>	Podajniki do ręczników, podajniki do mydła, suszarka elektryczna do rąk	kpl		
		6	kpl	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
128 d.4	<b>analiza indywidualna</b>	Uchwyty dla osób niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
129 d.5	<b>KNR-W 4-01 0102-02</b>	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	m <sup>3</sup>		
		3.3	m <sup>3</sup>	3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
130 d.5	<b>KNR-W 2-18 0511-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.5	<b>KNR-W 4-01 0105-01</b>	Zasypanie wykopów piaskiem z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 2.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
132 d.5	<b>KNR-W 4-01 0106-05</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 3.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
133 d.5	<b>KNR-W 4-01 0109-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) 3.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
134 d.5	<b>KNR-W 4-01 0109-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 3.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
135 d.5	<b>KNR-W 2-15 0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1	m m	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136 d.5	<b>KNR-W 2-15 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 37	m m	 37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
137 d.5	<b>KNR-W 2-15 0203-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
138 d.5	<b>KNR-W 2-15 0203-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2+2+6	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
139 d.5	<b>KNR-W 2-18 0422-01</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - trójniki 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
140 d.5	<b>KNR-W 2-18 0421-01</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - łuki 16	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
141 d.5	<b>KNR-W 2-18 0421-01</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - korek 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142 d.5	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
143 d.5	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
144 d.5	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 28	m m	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
145 d.5	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
146 d.5	<b>KNR-W 2-15 0234-02 kondygnacja -1</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym bezdotykowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147 d.5	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
148 d.5	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01</b>	Stelaże montażowe Geberit do miski ustępowej ,pisuaru i umywalki , montowane na ścianie 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149 d.5	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01</b>	Urządzenia sanitarne na stelażu montażowym - ustęp	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
150 d.5	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01</b>	Stelaż montażowy Geberit do miski ustępowej i umywalki dla osób niepełnosprawnych montowane na ścianie	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
151 d.5	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01</b>	Urządzenia sanitarne na stelażu montażowym - ustęp dla osób niepełnosprawnych (miski ustępowe i sedesy)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152 d.5	<b>KNR-W 2-15 0230-02 kondygna- cja -1 kondygna- cja 2</b>	Dwie umywalki zintegrowane z blatem - 2 komplety Jedna umywalka wisząca na stelażu	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
153 d.5	<b>KNR-W 2-15 0230-02 kondygna- cja -1</b>	Umywalka z syfonem, dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154 d.5	<b>KNR-W 2-15 0230-05</b>	Oslony/Półpostument do umywalk	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
155 d.5	<b>KNR-W 2-15 0229-01 kondygna- cja -1</b>	Zlewy w pomieszczeniach gospodarczych i technicznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
156 d.5	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywak z blachy kwasoodpornej na szafce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
157 d.5	<b>KNR-W 2-15 0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
158 d.5	<b>KNR-W 2-15 0216-02</b>	Wpusty z tworzyw sztucznych z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		0	szt.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
159 d.5	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		6	podej.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
160 d.5	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1+6+1+3	podej.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
161 d.5	<b>KNR-W 2-15 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - przewody skroplin - analogia	m		
		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
162 d.5	<b>analiza indy- widualna</b>	Koryta liniowe odwadniające niskie stal nierdzewna kwasoodporna (komplet) - taras1,2,3 zakup, dostarczenie i montaż	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
163 d.5	<b>KNR 7-28 0203-07</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
164 d.5	<b>KNR 7-28 0203-10</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165	<b>KNR 7-28</b> d.5 <b>0207-14</b>	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		0	otw.	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
<b>6 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>					
166	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
	<b>Archiwum</b>	- grzejnik z gładką płytą 21s 450/450 z zintegrowaną wkładką zaworową	szt.	1.000	
	<b>Korytarz HL</b>	1	szt.	1.000	
	<b>Magazyn 1</b>	1	szt.	1.000	
	<b>Magazyn 2</b>	1	szt.	1.000	
	<b>Klatka schodowa PDD</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
167	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
	<b>Sala konferencyjna SŚ</b>	- grzejnik z gładką płytą 21s 450/750 z zintegrowaną wkładką zaworową	szt.	6.000	
	<b>WC</b>	1	szt.	1.000	
	<b>WC K</b>	1	szt.	1.000	
	<b>WC N</b>	1	szt.	1.000	
	<b>Salon</b>	4	szt.	4.000	
	<b>S.EKS.1</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
168	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
	<b>Biuro Inf</b>	- grzejnik z gładką płytą 21s 450/900 z zintegrowaną wkładką zaworową	szt.	1.000	
	<b>Tur</b>	1	szt.	1.000	
	<b>Kotłownia</b>	1	szt.	1.000	
	<b>Pom Tech</b>	1	szt.	1.000	
	<b>WC M</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
169	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
	<b>Korytarz</b>	- grzejnik z gładką płytą 21s 450/1050 z zintegrowaną wkładką zaworową	szt.	3.000	
	<b>HL1+2</b>	3	szt.	1.000	
	<b>Salon</b>	1	szt.	1.000	
	<b>S.EKS 2</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
170	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
	<b>Biuro</b>	- grzejnik z gładką płytą 21s 450/1350 z zintegrowaną wkładką zaworową	szt.	1.000	
	<b>Biuro 1</b>	1	szt.	1.000	
	<b>Korytarz</b>	1	szt.	1.000	
	<b>HL3</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
171	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0410-03</b>	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0410-03</b>	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 9	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0412-02</b>	Głowice termostatyczne grzejnikowe	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
174	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0427-01</b>	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
175	<b>KNR-W 2-15</b> d.6 <b>0429-01</b>	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 14 mm do grzejników	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
176	<b>KNR 0-31</b> d.6 <b>0208-03</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
177	<b>KNR 0-31</b> d.6 <b>0209-01</b>	Różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm montowane na zasilaniu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
178 d.6	<b>KNR 0-31 0209-01</b>	Różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm montowane na powrocie 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
179 d.6	<b>KNR 0-31 0209-08</b>	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
180 d.6	<b>KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01 analogia</b>	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 14 mm 350*0.4	m m	 140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
181 d.6	<b>KNR-W 2-15 0402-01 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 110*0.4	m m	 44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
182 d.6	<b>KNR-W 2-15 0402-02 analogia</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 120*0.4	m m	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
183 d.6	<b>KNR-W 2-15 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 230	m m	 230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
184 d.6	<b>KNR-W 2-15 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185 d.6	<b>KNR-W 2-15 0406-05</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 350	m m	 350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
186 d.6	<b>KNR INS- TAL 0307-01</b>	Płukanie instalacji c.o. 580	m m	 580.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>580.000</b>
187 d.6	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 5+13+3+4+3	urz. urz.	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
188 d.6	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 110	m m	 110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
189 d.6	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 120	m m	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
190 d.6	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów dz 14 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 350	m m	 350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
191 d.6	<b>KNR-W 2-16 0610-01</b>	Owiniecie izolacji tekturą talistą na rurociągach o śr.zewn. do 114 mm (jedna warstwa) 7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
192 d.6	<b>KNR 7-28 0203-02</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 20	otw. otw.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
193 d.6	<b>KNR 7-28 0203-04</b>	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 4	otw. otw.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
194 d.6	<b>KNR 7-28 0207-10</b>	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 12	otw. otw.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>7 INSTALACJA GAZOWA</b>					
195 d.7	<b>KNR-W 2-15 0304-02</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
196 d.7	<b>KNR-W 2-15 0302-02</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
197 d.7	<b>KNR-W 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.027*7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.593	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.593</b>
198 d.7	<b>KNR-W 7-12 0105-04</b>	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		0.593	m <sup>2</sup>	0.593	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.593</b>
199 d.7	<b>KNR-W 7-12 0208-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0.593	m <sup>2</sup>	0.593	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.593</b>
200 d.7	<b>KNR-W 7-12 0210-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		0.593	m <sup>2</sup>	0.593	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.593</b>
201 d.7	<b>KNR 2-15 0305-02</b>	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
202 d.7	<b>KNR-W 2-15 0312-02</b>	Kurki gazowe przelotowe sferyczne ćwierćobrotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
203 d.7	<b>KNR-W 2-15 0312-02</b>	Filtry gazowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
204 d.7	<b>KNR-W 2-19 0216-09 analogia</b>	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 3 cegły dla przyłączy o śr.nom. do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm + Szafka gazowa wbudowana ze stali kwasoodpornej	przej.		
		1	przej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8 KOTŁOWNIA</b>					
<b>8.1 Urządzenia kotłowni</b>					
205 d.8. 1	<b>KNR 0-31 0216-04 analogia</b>	Kocioł kondensacyjny gazowy stojący z priorytetem ciepłej wody, o mocy 30 kW + osprzęt	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
206 d.8. 1	<b>KNR 0-35 0121-02</b>	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; pojemność 150 dm <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
207 d.8. 1	<b>KNR 0-31 0204-02</b>	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 1,3 m <sup>3</sup> /h i śr. króćców 1/2" (15 mm)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
208 d.8. 1	<b>KNR-W 2-15 0411-02</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
209 d.8. 1	<b>KNR-W 2-15 0130-02</b>	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
210 d.8. 1	<b>KNR 0-31 0209-08</b>	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211 d.8. 1	<b>KNR 0-31 0307-02</b>	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
212 d.8. 1	<b>KNR-W 2-15 0517-02</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
213 d.8. 1	<b>KNR-W 2-17 0113-02 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - komin ze stali nierdzewnej d=80/125 mm	m <sup>2</sup>		
	7.5		m <sup>2</sup>	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
<b>8.2 Wentylacja kotłowni</b>					
214 d.8. 2	<b>KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
	0.5		m <sup>2</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
215 d.8. 2	<b>KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
	8.9		m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
<b>9 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>					
216 d.9	<b>KNR-W 2-15 0432-03 analogia</b>	Rekuperator typ LGH-150RX5-E lub równoważny, o parametrach : V=1280 m <sup>3</sup> /h U=230V, I=3,5A, L=21-37 dB, masa 105 kg	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
217 d.9	<b>KNR-W 2-15 0432-02</b>	Rekuperator typ LGH-100RX5-E lub równoważny, o parametrach : V=844 m <sup>3</sup> /h U=230V, I=2,4A, L=33,5-39 dB, masa 59 kg	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
218 d.9	<b>KNR-W 2-17 0155-03 analogia</b>	Nagrzewnica kanałowa DH250/45 lub równoważna	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
219 d.9	<b>KNR-W 2-17 0155-03 analogia</b>	Nagrzewnica kanałowa DH250/30 lub równoważna	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
220 d.9	<b>KNR-W 2-17 0201-01 analogia</b>	Wentylator kanałowy TD-500/150-160 SILENT V=308 m <sup>3</sup> /h P=50W, I=0,22A, L=22dB(A) lub równoważny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
221 d.9	<b>KNR-W 2-17 0201-01 analogia</b>	Wentylator kanałowy TD-250/100 SILENT V= 165 m <sup>3</sup> /h P=24W, I=0,11A, L= 24dB(A) lub równoważny	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
222 d.9	<b>KNR-W 2-17 0201-01 analogia</b>	Wentylator SILENT 100 P=8W, U=230V L=26,5 dB(A)	szt.		
	2+1+2		szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
223 d.9	<b>KNR-W 2-17 0201-01 analogia</b>	Wentylator SILENT 200 P=16W, U=230V L=33 dB(A)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
224 d.9	<b>KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 80 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
	6.4		m <sup>2</sup>	6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
225 d.9	<b>KNR-W 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
	23.9		m <sup>2</sup>	23.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.900</b>
226 d.9	<b>KNR-W 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.3	m <sup>2</sup>	8.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.300</b>
227 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		53.3	m <sup>2</sup>	53.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.300</b>
228 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0122-02</b> <b>z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		29.1	m <sup>2</sup>	29.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.100</b>
229 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0123-03</b> <b>z.o.3.3. 9902</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		53.6	m <sup>2</sup>	53.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.600</b>
230 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b> <b>z.o.3.3. 9902</b> kondygna- cja -1 kondygna- cja 1 kondygna- cja 2	Kratki wyciągowe o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		7	szt.	7.000	
		7	szt.	7.000	
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
231 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0140-01</b> <b>z.o.3.3. 9902</b> kondygna- cja -1 kondygna- cja 1 kondygna- cja 2	Kratki nawiewne o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		0	szt.	0.000	
		6	szt.	6.000	
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
232 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0136-01</b> <b>z.o.3.3. 9902</b>  analogia	Zawory wentylacyjne ppoż nawiewne o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
233 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0153-01</b> analogia	Osiatkowanie przewodów kołowych o śr. do 100 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
234 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0147-01</b> <b>z.o.3.3. 9902</b> kondygna- cja -1 kondygna- cja 1 kondygna- cja 2	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
		2	szt.	2.000	
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
235 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0144-02</b> <b>z.o.3.3. 9902</b>	Czerpnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 250 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
236 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0144-02</b> <b>z.o.3.3. 9902</b>	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 250 mm - obiekty modernizowane - króciec wyrzutowy KW lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
237 d.9	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0149-02</b> <b>z.o.3.3. 9902</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238 d.9	<b>KNR 9-16</b> <b>0213-01</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 44.5	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	44.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.500</b>
239 d.9	<b>KNR 9-16</b> <b>0214-03</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 12.5	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	12.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.500</b>
240 d.9	<b>KNR-W 2-16</b> <b>0601-03</b>	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - rurociagi o śr. zewn. ponad 191 mm 57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
241 d.9	<b>KNR 7-28</b> <b>0205-05</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. 4	otw.  otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
242 d.9	<b>KNR 7-28</b> <b>0205-02</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 2	otw.  otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
243 d.9	<b>analiza indy- widualna</b>	Próby i regulacja instalacji wentylacji  1	kpl.  kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10 INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>					
244 d.10	<b>KNR 7-24</b> <b>0153-03</b> <b>analogia</b>	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg - jednostka zewnętrzna - agregat MDV-V26W/DRN1 o wydajności chłodniczej 26 kW Midea lub równoważny - montaż (cena urządzenia w pozycji Dostawa) 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
245 d.10	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0432-01</b> <b>analogia</b>	Jednostka wewnętrzna MI-22G/DHN1-M Midea lub równoważna - montaż (cena urządzenia w pozycji Dostawa)  3	szt.  szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
246 d.10	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0432-02</b>	Jednostka wewnętrzna MI-36G/DHN1-M Midea lub równoważna - montaż (cena urządzenia w pozycji Dostawa) 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
247 d.10	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0432-03</b>	Jednostka wewnętrzna MI-56G/DHN1-M Midea lub równoważna - montaż (cena urządzenia w pozycji Dostawa) 2	szt.  szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
248 d.10	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0432-03</b>	Jednostka wewnętrzna MI-71G/DHN1-M Midea lub równoważna - montaż (cena urządzenia w pozycji Dostawa) 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
249 d.10	<b>Dostawa urządzeń analiza indy- widualna</b>	Dostawa elementów systemu VRF - jednostka zewnętrzna MDV-V26W/DRN1 szt 1, jednostki wewnętrzne : MI-22G/DHN1-M szt 3, MI-36G/DHN1-M szt 1, MI-56G/DHN1-M szt 2, MI-71G/DHN1-M szt 1 + akcesoria (sterowniki i inne wg oferty producenta) Midea lub równoważne 1	kpl  kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
250 d.10	<b>KNR 7-24</b> <b>0235-04</b>	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,2x1,0 mm(7/8") łączone na lut twardy - masa 1 m 0,593 kg 9*0.593	kg  kg	5.337	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.337</b>
251 d.10	<b>KNR 7-24</b> <b>0235-01</b>	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53x0,8 mm (3/8") łączone na lut twardy - masa 1 m 0,195 kg 28*0.195	kg  kg	5.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.460</b>
252 d.10	<b>KNR 7-24</b> <b>0235-02</b>	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,9x1,0 mm (5/8") łączone na lut twardy - masa 1 m 0,416 kg 19*0.416	kg  kg	7.904	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.904</b>
253 d.10	<b>KNR 7-24</b> <b>0235-02</b>	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7x0,8 mm (1/2") łączone na lut twardy - masa 1 m 0,266 kg 11*0.266	kg  kg	2.926	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.926</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
254 d.10	<b>KNR 7-24 0235-01</b>	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35x0,8 mm (1/4") łączone na lut twardy - masa 1 m 0,124 kg 11*0.124	kg kg	 1.364	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.364</b>
255 d.10	<b>KNR 7-24 0240-07</b>	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
256 d.10	<b>KNR 7-24 0240-05</b>	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
257 d.10	<b>KNR 7-24 0240-04</b>	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
258 d.10	<b>KNR 7-24 0240-03</b>	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
259 d.10	<b>KNR 7-24 0240-01</b>	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
260 d.10	<b>KNR 7-24 0238-08</b>	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 22 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
261 d.10	<b>KNR 7-24 0238-04</b>	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 10 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
262 d.10	<b>KNR 7-24 0238-07</b>	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 16 mm 5	kpl. kpl.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
263 d.10	<b>KNR 7-24 0237-07</b>	Dwa kielichy i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 18 mm 5	kpl. kpl.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
264 d.10	<b>KNR 7-24 0237-06</b>	Dwa kielichy i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 14 mm 8	kpl. kpl.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
265 d.10	<b>KNR 7-24 0237-05</b>	Dwa kielichy i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 12 mm 4	kpl. kpl.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
266 d.10	<b>KNR 7-24 0237-04</b>	Dwa kielichy i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 10 mm 11	kpl. kpl.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
267 d.10	<b>KNR 7-24 0237-02</b>	Dwa kielichy i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 6 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
268 d.10	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.zewn 22,2 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm 9	m m	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
269 d.10	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.zewn 9,53 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm 28	m m	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
270 d.10	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.zewn 15,9 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm 19	m m	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
271 d.10	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.zewn 12,7 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm 11	m m	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
272 d.10	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja rurociągów śr.zewn 6,35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm 11	m m	 11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
273 d.10	<b>KNR-W 2-16 0601-01</b>	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. do 55 mm	m <sup>2</sup>		
		1.8	m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
274 d.10	<b>KNR 7-24 0514-01</b>	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
275 d.10	<b>KNR 7-24 0515-01</b>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
276 d.10	<b>KNR 7-28 0203-05</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
277 d.10	<b>KNR 7-28 0203-02</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		6	otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>