

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu w Grudusku - instalacje sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : 06-460 Grudusk Pl. Grunwaldu 4  
INWESTOR : Gminny Ośrodek Kultury i Sportu w Grudusku.  
ADRES INWESTORA : 06-460 Grudusk Pl. Grunwaldu 4  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Licznarski  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2018 r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2018 r.

Data zatwierdzenia

### 3.1. Instalacja zimnej i ciepłej wody.

Instalację zimnej i ciepłej wody zaprojektowano w dobudowanej części sanitariatów. Zimna woda do budynku doprowadzana jest przyłączem z sieci wodociągowej. Wodomierz o przepływie  $V=2,5$  m<sup>3</sup>/h zamontowany jest w pomieszczeniu kotłowni. W związku z podniesieniem poziomu posadzki w kotłowni należy przebudować wodomierz tak, aby znajdował się na wys. 0,6 do 1,0 m nad posadzką.

Przewody wody zimnej i ciepłej wykonać z rur wielowarstwowych np. firmy Wavin. Poziomy zimnej i ciepłej wody prowadzić w izolacji Thermaflex gr.6 mm laminowanej folią PE w warstwie izolacyjnej posadzki (styropianie). W miejscach pokazanych na rysunkach zamontować zawory umożliwiające odcięcie dopływu wody. Podejścia pod armaturę prowadzić w bruzdach pod tynkiem. Na instalacji c.w.u. zamontować pompę cyrkulacyjną UP 15-14 B

### 3.2. Kanalizacja sanitarna.

Zadaniem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych z pomieszczeń do sieci kanalizacji sanitarnej biegnącej na terenie posesji. Sposób odprowadzenia ścieków z poszczególnych urządzeń sanitarnych pokazano na rzucie parteru i poddasza. Budowane piony kanalizacyjne należy zakończyć rurami wywiewnymi i zaworami napowietrzającym. Rurociągi wykonać z rur kanalizacyjnych PCV o średnicach podanych w projekcie.

### 3.3. Instalacja centralnego ogrzewania.

W budynku zaprojektowano wymianę istniejących grzejników płytowych przy pozostawieniu istniejącej instalacji wykonanej z rur miedzianych. Przy wymienianych grzejnikach należy zamontować zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną oraz zawory odcinające powrotne. Grzejniki przeznaczone do wymiany wraz z nastawami na zaworach termostatycznych pokazano na rysunku (dla zaworów Danfoss).

W pomieszczeniach dobudowywanych toalet zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w grzejniki płytowe z podejściem dolnym i z zintegrowanym zaworem. Instalację do grzejników wykonać z rur wielowarstwowych np. firmy Wavin. Poziomy instalacji c.o. prowadzić w izolacji Thermaflex gr.6 mm laminowanej folią PE w warstwie izolacyjnej posadzki (styropianie). Odpowietrzeni instalacji za pomocą odpowietrzników zamontowanych na grzejnikach.

### 3.4. Kotłownia gazowa.

W pomieszczeniu kotłowni w parterze budynku projektuje się montaż kotła gazowego kondensacyjnego Vitodens 200 W B2HB o mocy 1,8-35 kW prod. Viessmann.

Projektuje się przebudowę istniejących rozdzielaczy i montaż ich na wysokości dostosowanej do nowego poziomu posadzki. Rozdzielacze należy rozbudować o wyjście na dobudowane toalety.

Cyrkulacja wody grzewczej w instalacji c.o. wymuszona będzie pracą pompy Magna 3 25-100 (230V) prod. Grundfos. Regulację temperatury wody w instalacji c.o. zapewni zawór trójdrogowy (mieszacz) dn 25 mm z napędem. Kocioł, i instalację c.o. zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa typ SYR 1915 po=3,0 dn 20 mm oraz przeponowym naczyniem wzbiorczym Reflex NG 50. Na instalacji zamontować sprzęgło hydrauliczne dn 25 mm (35 kW)

W celu przygotowania ciepłej wody użytkowej projektuje się montaż zestawu solarnego składającego się z dwóch kolektorów słonecznych Vitosol 200 F typ S2F

i bivalentnego podgrzewacza pojemnościowego Vitocell 100 W o pojemności 300 l z pompą solarną PS10 wraz z osprzętem i regulatorem solarnym SM1 z kompletem czujników. Obieg wody grzewczej w wężownicy podgrzewacza wymuszać będzie pompa obiegu kotłowego, a cyrkulację ciepłej wody użytkowej pompa UP 15-14 B 230V prod. Grundfos. Przy podgrzewaczu należy zamontować naczynie wyrównawcze Refix DD 25 oraz zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn 20mm po=6,0 bar. Instalację solarną zabezpieczyć sprężynowym zaworem (w zestawie) oraz solarnym naczyniem wzbiorczym S 40L. W kotłowni zamontować stację uzdatniania wody Aqua home 20 służącą do napełniania zładu wodą zmiękczoną.

Spaliny z kotła odprowadzić poprzez czopuch z kształtek ze stali nierdzewnej o średnicy 100/60 mm do komina z wkładem powietrzno-spalinowym o średnicy dn 100/60 mm i wysokości ok.  $h=10,00$  m. Średnicę przyjęto na podstawie obliczeń oporów komina. Kondensat spływający z kotła i komina odprowadzić do kanalizacji poprzez neutralizator kondensatu (prod. Viessman)

Projektuje się otwór nawiewny o wym. 30 x 10 cm w drzwiach wejściowych do kotłowni z wylotem umieszczonym na wys. 30 cm od posadzki. Wywiew kanałem wentylacji grawitacyjnej 15 x 15 mm z kratką zamontowaną pod stropem kotłowni.

### 3.5. Instalacja gazu do kotłowni.

W szafce na ścianie zaprojektowano główny zawór odcinający oraz reduktor II stopnia GOK (nr kat. 01-648-40). Szafkę z zaworem i reduktorem zamontować na ścianie na wysokości min. 0,50 m, licząc od gruntu do dołu szafki oraz min. 1,0 m od drzwi, okien i łącza kablowego. Na szafce zamieścić napis "GAZ" Od szafki na ścianie budynku do kotłowni gazowej zlokalizowanej w pomieszczeniu w parterze projektuje się instalację gazu z rur stalowych 25mm łączonych przez spawanie.

Do zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania kotłowni projektuje się montaż nad posadzką detektora gazu LPG z sygnalizatorem akustycznym (230V)

Pomieszczenie kotłowni w którym zaprojektowano kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW każdy posiada wysokość 3,2 m i kubaturę 46,08 m<sup>3</sup>. W związku z montażem kotła z zamkniętą komorą spalania pobierającego powietrze do spalania z zewnątrz

kotłowni nie oblicza się obciążenia cieplnego pomieszczenia kotłowni (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. poz. 1422 § 172).

Odprowadzenie spalin z projektowanego kotła gazowego ponad dach budynku indywidualnym kominem powietrzno-spalinowym 100/60 mm zamontowanym w istniejącym kominie. W drzwiach wejściowych zaprojektowano otwór nawiewny powietrza do kotłowni o wymiarach 30x10 cm umieszczony na wys. 30 cm od posadzki kotłowni. Wywiew powietrza kanałem wentylacji grawitacyjnej z kratką zamontowaną pod stropem kotłowni.

Drzwi od kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz. Przejścia rurociągów przez strop i ściany kotłowni zabezpieczyć przeciwpożarowo. Przejścia przez przegrody budowlane rur stalowych wykonać w stalowych rurach ochronnych. Przestrzeń pomiędzy rurami przewodową i ochronną wypełnić wełną mineralną i uszczelnić masą ogniochronną np. Promaseal - Mastic..

Przejścia rur z tworzyw sztucznych przez ściany kotłowni zabezpieczyć opaskami ogniochronnymi np. Sleev-IT. Zabezpieczenia p.poż. wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiałów ochrony p.poż. Przy wykonaniu i zabezpieczeniu kotłowni zastosować się do wymagań zawartych w normie PN-B-02431-1 "Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1".

Przewody instalacji wewnętrznej gazu w budynku prowadzić po ścianach w odległości min. 2 cm od nich instalacji. Zamocowanie i podwieszenie rur stalowych instalacji wewnętrznej gazu wykonać obejmami pojedynczymi z wkładką gumową. Zamocowania na poziomach wykonywać co 1,50 m.

Po wykonaniu instalacji gazu należy poddać ją próbie ciśnieniowej (0,05 MPa 30 min.) oraz dokonać odbioru instalacji. Próbę wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 roku w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U.Nr 74, poz. 836).2

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja wody				0.00
2	Kanalizacja sanitarna				0.00
3	Instalacja centralnego ogrzewania				0.00
4	Wentylacja mechaniczna				0.00
5	Kotłownia gazowa				0.00
6	Instalacja gazowa				0.00
7	Przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej				0.00
8	Instalacja zbiornikowa gazu LPG				0.00
	<b>RAZEM</b>				<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Grudusk GOKiS</b>					
1		<b>Instalacja wody</b>			
d.1	1 KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
d.1	2 KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
d.1	3 KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych śr. zewn. 25 mm	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
d.1	4 KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych śr. zewn. 32 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
d.1	5 KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki rur wielowarstwowych o śr. 16 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
d.1	6 KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki rur wielowarstwowych o śr. 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
d.1	7 KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki rur wielowarstwowych o śr. 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
d.1	8 KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki rur wielowarstwowych o śr. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
d.1	9 KNR-W 2-15 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
d.1	10 KNR-W 2-15 0116-06	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	11 KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m		
		72	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
d.1	12 KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		72	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
d.1	13 KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	14 KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	15 KNR-W 2-15 0135-01	Zawory do płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	16 KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2-15 d.1 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR-W 2-15 d.1 0137-01	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNZ 15 21- d.1 02	Izolacja rurociągów izolacją Thermaflex gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
20	KNZ 15 21- d.1 03	Izolacja rurociągów izolacją Thermaflex gr. 6 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
21	KNZ 15 23- d.1 05	Izolacja rurociągów izolacją Thermaflex gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22	KNR-W 2-15 d.1 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja hydrantowa 25	m		
			m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
23	KNR-W 2-15 d.1 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja hydrantowa 5	m		
			m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne z wężem półsztywnym 25 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
26	KNR 4-01 d.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 4.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.900</b>
27	KNR 4-01 d.2 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 4.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.900</b>
28	KNR-W 2-15 d.2 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m		
			m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 11	m		
			m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
30	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m		
			m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 9	m		
			m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
32	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 5	podej.		
			podej.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
33	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	podej.		
			podej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNR-W 2-15 d.2 0212-06 analog.	Rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2-15 d.2 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
39	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych wraz z kompletem uchwytów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
41	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe np. typu RTD-N o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
42	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory powrotne np. typu RLV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Głowice termostacyjne np. RAW 5115	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1000	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
48	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/1600	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/1600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		23	kpl.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		23	urz.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
<b>4</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
52	KNR-W 2-17 d.4 0201-01	Wentylatory łazienkowe z wyłącznikiem czasowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5</b>		<b>Kotłownia gazowa</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR-W 2-15 d.5 0501-05	Kotły gazowe wiszące o mocy 35 kW np. Vitodens 200-W 35 kW 1	kocioł kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego o poj. 50 l np. Reflex NG50 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego do wody o poj. 25 l np. Refix DE 25 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia wstępne 12 l do ochrony membrany V 12 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-15 d.5 0510-01	Naczynia wzbiornicze solarne S33 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegowa c.o. Magna 3 25-100 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR 7-07 d.5 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. UP 15-14 B 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNR-W 2-15 d.5 0527-03	Filtr siatkowy o śr. 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR-W 2-15 d.5 0527-03	Filtr siatkowy o śr. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR-W 2-15 d.5 0527-03	Filtr siatkowy o śr. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR-W 2-15 d.5 0527-03 ana- log.	Sprzęgło hydrauliczne o śr. rur przyłącznych 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.5 0518-01 ana- log.	Zawór trójdrogowy z napędem o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR-W 2-15 d.5 0507-01 ana- log.	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. o poj. 300 l 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR-W 2-15 d.5 0507-01 ana- log.	Neutralizator kondensatu 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR-W 2-15 d.5 0507-01 ana- log.	Stacja uzdatniania wody 0,5 m3/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	kalkulacja in- d.5 dywidualna	Zestaw kominowy do kotła gazowego 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.5 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm 3	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70	KNR-W 2-15 d.5 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
71	KNR-W 2-15 d.5 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm łączonych przez spawanie	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
72	KNR-W 2-15 d.5 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
73	KNR-W 2-15 d.5 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
74	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy do inst. wody po=6 bar o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy do kotła po=3 bar o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	kalkulacja in- d.5 dywidualna	Automatyka kotłowni wraz z uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	kalkulacja in- d.5 dywidualna	Zestaw kolektorów solarnych np. Vitosol 200_F o pow. 2,33 m2 na konstrukcji wsporczej z pompą obiegową, układem automatyki, napełniony roztworem glikolu wraz z uruchomieniem.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
78	KNR-W 2-15 d.6 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.6 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR-W 2-15 d.6 0315-01	Podłączenie kotła do inst. gazu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.6 0313-02 analog.	Reduktor do gazu LPG II stopnia.np. GOK 01-648-40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.6 0142-01	Szafka gazowa 60x60 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.6 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	100 m		
		0.2	100 m	0.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
<b>7</b>		<b>Przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej</b>			
84	KNR 2-01 d.7 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		27.6	m <sup>3</sup>	27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
85	KNR 2-01 d.7 0301-02 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.	m <sup>3</sup>		
		3.5	m <sup>3</sup>	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
86	KNNR 1 d.7 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		31.1	m <sup>3</sup>	31.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.100</b>
87	KNR 2-18 d.7 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
		17.4	m <sup>2</sup>	17.400	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>17.400</b>
88	KNR 2-01 d.7 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury 31.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.100</b>
89	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu ( grunt rodzimy) 17.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
90	KNR 2-01 d.7 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 31.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.100</b>
91	KNR 2-01 d.7 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
92	KNNR 4 d.7 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 13	m m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
93	KNNR 4 d.7 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową - przyłącza 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94	KNR 2-18 d.7 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 13	m m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
95	KNR 2-18 d.7 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm 9	m m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
96	KNR-W 2-15 d.7 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNR-W 2-15 d.7 0130-03	Zawór antyskażeniowy klasy EA o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR-W 2-15 d.7 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR 2-18 d.7 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm 1	prob. prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8</b>		<b>Instalacja zbiornikowa gazu LPG</b>			
100	KNR 2-01 d.8 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 13.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
101	KNR-W 2-19 d.8 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dz25 PE RC ) o śr. nom. 25 mm z rur w zwojach 23	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
102	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu ( grunt rodzimy) 13.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
103	KNR 2-01 d.8 0236-01 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 31.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.100</b>
104	kalkulacja in- d.8 dywidualna	Naziemny zbiornik gazu LPG o poj. 2700 l montowany na prefabrykowanej płycie betonowej, z reduktorem I stopnia i osprzętem. 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR 2-02 d.8 1803-02 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur o śr. 76/3.5 mm o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
106	KNR 2-23	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - furtka stalowa z kształtowników 1.0x1.1	szt.		
d.8	0404-04	m wypełniona siatką ocynkowaną			
	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	775.1671	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Neutralizator kondensatu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
2.	Pompa obiegowa c.o. Magna 3 25-100	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. UP 15-14 B	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u o poj. 300 l	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
5.	Komplet automatyki i czujników	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	Zestaw kominowy dla kotła gazowego	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	komplet uchwytów dla niepełnosprawnych	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	Zestaw kolektorów solarnych np. Vito-sol 200_F o pow. 2,33 m2 na konstrukcji wsporczej z pompą obiegową, układem automatyki, napełniony roz-tworem glikolu wraz z uruchomieniem.	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	Naziemny zbiornik gazu LPG o poj. 2700 l montowany na prefabrykowanej płycie betonowej, z reduktorem I stop-nia i osprzętem.	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)'	t	0.0093		0.0093	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
11.	furtka stalowa wypełniona siatką	kg	22.7000		22.7000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
12.	słupki z rur stalowych	kg	156.200 0		156.200 0	0.00	-0.00		ICB_ SRED NIE			
13.	gwoździe budowlane okrągłe gołe'	kg	0.4698		0.4698	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
14.	linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	m	62.4000		62.4000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
15.	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z dru-tu ocynkowanego 2.8 mm	m <sup>2</sup>	31.2000		31.2000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
16.	kłamry ciesielskie'	kg	5.8580		5.8580	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
17.	rury spalinowe z blachy stalowej ocyn-kowanej	m	1.0000		1.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
18.	kolana spalinowe z blachy stalowej ocynkowanej	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
19.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.1600		0.1600	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
20.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.7620		0.7620	0.00	-0.00		ICB_ SRED NIE			
21.	rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	0.0700		0.0700	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
22.	piasek średni	m <sup>3</sup>	70.9442		70.9442	0.00	0.00					
23.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.4000		0.4000	0.00	0.00					
24.	rozdzielacze z rur stalowych	m	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
25.	masa betonowa	m <sup>3</sup>	0.0700		0.0700	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
26.	zaprawa cementowa m. 100	m <sup>3</sup>	0.0400		0.0400	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
27.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III'	m <sup>3</sup>	0.0499		0.0499	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
28.	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0004		0.0004	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
29.	drewno na stemple iglaste nasyczone'	m <sup>3</sup>	0.0481		0.0481	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
30.	drewno na stemple iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0.0083		0.0083	0.00	0.00					
31.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.6500		0.6500	0.00	0.00					
32.	woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	0.5000		0.5000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
33.	rury stalowe ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	8.2400		8.2400	0.00	0.00					
34.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	12.3600		12.3600	0.00	0.00					
35.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0100		0.0100	0.00	0.00					
36.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	25.7500		25.7500	0.00	0.00					
37.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	5.1500		5.1500	0.00	0.00					
38.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	11.4400		11.4400	0.00	0.00					
39.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	1.5000		1.5000	0.00	0.00					
40.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
41.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.0020		0.0020	0.00	0.00					
42.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
43.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
44.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
45.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
46.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.8500		2.8500	0.00	0.00					
47.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
48.	rury warstwowe z rurą osłonową o śr. 20 mm	m	20.2000		20.2000	0.00	0.00					
49.	rury warstwowe z rurą osłonową o śr. 16 mm	m	22.2200		22.2200	0.00	0.00					
50.	rury warstwowe w sztangach o śr. 25 mm	m	23.3200		23.3200	0.00	0.00					
51.	rury warstwowe o śr. 32 mm	m	8.3200		8.3200	0.00	0.00					
52.	łączniki o śr. 16 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
53.	łączniki o śr. 20 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
54.	łączniki o śr. 25 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
55.	łączniki rur wielowarstwowych o śr. 32 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
56.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	1.4400		1.4400	0.00	0.00					
57.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	9.4600		9.4600	0.00	0.00					
58.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	8.6400		8.6400	0.00	0.00					
59.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
60.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	2.8500		2.8500	0.00	0.00					
61.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	13.2600		13.2600	0.00	0.00					
62.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	1.6500		1.6500	0.00	0.00					
63.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	1.4400		1.4400	0.00	0.00					
64.	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	0.4500		0.4500	0.00	0.00					
65.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.4500		0.4500	0.00	0.00					
66.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- k- sy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
67.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
68.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.4320		0.4320	0.00	0.00					
69.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
70.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
71.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
72.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	17.0900		17.0900	0.00	0.00					
73.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	25.9400		25.9400	0.00	0.00					
74.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt	2.3700		2.3700	0.00	0.00					
75.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	2.6400		2.6400	0.00	0.00					
76.	rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 65 mm	m	9.6300		9.6300	0.00	0.00					
77.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 25 mm	m	23.6900		23.6900	0.00	0.00					
78.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 65 mm	szt.	0.9000		0.9000	0.00	0.00					
79.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
80.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.1440		0.1440	0.00	0.00					
81.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
82.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
83.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
84.	Zawór antyskażeniowy klasy EA o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
85.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.1440		0.1440	0.00	0.00					
86.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
87.	baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
88.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	3.0000		3.0000	0.00	-0.00					
89.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0020		0.0020	0.00	0.00					
90.	kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
91.	Reduktor do gazu LPG II stopnia.	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
92.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
93.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
94.	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy do inst. wody po=6 bar o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
95.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
96.	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy do kotła po=3,0 bar o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
97.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
98.	Stacja uzdatniania wody 0,5 m3/h	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
99.	głowice termostatyczne RA 2994	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- stawa- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
10	zawory grzejnikowe RTD-N o śr. nomi- nalnej 15 mm	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00					
10	zawory grzejnikowe RLV o śr. nomi- nalnej 15 mm	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00					
10	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
10	zawory hydrantowe mosiężne o śr. no- minalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
10	szafki gazowe naścienne 60x60 cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10	szafki hydrantowe naścienne	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
10	Zawór trójdrogowy z napędem o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o poj. 50 l np. Reflex NG50	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego do wody o poj. 25 l np. Refix DE 25	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10	Naczynia wstępne 12 l do ochrony membrany V 12	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	Naczynia zbiorcze solarne S33	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nomi- nalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
11	kurki manometryczne gwintowane	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	sprzęgło hydrauliczne o śr. rur przy- łącznych 40 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	Filtr siatkowy o śr. 40 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	Filtr siatkowy o śr.25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	Filtr siatkowy o śr.20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	Kotły gazowe wiszące o mocy 35 kW np. Vitodens 200-W 35 kW	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/ 600 z kompletem zawieszzeń	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/ 400 z kompletem zawieszzeń	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
12	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/ 1.000 z kompletem zawieszzeń'	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
12	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/600/ 2.1600 z kompletem zawieszzeń'	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
12	grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/900/ 3.1600 z kompletem zawieszzeń'	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
12	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt	23.0000		23.0000	0.00	0.00					
12	tarczki ochronne	szt	23.0000		23.0000	0.00	0.00					
12	termometry	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
12	manometry	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12	wodomierze skrzydełkowe o śr. nomi- nalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12	umywalki porcelanowe	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
13	umywalki porcelanowe dla niepełnos- prawnych	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
13	urządzenia sanitarne porcelanowe- 1. kompakt	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
13	urządzenia sanitarne porcelanowe- 2. kompakt dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- k- sy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
13 3.	sedesy typu kompakt	kpl	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
13 4.	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
13 5.	wsporniki do umywalek	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
13 6.	rury wywiewne PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
13 7.	pokrywa żeliwna	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
13 8.	trzon studzienki rura karbowana	m	4.1000		4.1000	0.00	0.00					
13 9.	rura teleskopowa	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
14 0.	kineta studzienki z PE	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
14 1.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
14 2.	uchwyty do rur	szt	59.6800		59.6800	0.00	0.00					
14 3.	uchwyty do rur	szt.	7.4400		7.4400	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
14 4.	uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm	szt.	6.9300		6.9300	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
14 5.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
14 6.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.6000		2.6000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
14 7.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	10.8000		10.8000	0.00	-0.00					
14 8.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
14 9.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt	2.4000		2.4000	0.00	0.00					
15 0.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	2.4000		2.4000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
15 1.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
15 2.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	6.2400		6.2400	0.00	0.00					
15 3.	śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M-16	kg	0.5400		0.5400	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
15 4.	uszczelki płaskie azbestowo-kaucz- kowe	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
15 5.	Wentylatory łazienkowe z wyłączni- kiem czasowym	kg	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
15 6.	folia aluminiowa	kg	0.1400		0.1400	0.00	0.00					
15 7.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych śr. 65-80 mm	szt.	0.0900		0.0900	0.00	0.00					
15 8.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych o śr.nominalnej 150 mm	szt	0.2860		0.2860	0.00	0.00					
15 9.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2	m	23.9200		23.9200	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
16 0.	otulina typ Thermaflex z nacięciem o śr. 18 mm/6 mm grub.	m	22.4400		22.4400	0.00	0.00					
16 1.	otulina typ Thermaflex z nacięciem o śr. 22 mm/6 mm grub.	m	20.4000		20.4000	0.00	0.00					
16 2.	otulina typ Thermaflex z nacięciem o śr. 25 mm/20 mm grub.	m	10.2000		10.2000	0.00	0.00					
16 3.	taśma klejąca dł. 30 m Thermaflex	szt	2.1924		2.1924	0.00	-0.00					



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- stawa- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
16 4.	taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm	szt	0.6840		0.6840	0.00	0.00					
16 5.	klipsy	szt	20.8000		20.8000	0.00	0.00					
16 6.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3	m-g	3.0989	0.00	0.00
2.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.4118	0.00	-0.00
3.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	4.3789	0.00	0.00
4.	żuraw samochodowy	m-g	2.4900	0.00	0.00
5.	środek transportowy	m-g	13.1502	0.00	0.00
6.	środek transportowy"	m-g	0.2057	0.00	0.00
7.	środek transportowy""	m-g	0.0549	0.00	0.00
8.	środek transportowy""	m-g	0.0200	0.00	0.00
9.	środek transportowy""	m-g	0.0360	0.00	0.00
10.	środek transportowy""	m-g	0.0500	0.00	0.00
11.	środek transportowy""	m-g	0.0800	0.00	0.00
12.	środek transportowy""	m-g	0.4200	0.00	-0.00
13.	środek transportowy""	m-g	0.7200	0.00	0.00
14.	środek transportowy	m-g	0.1200	0.00	0.00
15.	środek transportowy""	m-g	9.3900	0.00	0.00
16.	środek transportowy""	m-g	3.7200	0.00	-0.00
17.	środek transportowy""	m-g	0.0400	0.00	0.00
18.	środek transportowy""	m-g	1.5600	0.00	0.00
19.	środek transportowy""	m-g	0.0200	0.00	-0.00
20.	środek transportowy'	m-g	0.1360	0.00	0.00
21.	środek transportowy"	m-g	0.0420	0.00	0.00
22.	środek transportowy""	m-g	0.1452	0.00	0.00
23.	środek transportowy""	m-g	0.0040	0.00	0.00
24.	środek transportowy""	m-g	0.1400	0.00	0.00
25.	środek transportowy""	m-g	0.0090	0.00	0.00
26.	środek transportowy""	m-g	0.0060	0.00	0.00
27.	środek transportowy""	m-g	0.1200	0.00	0.00
28.	środek transportowy""	m-g	0.3000	0.00	0.00
29.	środek transportowy""	m-g	0.0560	0.00	0.00
30.	środek transportowy'	m-g	0.1011	0.00	0.00
31.	środek transportowy""	m-g	0.0285	0.00	0.00
32.	środek transportowy""	m-g	0.2400	0.00	0.00
33.	środek transportowy""	m-g	0.4125	0.00	0.00
34.	środek transportowy""	m-g	0.0645	0.00	0.00
35.	środek transportowy""	m-g	0.2400	0.00	0.00
36.	środek transportowy""	m-g	0.0220	0.00	0.00
37.	środek transportowy""	m-g	0.2760	0.00	0.00
38.	środek transportowy""	m-g	0.0300	0.00	0.00
39.	środek transportowy""	m-g	0.0070	0.00	0.00
40.	środek transportowy""	m-g	0.0180	0.00	0.00
41.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0.1400	0.00	0.00
42.	samochód skrzyniowy""	m-g	0.1079	0.00	0.00
43.	samochód skrzyniowy	m-g	0.1400	0.00	0.00
44.	samochód dostawczy	m-g	0.5400	0.00	0.00
45.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4400	0.00	0.00
46.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6760	0.00	0.00
47.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0.4108	0.00	0.00
48.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0800	0.00	0.00
49.	środek transportowy	m-g	0.1680	0.00	0.00
50.	przyczepa ciągnikowa 3,5 t	m-g	0.1400	0.00	0.00
51.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	12.0882	0.00	-0.00
52.	prościarka do rur PE	m-g	0.3795	0.00	0.00
53.	spawarka elektryczna	m-g	8.5200	0.00	0.00
54.	spawarka elektryczna	m-g	3.2400	0.00	0.00
55.	sprężarka	m-g	0.9821	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł