

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA CENTR. OGRZEWANIA Z KOTŁOWNIA + INST. GAZOWA + WENTYLACJA MECHANICZNA + INST. WOD-KAN. + PRZEŁOŻENIE ZEWN. KAN. SANITARNEJ + ZEWN. KAN. DESZCZOWA  
ADRES INWESTYCJI : URZĄD MIEJSKI MŁAWA UL. GRANICZNA  
INWESTOR : URZĄD MIEJSKI  
ADRES INWESTORA : MŁAWA UL. GRANICZNA  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Leszek Fioncek

DATA OPRACOWANIA : PAZDZIERNIK 2008r.

---

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty zaopatrzenia [Kz] .....	% M
VAT [VAT] .....	% R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Wartość narzutów kosztorysu nie objętych podatkiem VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

Sporządził :

Data opracowania  
PAZDZIERNIK 2008r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja co z kotłownia</b>					
1	KNR-W 2-15 d.10501-04	Kotły żeliwne wodne lub parowe o pow. ogrzewalnej do 15m2 - analogia kocioł gazowy HOVAL mocy 90 kW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15 d.10505-02	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami gwintowanymi - analogia wymiennik Combi Val ESR 400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 7-07 d.10101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa Pou 120	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 7-07 d.10101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa PO 50c	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 7-07 d.10101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa PWR 30	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 2-15 d.10113-03	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm - SYR 1915	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-15 d.10113-02	zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm SYR 2115	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-15 d.10507-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - reflex N140	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-15 d.10507-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 D 40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 d.10530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 d.10412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 d.10411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - kurek do manometra	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 d.10411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNR-W 2-15 d.10411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNR-W 2-15 d.10411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15 d.10403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
17	KNR-W 2-15 d.10403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNR-W 2-15 d.10406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		8+9	m	17.000	
				RAZEM	17.000
19	KNR-W 2-17 d.10320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzewcza do 3.28 m2) - analogia konwektory wentylatorowe NEOLUX IV	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm l=400	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm l=500	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm l=600	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm H=900	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm H=900	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0411-01	Srubunki z zaworami	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o po- łączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o po- łączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o po- łączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
36	KNR-W 2-15 d.1 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o po- łączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		48	kpl.	48.000	
				RAZEM	48.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-15 d.1 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		85+200+95+85	m	465.000	
				RAZEM	465.000
40	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		48	urz.	48.000	
				RAZEM	48.000
41	KNR-W 2-17 d.1 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNR-W 4-01 d.1 0324-02	Obsadzenie krętek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.1 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
44	KNR-W 2-15 d.1 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych analogia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.1 0516-01	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 8 m <sup>2</sup>	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2 Instalacja gazowa</b>					
46	KNR-W 2-15 d.2 0302-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0302-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0302-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNR-W 2-15 d.2 0302-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
50	KNR-W 2-15 d.2 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-15 d.2 0308-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr. przyłącza 50 mm na ścianach - analogia szafka redukcyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-19 d.2 0210-01	Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15 d.2 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-15 d.2 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR-W 2-15 d.2 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 4-01 d.2 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o śr. do 50 mm	m		
		26+24+6+12	m	68.000	
				RAZEM	68.000
57	KNR 2-19 d.2 0215-01	Przyłącza domowe o śr. nom. 50 mm - analogia przyłącze średniego ciśnienia z rur PE dn-32mm długość 45,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-01 d.2 0113-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.045	km	0.045	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR-W 2-01 d.20310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m 45*0.8*0.8	m³ m³	RAZEM 28.800	0.045 28.800
60	KNR-W 2-01 d.20312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 45*0.8*0.8	m³ m³	RAZEM 28.800	28.800 28.800
61	KNR 2-19 d.20220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
62	KNR 2-19 d.20220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych 45	m m	RAZEM 45.000	45.000 45.000
63	KNR 2-19 d.20220-01	Analogia - aktywny system bezp. inst. gazowej Gazex 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
<b>3 Instalacja wod-kan</b>					
64	KNR-W 2-15 d.30230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 26	kpl. kpl.	RAZEM 26.000	26.000 26.000
65	KNR-W 2-15 d.30229-01	Zlewy z blachy nierdzewnej 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
66	KNR-W 2-15 d.30229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
67	KNR-W 2-15 d.30229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce z ociekaczem 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
68	KNR-W 2-15 d.30229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000 3.000
69	KNR-W 2-15 d.30233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla dzieci 15	kpl. kpl.	RAZEM 15.000	15.000 15.000
70	KNR-W 2-15 d.30233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 5	kpl. kpl.	RAZEM 5.000	5.000 5.000
71	KNR-W 2-15 d.30231-04	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy 4	kpl. kpl.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
72	KNR-W 2-15 d.30232-02	Brodziki natryskowe 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
73	KNR-W 2-15 d.30139-01	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000 5.000
74	KNR-W 2-15 d.30137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 11	szt. szt.	RAZEM 11.000	11.000 11.000
75	KNR-W 2-15 d.30137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	RAZEM 12.000	12.000 12.000
76	KNR-W 2-15 d.30137-07	Baterie wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
77	KNR-W 2-15 d.30137-08	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR-W 2-15 d.30135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	1.000
	5		szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KNR-W 2-15 d.30135-01	Zawory czepalne do pluczki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	20		szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
80	KNR-W 2-15 d.30222-02	Zawory napowietrzające o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNR-W 2-15 d.30211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - analogia rury wywiewne dn-110	podej.		
	10		podej.	10.000	
				RAZEM	10.000
82	KNR-W 2-15 d.30222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
	14		szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
83	KNR-W 2-15 d.30112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	40		m	40.000	
				RAZEM	40.000
84	KNR-W 2-15 d.30112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	50		m	50.000	
				RAZEM	50.000
85	KNR-W 2-15 d.30112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	35		m	35.000	
				RAZEM	35.000
86	KNR-W 2-15 d.30112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	40		m	40.000	
				RAZEM	40.000
87	KNR-W 2-15 d.30112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	60		m	60.000	
				RAZEM	60.000
88	KNR-W 2-15 d.30128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
	40+50+35+40+60		m	225.000	
				RAZEM	225.000
89	KNR-W 2-15 d.30127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
	40+50+35+40+60		m	225.000	
				RAZEM	225.000
90	KNR-W 2-15 d.30132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - kurki przyłączeniowe do baterii	szt.		
	46		szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
91	KNR-W 2-18 d.30211-03	Zasuwy typu"E" kielichowo-kołnierzone z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 d.30132-06	Zawory zwrotne antyskazeńowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2-15 d.30132-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 2-15 d.30132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR-W 2-15 d.30135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 2-15 d.30142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR-W 2-15 d.30138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 2-18 d.30109-02	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewnętrznej 90 mm	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
99	KNR 2-18 d.30802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.	0.700	
		70/100	prob.	0.700	
				RAZEM	0.700
100	KNR-W 2-01 d.30113-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.07	km	0.070	
				RAZEM	0.070
101	KNR-W 2-01 d.30310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
		70*0.8*1.5	m <sup>3</sup>	84.000	
				RAZEM	84.000
102	KNR-W 2-01 d.30312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		70*0.8*1.5	m <sup>3</sup>	84.000	
				RAZEM	84.000
103	KNR-W 2-15 d.30123-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-18 d.30517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4Przełożenie zewnętrznej kan. sanitarnej</b>					
105	KNR 2-18 d.40501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
		(40+75)*0.8	m <sup>2</sup>	92.000	
				RAZEM	92.000
106	KNR-W 2-18 d.40408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
107	KNR-W 2-18 d.40408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
108	KNR-W 2-18 d.40706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	0.400	
		40/100	odc. -1 prób.	0.400	
				RAZEM	0.400
109	KNR-W 2-18 d.40706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.	0.750	
		75/100	odc. -1 prób.	0.750	
				RAZEM	0.750
110	KNR-W 2-01 d.40113-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.004+0.0075	km	0.012	
				RAZEM	0.012
111	KNR-W 2-01 d.40310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
		(40+75)*0.8*1.1	m <sup>3</sup>	101.200	
				RAZEM	101.200
112	KNR-W 2-01 d.40312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		(40+75)*0.8*1.1	m <sup>3</sup>	101.200	
				RAZEM	101.200
113	KNR-W 2-18 d.40518-01	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - trzon studni z rur "HOBAS" o średnicy 1000 mm - analogia TEGRA	m		
		3.8*3	m	11.400	
				RAZEM	11.400
<b>5Zewnętrzna kan. deszczowa</b>					
114	KNR-W 2-15 d.50222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 2-18 d.50501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm (40+130+45)*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 172.000	
				RAZEM	172.000
116	KNR-W 2-01 d.50310-01	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m (40+130+45)*0.8*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 172.000	
				RAZEM	172.000
117	KNR-W 2-01 d.50312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II (40+130+45)*0.8*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 172.000	
				RAZEM	172.000
118	KNR-W 2-01 d.50113-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.215	km km	 0.215	
				RAZEM	0.215
119	KNR-W 2-18 d.50408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
120	KNR-W 2-18 d.50408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
121	KNR-W 2-18 d.50408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
122	KNR-W 2-18 d.50706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 40/100	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.400	
				RAZEM	0.400
123	KNR-W 2-18 d.50706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 175/100	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.750	
				RAZEM	1.750
124	KNR-W 2-18 d.50517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stoż- kiem betonowym 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
125	KNR-W 2-18 d.50524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
<b>6Wentylacja mechaniczna</b>					
126	KNR-W 7-07 d.60401-02	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o ma- sie 0.100-0.150 t, dostarczane w komplecie - analogia centrala wentylacyjna VBW CLIMA ENGINEERING Gdynia - ANALOGIA z przepustnicą, filtrem. nagrzewnica wentylatorem, tłumik dźwięku 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR-W 2-17 d.60147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne kołowe typ B i C o śr.do 500 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR-W 2-17 d.60101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR-W 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
130	KNR-W 2-17 d.60101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - anaologia kanał wentylacyjny 315x315 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
131	KNR-W 2-17 d.60205-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) wentylator dachowy WD-16 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR-W 2-17 d.60213-01	Podstawy amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 400 mm typ B/I 160 1	szt. szt.	 1.000	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNR-W 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych - kratka wentylacyjna 250*250 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	1.000 3.000
134	KNR-W 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych - kratka wentyl. 250*315 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
135	KNR-W 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych - kratka wentylacyjna 140*250 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
136	KNR-W 2-17 d.60204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - wentylator łazienkowy V- 200 m3/h 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	1.000 5.000
137	KNR-W 2-17 d.60141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
				RAZEM	1.000