

**KOSZTORYS OFERTOWY**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ TERMOMODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z MONTA-  
ŻEM ODNAWIALNEGO ŹRÓDŁA ENERGII  
ADRES INWESTYCJI : GMINA WRÓBLEW, SŁOMKÓW SUCHY DZ. NR EWID. 190/2  
INWESTOR : Gmina Wróblew  
ADRES INWESTORA : 98-285 WRÓBLEW ; WRÓBLEW 15  
BRANŻA : Sanitarna

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek świetlicy wyposażony będzie w instalację kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, instalację wodociagową wody zimnej i ciepłej podgrzewanej centralnie, instalację ogrzewania podłogowego zasilaną kotłownią na paliwo stałe ekologiczne w układzie zamkniętym z węzownią schładzającą. Poza tym wybrane pomieszczenia w budynku posiadać będą wentylację mechaniczną i klimatyzację. Przewody rozprowadzające wodę zimną i ciepłą zaprojektowano z rur PP - łączonych przy pomocy zgrzewania.

Pion i poziomy kanalizacyjne projektuje się z kanalizacyjnych rur PCV kielichowych uszczelnionych uszczelką gumową.

Ogrzewanie budynku realizowane w całości przez system ogrzewania podłogowego. Źródłem ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania będzie kocioł wodny o mocy 35 kW z wbudowaną węzownią schładzającą, przystosowany do pracy w układzie zamkniętym, na paliwo stałe ekologiczne.

W celu usunięcia nadmiernych ilości ciepła pomieszczenia sali dużej i małej wyposażono w klimatyzatory kasetonowe na czynniku chłodniczym R410A. Projektuje się instalację klimatyzacyjną opartą na współpracy jednej jednostki zewnętrznej z jedną jednostką wewnętrzną.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-03	130.8	m	130.8	
				RAZEM	130.8
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-04	45.8	m	45.8	
				RAZEM	45.8
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-05	50.8	m	50.8	
				RAZEM	50.8
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-06	21.7	m	21.7	
				RAZEM	21.7
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-07	8.1	m	8.100	
				RAZEM	8.100
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-08	4.6	m	4.600	
				RAZEM	4.600
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	22KV/60/120 1 szt. 22KV/60/140 8 szt. 22KV/60/112 2 szt. 11KV/60/40 2 szt. 22KV/60/80 1 szt. 22KV/60/52 3 szt. 22KV/60/60 1 szt. 22KV/60/72 1 szt. 22KV/60/40 1 szt. 22KV/60/100 1 szt.	szt.	21	
		21		RAZEM	21
8	KNR 2-15	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
d.1	0422-01	21	kpl.	21	
				RAZEM	21
9	KNNR 4	Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych o śr. nominalnej	szt.		
d.1	0412-01	20 mm	szt.	21.000	
		21		RAZEM	21.000
10	KNR 0-	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
d.1	310208-05	2	szt.	2	
				RAZEM	2
11	KNR INSTAL	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1	0307-01	poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	249.100	
				RAZEM	249.100
12	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m		
d.1	0406-02	poz.1+poz.2+poz.3+poz.4	m	249.100	
				RAZEM	249.100
13	KNR-W 2-15	Główce termostatyczne na zaworach z nastawą wstępną dn 15 - grzejniki zasilane z boku i od dołu	szt.		
d.1	0412-02	21	szt.	21	
				RAZEM	21
14	KNR 0-31	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.grzejników		
d.1	0218-05	21	szt.grzejników	21	
				RAZEM	21
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 15-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
d.1	0107-01	poz.1+poz.2+poz.3	m	227.400	
				RAZEM	227.400
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
d.1	0107-02	poz.4	m	21.700	
				RAZEM	21.700
17	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.05 m2 pochyłych w elem. z betonu żwirowego	m		
d.1	0210-07	29	m	29	
				RAZEM	29
18	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-piennej	szt.		
d.1	0333-09	21	szt.	21	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	21
19	KNR 4-01 d.1 0711-10	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrz- nych kat. III z zaprawy cementowej na ścia- nach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wióro- wo-cementowych (do 1 m2 w 1 miejscu) 5.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.6	
				RAZEM	5.6
20	KNR 4-01 d.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków z po- szpachlowaniem nierówności 5.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.6	
				RAZEM	5.6
21	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufi- tów 5.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.6	
				RAZEM	5.6
<b>2</b>		<b>Kotłownia na pelet (wg schematu kotłowni)</b>			
22	KNNR 4 d.2 0503-01	Kotły stalowe wodne o mocy znamionowej do 50 kW - Kocioł kondensacyjny na pelet o mocy 30 kW z automatyką pogodową, automatycznym czyszcze- niem, wbudowaną węzownicą schładzającą 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
23	d.2 analiza indy- widualna	Montaż systemu pneumatycznego podawania paliwa - zestaw podstawowy układu podajnika ślimakowo-pneumatycznego do magazynu paliwa - głowi- ca pneumatyczna, ślimak w magazynie L=1,0m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	d.2 analiza indy- widualna	Wykonanie ześlizgów drewnianych w składzie opału z płyt OSB 4.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.500	
				RAZEM	4.500
25	d.2 analiza indy- widualna	Wykonanie zastawek z desek drewnianych o gr 25 mm zabezpieczającym drzwi przed wysypywaniem peletu 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 12.7	m m	12.7	
				RAZEM	12.7
27	KNNR 4 d.2 0106-09 z.sz. 3.3.	Montaż rurociągów stalowych do załadunku peletu z cysterny 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR 2-17 d.2 0116-03	Przewody kominowe oraz czopuchy z blachy stalowej kwasoodpornej - dwu- warstwowe, kołowe o śr. wewn. do 150 mm 1.5+9	m m	10.500	
				RAZEM	10.500
29	KNR 0-35 d.2 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm, króciec wy- lotowy 20 mm 2	szt. szt.	2	
				RAZEM	2
30	KNNR 4 d.2 0508-01 analogia	Zasobnik buforowy o pojemności 300 dm3 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
31	KNNR 4 d.2 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,2 MPa o pojemności całkowi- tej do 50 dm3 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
32	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2	
				RAZEM	2
33	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 48mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.26	m m	12.700	
				RAZEM	12.700
34	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	2	
				RAZEM	2
35	KNR 0- d.2 350216-14	Filtr - Magnetyzer; śr. nom. 40 mm 1	szt. szt.	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
36	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawór upustowy bezpieczeństwa z siłowni-kiem bezpośredniego działania do zasilania węzownicy schładzającej kocioł. Otwarcie przy 97 stop. C. Np.: TS 131 1/2 "	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
37	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowa-nych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
38	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowa-nych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
39	KSNR 4 d.2 0511-01	Rozdzielacze do kotłów instalacji c.o. z rur o śr. do 50 mm	m		
		2*0.6	m	1.200	
				RAZEM	1.200
40	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwinto-wanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
41	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwinto-wanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
42	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
43	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
44	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Wskaźnik podwójny (manometr i termometr) montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
45	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
46	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
47	KNR 0- d.2 310208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
48	KNR 0-35 d.2 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewa-nia o wydajności do 2,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych (20-25 mm) wraz z podejściem.	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
49	KNR 0-31 d.2 0209-02	Zawór mieszający 3d o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
50	KNR 0-31 d.2 0212-01 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania - rozdzielacz systemowy - 2 obw.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływo-wych z PVC o śr. 110 mm o połącze-niach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
52	KNNR 4 d.2 0216-02	Wpusty ściekowe o śr. 100 mm stalowe nierdzewne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.2 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		<b>Instalacja ciepłej wody użytkowej</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNNR 4 d.3 0508-01	Zasobniki ciepła - podgrzewacz c.w.u. o pojemności 300 dm <sup>3</sup> - wyposażony w grzałkę elektryczną 2 kW	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
55	KNNR 4 d.3 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 18 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
56	KNNR 0-31 d.3 0209-01	Zawór równoważący do instalacji c.w.u. DN 15 z nasadą termiczną oraz ręczną możliwością regulacji nastawy dławiącej- montować na przewodzie cyrkul. (temperatura do utrzymania w przewodzie cyrkulacyjnym ustawić na 45-50°C)	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
57	KNNR-W 2-15 d.3 0411-04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
58	KNNR-W 2-15 d.3 0530-04	Wskaźnik podwójny (manometr i termometr) montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
59	KNNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
60	KNNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
61	KNNR-W 2-15 d.3 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.0	
				RAZEM	8.0
62	KNNR 4 d.3 0511-01	Rozdzielacze do instalacji wodociągowych z rur o śr. do 25 mm w kotłowni	m		
		2*0.3	m	0.600	
				RAZEM	0.600
63	KNNR 0-35 d.3 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 2,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych (20-25 mm) wraz z podejściem - pompa cyrkulacyjna oraz pompa ładująca podgrzewacz wody.	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
64	KNNR 0- d.3 310208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
65	KNNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
66	KNNR 4 d.3 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
68	KNNR 4 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
69	KNNR 4 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
70	KNNR 4 d.3 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32.6	m	32.600	
				RAZEM	32.600
71	KNNR 4 d.3 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
72	KNNR 4 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji ciepłej wody - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.3 0127-04	Próba szczelności instalacji ciepłej wody - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		137	m	137.000	
				RAZEM	137.000
74	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji ciepłej wody w budynkach niemieszkalnych	m		
		137	m	137.000	
				RAZEM	137.000
75	KNR 0-34 d.3 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 16-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		145.6	m	145.600	
				RAZEM	145.600
<b>4</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
76	KNNR 4 d.4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		57	m	57.000	
				RAZEM	57.000
77	KNNR 4 d.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNNR 4 d.4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
79	KNNR 4 d.4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
80	KNR 0-34 d.4 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 20-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		poz.76+poz.77+poz.78	m	91.000	
				RAZEM	91.000
81	KNR 0-34 d.4 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 35-40 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		poz.79	m	43.000	
				RAZEM	43.000
82	KNNR 4 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
83	KNR 0-35 d.4 0113-05	Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 0-35 d.4 0113-05	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory kątowe - pod baterie stojące i płuczki - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
86	KNR 0-35 d.4 0115-03	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 0-31 d.4 0108-03	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
89	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie standardowe umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wylewką kranową wyciąganą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie gastronomiczne umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wylewką kranową wyciąganą	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie gastronomiczne umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - toaleta dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.4 0131-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNNR 4 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR 4 d.4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		154	m	154.000	
				RAZEM	154.000
96	KNNR 4 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.95	m	154.000	
				RAZEM	154.000
97	KNR 4-01 d.4 0210-07	Wykucie bruzd o przekroju do 0.0023 m2 pochyłych w elem.z betonu żwirowego	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
98	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.005 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
99	KNR 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
100	KNNR 4 d.4 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
101	KNNR 4 d.4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 2-15 d.4 0116-01	Zawór hydrantowy o śr. nom. 25mm montowany w szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-15 d.4 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne z wężem półsztywnym dł 20m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	d.4 analiza indywidualna	Układ pierwszeństwa dla wody p.poż - zawór elektromagnetyczny DN25 z cewką + presostat	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
105	KNR 4-01 d.5 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		39.1	m <sup>3</sup>	39.100	
				RAZEM	39.100
106	KNR 4-01 d.5 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		36.4	m <sup>3</sup>	36.400	
				RAZEM	36.400
107	KNNR 4 d.5 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4.2	m	4.200	
				RAZEM	4.200
108	KNNR 4 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
109	KNNR 4 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		66.1	m	66.100	
				RAZEM	66.100
110	KNNR 4 d.5 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32-50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 12.1+9.9	m		
			m	22.000	
				RAZEM	22.000
111	KNNR 4 d.5 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 144.9	m		
			m	144.900	
				RAZEM	144.900
112	KNR 4-01 d.5 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.02 m2 poziomych lub pionowych w elem.z be- tonu żwirowego 121	m		
			m	121.000	
				RAZEM	121.000
113	KNR 4-01 d.5 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach poz.112	m		
			m	121.000	
				RAZEM	121.000
114	KNNR 4 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połącze- niach wciskowych 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
115	KNNR 4 d.5 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połącze- niach wciskowych 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
116	KNNR 4 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
117	KNNR 4 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
118	KNNR 4 d.5 0212-06	Rury wywiewne - zawory napowietrzające o śr. 100 mm 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
119	KNNR 4 d.5 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 23	szt.		
			szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
120	KNR 2-02 d.5 1218-03 analogia	Montaż uchwytów dla niepełnosprawnych w WC - poręcz stała + uchylna 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNNR 4 d.5 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki z blachy jednokomorowe - pomieszczenie kotłowni 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gospodarcze jednokomorowe żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej dwukomorowe na szafce 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej jednokomorowe na szafce 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej jednokomorowe z ocieka- czem na szafce	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
130	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki gatroniczne pojedyncze ze stali nierdzewnej z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki - dla osób niepełnosprawnych - pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNNR 4 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
133	KNNR 4 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - toaleta dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNNR 4 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50-75 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
135	KNNR 4 d.5 0224-02	separator koalescencyjny - do zabudowy podziemnej Q=1,5 dm <sup>3</sup> /s; Śred.zew 800 mm; zagłębienie dna względem dna wylotu 710 mm; Wysokość całk. 1170 mm; pojemność osadnika 150 dm <sup>3</sup> .	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNNR 4 d.5 0224-05	Separator tłuszczu do zabudowy podziemnej wykonany z PE-HD średnica 900 mm; H=1300 mm; Q=2 l/s, wraz z układem opróżniania separatora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 4 d.5 0224-02	Studnia schładzająca o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1,5 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
138	KNR 2-17 d.6 0122-03	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane termicznie kołowe o śr.do 250 mm	m		
		2*0.6	m	1.200	
				RAZEM	1.200
139	KNR 2-17 d.6 0122-03	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane termicznie kołowe o śr.do 355 mm	m		
		3*1.2	m	3.600	
				RAZEM	3.600
140	KNR 2-17 d.6 0140-02 analogia	Zawory nawiewne o śr.do 250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141	KNR 2-17 d.6 0140-03 analogia	Kratki wyciągowe kołowe typ o śr. do 400 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
142	KNR 2-17 d.6 0140-01 analogia	Montaż wentylatorów osiowych wyciągowych na kanale lub w ścianie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
143	KNR 2-17 d.6 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 400 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
144	KNR 2-17 d.6 0131-03	Nagrzewnica elektryczna kanałowa okrągła 250 mm Q=6,0 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR 2-17 d.6 0131-03	Kłapa zwrotna do montażu w dowolnej pozycji o śr.250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 2-17 d.6 0131-03	Kłapa zwrotna do montażu w dowolnej pozycji o śr.355 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
147	KNR 2-17 d.6 0205-01	Wentylatory osiowe nawiewny o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 40 kg)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 2-17 d.6 0205-01	Wentylatory osiowe wywiewne o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 40 kg)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR 2-17 d.6 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 355 mm (masa do 42 kg)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
150	KNR 2-17 d.6 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		13.2	m <sup>2</sup>	13.200	
				RAZEM	13.200
151	KNR 2-17 d.6 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 6000 mm wraz z filtrem tłuszczu i rynienkami odprowadzającymi skropliny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 0-34 d.6 0303-13	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. kołowym i średnicy do 315 mm matą z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową o gr. 30 mm poz.150+2.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.700	
				RAZEM	15.700
153	KNR 4-01 d.6 0208-04	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
154	KNR 0-31 d.6 0218-05	Próba szczelności instalacji z dokonaniem regulacji	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
155	KNR 2-17 d.6 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne kołowe o śr.do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>7</b>		<b>Klimatyzacja i instalacje chłodnicze</b>			
156	KNR-W 2-17 d.7 0212-01 analogia	Ramy stalowe pod jednostki klimatyzacyjne zewnętrzne o masie do 60 kg	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
157	KNR 2-15 d.7 0416-01 analogia	Jednostki zewnętrzne klimatyzacyjne o mocy chłodniczej do 6,0 kW	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
158	KNR 2-15 d.7 0416-02 analogia	Jednostki wewnętrzne klimatyzacyjne, ściennne o mocy chłodniczej do 6,0 kW	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
159	KNR 0-35 d.7 0103-01	Rurociągi z rur miedzianych w izolacji termicznej w instalacji obiegu czynnika chłodniczego R410A o śr. 6,35 mm	m		
		53.9	m	53.900	
				RAZEM	53.900
160	KNR 0-35 d.7 0103-01	Rurociągi z rur miedzianych w izolacji termicznej w instalacji obiegu czynnika chłodniczego R410A o śr. 9,52 mm	m		
		53.9	m	53.900	
				RAZEM	53.900
161	KNR 7-24 d.7 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR 4-01 d.7 0208-07	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
163	KNR 4-01 d.7 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.01 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
164	KNR 4-01 d.7 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach	m		
		12	m	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe</b>		RAZEM	12.000
165	KNR 2-01 d.8 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 0.9*19+5.7*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.200	
				RAZEM	34.200
166	KNR 2-01 d.8 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III poz.165*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.100	
				RAZEM	17.100
167	KNR 2-01 d.8 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.165*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.100	
				RAZEM	17.100
168	KNR-W 4-01 d.8 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 5 poz.167	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.100	
				RAZEM	17.100
169	KNR 2-01 d.8 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500
170	KNR 4-01 d.8 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szer.do 1.5 m na głębokość do 3 m 2*19*1.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.400	
				RAZEM	49.400
171	KNR-W 4-01 d.8 0109-06	Przywóz piasku samochodami samowyładowczymi do 1 km poz.167	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.100	
				RAZEM	17.100
172	KNR-W 4-01 d.8 0109-08	Przywóz piasku samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 5 poz.171	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	17.100	
				RAZEM	17.100
173	KNR 2-18 d.8 0501-02	Kanały rurowe - podsypka z materiałów sypkich o grub.15 cm 19*0.7+5.7*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.400	
				RAZEM	30.400
174	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.166+poz.167	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	34.200	
				RAZEM	34.200
175	KNR 2-01 d.8 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.174	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	34.200	
				RAZEM	34.200
176	KNR 2-01 d.8 0508-01	Darniowanie skarp na płask z humusem poz.165	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.200	
				RAZEM	34.200
177	KNR 4 d.8 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 19	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
178	KNR 4 d.8 1416-02 analogia	Zbiornik szczelny na nieczystości ciekłe 1600x4500 o poj. 8 m3 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR 4 d.8 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>						
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 130.8 m	m					
d.1	0405-03							
1*		-- R -- robocizna 0.626 r-g/m	r-g	81.8808	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04 m/m	m	136.0320	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71 szt./m	szt.	92.8680	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89 szt./m	szt.	116.4120	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0038 m-g/m	m-g	0.4970	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 45.8 m	m					
d.1	0405-04							
1*		-- R -- robocizna 0.659 r-g/m	r-g	30.1822	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04 m/m	m	47.6320	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77 szt./m	szt.	35.2660	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74 szt./m	szt.	33.8920	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0046 m-g/m	m-g	0.2107	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 50.8 m	m					
d.1	0405-05							
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/m	r-g	36.5760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04 m/m	m	52.8320	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66 szt/m	szt	33.5280	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56 szt/m	szt	28.4480	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0052 m-g/m	m-g	0.2642	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 21.7 m	m					
d.1	0405-06							
1*		-- R -- robocizna 0.803 r-g/m	r-g	17.4251	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03 m/m	m	22.3510	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61 szt./m	szt.	13.2370	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0.46 szt./m	szt.	9.9820	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0091 m-g/m	m-g	0.1975	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 8.1 m	m					
d.1	0405-07							
1*		-- R -- robocizna 0.913 r-g/m	r-g	7.3953	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1.03 m/m	m	8.3430	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0.47 szt./m	szt.	3.8070	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm 0.36 szt./m	szt.	2.9160	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0113 m-g/m	m-g	0.0915	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 4.6 m	m					
d.1	0405-08							
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/m	r-g	4.5080	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03 m/m	m	4.7380	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45 szt./m	szt.	2.0700	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm 0.34 szt./m	szt.	1.5640	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0136 m-g/m	m-g	0.0626	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000	
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22KV/60/120 1 szt. 22KV/60/140 8 szt. 22KV/60/112 2 szt. 11KV/60/40 2 szt. 22KV/60/80 1 szt. 22KV/60/52 3 szt. 22KV/60/60 1 szt. 22KV/60/72 1 szt. 22KV/60/40 1 szt. 22KV/60/100 1 szt. obmiar = 21 szt.	szt.						
d.1	0418-07								
1*			-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	39.4800	0.000	0.00		
2*			-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 1 szt./szt.	szt.	21.0000	0.000		0.00	
3*			materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.56 m-g/szt.	m-g	11.7600	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000	
8	KNR 2-15	Rury przyłączne o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych obmiar = 21 kpl.	kpl.						
d.1	0422-01								
1*			-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943 r-g/kpl.	r-g	29.2803	0.000	0.00		
2*			-- M -- złączka do grzejników śr 15 mm 1 szt/kpl.	szt	21.0000	0.000		0.00	
3*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000	
9	KNR 4	Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 21 szt.	szt.						
d.1	0412-01								
1*			-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	5.6700	0.000	0.00		
2*			-- M -- Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych DANFOSS RLV KD o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	21.0000	0.000		0.00	
3*			materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000	
10	KNR 0-	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.						
d.1	310208-05								
1*			-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	0.7000	0.000	0.00		
2*			-- M -- odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1 kpl/szt.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
3*			materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
11 d.1 0307-01	KNR INSTAL	Płukanie instalacji c.o. obmiar = poz.1+poz.2+poz.3+poz.4 = 249.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835 r-g/m	r-g	20.7999	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002 szt/m	szt	0.4982	0.000		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006 szt/m	szt	1.4946	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001 m-g/m	m-g	0.0249	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
12 d.1 0406-02	KNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stało- wych i miedzianych obmiar = poz.1+poz.2+poz.3+poz.4 = 249.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	25.4082	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
13 d.1 0412-02	KNR-W 2-15	Głowice termostatyczne na zaworach z nastą- wą wstępną dn 15 - grzejniki zasilane z boku i od dołu obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/szt.	r-g	5.6070	0.000	0.00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne na zawory z nastą- wą wstępną dn 15 1 szt/szt.	szt	21.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
14 d.1 0218-05	KNR 0-31	Próba instalacji centralnego ogrzewania na go- rąco z dokonaniem regulacji obmiar = 21 szt.grzej-ników	szt. grze- j-ni- ków					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/szt.grzej-ników	r-g	7.4970	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t"" 0.0001 m-g/szt.grzej-ników	m-g	0.0021	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 0-34 d.1 0107-01	Izolacja rurociągów śr. 15-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = poz.1+poz.2+poz.3 = 227.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	35.3152	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z pianki PE laminowa- ne folią czerwoną gr. 6 mm śr 15-22 mm 1.1 m/m	m	250.1400	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059 dm³/m	dm³	1.3417	0.000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0496 m/m	m	11.2790	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.1364	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
16	KNR 0-34 d.1 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = poz.4 = 21.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	3.7433	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z pianki PE lamino- wa- ne folią czerwoną gr. 6 mm śr 28-35 mm 1.1 m/m	m	23.8700	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.1628	0.000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0751 m/m	m	1.6297	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0250	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
17	KNR 4-01 d.1 0210-07	Wykucie bruzd o przekroju do 0.05 m2 po- chylonych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	13.0500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
18	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wa- piennej obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	8.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR 4-01 d.1 0711-10	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonu, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) obmiar = 5.6 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.94 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.8640	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0116 t/m <sup>2</sup>	t	0.0650	0.000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0021 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0118	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0308 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1725	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.012 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0672	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2800	0.000			0.00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
20	KNR 4-01 d.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 5.6 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5320	0.000	0.00		
2*		-- M -- gips szpachlowy 0.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	1.6800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
21	KNR 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów obmiar = 5.6 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.6664	0.000	0.00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.6016	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

# PODSUMOWANIE

	Instalacja centralnego ogrzewania	
	<b>RAZEM</b>	
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Kotłownia na pelet (wg schematu kotłowni)</b>						
22 d.2	KNNR 4 0503-01	Kotły stalowe wodne o mocy znamionowej do 50 kW - Kocioł kondensacyjny na pelet o mocy 30 kW z automatyką pogodową, automatycznym czyszczeniem, wbudowaną węzownicą schładzającą obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 37.2 r-g/szt.	r-g	37.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł kondensacyjny na pelet o mocy 30 kW z automatyką pogodową, automatycznym czyszczeniem, wbudowaną węzownicą schładzającą' 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Komplet czujników temperatury (wg schematu kotłowni) 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5 %	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
23 d.2	analiza indywidualna	Montaż systemu pneumatycznego podawania paliwa - zestaw podstawowy układu podajnika ślimakowo-pneumatycznego do magazynu paliwa - głowica pneumatyczna, ślimak w magazynie L=1, 0m obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 40 r-g/kpl.	r-g	40.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zestaw podstawowy układu podajnika ślimakowo-pneumatycznego do magazynu paliwa - głowica pneumatyczna, ślimak w magazynie L=1, 0m 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
24 d.2	analiza indywidualna	Wykonanie ześlizgów drewnianych w składzie opału z płyt OSB obmiar = 4.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.III 0.011 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0495	0.000		0.00	
3*		płyty OSB gr 40 mm 1.05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.7250	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg' 0.0169 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0761	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	d.2 analiza indywidualna	Wykonanie zastawek z desek drewnianych o gr 25 mm zabezpieczającym drzwi przed wysypywaniem peletu obmiar = 1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wykonanie zastawek z desek drewnianych o gr 25 mm zabezpieczającym drzwi i okna przed wysypywaniem peletu 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 12.7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/m	r-g	12.4460	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03 m/m	m	13.0810	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45 szt./m	szt.	5.7150	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm 0.34 szt./m	szt.	4.3180	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0136 m-g/m	m-g	0.1727	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
27	KNR 4 d.2 0106-09 z.sz. 3.3.	Montaż rurociągów stalowych do załadunku peletu z cysterny obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02*1.3=1.326 r-g/m	r-g	6.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe do załadunku peletu z cysterny o śr. nominalnej 100 mm 1.02 m/m	m	5.1000	0.000		0.00	
3*		kolana do załadunku peletu o śr. nominalnej 100 mm 0.36 szt./m	szt.	1.8000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm 0.35 szt./m	szt.	1.7500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
28	KNR 2-17 d.2 0116-03	Przewody kominowe oraz czopuchy z blachy stalowej kwasoodpornej - dwuwarstwowe, kołowe o śr. wewn. do 150 mm obmiar = 1.5+9 = 10.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.25*0.955=1.19375 r-g/m	r-g	12.5344	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej dwuwarstwowe o śr. wewn. do 150 mm 0.96 szt/m	szt	10.0800	0.000		0.00	
3*		kształtki kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej dwuwarstwowe o śr. wewn. do 150 mm 0.44 szt/m	szt	4.6200	0.000		0.00	
4*		podpory przejściowe kanałów (przewodów) kominowych o śr. wewn. do 150 mm 0.3 szt/m	szt	3.1500	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm' 0.1 kg/m	kg	1.0500	0.000		0.00	
6*		Wyczystka przewodu kominowego 0.105 szt./m	szt.	1.1025	0.000		0.00	
7*		Obejmy komina 0.35 szt/m	szt	3.6750	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/m	m-g	1.2600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
29	KNR 0-35 d.2 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm, króciec wy- lotowy 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/szt.	r-g	1.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe mosiężne 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
30	KNNR 4 d.2 0508-01 analogia	Zasobnik buforowy o pojemności 300 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16.1 r-g/szt.	r-g	16.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasobnik buforowy o pojemności 300 dm3 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
31	KNNR 4 d.2 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,2 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55 r-g/szt.	r-g	1.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,2 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm <sup>3</sup>	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
32 KNR-W 2-15 d.2 0411-01		Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	0.5920	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
33 KNR 0-34 d.2 0101-19		Izolacja rurociągów śr. 48mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = poz.26 = 12.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	2.6772	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z pianki PE standardowa gr. 30 mm śr 48mm 1.1 m/m	m	13.9700	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0261 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.3315	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	2.1552	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe otulin termoizolacyjnych 6 szt/m	szt	76.2000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.0895	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
34 KNR-W 2-15 d.2 0411-04		Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	1.1080	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
35	KNR 0-d.2 350216-14	Filtr - Magnetyzer; śr. nom. 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	0.8100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Magnetyzer dn 40 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 54x2" 2.1 szt/szt.	szt	2.1000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawór upustowy bezpieczeństwa z siłownikiem bezpośredniego działania do zasilania węzownicy schładzającej kocioł. Otwarcie przy 97 stop. C. Np.: TS 131 1/2 " obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	0.2960	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór upustowy bezpieczeństwa z siłownikiem bezpośredniego działania do zasilania węzownicy schładzającej kocioł. Otwarcie przy 97 stop. C. dn 1/2 " 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0030	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	0.2960	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0030	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	1.1080	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
39 d.2	KSNR 4 0511-01	Rozdzielacze do kotłów instalacji c.o. z rur o śr. do 50 mm obmiar = 2*0.6 = 1.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.54 r-g/m	r-g	3.0480	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur miedzianych 50 mm 1 m/m	m	1.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 7.5 %(od M)	%	7.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/m	m-g	0.0960	0.000			0.00
5*		spawarka 1.08 m-g/m	m-g	1.2960	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
40 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwinto- wa- nych o śr. nominalnej 10-15 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	3.2560	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi- nalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0330	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
41 d.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwinto- wa- nych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353 r-g/szt.	r-g	1.7650	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do systemów ciepłowni- czych o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0250	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
42 d.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	1.6440	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do systemów ciepłowniczych o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
43 KNR-W 2-15 d.2 0411-04		Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	4.9860	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do systemów ciepłowni- czych o śr. nominalnej 40 mm 1 szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.1260	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
44 KNR-W 2-15 d.2 0530-04		Wskaźnik podwójny (manometr i termometr) montowany wraz z wykonaniem tulei obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/szt.	r-g	9.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- wskaźnik podwójny - manometr i termometr 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometrowe gwintowane 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
4*		urki syfonowe 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
45 KNR-W 2-15 d.2 0530-04		Manometry montowane wraz z wykonaniem tu- lei obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/szt.	r-g	2.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- manometry 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometrowe gwintowane 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		rukki syfonowe	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		1 szt/szt. materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		3 %(od M)  -- S -- środek transportowy	m-g	0.0400	0.000			0.00
		0.02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.2960	0.000	0.00		
		0.296 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5 %(od M)						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0030	0.000			0.00
		0.003 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
47	KNR 0- d.2 310208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.4500	0.000	0.00		
		0.35 r-g/szt.						
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	7.0000	0.000		0.00	
3*		1 kpl/szt. materiały pomocnicze	%	5.1000	0.000		0.00	
		5.1 %(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0700	0.000			0.00
		0.01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
48	KNR 0-35 d.2 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 2,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych (20-25 mm) wraz z podejściem. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.7600	0.000	0.00		
		2.38 r-g/szt.						
2*		-- M -- pompy obiegowe do c.o. do 2,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych (20-25 mm).'	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. kształtki kielichowe miedziane 28-42 mm	szt	4.2000	0.000		0.00	
4*		2.1 szt/szt. kształtki przejściowe mosiężne 28-42 mm	szt	4.2000	0.000		0.00	
5*		2.1 szt/szt. półśrubunki z nakrętkami mosiężne 25-40	szt	4.2000	0.000		0.00	
6*		2.1 szt/szt. uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	4.0000	0.000		0.00	
		2 kpl/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t <sup>***</sup> 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
49	KNR 0-31 d.2 0209-02	Zawór mieszający 3d o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/szt.	r-g	1.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór mieszający 3d o śr. nominalnej 25 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		siłownik zaworu 3d 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
50	KNR 0-31 d.2 0212-01 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania - roz- dzielacz systemowy - 2 obw. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.09 r-g/kpl.	r-g	2.0900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielacze do centralnego ogrzewania - roz- dzielacz systemowy - 2 obw. 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.05 m-g/kpl.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
51	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływo- wych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wcisko- wych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	2.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
52	KNNR 4 d.2 0216-02	Wpusty ściekowe o śr. 100 mm stalowe nie- rdzewne obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt.	r-g	1.3400	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wpusty ściekowe o śr. 100 mm stalowe nierdzewne 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
53 KNNR 4 d.2 0529-02		Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 152 r-g/szt.	r-g	152.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

#### PODSUMOWANIE

Kotłownia na pelet (wg schematu kotłowni)

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Instalacja ciepłej wody użytkowej</b>						
54	KNNR 4 d.3 0508-01	Zasobniki ciepła - podgrzewacz c.w.u. o pojemności 300 dm3 - wyposażony w grzałkę elektryczną 2 kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16.1 r-g/szt.	r-g	16.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o pojemności 300 l - wyposażony w dodatkową grzałkę elektryczną 2 kW 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
55	KNNR 4 d.3 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 18 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46 r-g/szt.	r-g	7.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2 szt./szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 18 dm3 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
56	KNR 0-31 d.3 0209-01	Zawór równoważący do instalacji c.w.u. DN 15 z nasadą termiczną oraz ręczną możliwością regulacji nastawy dławiącej- montować na przewodzie cyrkul. (temperatura do utrzymania w przewodzie cyrkulacyjnym ustawić na 45-50° C) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/kpl.	r-g	0.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór równoważący do instalacji c.w.u. DN 15 z nasadą termiczną oraz ręczną możliwością regulacji nastawy dławiącej 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
57	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	0.5540	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0140	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
58 KNR-W 2-15 d.3 0530-04		Wskaźnik podwójny (manometr i termometr) montowany wraz z wykonaniem tulei obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/szt.	r-g	1.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wskaźnik podwójny - manometr i termometr 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		kurki manometryczne gwintowane 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		kurki syfonowe 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
59 KNR-W 2-15 d.3 0411-03		Zawory przeletowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	1.6440	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do systemów ciepłowniczych o śr. nominalnej 25 mm 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
60 KNR-W 2-15 d.3 0411-01		Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	0.2960	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0030	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
61	KNR-W 2-15 d.3 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.803 r-g/m	r-g	6.4240	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03 m/m	m	8.2400	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61 szt./m	szt.	4.8800	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0.46 szt./m	szt.	3.6800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0091 m-g/m	m-g	0.0728	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
62	KSNR 4 d.3 0511-01	Rozdzielacze do instalacji wodociągowych z rur o śr. do 25 mm w kotłowni obmiar = 2*0.3 = 0.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.54 r-g/m	r-g	1.5240	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur PP o śred. nomin. 25 mm 1 m/m	m	0.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 7.5 %(od M)	%	7.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/m	m-g	0.0480	0.000			0.00
5*		spawarka 1.08 m-g/m	m-g	0.6480	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
63	KNR 0-35 d.3 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 2,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych (20-25 mm) wraz z podejściem - pompa cyrkulacyjna oraz pompa łądująca podgrzewacz wody. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.38 r-g/szt.	r-g	4.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- pompy obiegowe do c.o. do 2,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych (20-25 mm). 1 szt./szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 28-42 mm 2.1 szt./szt.	szt	4.2000	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 28-42 mm 2.1 szt./szt.	szt	4.2000	0.000		0.00	
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 25-40 2.1 szt./szt.	szt	4.2000	0.000		0.00	
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 2 kpl/szt.	kpl	4.0000	0.000		0.00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy do 0,9 t <sup>***</sup> 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
64 KNR 0- d.3 310208-05		Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	0.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
65 KNR-W 2-15 d.3 0411-03		Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwint- owanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	0.4110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwint- owanych o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0070	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
66 KNR 4 d.3 0130-04		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- owych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/szt.	r-g	0.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal- nej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
67 KNR-W 2-15 d.3 0411-03		Zawory zwrotne o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	0.4110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0070	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
68 KNNR 4 d.3 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m	r-g	14.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN 16 1.1 m/m	m	55.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt/m	szt	29.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	71.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
69 KNNR 4 d.3 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m	r-g	7.7490	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN 16 1.1 m/m	m	29.7000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt/m	szt	15.6600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	38.6100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
70 KNNR 4 d.3 0112-02		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 32.6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/m	r-g	10.1060	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PN 16 1.08 m/m	m	35.2080	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt/m	szt	21.5160	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	40.7500	0.000		0.00	
5*		1.25 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
71 KNNR 4 d.3 0112-03		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm PN 16 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	12.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm PN 16	m	38.8800	0.000		0.00	
3*		1.08 m/m kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	21.9600	0.000		0.00	
4*		0.61 szt/m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	39.9600	0.000		0.00	
5*		1.11 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
72 KNNR 4 d.3 0127-01		Próba szczelności instalacji ciepłej wody - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	prob					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		2 m/prob. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		0.2 szt/prob. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		0.2 szt/prob. kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		1 szt/prob. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
73 KNNR 4 d.3 0127-04		Próba szczelności instalacji ciepłej wody - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 137 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0745 r-g/m	r-g	10.2065	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
74 KNNR 4 d.3 0128-02		Płukanie instalacji ciepłej wody w budynkach niemieszkalnych obmiar = 137 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	7.6172	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
75	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16-35 mm otulinami	m					
d.3	0107-02	Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu						
		obmiar = 145.6 m						
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	25.1160	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z pianki PE laminowane folią czerwoną gr. 6 mm 1.1 m/m	m	160.1600	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	1.0920	0.000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0751 m/m	m	10.9346	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.1674	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

#### PODSUMOWANIE

Instalacja ciepłej wody użytkowej	
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Instalacja wodociągowa</b>						
76	KNNR 4 d.4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych obmiar = 57 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m	r-g	16.3590	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN 10 1.1 m/m	m	62.7000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt/m	szt	33.0600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	81.5100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
77	KNNR 4 d.4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/m	r-g	2.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PN 10 1.08 m/m	m	8.6400	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt/m	szt	5.2800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	10.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
78	KNNR 4 d.4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	8.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm PN 10 1.08 m/m	m	28.0800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61 szt/m	szt	15.8600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	28.8600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79	KNNR 4 d.4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm PN 10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.368 r-g/m	r-g	15.8240	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm PN 10 1.08 m/m	m	46.4400	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47 szt/m	szt	20.2100	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	43.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
80	KNR 0-34 d.4 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 20-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = poz.76+poz.77+poz.78 = 91.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	15.6975	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z pianki PE laminowane folią czerwoną gr. 6 mm 1.1 m/m	m	100.1000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.6825	0.000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0751 m/m	m	6.8341	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.1047	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
81	KNR 0-34 d.4 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 35-40 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = poz.79 = 43.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	7.4175	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z pianki PE laminowane folią czerwoną gr. 6 mm 1.1 m/m	m	47.3000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.3225	0.000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0751 m/m	m	3.2293	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0495	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
82	KNNR 4 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 42 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	12.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt/szt.	szt	126.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	42.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	42.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
83	KNR 0-35 d.4 0113-05	Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
84	KNR 0-35 d.4 0113-05	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
85	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory kątowe - pod baterie stojące i płuczki - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 42 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	11.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne kątowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt	42.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
86 KNR 0-35 d.4 0115-03		Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/szt.	r-g	1.0300	0.000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze do wody zimnej do 50 st.C typ WS-3,5 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		łączniki standardowe mosiężne 25 mm 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
87 KNR 0-31 d.4 0108-03		Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 25 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.89 r-g/kpl.	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 25 mm 0.42 m/kpl.	m	0.4200	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 25 mm 2.06 szt./kpl.	szt.	2.0600	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11 m-g/kpl.	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
88 KNNR 4 d.4 0137-02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	8.6400	0.000	0.00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
89 KNNR 4 d.4 0137-02		Baterie standardowe umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wylewką kranową wyciąganą obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie standardowe umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wylewką kranową wyciąganą	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
90 KNNR 4 d.4 0137-02		Baterie gastronomiczne umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wylewką kranową wyciąganą obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie gastronomiczne umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wylewką kranową wyciąganą	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
91 KNNR 4 d.4 0137-02		Baterie gastronomiczne umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	2.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie gastronomiczne umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
92 KNNR 4 d.4 0137-02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - toaleta dla osób niepełnosprawnych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm - z przedłużonym uchwytem	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
93 KNNR 4 d.4 0131-01		Zawory przelotowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/szt.	r-g	1.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory przelotowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
94 KNNR 4 d.4 0127-01		Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	prob					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		2 m/prob. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		0.2 szt/prob. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		0.2 szt/prob. kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		1 szt/prob. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
95 KNNR 4 d.4 0127-04		Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 154 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0745 r-g/m	r-g	11.4730	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
96 KNNR 4 d.4 0128-02		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.95 = 154.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	8.5624	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
97	KNR 4-01 d.4 0210-07	Wykucie bruzd o przekroju do 0.0023 m2 pochyłych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	9.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
98	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.005 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.93 r-g/szt.	r-g	14.8800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
99	KNR 4-01 d.4 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	9.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/m	szt	40.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39 kg/m	kg	7.8000	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.22 kg/m	kg	4.4000	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002 m³/m	m³	0.0400	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.001 m³/m	m³	0.0200	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01 m-g/m	m-g	0.2000	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/m	m-g	0.6000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
100	KNR 4 d.4 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.602 r-g/m	r-g	12.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1.03 m/m	m	20.6000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0.66 szt./m	szt.	13.2000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm 0.52 szt./m	szt.	10.4000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
101	KNNR 4 d.4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 4 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
102	KNR 2-15 d.4 0116-01	Zawór hydrantowy o śr. nom. 25mm montowany w szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.51 \cdot 0.955 = 0.48705$ r-g/szt.	r-g	0.4871	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe śr 25 mm aluminiowe z uzbrojeniem mosiężnym 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
103	KNR 2-15 d.4 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne z wężem półsztywnym dł 20m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.12 \cdot 0.955 = 1.0696$ r-g/szt.	r-g	1.0696	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafki hydrantowe naścienne z wężem półsztywnym dł 20m, hydrant śr 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.7 %(od M)	%	0.7000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
104	analiza indywidualna	Układ pierwszeństwa dla wody p.poż - zawór elektromagnetyczny DN25 z cewką + presostat obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/szt.	r-g	8.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Układ pierwszeństwa dla wody p.poż - zawór elektromagnetyczny DN25 z cewką + presostat 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.7 %(od M)	%	0.7000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Instalacja wodociągowa	
		<b>RAZEM</b>	
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
105	KNR 4-01 d.5 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III obmiar = 39.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	44.5740	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
106	KNR 4-01 d.5 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III obmiar = 36.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	40.0400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
107	KNR 4-01 d.5 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 4.2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.215 r-g/m	r-g	0.9030	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.99 m/m	m	4.1580	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0.54 szt/m	szt	2.2680	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
108	KNR 4-01 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.257 r-g/m	r-g	15.9340	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96 m/m	m	59.5200	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.52 szt/m	szt	32.2400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
109	KNR 4-01 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 66.1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.322 r-g/m	r-g	21.2842	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93 m/m	m	61.4730	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.45 szt/m	szt	29.7450	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
110	KNNR 4 d.5 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32-50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 12.1+9.9 = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178 r-g/m	r-g	3.9160	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. do 50 mm 1.04 m/m	m	22.8800	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. do 50 mm 0.36 szt/m	szt	7.9200	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. do 50 mm 0.14 m/m	m	3.0800	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. do 50 mm 1 szt/m	szt	22.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
111	KNNR 4 d.5 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 144.9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m	r-g	39.1230	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	134.7570	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	86.9400	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12 m/m	m	17.3880	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8 szt/m	szt	115.9200	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
112	KNR 4-01 d.5 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.02 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 121 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/m	r-g	59.2900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
113	KNR 4-01 d.5 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach obmiar = poz.112 = 121.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/m	r-g	30.2500	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/m	szt	242.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39 kg/m	kg	47.1900	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wapno suchogazzone 0.22 kg/m	kg	26.6200	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.002 m³/m	m³	0.2420	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.001 m³/m	m³	0.1210	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01 m-g/m	m-g	1.2100	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03 m-g/m	m-g	3.6300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
114 KNNR 4 d.5 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 26 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	14.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. do 50 mm 3 szt/szt.	szt	78.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. do 50 mm 1 szt/szt.	szt	26.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
115 KNNR 4 d.5 0211-02		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.06 r-g/szt.	r-g	5.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 3 szt/szt.	szt	15.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
116 KNNR 4 d.5 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	8.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt/szt.	szt	21.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
117 KNNR 4 d.5 0213-05		Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 7 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
118 KNNR 4 d.5 0212-06		Rury wywiewne - zawory napowietrzające o śr. 100 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	7.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzające śr. 100 mm - kan. sanit. 1 szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
119 KNNR 4 d.5 0222-02		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	8.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	23.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
120 KNR 2-02 d.5 1218-03 analogia		Montaż uchwytów dla niepełnosprawnych w WC - poręcz stała + uchylna obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9254 r-g/kpl.	r-g	1.8508	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyt dla niepełnosprawnych w WC - poręcz stała + uchylna 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa m. 80 0.0015 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0030	0.000		0.00	
4*		farba olejna do gruntowania 0.019 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0.0380	0.000		0.00	
5*		farba olejna nawierzchniowa 0.018 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0.0360	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0011 m-g/kpl.	m-g	0.0022	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
121 KNNR 4 d.5 0234-02		Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.83 r-g/kpl.	r-g	1.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		zawory splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		złączki splukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
122	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki z blachy jednokomorowe - po- mieszczenie kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywaki z blachy jednokomorowe 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
123	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
124	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gospodarcze jednokomorowe żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywaki gospodarcze jednokomorowe z blachy 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
125	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem z blachy	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
126	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej dwukomorowe na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej dwukomorowe na szafce	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
127	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej jednokomorowe na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej jednokomorowe na szafce	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
128	KNNR 4 d.5 0229-05	Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej jednokomorowe z ociekaczem na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywaki gastronomiczne ze stali nierdzewnej jednokomorowe z ociekaczem na szafce	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
129	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	11.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/kpl. wsporniki do umywalek	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt/kpl. syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	6.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
130	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki gastronomiczne pojedyncze ze stali nierdzewnej z syfonem gruszkowym obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	3.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki gastronomiczne pojedyncze ze stali nierdzewnej z syfonem gruszkowym 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
131	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki - dla osób niepełnosprawnych - pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	1.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe - dla osób niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
132	KNNR 4 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	21.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1 szt./kpl.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
133	KNNR 4 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - toaleta dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt - toaleta dla niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sedesy typu kompakt'	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
134	KNNR 4 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50-75 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	2.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50-75 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
135	KNNR 4 d.5 0224-02	separator koalescencyjny - do zabudowy podziemnej Q=1,5 dm3/s; Śred. zew 800 mm; zagłębienie dna względem dna wylotu 710 mm; Wysokość całkow. 1170 mm; pojemność osadnika 150 dm3. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.4 r-g/szt.	r-g	8.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 5 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
5*		mieszanka betonowa 0.24 m3/szt.	m3	0.2400	0.000		0.00	
6*		cegła ceramiczna pełna 16 szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
7*		separator koalescencyjny - do zabudowy podziemnej Q=1,5 dm3/s; Śred. zew 800 mm; zagłębienie dna względem dna wylotu 710 mm; Wysokość całkow. 1170 mm; pojemność osadnika 150 dm3 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
136	KNNR 4 d.5 0224-05	Separator tłuszczu do zabudowy podziemnej wykonany z PE-HD średnica 900 mm; H=1300 mm; Q=2 l/s, wraz z układem opróżniania separatora obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.9 r-g/szt.	r-g	9.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Separator tłuszczu do zabudowy podziemnej wykonany z PE-HD średnica 900 mm; H=1300 mm; Q=2 l/s, wraz z układem opróżniania separatora i skrzynką szybkozłączny "Storz" 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		pokrywy nastudzienne o śr. 1000 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		mieszanka betonowa 0.34 m³/szt.	m³	0.3400	0.000		0.00	
6*		cegła ceramiczna pełna 16 szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
137 KNNR 4 d.5 0224-02		Studnia schładzająca o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1,5 m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.5 r-g/szt.	r-g	15.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 600 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 600 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 5 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
6*		mieszanka betonowa 0.24 m³/szt.	m³	0.2400	0.000		0.00	
7*		cegła ceramiczna pełna 16 szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

#### PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>						
138	KNR 2-17 d.6 0122-03	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane termicznie kołowe o śr.do 250 mm obmiar = 2*0.6 = 1.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955=0.382 r-g/m	r-g	0.4584	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane termicznie kołowe o śr.do 250 mm 1 m/m	m	1.2000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25 szt/m	szt	0.3000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm""	kg	0.1200	0.000		0.00	
5*		0.1 kg/m materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t""	m-g	0.0840	0.000			0.00
		0.07 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
139	KNR 2-17 d.6 0122-03	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane termicznie kołowe o śr.do 355 mm obmiar = 3*1.2 = 3.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955=0.382 r-g/m	r-g	1.3752	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane termicznie kołowe o śr.do 355 mm 1 m/m	m	3.6000	0.000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 355 mm 0.25 szt/m	szt	0.9000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm""	kg	0.3600	0.000		0.00	
5*		0.1 kg/m materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t""	m-g	0.2520	0.000			0.00
		0.07 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
140	KNR 2-17 d.6 0140-02 analogia	Zawory nawiewne o śr.do 250 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269 r-g/szt.	r-g	2.2538	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory nawiewne o śr.do 250 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm""	kg	0.6000	0.000		0.00	
5*		0.3 kg/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
141	KNR 2-17 d.6 0140-03 analogia	Kratki wyciągowe kołowe typ o śr. do 400 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925 r-g/szt.	r-g	3.8678	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kratki wyciągowe kołowe typ o śr. do 400 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm 1.04 szt./szt.	szt.	3.1200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.3 kg/szt.	kg	0.9000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
142	KNR 2-17 d.6 0140-01 analogia	Montaż wentylatorów osiowych wyciągowych na kanale lub w ścianie obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925 r-g/szt.	r-g	7.7355	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator osiowy do montażu na kanale. Q= 200 m3/h; H=35 Pa 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
143	KNR 2-17 d.6 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	1.9482	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 400 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm 2.06 szt./szt.	szt.	6.1800	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.45 kg/szt.	kg	1.3500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
144	KNR 2-17 d.6 0131-03	Nagrzewnica elektryczna kanałowa okrągła 250 mm Q=6,0 kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	0.6494	0.000	0.00		
2*		-- M -- Nagrzewnica elektryczna kanałowa okrągła 250 mm Q=6,0 kW 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm' 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'''''''' 0.45 kg/szt.	kg	0.4500	0.000		0.00	
5*		Termostat kanałowy z regulatorem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
145	KNR 2-17 d.6 0131-03	Kłapa zwrotna do montażu w dowolnej pozycji o śr.250 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	1.2988	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa zwrotna do montażu w dowolnej pozycji o śr.250 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm 2.06 szt/szt.	szt	4.1200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'''''''''' 0.45 kg/szt.	kg	0.9000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
146	KNR 2-17 d.6 0131-03	Kłapa zwrotna do montażu w dowolnej pozycji o śr.355 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	1.9482	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa zwrotna do montażu w dowolnej pozycji o śr.355 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm 2.06 szt/szt.	szt	6.1800	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45 kg/szt.	kg	1.3500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
147 KNR 2-17 d.6 0205-01		Wentylatory osiowe nawiewny o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 40 kg) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	5.4531	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67 kg/szt.	kg	0.6700	0.000		0.00	
3*		Wentylator osiowy kanałowy dn250 o wydajności do 750m3/h i sprężu do dp=140 Pa 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Regulator obrotów wentylatora kanałowego 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17 m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
148 KNR 2-17 d.6 0205-01		Wentylatory osiowe wywiewne o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 40 kg) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	5.4531	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67 kg/szt.	kg	0.6700	0.000		0.00	
3*		Wentylator osiowy kanałowy dn250 o wydajności do 900 m3/h i sprężu do dp=250 Pa 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Regulator obrotów wentylatora kanałowego 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17 m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
149 KNR 2-17 d.6 0208-02		Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 355 mm (masa do 42 kg) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.73*0.955=5.47215 r-g/szt.	r-g	16.4165	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0.2 kg/szt.	kg	0.6000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm <sup>*****</sup> 0.36 kg/szt.	kg	1.0800	0.000		0.00	
4*		Wentylator dachowy o wydajności 1300 m <sup>3</sup> /h i dp=115Pa wraz z izolowaną termicznie podstawą dachową 355 x 355 z tłumikiem hałasu. 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
5*		Regulator obrotów wentylatora kanałowego 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.16 m-g/szt.	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
150	KNR 2-17 d.6 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 13.2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.6654	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8.0520	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.4120	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.26 szt/m <sup>2</sup>	szt	3.4320	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm <sup>''</sup> 1.38 szt/m <sup>2</sup>	szt	18.2160	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27 szt/m <sup>2</sup>	szt	3.5640	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm <sup>*****</sup> 0.45 kg/m <sup>2</sup>	kg	5.9400	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t <sup>'''</sup> 0.1 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
151	KNR 2-17 d.6 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 6000 mm wraz z filtrem tłuszczu i rynienkami odprowadzającymi skropliny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.09*0.955=11.54595 r-g/szt.	r-g	11.5460	0.000	0.00		
2*		-- M -- Okap wentylacyjny stalowy prostokąty typ A o obwodzie do 6000 mm wraz z filtrem tłuszczu i rynienkami odprowadzającymi skropliny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2.02 szt/szt.	szt	2.0200	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1.05 szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt/szt.	szt	2.1400	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1.49 kg/szt.	kg	1.4900	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.73 m-g/szt.	m-g	0.7300	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
152 KNR 0-34 d.6 0303-13		Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. kołowym i średnicy do 315 mm matą z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową o gr. 30 mm obmiar = poz.150+2.5 = 15.700 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.5940	0.000	0.00		
2*		-- M -- mata z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią aluminiową o gr. 30 mm 1.15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18.0550	0.000		0.00	
3*		klej do izolacji termicznej 0.11 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.7270	0.000		0.00	
4*		taśma aluminiowa montażowa 2.01 m/m <sup>2</sup>	m	31.5570	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1570	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
153 KNR 4-01 d.6 0208-04		Przebicie otworów o pow.do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.36 r-g/szt.	r-g	14.1600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
154 KNR 0-31 d.6 0218-05		Próba szczelności instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.457 r-g/szt.	r-g	9.1400	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t''' 0.0001 m-g/szt.	m-g	0.0020	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
155	KNR 2-17 d.6 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe o śr.do 315 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.99*0.955=1.90045 r-g/szt.	r-g	3.8009	0.000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie kołowe o śr.do 315 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.05 szt/szt.	szt	2.1000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.28 kg/szt.	kg	0.5600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

#### PODSUMOWANIE

		Instalacja wentylacji mechanicznej
		<b>RAZEM</b>
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Klimatyzacja i instalacje chłodnicze</b>						
156	KNR-W 2-17 d.7 0212-01 analogia	Ramy stalowe pod jednostki klimatyzacyjne zewnętrzne o masie do 60 kg obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.38 r-g/szt.	r-g	14.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- ramy stalowe pod jednostki zewnętrzne 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12 0.13 kg/szt.	kg	0.7800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.2 m-g/szt.	m-g	1.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
157	KNR 2-15 d.7 0416-01 analogia	Jednostki zewnętrzne klimatyzacyjne o mocy chłodniczej do 6,0 kW obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.0*0.955=3.82 r-g/kpl.	r-g	22.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna o mocy chłodniczej 5,4 kW 1 szt/kpl.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki i uchwyty jednostek zewnętrznych klimatyzacyjnych 1 kpl./kpl.	kpl.	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.28 m-g/kpl.	m-g	1.6800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
158	KNR 2-15 d.7 0416-02 analogia	Jednostki wewnętrzne klimatyzacyjne, ściennie o mocy chłodniczej do 6,0 kW obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5*0.955=3.3425 r-g/kpl.	r-g	20.0550	0.000	0.00		
2*		-- M -- Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna, ścienna o mocy chłodniczej do 5,4 kW 1 szt/kpl.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki i uchwyty jednostek wewnętrznych klimatyzacyjnych 1 kpl./kpl.	kpl.	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.57 m-g/kpl.	m-g	3.4200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
159	KNR 0-35 d.7 0103-01	Rurociągi z rur miedzianych w izolacji termicznej w instalacji obiegu czynnika chłodniczego R410A o śr. 6,35 mm obmiar = 53.9 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.2455 r-g/m	r-g	13.2325	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane stan miękkie R 220 średnica 6, 35 mm 1.05 m/m	m	56.5950	0.000		0.00	
3*		kształtki / trójniki miedziane 0.07 szt/m	szt	3.7730	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 10 mm 1 kpl/m	kpl	53.9000	0.000		0.00	
5*		tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.11 szt/m	szt	5.9290	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.0027 m-g/m	m-g	0.1455	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
160 KNR 0-35 d.7 0103-01		Rurociągi z rur miedzianych w izolacji termicznej w instalacji obiegu czynnika chłodniczego R410A o śr. 9,52 mm obmiar = 53.9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2455 r-g/m	r-g	13.2325	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane stan miękkie R 220 średnica 9, 52 mm 1.05 m/m	m	56.5950	0.000		0.00	
3*		kształtki / trójniki miedziane 0.07 szt/m	szt	3.7730	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 10 mm 1 kpl/m	kpl	53.9000	0.000		0.00	
5*		tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.11 szt/m	szt	5.9290	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0.0027 m-g/m	m-g	0.1455	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
161 KNR 7-24 d.7 0504-01		Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 68.8*0.955=65.704 r-g/kpl.	r-g	65.7040	0.000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny 0.6 m³/kpl.	m³	0.6000	0.000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.4 kg/kpl.	kg	0.4000	0.000		0.00	
4*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 20.8 m-g/kpl.	m-g	20.8000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
162	KNR 4-01 d.7 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11 r-g/szt.	r-g	8.8800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
163	KNR 4-01 d.7 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.01 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.41 r-g/m	r-g	3.5250	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
164	KNR 4-01 d.7 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	5.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/m	szt	24.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.39 kg/m	kg	4.6800	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.22 kg/m	kg	2.6400	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw' 0.002 m³/m	m³	0.0240	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu' 0.001 m³/m	m³	0.0120	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01 m-g/m	m-g	0.1200	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0.03 m-g/m	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

#### PODSUMOWANIE

Klimatyzacja i instalacje chłodnicze	
<b>RAZEM</b>	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
<b>OGÓŁEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe</b>						
165	KNR 2-01 d.8 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = $0.9 \times 19 + 5.7 \times 3 = 34.200 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.0055 \times 0.955 = 0.005253 \text{ r-g/m}^2$	r-g	0.1797	0.000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)' $0.0025 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0855	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
166	KNR 2-01 d.8 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III obmiar = $\text{poz.} 165 \times 0.5 = 17.100 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \text{ r-g/m}^3$	r-g	2.3940	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> $0.0576 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.9850	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
167	KNR 2-01 d.8 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $\text{poz.} 165 \times 0.5 = 17.100 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.23 \text{ r-g/m}^3$	r-g	3.9330	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup> $0.0984 \text{ m-g/m}^3$	m-g	1.6826	0.000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t $0.2283 \text{ m-g/m}^3$	m-g	3.9039	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
168	KNR-W 4-01 d.8 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 5 obmiar = $\text{poz.} 167 = 17.100 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0.03 \times 5 = 0.15 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2.5650	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
169	KNR 2-01 d.8 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m obmiar = $1.5 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $3.45 \times 0.955 = 3.29475 \text{ r-g/m}^3$	r-g	4.9421	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
170	KNR 4-01 d.8 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szer.do 1.5 m na głębokość do 3 m obmiar = $2 \times 19 \times 1.3 = 49.400 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.43 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.2420	0.000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane nasyczone gr. 50-64 mm kl.III 0.004 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1976	0.000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone 0.002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0988	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
171 KNR-W 4-01 d.8 0109-06		Przywóz piasku samochodami samowyładow- czymi do 1 km obmiar = poz.167 = 17.100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.4420	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	17.1000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.63 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.7730	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
172 KNR-W 4-01 d.8 0109-08		Przywóz piasku samochodami samowyładow- czymi na każdy następny 1 km Krotność = 5 obmiar = poz.171 = 17.100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.03*5=0.15 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.5650	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
173 KNR 2-18 d.8 0501-02		Kanały rurowe - podsypka z materiałów syp- kich o grub.15 cm obmiar = 19*0.7+5.7*3 = 30.400 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.5386	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.5632	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
174 KNR 2-01 d.8 0230-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = poz.166+poz.167 = 34.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4617	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
175 KNR 2-01 d.8 0236-01		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.174 = 34.200 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.1337 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.5725	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.4077	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
176 KNR 2-01 d.8 0508-01		Darniowanie skarp na płask z humusem obmiar = poz.165 = 34.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.367*0.955=0.350485 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.9866	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
177 KNR 4 d.8 1308-02		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	6.5550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	19.3800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy" 0.0083 m-g/m	m-g	0.1577	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
178 KNR 4 d.8 1416-02 analogia		Zbiornik szczelny na nieczystości ciekłe 1600x4500 o poj. 8 m3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.24 r-g/szt.	r-g	8.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik szczelny na nieczystości ciekłe 1600x4500 o poj. 8 m3 wraz z włazem i komi- nem wywiewnym 1 szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.59 m-g/szt.	m-g	1.5900	0.000			0.00
5*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 3.44 m-g/szt.	m-g	3.4400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
179 KNR 4 d.8 1610-02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 3.1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0300	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.0600	0.000		0.00	
4*		0.06 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
4*		uszczelki gumowe płaskie	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		1 szt/odc. -1 prób.						
5*		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	1.7300	0.000		0.00	
6*		1.73 m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000	0.000		0.00	
7*		1.5 m/odc. -1 prób.						
7*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		3 %(od M)						
8*		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy""	m-g	3.1600	0.000			0.00
		3.16 m-g/odc. -1 prób.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

#### PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikiem szczelnym na nieczystości ciekłe

	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

#### PODSUMOWANIE

	<b>CAŁY KOSZTORYS</b>
	<b>RAZEM</b>
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R+S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 10% od (R+S+Kp(R+S))	
RAZEM	
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł