

**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  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja i przebudowa budynku Świetlicy Wiejskiej i OSP w Smardzewicach przy ul. Głównej 16/18  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 664, obręb 0013 Smardzewice, Smardzewice, 97-200 Tomaszów Mazowiecki  
INWESTOR : Gmina Tomaszów Mazowiecki  
ADRES INWESTORA : ul. Prezydenta Ignacego Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Staszczuk (branża instalacyjna sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Tytuł projektu:

Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i w sektorze budownictwa komunalnego poprzez termomodernizację budynków w Gminie Tomaszów Mazowiecki

Nazwa zadania:

Termomodernizacja i przebudowa budynku Świetlicy Wiejskiej i OSP w Smardzewicach przy ul. Głównej 16/18

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty branży sanitarnej.
3. Jako podstaw wyceny przyj to następuj ce katalogi: KNR 2; KNR AT 03; KNR 9
4. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów INTERCENBUD w I kwartale 2019 r. Koszty zakupu materiałów wliczone w cenę materiału.

Zakres kosztorysu obejmuje:

- Remont instalacji centralnego ogrzewania
- Przebudowa kotłowni z olejowej na gazową o mocy 100 kW, wraz z zbiornikiem gazu o poj. 4850 l. oraz instalją zewnętrzną gazu z rur PE
- Budowa instalacji wewnętrznej gazowej, moduł alarmowy do czujnika detekcji i automatycznego zaworu klapowego odcinającego + sygnalizatora optyczno-akustyczny - aktywny system detekcji gazu z podtrzymaniem akumulatorowym oraz zasilay z przed GWP
- Budowa instalacji wentylacji mechanicznej dla pomieszczeń 1/14, 1/16 - sale spotkań
- Remont instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej
- Przebudowa przyłącza wodociągowego
- Rozbudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej
- Montaż instalacji klimatyzacji dla pomieszczeń 1/14, 1/16 - sale spotkań

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Koszty kwalifikowalne</b>			
1.1		<b>Instalacja CO</b>			
1.1.1		<b>Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja C.O.</b>			
1	d.1.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji	kpl		
.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 200 mm	m		
d.1.1	0427-04				
.1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3	szt.		
d.1.1	0420-02				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1.1	0421-01				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1.1	0424-02				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2	kpl.		
d.1.1	0410-02				
.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1.1	0421-01				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1.1	0421-01				
.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	d.1.1 kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji i źródła ciepła	kpl.		
.1		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
10	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.1	1107-01				
.1		0.867	t	0.867	
				RAZEM	0.867
11	KNR 4-04	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej	kg		
d.1.1	0815-01				
.1		867	kg	867.000	
				RAZEM	867.000
12	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 15 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0410-01				
.1		254.1	m	254.100	
				RAZEM	254.100
13	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0410-02				
.1		307.5	m	307.500	
				RAZEM	307.500
14	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0410-02				
.1		72.2	m	72.200	
				RAZEM	72.200
15	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 32 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0410-03				
.1		73.1	m	73.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	73.100
d.1.1	0410-04				
.1		0.4	m	0.400	
				RAZEM	0.400
17	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0410-05				
.1		1.8	m	1.800	
				RAZEM	1.800
18	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
d.1.1	0410-05				
.1		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
19	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1	0422-01				
.1		85	kpl.	85.000	
				RAZEM	85.000
20	KNNR 8	Demontaż grzejnika stalowego tłoczonego o pow. ogrzewalnej 5.0 m2	kpl.		
d.1.1	0422-04				
.1		70	kpl.	70.000	
				RAZEM	70.000
21	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
d.1.1	0412-01				
.1		230	szt	230.000	
				RAZEM	230.000
22	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
d.1.1	0412-02				
.1		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
d.1.1	0412-03				
.1		34	szt	34.000	
				RAZEM	34.000
24	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt		
d.1.1	0412-04				
.1		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNNR 4-01	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - demontaż uchwytów rurociągów i grzejników	szt.		
d.1.1	0354-15				
.1		1125	szt.	1125.000	
				RAZEM	1125.000
26	kalk. własna	Utylizacja zdemontowanej izolacji z rurociągów	kpl		
d.1.1					
.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27	kalk. własna	Utylizacja zdemontowanych grzejników, rurociągów stalowych i zaworów	kpl		
d.1.1					
.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji CO wraz elementami węzła ciepłowego, wywóz i utylizacja zdemontowanych pozostałych elementów	kpl.		
d.1.1					
.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2		<b>Instalacja wewnętrzna C.O.</b>			
29	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 15x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
d.1.1	0405-02				
.2	analogia	437.6	m	437.600	
				RAZEM	437.600
30	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 18x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
d.1.1	0106-01				
.2	analogia	549.6	m	549.600	
				RAZEM	549.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 22x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
d.1.1	0106-02				
.2	analogia	93.5	m	93.500	
				RAZEM	93.500
32	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 28x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
d.1.1	0106-03				
.2	analogia	162.1	m	162.100	
				RAZEM	162.100
33	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 35x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
d.1.1	0106-04				
.2	analogia	62.4	m	62.400	
				RAZEM	62.400
34	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-01				
.2		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
35	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-02				
.2		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
36	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-03				
.2		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
37	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.1	0106-04				
.2		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
38	KNR INSTAL	Dodatek za podejście do grzejnika stalowego	szt.		
d.1.1	0107-07				
.2	analogia	85	szt.	85.000	
				RAZEM	85.000
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.1	0418-01				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.1	0418-01				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.1	0418-01				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.1	0418-03				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.1	0418-03				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.1	0418-03				
.2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.1	0418-03				
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
52 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 12	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
54 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 12	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 500 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
64 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
67 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
71 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.1.1 .2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
73 d.1.1 .2	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		85	kpl.	85	
				RAZEM	85
74 d.1.1 .2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem antykradzieżowym o zakresie nastaw 6- 28 st. C	szt.		
		85	szt.	85	
				RAZEM	85
75 d.1.1 .2	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw prosty lub kątowy lub równoważny z montażem	szt.		
		85	szt.	85	
				RAZEM	85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1.1 .2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z filtrem i zaworem kulowym w kolejności od góry - na zasilaniu i powrocie wraz z montażem	szt.		
		85	szt.	85	
				RAZEM	85
77 d.1.1 .2	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.1.1 .2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		438	m	438.000	
				RAZEM	438.000
79 d.1.1 .2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		550	m	550.000	
				RAZEM	550.000
80 d.1.1 .2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		96.6	m	96.600	
				RAZEM	96.600
81 d.1.1 .2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm	m		
		127.6	m	127.600	
				RAZEM	127.600
82 d.1.1 .2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm	m		
		62.7	m	62.700	
				RAZEM	62.700
83 d.1.1 .2	KNR 0-34 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 60 mm	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
84 d.1.1 .2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1270.4	m	1270.400	
				RAZEM	1270.400
85 d.1.1 .2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		1270.4	m	1270.400	
				RAZEM	1270.400
86 d.1.1 .2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		85	urz.	85.000	
				RAZEM	85.000





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.1.1 .2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór szybkozłączny z zabezpieczeniem przed przypadkowym zamknięciem wraz ze spustem wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
99 d.1.1 .2	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór szybkozłączny z zabezpieczeniem przed przypadkowym zamknięciem wraz ze spustem wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
100 d.1.1 .2	KNNR 4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
101 d.1.1 .2	KNNR 4 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
102 d.1.1 .2	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
103 d.1.1 .2	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
104 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0527-04	Filtroodmulnik DN50	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
105 d.1.1 .2	KNR INS- TAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm - do wody gorącej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
106 d.1.1 .2	KNR INS- TAL 0111-05 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm - do wody gorącej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
107 d.1.1 .2	KNR INS- TAL 0111-04 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm - do wody gorącej	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
108 d.1.1 .2	KNR INS- TAL 0111-01 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm - do wody gorącej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
109 d.1.1 .2	KNR INS- TAL 0111-05 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm - do gazu	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
110 d.1.1 .2	KNR INS- TAL 0111-01 analogia	Filtr siatkowy typu świecowego	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
111 d.1.1 .2	KNNR 4 0519-06 analogia	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 230V a.c. 15 Nm-280s o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
112 d.1.1 .2	KNN-R 40524-01	Zawór bezpieczeństwa 3 bar 3/4" d=14 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.1.1 .2	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa 6 bar 1" d=20 mm - za- wór zabezpieczający zasobnik CWU	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
114 d.1.1 .2	KNNR 2- 150408-02	Zawór spustowy Dn20	szt.		
		14	szt.	14	
				RAZEM	14
115 d.1.1 .2	KNNR-W 2-15 0140-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
116 d.1.1 .2	KNNR 0-31 0108-01	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
117 d.1.1 .2	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
118 d.1.1 .2	KNN-R 40130-04	Reduktor ciśnienia DN32 z nastawą 3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
119 d.1.1 .2	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy 0-6 bar, klasa 1,6, średnica tarczy 160 mm, wraz z zaworem odcinającym kulowym DN15	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
120 d.1.1 .2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 120 st.C 1/2"	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
121 d.1.1 .2	KNNR 4 0511-04	Ciśnieniowe naczynie przeponowe, szare, 6 bar o: - pojemności nominalnej 200 dm3 - maksymalnej pojemności użytkowej 180 dm3	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
122 d.1.1 .2	KNNR 4 0511-01	Ciśnieniowe naczynie przeponowe, zielone, ciśnienie wstępne 4 bar o pojemności użytkowej maksymalnej 33 dm3, dop. ciśnienie pracy 10 bar	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
123 d.1.1 .2	KNNR-W 2-15 0513-01	Stacja uzdatniania wody kotłowej dla mocy kotłowni 80-500 kW Qmax=1.5 m3/h	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
124 d.1.1 .2	KNNR-W 2-15 0507-01 analogia	Podgrzewacz CWU, pionowy, stojący izolowany o pojemności 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
125 d.1.1 .2	KNNR 2-15 0410-02 analogia	Zabezpieczenie stanu wody kotła z podłączeniem do układu automatyki kotłów - urządzenie kontrolne przepływu	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
126 d.1.1 .2	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
127 d.1.1 .2	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.1.1 .2	kalk. własna	Wykonanie instalacji AKPiA w obrębie kotowni	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
129 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - L =1,8 m Izol. 100 mm wraz z odwonieniem, kurek spustowy DN20 oraz armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami 1.8+1.8	m		
			m	3.600	
				RAZEM	3.600
130 d.1.1 .2	KNR-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt.		
		145	szt.	145	
				RAZEM	145
131 d.1.1 .2	KNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt.		
		56	szt.	56	
				RAZEM	56
132 d.1.1 .2	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		13	m³	13	
				RAZEM	13
133 d.1.1 .2	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		10	m³	10	
				RAZEM	10
<b>1.1.3</b>		<b>Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia</b>			
134 d.1.1 .3	kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - koc gaśniczy	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
135 d.1.1 .3	kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - gaśnice typu GP 6kg	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
136 d.1.1 .3	kalk. własna	Odbiór kominiarski	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
137 d.1.1 .3	kalk. własna	Dostawa tabliczek informacyjnych	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
<b>1.1.4</b>		<b>Pozostałe</b>			
138 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnia schładzająca - remont - wymiana na studzienkę schładzającą betonową DN800 H=1000mm wraz z włazem żeliwnym DN600, płytą nastudzienną; Pompa zatapialna o parametrach Q=min.1,5m³/h, H= min. 3 mH2O	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.2</b>		<b>Instalacja gazu</b>			
139 d.1.2	KNR 4 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20.13	m	20.130	
				RAZEM	20.130
140 d.1.2	KNR 4 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.1.2	KNR INS- TAL 0111-05 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm - do gazu	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
142 d.1.2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.2	0333-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
145	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1.2	0323-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
146	KNNR 4	Tuleje ochronne z rury stalowej + masa uszczelniająca - przejścia przez ściany i stropy	m		
d.1.2	0304-09	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR 2-15	Szafki gazowe 600x600x300 z polipropylenu RAL 1018	szt.		
d.1.2	0120-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR AL-01	Sygnalizator akustyczno - optyczny	szt.		
d.1.2	0106-05	analogia			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR AL-01	Detektor gazu propan	szt.		
d.1.2	0503-02	analogia			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 5-05	Modułu alarmowy do czujnika detekcji i automatycznego zaworu klapowego odcinającego	szt.		
d.1.2	0806-02	analogia			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4	Odcinający automatyczny zawór klapowy DN40	szt.		
d.1.2	0312-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach niemieszkalnych	lokal.		
d.1.2	0307-01	analogia			
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Układ CNW1 wentylacja małej sali bankietowej</b>			
153	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna zewnętrzna stojąca z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą wodną - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali -CNW1 (szczegółowe parametry zgodnie z dokumentacją techniczną)	kpl.		
d.1.3	0143-06	1	kpl.	1.000	
.1	analogia			RAZEM	1.000
154	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0101-06	41.6	m <sup>2</sup>	41.600	
.1	analogia			RAZEM	41.600
155	KNR 2-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
d.1.3	0305-04	poz.154	m <sup>2</sup>	41.600	
.1				RAZEM	41.600
156	KNR 2-17	Nawiewnik ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.3	0139-01	9	szt.	9.000	
.1				RAZEM	9.000
157	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
d.1.3	0333-20	2	szt.	2.000	
.1	analogia			RAZEM	2.000
158	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
d.1.3	0206-02	poz.157+poz._1964	szt.	2.000	
.1	SST-03.04			RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159 d.1.3 .1	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3.2</b>		<b>Układ CNW2 wentylacja dużej sali bankietowej</b>			
160 d.1.3 .2	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna wewnętrzna podwieszana z automatyką i falownikami, montażem i próbami, nagrzewnicą wodną - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali - CNW2 (szczegółowe parametry zgodnie z dokumentacją techniczną)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.1.3 .2	KNR 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		118.3	m <sup>2</sup>	118.300	
				RAZEM	118.300
162 d.1.3 .2	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX.	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				RAZEM	12.000
163 d.1.3 .2	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		(poz.161+poz._1949+poz.162)	m <sup>2</sup>	130.300	
				RAZEM	130.300
164 d.1.3 .2	KNR 2-17 0139-01	Nawiewnik ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
165 d.1.3 .2	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebiecie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166 d.1.3 .2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz.165+poz._1954	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
167 d.1.3 .2	KNR 2-17 0146-02 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
168 d.1.3 .2	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3.3</b>		<b>Układ wyciągowy</b>			
169 d.1.3 .3	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylatory dachowe - DN160 Vmin.=460 m3/h	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
170 d.1.3 .3	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
171 d.1.3 .3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		111.6	m <sup>2</sup>	111.600	
				RAZEM	111.600
172 d.1.3 .3	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX.	m <sup>2</sup>		
		3.2	m <sup>2</sup>	3.200	
				RAZEM	3.200
173 d.1.3 .3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		poz.171+poz.172	m <sup>2</sup>	114.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	RAZEM	114.800
d.1.3	0140-01				
.3		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
175	KNR 2-17	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.		
d.1.3	0156-01	76	szt.	76.000	
.3	analogia			RAZEM	76.000
176	KNR 2-17	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.3	0152-03		szt.	2.000	
.3		2		RAZEM	2.000
177	KNR 2-17	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.		
d.1.3	0156-01	76	szt.	76.000	
.3	analogia			RAZEM	76.000
178	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1.3	0149-01		szt.	32.000	
.3		32		RAZEM	32.000
179	KNR 2-17	Obrotowa nasada kominowa fi 160	szt.		
d.1.3	0152-03		szt.	30.000	
.3	analogia	30		RAZEM	30.000
180	KNR 2-17	Nawietrzaki ściennie z anemostatem i filtrem, fi 160 o wyd. min.80 m3/h	szt.		
d.1.3	0156-01		szt.	2.000	
.3	analogia	2		RAZEM	2.000
181	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
d.1.3	0137-01		szt.	6	
.3		6		RAZEM	6
182	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.3	0333-21		szt.	63.000	
.3	analogia	63		RAZEM	63.000
183	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
d.1.3	0206-02		szt.	63.000	
.3	SST-03.04	poz.182		RAZEM	63.000
184	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
d.1.3			kpl.	1.000	
.3		1		RAZEM	1.000
<b>1.3.4</b>		<b>Pozostałe elementy wentylacyjne</b>			
185		Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
d.1.3	wycena indywidualna		kpl.	1.000	
.4		1		RAZEM	1.000
<b>1.4</b>		<b>Przyłącze gazowe wraz ze zbiornikiem gazu 4,8m3</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
186	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³		
d.1.4	0217-06				
.1		G1-G2 0.7*1.1*1.37*0.8	m³	0.844	
		G2-G3 50.97*1.1*1.25*0.8	m³	56.067	
		G3-G4 3.2*1.1*1.14*0.8	m³	3.210	
				RAZEM	60.121
187	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m³		
d.1.4	0317-0801				
.1		G1-G2 0.7*1.1*1.37*0.2	m³	0.211	
		G2-G3 50.97*1.1*1.25*0.2	m³	14.017	
		G3-G4 3.2*1.1*1.14*0.2	m³	0.803	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka	m <sup>3</sup>	RAZEM	15.031
d.1.4	0511-01				
.1		54.87*1.1*0.15	m <sup>3</sup>	9.054	
				RAZEM	9.054
189	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm dla DN63 - eks-trapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0511-01/02				
.1	DN50	(54.87*1.1*0.050)-(54.87*3.14*0.025*0.025)	m <sup>3</sup>	2.910	
				RAZEM	2.910
190	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0511-01				
.1		54.87*1.1*0.15	m <sup>3</sup>	9.054	
				RAZEM	9.054
191	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0228-01				
.1	wykop	poz.186+poz.187	m <sup>3</sup>	75.152	
	DN50	-(54.87*3.14*0.025*0.025)	m <sup>3</sup>	-0.108	
				RAZEM	75.044
192	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.4	0230-01				
.1	wykop	poz.186+poz.187	m <sup>3</sup>	75.152	
	DN50	-(54.87*3.14*0.025*0.025)	m <sup>3</sup>	-0.108	
	podsypka	-poz.188	m <sup>3</sup>	-9.054	
	obsypka	-poz.189	m <sup>3</sup>	-2.910	
	zasypka	-poz.190	m <sup>3</sup>	-9.054	
				RAZEM	54.026
193	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.4	.1	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
194	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) do gazu średniego napięcia o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach	m		
d.1.4	0301-05				
.2	analogia	54.87	m	54.870	
				RAZEM	54.870
195	KNR 4	Bloki oporowe i podpory pod zasuw	m <sup>3</sup>		
d.1.4	2001-01				
.2		0.2	m <sup>3</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200
196	KNR 2-19	Oznakowanie trasy przyłącza gazowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
d.1.4	0219-01				
.2		54.87	m	54.870	
				RAZEM	54.870
197	KNR 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
d.1.4	0220-01				
.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
d.1.4	0220-02				
.2		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 2-25	Instalacja zbiornikowa na gaz płynny (roboty wykonane przez dostawcę zbiornika): zbiornik gazu płynnego 4850l, transport zbiornika na miejsce montażu, instalacja zbiornika na płycie fundamentowej (dostawa i montaż płyty), mocowanie zbiornika do płyty, podłączenie armatury zbiornika, zainstalowanie szafki gazowej z reduktorem 2-go stopnia i zaworem głównym, podłączenie linii gazowej od zbiornika do szafki gazowej, uziemienie zbiornika, test skuteczności uziemienia, test szczelności instalacji gazowej, wymagane przepisami protokoły, zgłoszenie instalacji do odbioru przez UDT, gwarancja na wykonane prace i urządzenia	kpl.		
d.1.4	0301-02				
.2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Koszty niekwalifikowalne</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja WOD-KAN</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja wod-kan</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.2.1 .1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		189.7	m	189.700	
				RAZEM	189.700
201 d.2.1 .1	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		67.5	m	67.500	
				RAZEM	67.500
202 d.2.1 .1	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
		38.2	m	38.200	
				RAZEM	38.200
203 d.2.1 .1	KNNR 8 0122-07	Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
204 d.2.1 .1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.2.1 .1	KNNR 8 0122-05	Demontaż baterii stojącej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		12+8	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
206 d.2.1 .1	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm	szt		
		1+5	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
207 d.2.1 .1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
208 d.2.1 .1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
209 d.2.1 .1	KNNR 8 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
210 d.2.1 .1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną wraz z rurą odpływową	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
211 d.2.1 .1	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej wraz z syfonem	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
212 d.2.1 .1	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego wraz z syfonem	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
213 d.2.1 .1	KNNR 8 0225-06	Demontaż pisuaru porcelanowego wraz z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
214 d.2.1 .1	KNNR 8 0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
		100.9	m	100.900	
				RAZEM	100.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.2.1 .1	KNNR 8 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
		82.8	m	82.800	
				RAZEM	82.800
216 d.2.1 .1	KNR 4-03 1002-08 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		91	otw.	91.000	
				RAZEM	91.000
217 d.2.1 .1	kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji wod-kan, wywóz i utylizacja zdemontowanych umywalek, misek ustępowych, fajansu, zlewów, rurociągów stalowych, zaworów oraz pozostałych elementów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.1.2</b>		<b>Rozdział - instalacja wodna</b>			
218 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
219 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór zwrotny antyskażeniowy klasy BA DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
220 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 2 " z presostatem 230V, 50 Hz	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
221 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.2.1 .2	KNR 2-15 0108-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.2.1 .2	KNR INSTAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
225 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.1.3</b>		<b>Instalacja wewnętrzna wody</b>			
226 d.2.1 .3	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		121.6	m	122	
				RAZEM	122
227 d.2.1 .3	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m		
		32.6	m	32.6	
				RAZEM	32.6
228 d.2.1 .3	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m		
		13.8	m	13.8	
				RAZEM	13.8
229 d.2.1 .3	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m		
		27.5	m	27.5	
				RAZEM	27.5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.2.1 .3	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m		
		40.4	m	40.4	
				RAZEM	40.4
231 d.2.1 .3	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
232 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20.4	m	20.4	
				RAZEM	20.4
233 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.8	m	5.8	
				RAZEM	5.8
234 d.2.1 .3	KSNR 4 0106-01	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		10	kpl.	10	
				RAZEM	10
235 d.2.1 .3	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		10	kpl.	10	
				RAZEM	10
236 d.2.1 .3	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		8	kpl.	8	
				RAZEM	8
237 d.2.1 .3	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
238 d.2.1 .3	KNN-R 40142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z montażem	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
239 d.2.1 .3	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem półsztywnym L=30m	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
240 d.2.1 .3	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
241 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
242 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
243 d.2.1 .3	KNR INS- TAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
244 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym uruchamiany przyciskiem	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
245 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		11	kpl.	11	
				RAZEM	11
246 d.2.1 .3	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
247 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
248 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z montażem - przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
249 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - dwukomorowy	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
250 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - jednokomorowy	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
251 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm w tym z ruchomą wylewką	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
252 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
254 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płytkie z kabiną - wraz z montażem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
255 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
256 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
257 d.2.1 .3	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.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
258 d.2.1 .3	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 (2*12)+(2*9)+10	szt.		
			szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
259 d.2.1 .3	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
260 d.2.1 .3	KNR INSTAL 0109-04	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
261 d.2.1 .3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
262 d.2.1 .3	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostacyjnych itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		(2*4)+(2*12)+1+10+2+2+5+(2*9)	szt.	70	
				RAZEM	70
263 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		64.9	m	64.900	
				RAZEM	64.900
264 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		56.1	m	56.100	
				RAZEM	56.100
265 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		23.1	m	23.100	
				RAZEM	23.100
266 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		9.9	m	9.900	
				RAZEM	9.900
267 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		12.1	m	12.100	
				RAZEM	12.100
268 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		3.3	m	3.300	
				RAZEM	3.300
269 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		28.6	m	28.600	
				RAZEM	28.600
270 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów o śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		56.1	m	56.100	
				RAZEM	56.100
271 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.48 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.isolacji 10 mm	m		
		3.3	m	3.300	
				RAZEM	3.300
272 d.2.1 .3	KNR 0-34 0101-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, g ęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.isolacji 10 mm	m		
		8.8	m	8.800	
				RAZEM	8.800
273 d.2.1 .3	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
		52	szt	52	
				RAZEM	52
274 d.2.1 .3	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt		
		37	szt	37	
				RAZEM	37

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275 d.2.1 .3	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10	
				RAZEM	10
276 d.2.1 .3	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10	
				RAZEM	10
<b>2.1.4 Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>					
277 d.2.1 .4	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 160 wraz z montażem	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
278 d.2.1 .4	KNR 2-15 0209-02 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 75 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 125 wraz z montażem	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
279 d.2.1 .4	KNR 2-15 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
280 d.2.1 .4	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
281 d.2.1 .4	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		36.2	m	36.200	
				RAZEM	36.200
282 d.2.1 .4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		27.3	m	27.3	
				RAZEM	27.3
283 d.2.1 .4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		23.3	m	23.3	
				RAZEM	23.3
284 d.2.1 .4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		93.3	m	93.3	
				RAZEM	93.3
285 d.2.1 .4	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
286 d.2.1 .4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
287 d.2.1 .4	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
		23	szt	23	
				RAZEM	23
288 d.2.1 .4	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt		
		26	szt	26	
				RAZEM	26
289 d.2.1 .4	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8	
				RAZEM	8

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
290 d.2.1 .4	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10	
				RAZEM	10
<b>2.2</b>		<b>Przebudowa przyłącza wodociągowego</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
291 d.2.2 .1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
	W1-W2	13.49*1.1*1.6*0.8	m <sup>3</sup>	18.994	
				RAZEM	18.994
292 d.2.2 .1	KNR 2-01 0317-0801	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	m <sup>3</sup>		
	W1-W2	13.49*1.1*1.6*0.2	m <sup>3</sup>	4.748	
				RAZEM	4.748
293 d.2.2 .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 <sup>2</sup>		
	W1-W2	13.49*1.6*2	m <sup>2</sup>	43.168	
				RAZEM	43.168
294 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podsypka	m <sup>3</sup>		
		13.49*1.1*0.1	m <sup>3</sup>	1.484	
				RAZEM	1.484
295 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 5 cm dla DN50 - eks-trapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>		
	DN50	(13.49*1.1*0.05)-(13.49*3.14*0.025*0.025)	m <sup>3</sup>	0.715	
				RAZEM	0.715
296 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
		13.49*1.1*0.1	m <sup>3</sup>	1.484	
				RAZEM	1.484
297 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop DN50	poz.291+poz.292 -(13.49*3.14*0.025*0.025)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.742 -0.026	
				RAZEM	23.716
298 d.2.2 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop DN50 podsypka obsypka zasypka	poz.291+poz.292 -(13.49*3.14*0.025*0.025) -poz.294 -poz.295 -poz.296	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.742 -0.026 -1.484 -0.715 -1.484	
				RAZEM	20.033
299 d.2.2 .1	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
300 d.2.2 .2	KNR 2-15 0208-05 analogia	Dodatek za wykonanie włączenia z rur i kształtek z PE projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu z PE	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.2.2 .2	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50mm - PE100 SDR17- wykopy umocnione	m		
		13.49	m	13.490	
				RAZEM	13.490
302 d.2.2 .2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
303 d.2.2 .2	KNNR 4 2001-01	Bloki oporowe i podpory pod zasuwę	m <sup>3</sup>		
		0.2	m <sup>3</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200
304 d.2.2 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
		13.49	m	13.490	
				RAZEM	13.490
305 d.2.2 .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
<b>2.3</b>		<b>Rozbudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
306 d.2.3 .1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
	K1-K2	1.49*1.1*2.31*0.8	m <sup>3</sup>	3.029	
	K2-K3	21.63*1.1*2.35*0.8	m <sup>3</sup>	44.731	
	K3-K4	10.34*1.1*2.46*0.8	m <sup>3</sup>	22.384	
	K4-K5	7.75*1.1*2.5*0.8	m <sup>3</sup>	17.050	
	K6-K7	2.98*1.1*2.11*0.8	m <sup>3</sup>	5.533	
				RAZEM	92.727
307 d.2.3 .1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
	K1-K2	1.49*1.1*2.31*0.2	m <sup>3</sup>	0.757	
	K2-K3	21.63*1.1*2.35*0.2	m <sup>3</sup>	11.183	
	K3-K4	10.34*1.1*2.46*0.2	m <sup>3</sup>	5.596	
	K4-K5	7.75*1.1*2.5*0.2	m <sup>3</sup>	4.263	
	K6-K7	2.98*1.1*2.11*0.2	m <sup>3</sup>	1.383	
				RAZEM	23.182
308 d.2.3 .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 <sup>2</sup>		
	K1-K2	1.49*2.31*2	m <sup>2</sup>	6.884	
	K2-K3	21.63*2.35*2	m <sup>2</sup>	101.661	
	K3-K4	10.34*2.46*2	m <sup>2</sup>	50.873	
	K4-K5	7.75*2.5*2	m <sup>2</sup>	38.750	
	K6-K7	2.98*2.11*2	m <sup>2</sup>	12.576	
				RAZEM	210.744
309 d.2.3 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop	poz.306+poz.306	m <sup>3</sup>	185.454	
	Rurociąg DN160	-(44.19*3.14*0.08*0.08)	m <sup>3</sup>	-0.888	
				RAZEM	184.566
310 d.2.3 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop	poz.306+poz.307	m <sup>3</sup>	115.909	
	Rurociąg DN160	-(44.19*3.14*0.08*0.08)	m <sup>3</sup>	-0.888	
	podsyпка	-poz.311	m <sup>3</sup>	-4.861	
	obsyka	-poz.314	m <sup>3</sup>	-6.889	
	zasypla	-poz.315	m <sup>3</sup>	-4.861	
				RAZEM	98.410
<b>2.3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
311 d.2.3 .2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		44.19*1.1*0.1	m <sup>3</sup>	4.861	
				RAZEM	4.861
312 d.2.3 .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		
		44.19	m	44.190	
				RAZEM	44.190
313 d.2.3 .2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m		
		2.98	m	2.980	
				RAZEM	2.980



