

---

**KOSZTORYS OFERTOWY**

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA BUDYNKU M-GOK W BORKU WLKP. -  
INSTALACJE SANITARNE  
ADRES INWESTYCJI : Borek Wlkp. ul. Powstańców Wlkp. 4  
INWESTOR : Gmina Borek Wlkp.  
ADRES INWESTORA : 63-801 Borek Wlkp. ul. Rynek 1  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : 04.10.2008

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.10.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 INSTALACJA C.O.</b>					
<b>1.1 INSTALACJA C.O. - DEMONTAŻ</b>					
1	KNR 4-02 d.1. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.		
		24.00	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
2	KNR 4-02 d.1. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.		
		23.00	kpl.	23.000	
				RAZEM	23.000
3	KNR 4-02 d.1. 0512-01 1	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm	szt.		
		47.00	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
4	KNR 4-02 d.1. 0512-01 1	Demontaż zaworu dwuzłączki o śr. 15 mm	szt.		
		47.00	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
5	KNR 4-02 d.1. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		110.00	m	110.000	
				RAZEM	110.000
6	KNR 4-02 d.1. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		96.00	m	96.000	
				RAZEM	96.000
7	KNR 4-02 d.1. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		89.00	m	89.000	
				RAZEM	89.000
8	KNR 4-02 d.1. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		76.00	m	76.000	
				RAZEM	76.000
9	KNR 4-02 d.1. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		136.00	m	136.000	
				RAZEM	136.000
10	KNR 4-02 d.1. 0512-03 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR 4-02 d.1. 0512-04 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
12	KNR 4-02 d.1. 0512-05 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>1.2 INSTALACJA C.O. - MONTAŻ</b>					
13	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x600	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
14	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x700	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x800	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x900	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1000	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1200	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1400	szt.		
		16.00	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
20	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1600	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1800	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 2 p.a.	Głowica termostatyczna do grzejnika typu VK o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		56.00	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
23	KNR-W 2- d.1. 15 0430-01 2	Garnitur przyłączeniowy grzejnika typu VK fi 15 mm kątowy	szt.		
		56.00	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
24	KNR-W 2- d.1. 15 0429-04 2	Rury przyłączeniowe miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		56.00	kpl.	56.000	
				RAZEM	56.000
25	KNR INS- d.1. TAL 0301- 2 03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		169.00	m	169.000	
				RAZEM	169.000
26	KNR INS- d.1. TAL 0301- 2 04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		69.00	m	69.000	
				RAZEM	69.000
27	KNR INS- d.1. TAL 0301- 2 05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		94.00	m	94.000	
				RAZEM	94.000
28	KNR INS- d.1. TAL 0301- 2 06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		126.00	m	126.000	
				RAZEM	126.000
29	KNR INS- d.1. TAL 0307- 2 01	Płukanie instalacji c.o.	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		458.00	m	458.000	
				RAZEM	458.000
30	KNR INS- d.1. TAL 0307- 203	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		458.00	m	458.000	
				RAZEM	458.000
31	KNR INS- d.1. TAL 0307- 204	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urządź urządź	56.000	
		56.00			
				RAZEM	56.000
32	KNR 4-02 d.1. 0505-01 2	Wstawienie połączenia z rur stalowych na miedziane o śr. 20/22 mm	szt.		
		58.00	szt.	58.000	
				RAZEM	58.000
33	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 169+69 238.00	m m	238.000	
				RAZEM	238.000
34	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m m	94.000	
		94.00		RAZEM	94.000
35	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m m	126.000	
		126.00		RAZEM	126.000
36	KNR 2-15 d.1. 0403-01 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m m	8.000	
		8.00		RAZEM	8.000
37	KNR 2-15 d.1. 0403-02 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m m	10.000	
		10.00		RAZEM	10.000
38	KNR 2-15 d.1. 0403-03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m m	72.000	
		72.00		RAZEM	72.000
39	KNR 2-15 d.1. 0403-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m m	98.000	
		98.00		RAZEM	98.000
40	KNR 2-15 d.1. 0403-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m m	68.000	
		68.00		RAZEM	68.000
41	KNR 2-15 d.1. 0404-02 2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m m	256.000	
		256.00		RAZEM	256.000
42	KNR 2-02 d.1. 1512-01 2	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m m	256.000	
		256.00		RAZEM	256.000
43	KNR 4-01 d.1. 0339-01 2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m m	38.000	
		38.00		RAZEM	38.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 4-01 d.1. 0336-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 30.00	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
45	KNR 4-01 d.1. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 38.00	m m	 38.000	 38.000
				RAZEM	38.000
46	KNR 4-01 d.1. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 30.00	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
47	KNR 4-01 d.1. 0208-04 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach 14.00	szt. szt.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
48	KNR 4-01 d.1. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 14.00	szt. szt.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
49	KNR 4-01 d.1. 0210-01 2	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego 148.00	m m	 148.000	 148.000
				RAZEM	148.000
50	KNR 4-01 d.1. 0207-01 2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 148.00	m m	 148.000	 148.000
				RAZEM	148.000
51	KNR 4-01 d.1. 0339-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 68.00	m m	 68.000	 68.000
				RAZEM	68.000
52	KNR 4-01 d.1. 0336-03 2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 49.00	m m	 49.000	 49.000
				RAZEM	49.000
53	KNR 4-01 d.1. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 68.00	m m	 68.000	 68.000
				RAZEM	68.000
54	KNR 4-01 d.1. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 49.00	m m	 49.000	 49.000
				RAZEM	49.000
55	KNR 4-01 d.1. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12.00	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
56	KNR 4-01 d.1. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 9.00	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
57	KNR 4-01 d.1. 0333-10 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6.00	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
58	KNR 4-01 d.1. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 6.00	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12.00	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
59	KNR 4-01 d.1. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
60	KNR 4-01 d.1. 0323-04 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
61	KNR 2-15 d.1. 0509-01 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100x1000 mm	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR INS- d.1. TAL 0311- 2 02	Naczynie wzbiorcze przeponowe - N100	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 2-15 d.1. 0408-01 2	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
64	KNR 2-15 d.1. 0408-02 2	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR 2-15 d.1. 0408-03 2	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNR 2-15 d.1. 0408-04 2	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR 2-15 d.1. 0408-04 2	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
68	KNR 2-15 d.1. 0408-05 2	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
69	KNR-W 7- d.1. 07 0101-01 2	Pompy obiegowe c.o.40POr 120	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 7- d.1. 07 0101-01 2	Pompy obiegowe c.o. 25POr 80	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-15 d.1. 0408-03 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-15 d.1. 0408-04 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR INS- d.1. TAL 0111- 203	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR INS- d.1. TAL 0111- 205	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-15 d.1. 0411-01 2 p.a.	Filtroodmulnik typu FOM kołnierzowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNZ-15 28- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		72.00	m	72.000	
				RAZEM	72.000
77	KNZ-15 29- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		98.00	m	98.000	
				RAZEM	98.000
78	KNZ-15 30- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		68.00	m	68.000	
				RAZEM	68.000
79	KNZ-15 33- d.1. 05 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>2 INSTALACJA KANALIZACJI</b>					
<b>2.1 INSTALACJA KANALIZACJI - DEMONTAŻ</b>					
80	KNR 4-02 d.2. 0235-03 1	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 4-02 d.2. 0235-05 1	Demontaż zlewozmywaka	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 4-02 d.2. 0235-06 1	Demontaż umywalki	kpl.		
		4.00	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
83	KNR 4-02 d.2. 0235-08 1	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		5.00	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
84	KNR 4-02 d.2. 0234-02 1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNR 4-02 d.2. 0234-13 1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR 4-02 d.2. 0233-06 1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		15.00	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 4-02 d.2. 0233-08 1	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
88	KNR 4-02 d.2. 0230-07 1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		25.00	m	25.000	
				RAZEM	25.000
89	KNR 4-02 d.2. 0230-08 1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		18.00	m	18.000	
				RAZEM	18.000
90	KNR 4-02 d.2. 0230-04 1	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		36.00	m	36.000	
				RAZEM	36.000
<b>2.2 INSTALACJA KANALIZACJI - MONTAŻ</b>					
91	KNR 2-15 d.2. 0205-02 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciwkową	m		
		56.00	m	56.000	
				RAZEM	56.000
92	KNR 2-15 d.2. 0205-03 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciwkową	m		
		11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
93	KNR 2-15 d.2. 0205-04 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciwkową	m		
		123.00	m	123.000	
				RAZEM	123.000
94	KNR 2-15 d.2. 0208-03 2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		11.00	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
95	KNR 2-15 d.2. 0208-05 2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
96	KNR 2-15 d.2. 0221-02 2	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR-W 2- d.2. 15 0230-05 2	Postument porcelanowy do umywalk - półnoga	kpl.		
		5.00	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
98	KNR 2-15 d.2. 0224-03 2	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		7.00	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
99	KNR 2-15 d.2. 0220-05 2	Montaż zlewozmywaków podwójnych stalowych na szafce - wyk. gastronomiczne	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 2-15 d.2. 0220-04 2	Montaż zlewozmywaków stalowych podwójnych na ścianie - gastronomiczne	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 2-15 d.2. 0217-02 2	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
102	KNR-W 2- d.2. 15 0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3.00	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
103	KNR-W 2- d.2. 15 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
104	KNR-W 2- d.2. 15 0222-02 2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
105	KNR 2-15 d.2. 0120-03 p.a. 2	Drzwiczki stalowe do rewizji 200x300 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
106	KNR-W 2- d.2. 15 0218-03 2	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2.00	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
107	KNR-W 2- d.2. 15 0224-02 2	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
108	KNR 0-13 d.2. 0127-03 2	Rurociągi o śr. 32 mm 6.00	m m	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
109	KNR-W 2- d.2. 15 0218-02 2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
110	KNR 7-07 d.2. 0101-01 2	Pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP150M 1.00	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
111	Kalkulacja d.2. własna 2	Podłączenie elektryczne pompy zatapialnej 1.00	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
112	KNR 4-01 d.2. 0208-04 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach 6.00	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
113	KNR 4-01 d.2. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 6.00	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
114	KNR 4-01 d.2. 0339-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 12.00	m m	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
115	KNR 4-01 d.2. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
116	KNR 4-01 d.2. 0339-06 2	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		40.00	m	40.000	
				RAZEM	40.000
117	KNR 4-01 d.2. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		40.00	m	40.000	
				RAZEM	40.000
118	KNR 4-01 d.2. 0336-03 2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		19.00	m	19.000	
				RAZEM	19.000
119	KNR 4-01 d.2. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		19.00	m	19.000	
				RAZEM	19.000
120	KNR 4-01 d.2. 0336-04 2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
121	KNR 4-01 d.2. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
<b>3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>					
<b>3.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - DEMONTAŻ</b>					
122	KNR 4-02 d.3. 0132-01 1	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
123	KNR 4-02 d.3. 0132-01 1	Demontaż baterii zmywakowej	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124	KNR 4-02 d.3. 0131-01 1	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR 4-02 d.3. 0133-01 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		12.00	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
126	KNR 4-02 d.3. 0133-02 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
127	KNR 4-02 d.3. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		36.00	m	36.000	
				RAZEM	36.000
128	KNR 4-02 d.3. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		42.00	m	42.000	
				RAZEM	42.000
129	KNR 4-02 d.3. 0114-02 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		53.00	m	53.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	53.000
130	KNR 4-02 d.3. 0114-03 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm  41.00	m  m	  41.000	
				RAZEM	41.000
<b>3.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - MONTAŻ</b>					
131	KNR 2-15 d.3. 0107-01 2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, . . o śr.nominalnej 15 mm  36.00	szt.  szt.	  36.000	
				RAZEM	36.000
132	KNR 2-15 d.3. 0107-02 2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, o śr.nominalnej 20 mm  6.00	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
133	KNR 2-15 d.3. 0108-04 2	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 32 mm do wodomierzy skrzydełkowych  1.00	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR 2-15 d.3. 0118-02 2	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 25 mm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR 2-15 d.3. 0115-02 2	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm  5.00	szt.  szt.	  5.000	
				RAZEM	5.000
136	KNR 2-15 d.3. 0115-01 2	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm  4.00	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
137	KNR 2-15 d.3. 0114-01 2	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm  2.00	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR INS- d.3. TAL 0109- 2 01	Zawór przelotowy kulowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm  12.00	szt.  szt.	  12.000	
				RAZEM	12.000
139	KNR INS- d.3. TAL 0109- 2 02	Zawór przelotowy kulowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm  8.00	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
140	KNR 2-15 d.3. 0112-03 2	Zawory przelotowe kulowe wodociągowych o śr.nom. 25 mm  6.00	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
141	KNR 2-15 d.3. 0112-04 2	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm  4.00	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
142	KNR 2-15 d.3. 0112-01 2	Zawory w podejściach pod umywalką o śr.nom. 15 mm  16.00	szt.  szt.	  16.000	
				RAZEM	16.000
143	KNR 2-15 d.3. 0112-01 2 p.a.	Zawory kątowe z wężykiem do spłuczki o śr.nom. 15 mm  7.00	szt.  szt.	  7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR-W 2- d.3. 15 0138-03 2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNR-W 2- d.3. 15 0142-02 2	Szafki hydrantowe wewnętrzne kompletne dla Hp25 z węzłem półsztywnym	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR INS- d.3. TAL 0101- 2 02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		94.00	m	94.000	
				RAZEM	94.000
147	KNR INS- d.3. TAL 0101- 2 03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		65.00	m	65.000	
				RAZEM	65.000
148	KNR INS- d.3. TAL 0102- 2 04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38.00	m	38.000	
				RAZEM	38.000
149	KNR INS- d.3. TAL 0101- 2 05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		60.00	m	60.000	
				RAZEM	60.000
150	KNR 2-15 d.3. 0104-03 2	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64.00	m	64.000	
				RAZEM	64.000
151	KNR 2-15 d.3. 0104-04 2	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		48.00	m	48.000	
				RAZEM	48.000
152	KNR INS- d.3. TAL 0108- 2 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		404.00	m	404.000	
				RAZEM	404.000
153	KNR INS- d.3. TAL 0108- 2 05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		404.00	m	404.000	
				RAZEM	404.000
154	KNR 2-15 d.3. 0112-04 2 p.a.	Zawory antyskażeniowe Danfoss o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR 2-15 d.3. 0121-01 p.a. 2	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 21 kW	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNR 2-15 d.3. 0121-01 p.a. 2	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 5 kW	kpl.		
		6.00	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
157	KNR 0-34 d.3. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 94+65 159.00	m		
			m	159.000	
				RAZEM	159.000
158	KNR 0-34 d.3. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		73.00	m	73.000	
				RAZEM	73.000
159	KNR 0-34 d.3. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 60+64 124.00	m		
			m	124.000	
				RAZEM	124.000
160	KNR 0-34 d.3. 0101-04 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 48.00	m		
			m	48.000	
				RAZEM	48.000
161	KNR 4-01 d.3. 0336-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 24.00	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
162	KNR 4-01 d.3. 0339-01 2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 39.00	m		
			m	39.000	
				RAZEM	39.000
163	KNR 4-01 d.3. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 24.00	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
164	KNR 4-01 d.3. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 39.00	m		
			m	39.000	
				RAZEM	39.000
165	KNR 4-01 d.3. 0339-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 36.00	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
166	KNR 4-01 d.3. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 36.00	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
167	KNR 4-01 d.3. 0208-04 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach 5.00	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
168	KNR 4-01 d.3. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 5.00	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>4 INSTALACJA WENTYLACJI</b>					
<b>4.1 INSTALACJA WENTYLACJI - DEMONTAŻ</b>					
169	KNR-W 4- d.4. 02 40201-01 1	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1000 mm 29.00	m		
			m	29.000	
				RAZEM	29.000
170	KNR-W 4- d.4. 02 40201-02 1	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200 mm 12.00	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
171	KNR-W 4- d.4. 02 40203-04 1	Demontaż krętek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm 10.00	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
172	KNR-W 4- d.4. 02 40206-01 1	Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
173	KNR-W 4- d.4. 02 40209-01 1	Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
174	KNR-W 4- d.4. 02 40213-01 1	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4.2 INSTALACJA WENTYLACJI - MONTAŻ</b>					
175	KNR 2-17 d.4. 0204-01 2	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (100 m <sup>3</sup> /h, 15W)	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
176	KNR 2-17 d.4. 0204-01 2	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (150 m <sup>3</sup> /h, 20W)	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
177	KNR 2-17 d.4. 0204-01 2	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 150 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (280 m <sup>3</sup> /h, 25W)	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
178	KNR 2-17 d.4. 0204-02 2	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 160 mm - wentylator kanałowy TURBO fi 125 mm (160 m <sup>3</sup> /h, 35W)	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
179	KNR 2-15 d.4. 0205-04 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciśkową	m		
		8.00	m	8.000	
				RAZEM	8.000
180	KNR 2-15 d.4. 0228-04 2	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		6.50	m	6.500	
				RAZEM	6.500
181	KNR 2-17 d.4. 0140-01 2	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
182	KNR 2-17 d.4. 0152-04 2	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźiste o śr.do 450 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR 2-17 d.4. 0151-03 2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 450 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	Kalkulacja d.4. własna 2	Centrala klimatyzacyjna nawiewno wywiewna	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	Kalkulacja d.4. własna 2	Agregat wody lodowej	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	Kalkulacja d.4. własna 2	Podłączenie centrali i automatyki	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
187	Kalkulacja d.4. własna 2	Uruchomienie centrali klimatyzacyjnej + pomiary i regulacja	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	Kalkulacja d.4. własna 2	Klimatyzator sufitowy o mocy 5,5 kW z modulem zewnętrznym	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR 2-17 d.4. 0113-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		92.00	m <sup>2</sup>	92.000	
				RAZEM	92.000
190	KNR 2-17 d.4. 0113-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		84.00	m <sup>2</sup>	84.000	
				RAZEM	84.000
191	KNR 2-17 d.4. 0113-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		74.00	m <sup>2</sup>	74.000	
				RAZEM	74.000
192	KNR 2-17 d.4. 0113-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		74.00	m <sup>2</sup>	74.000	
				RAZEM	74.000
193	KNR 2-17 d.4. 0131-04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNR 2-17 d.4. 0131-03 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
195	KNR 2-17 d.4. 0131-02 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		16.00	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
196	KNR 2-17 d.4. 0131-01 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 160 mm	szt.		
		28.00	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
197	KNR 2-17 d.4. 0143-03 2	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR 2-17 d.4. 0143-03 2	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 2-17 d.4. 0156-03 2	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2.5	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
200	KNR 2-17 d.4. 0138-03 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		30.00	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
201	KNR 2-17 d.4. 0139-03 2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14.00	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
202	KNR-W 2- d.4. 17 0122-02 2	Przewody wentylacyjne giętkie Flex fi do 200 mm	m <sup>2</sup>		
		44.00	m <sup>2</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
203	KNR-W 2- d.4. 17 0149-01 2 p.a.	Skrzynki rozprężne do fi 200 mm	szt.		
		34.00	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
204	KNR 2-16 d.4. 0101-02 2	Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów ponad 194 mm	m <sup>2</sup>		
		368.00	m <sup>2</sup>	368.000	
				RAZEM	368.000
205	KNR 2-16 d.4. 0601-05 2	Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr.ponad 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		94.00	m <sup>2</sup>	94.000	
				RAZEM	94.000
206	KNR 2-16 d.4. 0618-02 2	Owiniecie izolacji kształtek i armatury folią aluminiową lub PE	m <sup>2</sup>		
		274.00	m <sup>2</sup>	274.000	
				RAZEM	274.000
<b>5 WYPOSAŻENIE DODATKOWE POMIESZCZEŃ</b>					
207	Kalkulacja d.5 własna	Uchwyt do papieru toaletowego MERIDIA KOMFORT PT8K	szt.		
		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
208	Kalkulacja d.5 własna	Wieszak na ręczniki (przy umywalce)	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
209	Kalkulacja d.5 własna	Lustro umywalkowe 40x60 LU1 MERIDIA	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
210	Kalkulacja d.5 własna	Dozownik mydła w płynie MERIDIA KOMFORT D1AW	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
211	Kalkulacja d.5 własna	Wieszak 4-kołkowy na ubrania	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
212	Kalkulacja d.5 własna	Elektryczna suszarka do rąk Optima M99C (MERIDIA)	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>6 PRZYKANALIK SANITARNY</b>					
213	KNR 2-01 d.6 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 66,00x0,8x1,50 79.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.200	
				RAZEM	79.200
214	KNR 2-01 d.6 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 - szerokość 0.8-1.5 m 4.88	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.880	
				RAZEM	4.880
215	KNR 2-18 d.6 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 66,00x0,8 52.80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52.800	
				RAZEM	52.800
216	KNR 2-18 d.6 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur 52.80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52.800	
				RAZEM	52.800
217	KNR 4-01 d.6 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - studzienka istniejąca - wpięcie	szt.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 4-01 d.6 0206-01	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR-W 2- d.6 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 66.00	m m	66.000	
				RAZEM	66.000
220	KNR-W 2- d.6 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
221	KNR-W 2- d.6 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.00	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 4.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.880	
				RAZEM	4.880
223	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 79.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	79.200	
				RAZEM	79.200
224	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 84.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	84.080	
				RAZEM	84.080
225	KNR 2-31 d.6 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (trylinka) 44.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
226	KNR 2-31 d.6 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 44.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
227	KNR 2-31 d.6 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 44.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
228	KNR 2-31 d.6 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 44.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
229	KNR 2-31 d.6 0309-01	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (trylinka) 44.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
<b>7 DRENAŻ OPASKOWY</b>					
230	KNR 2-01 d.7 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 80,00x1,75x1,05 147.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	147.000	
				RAZEM	147.000
231	KNR 2-18 d.7 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - żwirek filtracyjny 0,75 - 1,55 mm 80,00x0,80 64.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.000	
				RAZEM	64.000
232	KNR 2-18 d.7 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka 64.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.000	
				RAZEM	64.000
233	KNR-W 2- d.7 18 0408-01 p.a.	Kanały z rur PVC 80 karbowanych drenarskich w otulinie z włókna kokosowego 80.00	m m	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
234	KNR-W 2- d.7 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe drenarskie o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 3.00	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
235	KNR 2-18 d.7 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1.00	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
236	KNR 7-07 d.7 0101-01	Pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP250MI 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
237	Kalkulacja d.7 własna	Podłączenie elektryczne pompy zatapialnej 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
238	KNR 0-13 d.7 0127-04	Rurociągi o śr. 40 mm 8.00	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
239	KNR 2-18 d.7 0109-01	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 50 mm 12.00	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
240	KNR 9-11 d.7 0101-02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym 88,00x1,60 140.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 140.800	 140.800
				RAZEM	140.800
241	KNR 4-01 d.7 0105-01 p.a.	Wymiana gruntu - zasypianie wykopu piaskiem 121.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 121.000	 121.000
				RAZEM	121.000
242	KNR 4-01 d.7 0105-01 p.a.	Wymiana gruntu - zasypianie wykopu żwirkiem gr 6 mm 25.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
243	KNR 2-01 d.7 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 147.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 147.100	 147.100
				RAZEM	147.100
244	KNR 4-01 d.7 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - studzienka istniejąca - wpięcie 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
245	KNR 4-01 d.7 0206-01	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
246	KNR AT-03 d.7 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 144.00	m m	 144.000	 144.000
				RAZEM	144.000
247	KNR AT-03 d.7 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 70.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
248	KNR 2-31 d.7 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 70.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
249	KNR 2-31 d.7 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - do 20 cm Krotność = 5 70.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
250	KNR 2-31 d.7 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej 40.00	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
251	KNR 2-31 d.7 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 40.00	m m	 40.000	 40.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	40.000
252	KNR 2-31 d.7 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		1.80	m <sup>3</sup>	1.800	
				RAZEM	1.800
253	KNR 2-31 d.7 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
254	KNR 2-31 d.7 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
255	KNR 2-31 d.7 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
256	KNR 2-31 d.7 0104-03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
257	KNR 2-31 d.7 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
258	KNR 2-31 d.7 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
259	KNR 2-31 d.7 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
<b>8 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>					
260	KNR 2-01 d.8 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		84,00x0,80x1,50	m <sup>3</sup>	100.800	
		100.80		RAZEM	100.800
261	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 - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		3.50	m <sup>3</sup>	3.500	
				RAZEM	3.500
262	KNR 2-18 d.8 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		84,00x08	m <sup>2</sup>	67.200	
		67.20		RAZEM	67.200
263	KNR 2-18 d.8 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		67.20	m <sup>2</sup>	67.200	
				RAZEM	67.200
264	KNR-W 2- d.8 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		68.00	m	68.000	
				RAZEM	68.000
265	KNR-W 2- d.8 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		24.00	m	24.000	
				RAZEM	24.000
266	KNR-W 2- d.8 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" (lub równoważne) o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		3.00	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
267	KNR 2-18 d.8 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1.00	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR-W 2- d.8 18 0517-02	Wpust uliczny - studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" lub równoważne o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		4.00	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
269	KNR-W 2- d.8 15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciśkowych 4.00	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
270	KNR-W 2- d.8 15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciśkowych 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
271	KNR-W 2- d.8 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciśkowych 4.00	podej. podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
272	KNR 2-01 d.8 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 3.50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.500	
				RAZEM	3.500
273	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 100.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	100.800	
				RAZEM	100.800
274	KNR 2-01 d.8 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 104.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	104.300	
				RAZEM	104.300
275	KNR AT-03 d.8 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 32.00	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
276	KNR AT-03 d.8 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
277	KNR 2-31 d.8 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
278	KNR 2-31 d.8 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - do 20 cm Krotność = 5 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
279	KNR 2-31 d.8 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
280	KNR 2-31 d.8 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
281	KNR 2-31 d.8 0104-03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
282	KNR 2-31 d.8 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
283	KNR 2-31 d.8 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
284	KNR 2-31 d.8 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				RAZEM	15.000
285	KNR-W 2- d.8 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe 1.50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>1 INSTALACJA C.O.</b>									
<b>1.1 INSTALACJA C.O. - DEMONTAŻ</b>									
d.1.1	1 KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2 obmiar = 24.00kpl.	kpl.						
	1*	-- R -- robocizna 0.42r-g/kpl.	r-g	10.0800					
	2*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
d.1.1	2 KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2 obmiar = 23.00kpl.	kpl.						
	1*	-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	11.0400					
	2*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
d.1.1	3 KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm obmiar = 47.00szt.	szt.						
	1*	-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	7.9900					
	2*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
d.1.1	4 KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu dwuzłączki o śr. 15 mm obmiar = 47.00szt.	szt.						
	1*	-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	7.9900					
	2*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
d.1.1	5 KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm obmiar = 110.00m	m						
	1*	-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	23.1000					
	2*	-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
d.1.1	6 KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 96.00m	m						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	23.0400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7	KNR 4- d.1.1 02 0506- 03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 25 mm obmiar = 89.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	24.9200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
8	KNR 4- d.1.1 02 0506- 04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 32 mm obmiar = 76.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	23.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
9	KNR 4- d.1.1 02 0506- 05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawa- nych o śr. 40-50 mm obmiar = 136.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	47.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10	KNR 4- d.1.1 02 0512- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm obmiar = 8.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	2.0800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11	KNR 4- d.1.1 02 0512- 04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm obmiar = 9.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	10.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
		10%						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12 d.1.1	KNR 4- 02 0512- 05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm obmiar = 8.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA C.O. - DEMONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>1.2 INSTALACJA C.O. - MONTAŻ</b>									
13	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x600 obmiar = 6.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800					
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x600 1szt/szt.	szt	6.0000					
3*		komplet zawieszń 1szt/szt.	szt	6.0000					
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	3.3600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
14	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x700 obmiar = 3.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400					
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x700 1szt/szt.	szt	3.0000					
3*		komplet zawieszń 1szt/szt.	szt	3.0000					
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	1.6800					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
15	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x800 obmiar = 6.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800					
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x800 1szt/szt.	szt	6.0000					
3*		komplet zawieszń 1szt/szt.	szt	6.0000					
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	3.3600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x900 obmiar = 3.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x900 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		komplet zawieszń 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1000 obmiar = 3.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1000 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		komplet zawieszń 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1200 obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1200 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		komplet zawieszń 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	3.3600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1400 obmiar = 16.00szt.	szt .					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	30.0800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwuplytowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1400 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		komplet zawieszę 1szt/szt.	szt	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	8.9600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
20	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1600 obmiar = 9.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	16.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwuplytowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1600 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		komplet zawieszę 1szt/szt.	szt	9.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
21	KNR-W d.1.2 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wysokości 600 mm , typ VK 22x600x1800 obmiar = 4.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwuplytowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1800 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		komplet zawieszę 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m- g	2.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
22	KNR-W d.1.2 2-15 0412-02 p.a.	Głowica termostatyczna do grzejnika typu VK o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 56.00szt.	szt .					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	14.9520				
2*		-- M -- głowica termostatyczna grzejnika typu VK o śr. nominal- nej 15 mm 1szt/szt.	szt	56.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-01	Garnitur przyłączeniowy grzejnika typu VK fi 15 mm kąto- wy obmiar = 56.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	15.1200				
2*		-- M -- garnitur przyłączeniowy kątowy grzejnika typu VK fi 15 mm 1szt/szt.	szt	56.0000				
3*		dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	56.0000				
4*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	56.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.1120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączeniowe miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejni- ków obmiar = 56.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl.	r-g	70.5600				
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe fi 15 mm 2szt/kpl.	szt	112.000 0				
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1szt/kpl.	szt	56.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	56.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25 d.1.2	KNR IN- STAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 15 mm ( grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 169.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5332r-g/m  -- M --	r-g	90.1108				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm	m	175.760 0					
3*		1.04m/m łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt	128.440 0					
4*		0.76szt/m tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	50.7000					
5*		0.3szt/m uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	169.000 0					
6*		1szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
7*		-- S -- środek transportowy	m- g	0.6084					
		0.0036m-g/m							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
26	KNR IN- d.1.2 STAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm ( grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 69.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.5652r-g/m	r-g	38.9988					
2*		-- M -- Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm 1.04m/m	m	71.7600					
3*		Kolano miedziane fi 18 mm 0.69szt/m	szt	47.6100					
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	20.7000					
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85szt/m	szt	58.6500					
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
7*		-- S -- środek transportowy	m- g	0.2829					
		0.0041m-g/m							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
27	KNR IN- d.1.2 STAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm ( grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 94.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.605r-g/m	r-g	56.8700					
2*		-- M -- Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm 1.03m/m	m	96.8200					
3*		Kolano miedziane fi 22 mm 0.61szt/m	szt	57.3400					
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	28.2000					
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8szt/m	szt	75.2000					
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
7*		-- S -- środek transportowy	m- g	0.4230					
		0.0045m-g/m							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
28	KNR IN- d.1.2 STAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm ( grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 126.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.6478r-g/m	r-g	81.6228					
2*		-- M -- Rura miedziana twarda fi 28x 1,0mm  1.03m/m	m	129.780 0					
3*		Kolano miedziane fi 28 mm 0.56szt/m	szt	70.5600					
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	35.2800					
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.75szt/m	szt	94.5000					
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
7*		-- S -- środek transportowy  0.007m-g/m	m- g	0.8820					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
29	KNR IN- d.1.2 STAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 458.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	38.2430					
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.9160					
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	2.7480					
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
5*		-- S -- środek transportowy  0.0001m-g/m	m- g	0.0458					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
30	KNR IN- d.1.2 STAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszka- lnych obmiar = 458.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	46.2580					
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/m	m	13.7400					
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.9160					
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	2.7480					
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
6*		-- S -- środek transportowy  0.0001m-g/m	m- g	0.0458					
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
31	KNR IN- d.1.2 STAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 56.00urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	19.9920				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	1.6800				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.1120				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.3360				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0056				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32	KNR 4- d.1.2 02 0505- 01	Wstawienie połączenia z rur stalowych na miedziane o śr. 20/22 mm obmiar = 58.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	71.3400				
2*		-- M -- połączenie stal/miedz fi 20/22 mm 1szt/szt.	szt	58.0000				
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
33	KNR 0- d.1.2 34 0101- 03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 169+69 obmiar = 238.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	36.9614				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	261.8000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm <sup>3</sup> /m	dm <sub>3</sub>	1.9516				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	14.2800				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	1428.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.2142				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR 0- d.1.2 34 0101- 03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 94.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	14.5982				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm	m	103.400 0				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm <sub>3</sub>	0.7708				
4*		0.0082dm <sup>3</sup> /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	5.6400				
5*		0.06m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	564.000 0				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0846				
		0.0009m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
35	KNR 0- d.1.2 34 0101- 04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 126.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	21.7350				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm	m	138.600 0				
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm <sub>3</sub>	1.3356				
4*		0.0106dm <sup>3</sup> /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	12.2472				
5*		0.0972m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	756.000 0				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.2646				
		0.0021m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
36	KNR 2- d.1.2 15 0403- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyj- nych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścia- nach budynku obmiar = 8.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4187*0.955=0.399859r-g/m	r-g	3.1989				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końca- mi gładkimi 15 mm	m	8.3200				
3*		1.04m/m uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt	3.7920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		0.474szt/m acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0320				
5*		0.004kg/m tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.0320				
6*		0.004m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	1.0000				
7*		1% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0648				
		0.0081m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
37	KNR 2- d.1.2 15 0403- 02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 10.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5181*0.955=0.494786r-g/m	r-g	4.9479				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		uchwyty do rur o śr.nom.20 mm 0.41szt/m	szt	4.1000				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/m	kg	0.1000				
5*		tlen techniczny sprężony 0.013m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1300				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1010				
		0.0101m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
38	KNR 2- d.1.2 15 0403- 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 72.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	42.2049				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm 1.03m/m	m	74.1600				
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm 0.392szt/m	szt	28.2240				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.9360				
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.2240				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0152				
		0.0141m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 98.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	60.3468				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1m/m	m	98.0000				
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm 0.168szt/m	szt	16.4640				
4*		uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36szt/m	szt	35.2800				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	1.5680				
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.6660				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	2.3716				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
40	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 68.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	41.8733				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm 1m/m	m	68.0000				
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm 0.168szt/m	szt	11.4240				
4*		uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36szt/m	szt	24.4800				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	1.0880				
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.1560				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	1.6456				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
41	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 256.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	24.4480				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0.06m/m	m	15.3600				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
42	KNR 2- d.1.2 02 1512- 01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalo- wych i blaszanych o śr.do 50 mm obmiar = 256.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1841r-g/m	r-g	47.1296				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania	dm <sub>3</sub>	3.5840				
3*		0.014dm <sup>3</sup> /m farba olejna nawierzchniowa	dm <sub>3</sub>	3.3280				
4*		0.013dm <sup>3</sup> /m rozcieńczalnik	dm <sub>3</sub>	1.5616				
5*		0.0061dm <sup>3</sup> /m papier ścierny	ark	8.5248				
6*		0.0333ark/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m- g	0.0256				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
43	KNR 4- d.1.2 01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z ceg- gieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 38.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	42.5600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
44	KNR 4- d.1.2 01 0336- 01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z ceg- gieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 30.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m	r-g	19.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
45	KNR 4- d.1.2 01 0326- 03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewo- dami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 38.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	20.1400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	190.000 0				
3*		5szt/m cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0304				
4*		0.0008t/m wapno suchogazzone	t	0.0163				
5*		0.00043t/m piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1520				
6*		0.004m <sup>3</sup> /m woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0380				
7*		0.001m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	1.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
8*		1.5% -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	0.3800				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m- g	1.1400				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
46 d.1.2	KNR 4- 01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewo- dami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 30.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	17.1000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	120.000 0				
3*		4szt/m cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0117				
4*		wapno suchogaszone 0.00022t/m	t	0.0066				
5*		piasek do zapraw 0.002m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0600				
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0300				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	0.3000				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m- g	0.9000				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
47 d.1.2	KNR 4- 01 0208- 04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z be- tonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach obmiar = 14.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	r-g	33.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
48 d.1.2	KNR 4- 01 0206- 02	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm obmiar = 14.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	25.4800				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.006t/szt.	t	0.0840				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1260				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.2240				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0378				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0252				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.2800				
8*		woda z rurociągu 0.05m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.7000				
9*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	0.4200				
11*		0.03m-g/szt. żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m- g	1.5400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
49 d.1.2	KNR 4- 01 0210- 01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 148.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.81r-g/m	r-g	563.880 0				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
50 d.1.2	KNR 4- 01 0207- 01	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań obmiar = 148.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	25.1600				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.004t/m	t	0.5920				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.007m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.0360				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.012m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.7760				
5*		woda z rurociągu 0.004m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.5920				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	2.9600				
8*		0.02m-g/m żuraw okienny przenośny 0.09m-g/m	m- g	13.3200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
51 d.1.2	KNR 4- 01 0339- 03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 68.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	115.600 0				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
52 d.1.2	KNR 4- 01 0336- 03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 49.00m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	73.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1.5r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
53	KNR 4- d.1.2 01 0326- 03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 68.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	36.0400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	340.000 0				
3*		5szt/m cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0008t/m	t	0.0544				
4*		wapno suchogaszzone 0.00043t/m	t	0.0292				
5*		piasek do zapraw 0.004m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2720				
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0680				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.6800				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2.0400				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
54	KNR 4- d.1.2 01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 49.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	27.9300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	196.000 0				
3*		4szt/m cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0191				
4*		wapno suchogaszzone 0.00022t/m	t	0.0108				
5*		piasek do zapraw 0.002m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0980				
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0490				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.4900				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.4700				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
55	KNR 4- d.1.2 01 0333- 08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12.00szt.	szt					
		-- R --	.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	4.3200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
56 d.1.2	KNR 4- 01 0333- 09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
57 d.1.2	KNR 4- 01 0333- 10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	5.3400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
58 d.1.2	KNR 4- 01 0323- 02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 12.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	5.8800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00099t/szt.	t	0.0119				
4*		wapno suchogaszone 0.00056t/szt.	t	0.0067				
5*		piasek do zapraw 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0600				
6*		woda z rurociągu 0.002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0240				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m- g	0.1200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m- g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
59 d.1.2	KNR 4- 01 0323- 03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 9.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	5.6700				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	27.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0012t/szt.	t	0.0108				
4*		wapno suchogaszone 0.00067t/szt.	t	0.0060				
5*		piasek do zapraw 0.006m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0540				
6*		woda z rurociągu 0.003m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0270				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	0.0900				
9*		0.01m-g/szt. wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m- g	0.2700				
		0.03m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
60 d.1.2	KNR 4- 01 0323- 04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	5.5200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199t/szt.	t	0.0119				
4*		wapno suchogaszone 0.00111t/szt.	t	0.0067				
5*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0600				
6*		woda z rurociągu 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0300				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	0.1200				
9*		0.02m-g/szt. wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m- g	0.2400				
		0.04m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
61 d.1.2	KNR 2- 15 0509- 01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100x1000 mm obmiar = 2.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.66*0.955=2.5403r-g/m	r-g	5.0806				
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych fi 100x1000 mm 1kpl/m	kpl	2.0000				
3*		kolnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.do 150 mm 1.8szt/m	szt	3.6000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.do 150 mm 1.8szt/m	szt	3.6000				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.94kg/m	kg	1.8800				
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.23kg/m	kg	0.4600				
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.16kg/m	kg	0.3200				
8*		elektrody stalowe	10 0 szt .	0.5000				
9*		0.25100 szt./m materiały pomocnicze	%	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		0.2% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1600				
11*		0.08m-g/m spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.1600				
		1.08m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
62	KNR IN- d.1.2 STAL 0311-02	Naczynie wzbiornicze przeponowe - N100 obmiar = 1.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- łączniki kielichowe miedziane 3szt/szt.	szt	3.0000				
3*		złączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		naczynie przeponowe N100 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.3000				
		0.3m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
63	KNR 2- d.1.2 15 0408- 01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm obmiar = 10.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna $0.31 \cdot 0.955 = 0.29605$ r-g/szt.	r-g	2.9605				
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 10-15 mm 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000				
		0.02m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
64	KNR 2- d.1.2 15 0408- 02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm obmiar = 8.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna $0.37 \cdot 0.955 = 0.35335$ r-g/szt.	r-g	2.8268				
2*		-- M -- zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 20 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2400				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
		0.03m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
65	KNR 2- d.1.2 15 0408- 03	Zawory przelotowe kuloweo połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm obmiar = 6.00szt.  -- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.  -- M -- zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 25 mm 1szt/szt. 3* materiały pomocnicze 0.5%  -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	szt .  r-g  szt  %	2.4639				
		0.04m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
66	KNR 2- d.1.2 15 0408- 04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm obmiar = 6.00szt.  -- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.  -- M -- zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 32-40 mm 1szt/szt. 3* materiały pomocnicze 0.5%  -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	szt .  r-g  szt  %	3.3234				
		0.06m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
67	KNR 2- d.1.2 15 0408- 04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm obmiar = 8.00szt.  -- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.  -- M -- Zawór kulowy fi 40 mm 1szt/szt. 3* materiały pomocnicze 0.5%  -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	szt .  r-g  szt  %	4.4312				
		0.06m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
68	KNR 2- d.1.2 15 0408- 05	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm obmiar = 6.00szt.  -- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.  -- M --	szt .  r-g	4.0683				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 50 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m- g	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
69 d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy obiegowe c.o.40POr 120 obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	14.3200				
2*		-- M -- pompa obiegowa c.o. 40POr 120 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
4*		blacha stalowa czarna StOS 3.13kg/kpl	kg	3.1300				
5*		-- S -- żuraw samojezdny kołowy 6.78m-g/kpl	m- g	6.7800				
6*		samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m- g	0.7100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
70 d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy obiegowe c.o. 25POr 80 obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	14.3200				
2*		-- M -- pompa obiegowa c.o. 25POr80 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
4*		blacha stalowa czarna StOS 3.13kg/kpl	kg	3.1300				
5*		-- S -- żuraw samojezdny kołowy 6.78m-g/kpl	m- g	6.7800				
6*		samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m- g	0.7100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
71 d.1.2	KNR 2- 15 0408- 03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm obmiar = 1.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.4107				
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 25 mm	szt	1.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.04m-g/szt.	m- g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
72 d.1.2	KNR 2- 15 0408- 04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	0.5539				
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.06m-g/szt.	m- g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
73 d.1.2	KNR IN- STAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	1.1300				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy  0.02m-g/szt.	m- g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
74 d.1.2	KNR IN- STAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/szt.	r-g	1.6000				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 40 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m- g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
75 d.1.2	KNR 2- 15 0411- 01 p.a.	Filtroodmulnik typu FOM kołnierzowy o śr.nom. 50 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 2.42*0.955=2.3111r-g/szt.	r-g	2.3111				
2*		-- M -- filtroodmulnik typu FOM fi 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 50 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 40-50 mm 2.16szt/szt.	szt	2.1600				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.52kg/szt.	kg	0.5200				
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13kg/szt.	kg	0.1300				
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09kg/szt.	kg	0.0900				
8*		elektrody stalowe	10 0 szt .	0.1000				
9*		0.1100 szt./szt. materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m- g	0.0500				
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.09m-g/szt.	m- g	1.0900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
76 d.1.2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 72.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	13.6800				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	72.7200				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	2.7360				
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	5.7600				
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.5040				
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	576.000 0				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	12.9600				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.9360				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
77 d.1.2	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 98.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	18.6200				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	98.9800				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	3.7240				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	7.8400				
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.6860				
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	784.000 0				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt/m	szt	13.7200				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	1.2740				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
78 d.1.2	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 68.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	12.9200				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	68.6800				
3*		osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt/m	szt	8.1600				
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	3.7400				
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	6.1200				
6*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.6120				
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	612.000 0				
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt/m	szt	9.5200				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.8840				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
79	KNZ-15 d.1.2 33-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 2.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.216r-g/m	r-g	0.4320					
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 100 mm i gr. 30 mm 1.03m/m	m	2.0600					
3*		osłony na zasuwę z płaszczem z PCV o śr.100 mm 0.08szt/m	szt	0.1600					
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.085szt/m	szt	0.1700					
5*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.115m/m	m	0.2300					
6*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.012kg/m	kg	0.0240					
7*		nity plastikowe 13szt/m	szt	26.0000					
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm 0.1szt/m	szt	0.2000					
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m- g	0.0260					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

		INSTALACJA C.O. - MONTAŻ			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

		INSTALACJA C.O.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>2 INSTALACJA KANALIZACJI</b>									
<b>2.1 INSTALACJA KANALIZACJI - DEMONTAŻ</b>									
80 d.2.1	KNR 4- 02 0235- 03	Demontaż zlewu kuchennego obmiar = 2.00kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.69r-g/kpl.	r-g	1.3800					
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000					
3*		sznur konopny smołowany 0.05kg/kpl.	kg	0.1000					
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
81 d.2.1	KNR 4- 02 0235- 05	Demontaż zlewozmywaka obmiar = 2.00kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	1.8400					
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000					
3*		sznur konopny smołowany 0.05kg/kpl.	kg	0.1000					
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
82 d.2.1	KNR 4- 02 0235- 06	Demontaż umywalki obmiar = 4.00kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	4.0000					
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000					
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
83 d.2.1	KNR 4- 02 0235- 08	Demontaż ustępu z miską fajansową obmiar = 5.00kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 3.44r-g/kpl.	r-g	17.2000					
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	5.0000					
3*		sznur konopny smołowany 0.09kg/kpl.	kg	0.4500					
4*		korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm 1szt/kpl.	szt	5.0000					
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
84 d.2.1	KNR 4- 02 0234- 02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm obmiar = 5.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.7000					
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
85 d.2.1	KNR 4- 02 0234- 13	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm obmiar = 2.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.4800					
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
86 d.2.1	KNR 4- 02 0233- 06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm obmiar = 15.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	4.8000					
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
87 d.2.1	KNR 4- 02 0233- 08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm obmiar = 5.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	2.3000					
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
88 d.2.1	KNR 4- 02 0230- 07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 25.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m	r-g	3.5000					
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
89 d.2.1	KNR 4- 02 0230- 08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 18.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/m	r-g	3.2400					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
90 d.2.1	KNR 4- 02 0230- 04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50- 100 mm - na ścianach budynku obmiar = 36.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	9.3600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA KANALIZACJI - DEMONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2 INSTALACJA KANALIZACJI - MONTAŻ</b>								
91 d.2.2	KNR 2- 15 0205- 02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 56.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.216*0.955=0.20628r-g/m	r-g	11.5517				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836m/m	m	46.8160				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84szt/m	szt	47.0400				
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m	m	8.5680				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/m	szt	56.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4szt/m	szt	78.4000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m	m- g	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
92 d.2.2	KNR 2- 15 0205- 03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 11.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2645*0.955=0.252598r-g/m	r-g	2.7786				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm 0.816m/m	m	8.9760				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 0.7szt/m	szt	7.7000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 75 mm 0.153m/m	m	1.6830				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm 1szt/m	szt	11.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm 1.25szt/m	szt	13.7500				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.005m-g/m	m- g	0.0550				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
93 d.2.2	KNR 2- 15 0205- 04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 123.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	35.1220				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	99.1380				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	86.1000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	18.8190				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	123.000 0				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm  1.25szt/m	szt	153.750 0				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.006m-g/m	m- g	0.7380				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
94	KNR 2- d.2.2 15 0208- 03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształ- tek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 11.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna 0.64*0.955=0.6112r-g/szt.	r-g	6.7232				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3szt/szt.	szt	33.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	11.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 4szt/szt.	szt	44.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.01m-g/szt.	m- g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
95	KNR 2- d.2.2 15 0208- 05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształ- tek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 7.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565r-g/szt.	r-g	9.5596				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3szt/szt.	szt	21.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 4szt/szt.	szt	28.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.01m-g/szt.	m- g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
96	KNR 2- d.2.2 15 0221- 02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfo- nem gruszkowym obmiar = 5.00szt.	szt	.				
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		robocizna 1.96*0.955=1.8718r-g/szt.	r-g	9.3590					
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1szt/szt.	szt	5.0000					
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	5.0000					
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływo- wą śr.32 mm 1szt/szt.	szt	5.0000					
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m- g	0.3000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
97	KNR-W d.2.2 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - półnoga obmiar = 5.00kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	2.4000					
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek - półnoga 1szt/kpl.	szt	5.0000					
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m- g	0.3000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
98	KNR 2- d.2.2 15 0224- 03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 7.00kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 3.86*0.955=3.6863r-g/kpl.	r-g	25.8041					
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1szt/kpl.	szt	7.0000					
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1szt/kpl.	szt	7.0000					
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m- g	0.0700					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
99	KNR 2- d.2.2 15 0220- 05	Montaż zlewozmywaków podwójnych stalowych na szaf- ce - wyk. gastronomiczne obmiar = 1.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 1.4*0.955=1.337r-g/szt.  -- M --	r-g	1.3370					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej podwójne - wyk. gastronomiczne 1szt/szt.	szt	1.0000					
3*		sznur konopny smołowany 0.03kg/szt.	kg	0.0300					
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.0200					
5*		cement murarski '15' 0.00006t/szt.	t	0.0001					
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000					
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.25m-g/szt.	m- g	0.2500					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
100	KNR 2- d.2.2 15 0220- 04	Montaż zlewozmywaków stalowych podwójnych na ściane - gastronomiczne obmiar = 2.00szt.	szt	.					
1*		-- R -- robocizna $2.34 \cdot 0.955 = 2.2347$ r-g/szt.	r-g	4.4694					
2*		-- M -- zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej pojedwójne gastronomiczne 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		sznur konopny smołowany 0.03kg/szt.	kg	0.0600					
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.0400					
5*		cement murarski '15' 0.00006t/szt.	t	0.0001					
6*		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki 1kg/szt.	kg	2.0000					
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000					
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.26m-g/szt.	m- g	0.5200					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
101	KNR 2- d.2.2 15 0217- 02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 2.00szt.	szt	.					
1*		-- R -- robocizna $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.7831					
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2szt/szt.	szt	4.0000					
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.01m-g/szt.	m- g	0.0200					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
102	KNR-W d.2.2 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 3.00szt.	szt	.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	1.5600					
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000					
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
4*		-- S -- środek transportowy  0.02m-g/szt.	m- g	0.0600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
103 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800					
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000					
4*		-- S -- środek transportowy  0.03m-g/szt.	m- g	0.0600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
104 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.7600					
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
105 d.2.2	KNR 2- 15 0120- 03 p.a.	Drzwiczki stalowe do rewizji 200x300 mm obmiar = 2.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna $0.86 \cdot 0.955 = 0.8213$ r-g/szt.	r-g	1.6426					
2*		-- M -- drzwiczki stalowe dla rewizji 200x300 mm 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000					
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.01m-g/szt.	m- g	0.0200					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
106	KNR-W d.2.2 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2.00szt.	szt						
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.8000					
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwój- ne o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
4*		-- S -- środek transportowy  0.01m-g/szt.	m- g	0.0200					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
107	KNR-W d.2.2 2-15 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m obmiar = 1.00kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 17.7r-g/kpl.	r-g	17.7000					
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000					
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000					
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego 1szt/kpl.	szt	1.0000					
5*		mieszanka betonowa 0.24m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.2400					
6*		cegła ceramiczna pełna 16szt/kpl.	szt	16.0000					
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000					
8*		-- S -- środek transportowy  2.66m-g/kpl.	m- g	2.6600					
9*		żuraw samochodowy  1.54m-g/kpl.	m- g	1.5400					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
108	KNR 0- d.2.2 13 0127- 03	Rurociągi o śr. 32 mm obmiar = 6.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m	r-g	1.3260					
2*		-- M -- rury PE o śr. 32 mm 1.03m/m	m	6.1800					
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm 0.81szt/m	szt	4.8600					
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11szt/m	szt	6.6600					
5*		kołki rozporowe 1.11szt/m	szt	6.6600					
6*		materiały pomocnicze 0.025%	%	0.0250					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.002m-g/m	m- g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
109 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.2100				
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyn- cze o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy  0.01m-g/szt.	m- g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
110 d.2.2	KNR 7- 07 0101- 01	Pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP150M obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600				
2*		-- M -- pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP150M 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.22m-g/kpl.	m- g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
111 d.2.2	Kalkula- cja włas- na	Podłączenie elektryczne pompy zatapialnej obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- materiały elektryczne do podłączenia 1 szt. pompy 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy  0.0327m-g/szt.	m- g	0.0327				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
112 d.2.2	KNR 4- 01 0208- 04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z be- tonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.1600				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
		2.36r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
113	KNR 4- d.2.2 01 0206- 02	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm obmiar = 6.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.006t/szt.	t	0.0360				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009m³/szt.	m³	0.0540				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m³/szt.	m³	0.0960				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0162				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0108				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.1200				
8*		woda z rurociągu 0.05m³/szt.	m³	0.3000				
9*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1800				
11*		0.03m-g/szt. żuraw okienny przenośny	m-g	0.6600				
		0.11m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
114	KNR 4- d.2.2 01 0339- 03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	20.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
115	KNR 4- d.2.2 01 0326- 03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 12.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	6.3600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	60.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0008t/m	t	0.0096				
4*		wapno suchogazzone 0.00043t/m	t	0.0052				
5*		piasek do zapraw 0.004m³/m	m³	0.0480				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0120				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.3600				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
116	KNR 4-d.2.2 01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 40.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.11r-g/m	r-g	84.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
117	KNR 4-d.2.2 01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 40.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	21.2000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	200.0000				
3*		5szt/m cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0320				
4*		0.0008t/m wapno suchogaszzone	t	0.0172				
5*		0.00043t/m piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1600				
6*		0.004m <sup>3</sup> /m woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0400				
7*		0.001m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	1.5000				
8*		1.5% -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.4000				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.2000				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
118	KNR 4-d.2.2 01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 19.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m	r-g	28.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
119	KNR 4-d.2.2 01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 19.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	10.8300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	76.0000				
3*		4szt/m cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0074				
4*		0.00039t/m wapno suchogaszzone	t	0.0042				
5*		0.00022t/m piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0380				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
6*		0.002m <sup>3</sup> /m woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0190					
7*		0.001m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000					
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	0.1900					
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m- g	0.5700					
		0.03m-g/m							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
120	KNR 4- d.2.2 01 0336- 04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 16.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/m	r-g	28.3200					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
121	KNR 4- d.2.2 01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 16.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	9.1200					
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	64.0000					
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0062					
4*		wapno suchogaszone 0.00022t/m	t	0.0035					
5*		piasek do zapraw 0.002m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0320					
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0160					
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000					
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m- g	0.1600					
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m- g	0.4800					
		0.03m-g/m							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA KANALIZACJI - MONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

INSTALACJA KANALIZACJI				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>								
<b>3.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - DEMONTAŻ</b>								
122 d.3.1	KNR 4- 02 0132- 01	Demontaż baterii umywalkowej obmiar = 4.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	2.8000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
123 d.3.1	KNR 4- 02 0132- 01	Demontaż baterii zmywakowej obmiar = 3.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
124 d.3.1	KNR 4- 02 0131- 01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorko- waniem podejścia o śr. 15-20 mm obmiar = 2.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	0.4600				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15-20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
125 d.3.1	KNR 4- 02 0133- 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm obmiar = 12.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	3.1200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
126 d.3.1	KNR 4- 02 0133- 02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
127	KNR 4- d.3.1 02 0114- 01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15- 20 mm obmiar = 36.00m  -- R -- robocizna 0.16r-g/m  -- M -- materiały pomocnicze 10%	m					
1*			r-g	5.7600				
2*			%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
128	KNR 4- d.3.1 02 0114- 01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15- 20 mm obmiar = 42.00m  -- R -- robocizna 0.16r-g/m  -- M -- materiały pomocnicze 10%	m					
1*			r-g	6.7200				
2*			%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
129	KNR 4- d.3.1 02 0114- 02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25- 32 mm obmiar = 53.00m  -- R -- robocizna 0.22r-g/m  -- M -- materiały pomocnicze 10%	m					
1*			r-g	11.6600				
2*			%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
130	KNR 4- d.3.1 02 0114- 03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40- 50 mm obmiar = 41.00m  -- R -- robocizna 0.3r-g/m  -- M -- materiały pomocnicze 10%	m					
1*			r-g	12.3000				
2*			%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODOCIĄGOWA - DEMONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - MONTAŻ</b>								
131 d.3.2	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, , o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 36.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.26 \cdot 0.955 = 0.2483$ r-g/szt.	r-g	8.9388				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt/szt.	szt	148.3200				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	36.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
132 d.3.2	KNR 2-15 0107-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, o śr.nominalnej 20 mm obmiar = 6.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.35 \cdot 0.955 = 0.33425$ r-g/szt.	r-g	2.0055				
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 4.12szt/szt.	szt	24.7200				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
133 d.3.2	KNR 2-15 0108-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 32 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $2.33 \cdot 0.955 = 2.22515$ r-g/kpl.	r-g	2.2252				
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 32 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 4.08szt/kpl.	szt	4.0800				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
134 d.3.2	KNR 2-15 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 25 mm obmiar = 1.00szt.	szt					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		-- R -- robocizna 0.56*0.955=0.5348r-g/szt.	r-g	0.5348					
2*		-- M -- wodomierz typ JS fi 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000					
3*		zawór zaporowy śr.żelivny z kielichem gwintowanym 25 mm 2szt/szt.	szt	2.0000					
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600					
5*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
135	KNR 2- d.3.2 15 0115- 02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm obmiar = 5.00szt.	szt	.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	4.7750					
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące 1szt/szt.	szt	5.0000					
3*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 2szt/szt.	szt	10.0000					
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
136	KNR 2- d.3.2 15 0115- 01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm obmiar = 4.00szt.	szt	.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*0.955=0.7258r-g/szt.	r-g	2.9032					
2*		-- M -- baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie 1szt/szt.	szt	4.0000					
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000					
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
137	KNR 2- d.3.2 15 0114- 01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm obmiar = 2.00szt.	szt	.					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/szt.	r-g	0.3247					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
138 d.3.2	KNR IN- STAL 0109-01	Zawór przelotowy kulowy wodociagowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 12.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt	12.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m- g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
139 d.3.2	KNR IN- STAL 0109-02	Zawór przelotowy kulowy wodociagowy gwintowany o śr.nom. 20 mm obmiar = 8.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm	szt	8.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m- g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
140 d.3.2	KNR 2- 15 0112- 03	Zawory przelotowe kulowe wodociagowych o śr.nom. 25 mm obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.29*0.955=0.27695r-g/szt.	r-g	1.6617				
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm	szt	6.0000				
3*		1szt/szt. łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	12.3600				
4*		2.06szt/szt. materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m- g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
141	KNR 2- d.3.2 15 0112- 04	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociagowych o śr.nom. 32 mm obmiar = 4.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247r-g/szt.	r-g	1.2988				
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 32 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	8.1600				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.01m-g/szt.	m- g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
142	KNR 2- d.3.2 15 0112- 01	Zawory w podejściach pod umywalką o śr.nom. 15 mm obmiar = 16.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	3.3616				
2*		-- M -- zawór kątowy w podejściach pod umywalką fi 15 mm 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	32.9600				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
143	KNR 2- d.3.2 15 0112- 01 p.a.	Zawory kątowe z wężykiem do spluczki o śr.nom. 15 mm obmiar = 7.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	1.4707				
2*		-- M -- zawór kątowy do spluczki fi 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		wężyk w oplocie , l = 200 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	14.4200				
5*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
144	KNR-W d.3.2 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce obmiar = 2.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.391r-g/szt.	r-g	0.7820				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m- g	0.0220				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
145 d.3.2	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne kompletne dla Hp25 z wę- żem półsztywnym obmiar = 2.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	2.6400				
2*		-- M -- szafki hydrantowe wewnętrzne 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m- g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
146 d.3.2	KNR IN- STAL 0101-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach miesz- kalnych obmiar = 94.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4598r-g/m	r-g	43.2212				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	97.7600				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.89szt/m	szt	83.6600				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	32.9000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.83szt/m	szt	78.0200				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m	m- g	0.2820				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
147 d.3.2	KNR IN- STAL 0101-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach miesz- kalnych obmiar = 65.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4721r-g/m	r-g	30.6865				
2*		-- M -- Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm 1.04m/m	m	67.6000				
3*		Kolano miedziane fi 18 mm 0.81szt/m	szt	52.6500				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.35szt/m	szt	22.7500				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.75szt/m	szt	48.7500				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m- g	0.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
148 d.3.2	KNR IN- STAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 38.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4215r-g/m	r-g	16.0170				
2*		-- M -- Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm 1.03m/m	m	39.1400				
3*		Kolano miedziane fi 22 mm 0.56szt/m	szt	21.2800				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.25szt/m	szt	9.5000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.51szt/m	szt	19.3800				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m- g	0.1520				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
149 d.3.2	KNR IN- STAL 0101-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 60.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5398r-g/m	r-g	32.3880				
2*		-- M -- Rura miedziana twarda fi 28x 1,0mm 1.03m/m	m	61.8000				
3*		Kolano miedziane fi 28 mm 0.66szt/m	szt	39.6000				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.34szt/m	szt	20.4000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.59szt/m	szt	35.4000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m- g	0.5100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
150 d.3.2	KNR 2- 15 0104- 03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 64.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4846*0.955=0.462793r-g/m	r-g	29.6188				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m	65.9200				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.57szt/m	szt	36.4800				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	32.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152m-g/m	m-g	0.9728				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
151 d.3.2	KNR 2- 15 0104- 04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 48.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.557*0.955=0.531935r-g/m	r-g	25.5329				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	49.4400				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.44szt/m	szt	21.1200				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.33szt/m	szt	15.8400				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195m-g/m	m-g	0.9360				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
152 d.3.2	KNR IN- STAL 0108-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 404.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0557r-g/m	r-g	22.5028				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.8080				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	2.4240				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0404				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
153 d.3.2	KNR IN- STAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 404.00m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	27.9972				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0693r-g/m						
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.02m/m	m	8.0800				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.8080				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	2.4240				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy	m- g	0.0404				
		0.0001m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
154 d.3.2	KNR 2- 15 0112- 04 p.a.	Zawory antyskażeniowe Danfoss o śr.nom. 32 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247r-g/szt.	r-g	0.3247				
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy Danfoss fi 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łącznie z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m- g	0.0100				
		0.01m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
155 d.3.2	KNR 2- 15 0121- 01 p.a.	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 21 kW obmiar = 2.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.41*0.955=4.21155r-g/kpl.	r-g	8.4231				
2*		-- M -- elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 21 kW 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe z korpusem mosięż- nym 1szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m- g	0.2000				
		0.1m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
156 d.3.2	KNR 2- 15 0121- 01 p.a.	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 5 kW obmiar = 6.00kpl.	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		-- R -- robocizna 4.41*0.955=4.21155r-g/kpl.	r-g	25.2693					
2*		-- M -- elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 5 kW 1szt./kpl.	szt	6.0000					
3*		zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt/kpl.	szt	6.0000					
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000					
5*		zawory bezpieczeństwa,ciężarkowe z korpusem mosięż- nym 1szt/kpl.	szt	6.0000					
6*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000					
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.1m-g/kpl.	m- g	0.6000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
157	KNR 0- d.3.2 34 0101- 03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 94+65 obmiar = 159.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	24.6927					
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm  1.1m/m	m	174.900 0					
3*		klej Thermaflex 474  0.0082dm <sup>3</sup> /m	dm 3	1.3038					
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	9.5400					
5*		klipsy montażowe Thermaclips  6szt/m	szt	954.000 0					
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000					
7*		-- S -- środek transportowy  0.0009m-g/m	m- g	0.1431					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
158	KNR 0- d.3.2 34 0101- 03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 73.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	11.3369					
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1m/m	m	80.3000					
3*		klej Thermaflex 474  0.0082dm <sup>3</sup> /m	dm 3	0.5986					
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	4.3800					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermaclips	szt	438.000 0				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m- g	0.0657				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
159 d.3.2	KNR 0- 34 0101- 04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 60+64 obmiar = 124.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	21.3900				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm 1.1m/m	m	136.400 0				
3*		klej Thermaflex 474 0.0106dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.3144				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	12.0528				
5*		klipsy montażowe Thermaclips	szt	744.000 0				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m- g	0.2604				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
160 d.3.2	KNR 0- 34 0101- 04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 48.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	8.2800				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm,gr.10mm 1.1m/m	m	52.8000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0106dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.5088				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	4.6656				
5*		klipsy montażowe Thermaclips	szt	288.000 0				
6*		6szt/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m- g	0.1008				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
161	KNR 4- d.3.2 01 0336- 01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 24.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/m	r-g	15.3600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
162	KNR 4- d.3.2 01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 39.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m	r-g	43.6800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
163	KNR 4- d.3.2 01 0326- 01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 24.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	13.6800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	96.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0094				
4*		wapno suchogaszzone 0.00022t/m	t	0.0053				
5*		piasek do zapraw 0.002m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0480				
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0240				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.2400				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
164	KNR 4- d.3.2 01 0326- 03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 39.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	20.6700				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	195.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0008t/m	t	0.0312				
4*		wapno suchogaszzone 0.00043t/m	t	0.0168				
5*		piasek do zapraw 0.004m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1560				
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0390				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.3900				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.1700				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
165	KNR 4-d.3.2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 36.00m	m					
1*	01 0339-03	-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	61.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
166	KNR 4-d.3.2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 36.00m	m					
1*	01 0326-03	-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	19.0800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	180.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0008t/m	t	0.0288				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0155				
5*		piasek do zapraw 0.004m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1440				
6*		woda z rurociągu 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0360				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.3600				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.0800				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
167	KNR 4-d.3.2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach obmiar = 5.00szt.	szt					
1*	01 0208-04	-- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	r-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
168	KNR 4-d.3.2	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm obmiar = 5.00szt.	szt					
1*	01 0206-02	-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	9.1000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.006t/szt.	t	0.0300				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0450					
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0800					
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0135					
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0090					
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.1000					
8*		woda z rurociągu 0.05m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.2500					
9*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000					
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m- g	0.1500					
11*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m- g	0.5500					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODOCIĄGOWA - MONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 INSTALACJA WENTYLACJI</b>								
<b>4.1 INSTALACJA WENTYLACJI - DEMONTAŻ</b>								
169 d.4.1	KNR-W 4-02 40201- 01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1000 mm obmiar = 29.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/m	r-g	27.8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
170 d.4.1	KNR-W 4-02 40201- 02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200 mm obmiar = 12.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/m	r-g	12.8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
171 d.4.1	KNR-W 4-02 40203- 04	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm obmiar = 10.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	6.1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
172 d.4.1	KNR-W 4-02 40206- 01	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm obmiar = 2.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
173 d.4.1	KNR-W 4-02 40209- 01	Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm obmiar = 3.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	4.1400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
174 d.4.1	KNR-W 4-02 40213- 01	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale sil- nika; średnica otworu ssącego do 400 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 3.97r-g/szt.	r-g	3.9700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

		INSTALACJA WENTYLACJI - DEMONTAŻ			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.2 INSTALACJA WENTYLACJI - MONTAŻ</b>								
175 d.4.2	KNR 2- 17 0204- 01	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (100 m3/h, 15W) obmiar = 3.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 3.47*0.955=3.31385r-g/szt.	r-g	9.9416				
2*		-- M -- wentylator ścienny fi 100 mm (100 m3/h, 15W) Dospel 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.21kg/szt.	kg	0.6300				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm 0.22kg/szt.	kg	0.6600				
5*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m- g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
176 d.4.2	KNR 2- 17 0204- 01	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (150 m3/h, 20W) obmiar = 4.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 3.47*0.955=3.31385r-g/szt.	r-g	13.2554				
2*		-- M -- wentylator ścienny fi 120 mm (150 m3/h, 20W) Dospel 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.21kg/szt.	kg	0.8400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm 0.22kg/szt.	kg	0.8800				
5*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m- g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
177 d.4.2	KNR 2- 17 0204- 01	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 150 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (280 m3/h, 25W) obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 3.47*0.955=3.31385r-g/szt.	r-g	19.8831				
2*		-- M -- plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.21kg/szt.	kg	1.2600				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm 0.22kg/szt.	kg	1.3200				
4*		wentylator ścienny fi 150 mm (280 m3/h, 25W) Dospel	szt	6.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.07m-g/szt.	m- g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
178	KNR 2- d.4.2 17 0204- 02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 160 mm - wentylator kanałowy TURBO fi 125 mm (160 m3/h, 35W) obmiar = 2.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.39*0.955=4.19245r-g/szt.	r-g	8.3849				
2*		-- M -- wentylator kanałowy TURBO fi 125 mm (160 m3/h, 35W) 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.63kg/szt.	kg	1.2600				
4*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.02kg/szt.	kg	0.0400				
5*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.17m-g/szt.	m- g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
179	KNR 2- d.4.2 15 0205- 04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 8.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	2.2844				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	6.4480				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	5.6000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	1.2240				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	8.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 1.25szt/m	szt	10.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.006m-g/m	m- g	0.0480				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
180	KNR 2- d.4.2 15 0228- 04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków obmiar = 6.50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2955*0.955=0.282203r-g/m	r-g	1.8343				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm 0.911m/m	m	5.9215				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 160 mm 0.451szt/m	szt	2.9315				
4*		rury przepustowe z PCW 0.045m/m	m	0.2925				
5*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm 1.25szt/m	szt	8.1250				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.012m-g/m	m- g	0.0780				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
181 d.4.2	KNR 2- 17 0140- 01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm obmiar = 6.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	5.7873				
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	6.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m- g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
182 d.4.2	KNR 2- 17 0152- 04	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 450 mm obmiar = 2.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 6.01*0.955=5.73955r-g/szt.	r-g	11.4791				
2*		-- M -- wywietrzaki cylindryczne o śr.do 450 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 450 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	25.0000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem le- wym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalo- wym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	6.2400				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1.25kg/szt.	kg	2.5000				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.7kg/szt.	kg	13.4000				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.34kg/szt.	kg	0.6800					
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.23m-g/szt.	m- g	0.4600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
183 d.4.2	KNR 2- 17 0151- 03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 450 mm, w układach bezkanałowych obmiar = 2.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 9.5*0.955=9.0725r-g/szt.	r-g	18.1450					
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 400 mm 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wylotów do 400 mm 1.03szt/szt.	szt	2.0600					
4*		uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.02szt/szt.	szt	2.0400					
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 16.64szt/szt.	szt	33.2800					
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29kg/szt.	kg	0.5800					
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.43m-g/szt.	m- g	0.8600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
184 d.4.2	Kalkula- cja włas- na	Centrala klimatyzacyjna nawiewno wywiewna obmiar = 1.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 50r-g/szt.	r-g	50.0000					
2*		-- M -- centrala klimatyzacyjna nawiewno - wywiewna VS-55-R-SES/RHC/SS 1szt/szt.	szt	1.0000					
3*		automatyka centrali + wyp. opcjonalne 1szt/szt.	szt	1.0000					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t  1.95m-g/szt.	m- g	1.9500					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
185 d.4.2	Kalkula- cja włas- na	Agregat wody lodowej obmiar = 1.00szt.	szt .						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 50r-g/szt.	r-g	50.0000				
2*		-- M -- agregat wody lodowej 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		podłączenie + materiały 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t  1.95m-g/szt.	m- g	1.9500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
186	Kalkula- d.4.2 cja włas- na	Podłączenie centrali i automatyki obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 44r-g/szt.	r-g	44.0000				
2*		-- M -- podłączenie centrali i automatyki wraz z materiałami 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
187	Kalkula- d.4.2 cja włas- na	Uruchomienie centrali klimatyzacyjnej + pomiary i regula- cja obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 22r-g/szt.	r-g	22.0000				
2*		-- M -- uruchomienie centrali + pomiary i regulacja 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
188	Kalkula- d.4.2 cja włas- na	Klimatyzator sufitowy o mocy 5,5 kW z modułem zewnę- trznym obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 50r-g/szt.	r-g	50.0000				
2*		-- M -- klimatyzator sufitowy o mocy 5,5 kW z modułem zewnę- trznym 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały do podłączenia klimatyzatora i uruchomienia 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.43m-g/szt.	m- g	0.4300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
189	KNR 2- d.4.2 17 0113- 02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 92.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna  1.7*0.955=1.6235r-g/m <sup>2</sup>	r-g	149.362 0				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	68.0800					
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	25.7600					
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	37.7200					
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.28szt/m <sup>2</sup>	szt	209.7600					
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43kg/m <sup>2</sup>	kg	39.5600					
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51kg/m <sup>2</sup>	kg	46.9200					
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.4400					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
190	KNR 2- d.4.2 17 0113- 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 84.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna  1.37*0.955=1.30835r-g/m <sup>2</sup>	r-g	109.9014					
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	62.1600					
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23.5200					
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.26szt/m <sup>2</sup>	szt	21.8400					
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.2szt/m <sup>2</sup>	szt	100.8000					
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27kg/m <sup>2</sup>	kg	22.6800					
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	31.0800					
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.4000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
191	KNR 2- d.4.2 17 0113- 04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 74.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna	r-g	69.9633					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
		0.99*0.955=0.94545r-g/m <sup>2</sup>							
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	54.7600					
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20.7200					
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm 0.2szt/m <sup>2</sup>	szt	14.8000					
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 0.86szt/m <sup>2</sup>	szt	63.6400					
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.21kg/m <sup>2</sup>	kg	15.5400					
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.27kg/m <sup>2</sup>	kg	19.9800					
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.4000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
192 d.4.2	KNR 2-17 0113-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 74.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.87*0.955=0.83085r-g/m <sup>2</sup>	r-g	61.4829					
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm 0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	54.7600					
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20.7200					
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm 0.2szt/m <sup>2</sup>	szt	14.8000					
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm 0.43szt/m <sup>2</sup>	szt	31.8200					
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.21kg/m <sup>2</sup>	kg	15.5400					
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/m <sup>2</sup>	kg	14.0600					
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.6600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
193 d.4.2	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm obmiar = 2.00szt.	szt						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.6617					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
		0.87*0.955=0.83085r-g/szt.							
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe typ B o śr.do 400 mm 1szt/szt.	szt	2.0000					
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200					
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.57kg/szt.	kg	1.1400					
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.07m-g/szt.	m- g	0.1400					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
194 d.4.2	KNR 2- 17 0131- 03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm obmiar = 4.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/szt.	r-g	2.5976					
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe typ B o śr.do 315 mm 1szt/szt.	szt	4.0000					
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2.06szt/szt.	szt	8.2400					
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45kg/szt.	kg	1.8000					
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t  0.05m-g/szt.	m- g	0.2000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
195 d.4.2	KNR 2- 17 0131- 02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 16.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	7.4872					
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe typ B o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	16.0000					
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	33.2800					
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	6.0800					
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m- g	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
196 d.4.2	KNR 2- 17 0131- 01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 160 mm obmiar = 28.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438r-g/szt.	r-g	9.6264				
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm 1szt/szt.	szt	28.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2.08szt/szt.	szt	58.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	5.3200				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m- g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
197 d.4.2	KNR 2- 17 0143- 03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 4.76*0.955=4.5458r-g/szt.	r-g	4.5458				
2*		-- M -- czerpnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1.25kg/szt.	kg	1.2500				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24kg/szt.	kg	6.2400				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700				
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/szt.	m- g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
198	KNR 2- d.4.2 17 0143- 03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm obmiar = 1.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna 4.76*0.955=4.5458r-g/szt.	r-g	4.5458				
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000				
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1.25kg/szt.	kg	1.2500				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24kg/szt.	kg	6.2400				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700				
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
199	KNR 2- d.4.2 17 0156- 03	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2.5 obmiar = 4.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna 3.07*0.955=2.93185r-g/szt.	r-g	11.7274				
2*		-- M -- nawietrzaki podokienne typ A 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
200	KNR 2- d.4.2 17 0138- 03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 30.00szt.	szt	.				
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/szt.	r-g	41.8290				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1400 mm 1szt/szt.	szt	30.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	31.2000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
4*		1.04szt/szt. wkrety stalowe samogwintujące do blach z łbem stalo- wym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0600					
5*		0.002kg/szt. materiały pomocnicze	%	0.5000					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m- g	1.2000					
		0.04m-g/szt.							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
201 d.4.2	KNR 2- 17 0139- 03	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm obmiar = 14.00szt.	szt .						
1*		-- R -- robocizna 1.91*0.955=1.82405r-g/szt.	r-g	25.5367					
2*		-- M -- anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm 1szt/szt.	szt	14.0000					
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1.04szt/szt.	szt	14.5600					
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	5.3200					
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m- g	0.8400					
		0.06m-g/szt.							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
202 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne giętkie Flex fi do 200 mm obmiar = 44.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.64r-g/m <sup>2</sup>	r-g	72.1600					
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne giętkie Flex fi do 200 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	33.0000					
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	18.0400					
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.02szt/m <sup>2</sup>	szt	88.8800					
5*		Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	16.2800					
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000					
7*		-- S -- samochód dostawczy	m- g	3.5200					
		0.08m-g/m <sup>2</sup>							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
203 d.4.2	KNR-W 2-17 0149-01 p.a.	Skrzynki rozprężne do fi 200 mm obmiar = 34.00szt.	szt .						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna  3.29r-g/szt.	r-g	111.860 0				
2*		-- M -- skrzynki rozprężne dla fi 200 mm 1szt/szt.	szt	34.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.08szt/szt.	szt	70.7200				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03szt/szt.	szt	35.0200				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33kg/szt.	kg	45.2200				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	6.4600				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy  0.12m-g/szt.	m-g	4.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
204	KNR 2-d.4.2 16 0101-02	Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów ponad 194 mm obmiar = 368.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna  $0.75 \cdot 0.955 = 0.71625 \text{r-g/m}^2$	r-g	263.580 0				
2*		-- M -- wełna mineralna  5.42kg/m <sup>2</sup>	kg	1994.56 00				
3*		siatka tkana Rabitza, oczka 10x10 mm śr. 0.8-0.9 mm  1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	386.400 0				
4*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08kg/m <sup>2</sup>	kg	29.4400				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM; 29-37 kW  0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.7200				
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t  0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.7200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
205	KNR 2-d.4.2 16 0601-05	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr. ponad 2220 mm obmiar = 94.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna  $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155 \text{r-g/m}^2$	r-g	36.8057				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 4.7kg/m <sup>2</sup>	kg	441.800 0				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm 0.02kg/m <sup>2</sup>	kg	1.8800					
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m- g	2.8200					
5*		0.03m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m- g	2.8200					
6*		0.03m-g/m <sup>2</sup> nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m- g	0.9400					
		0.01m-g/m <sup>2</sup>							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
206 d.4.2	KNR 2- 16 0618- 02	Owiniecie izolacji kształtek i armatury folią aluminiową lub PE obmiar = 274.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.2*0.955=0.191r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52.3340					
2*		-- M -- folia aluminiowa o grub. 0.02-0.04 mm	m	301.400 0					
3*		1.1m/m <sup>2</sup> druz stalowy miękki śr. 1.2 mm	kg	21.9200					
4*		0.08kg/m <sup>2</sup> -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m- g	2.7400					
		0.01m-g/m <sup>2</sup>							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WENTYLACJI - MONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WENTYLACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 WYPOSAŻENIE DODATKOWE POMIESZCZEŃ</b>								
207	Kalkulacja własna	Uchwyt do papieru toaletowego MERIDIA KOMFORT PT8K obmiar = 7.00szt.  -- R -- robocizna 0.20r-g/szt.  -- M -- uchwyt do papieru toaletowego MERIDIA KOMFORT PT8K 1szt/szt.	szt .  r-g  szt					
1*				1.4000				
2*				7.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
208	Kalkulacja własna	Wieszak na ręczniki (przy umywalce) obmiar = 4.00szt.  -- R -- robocizna 0.42r-g/szt.  -- M -- wieszak na ręczniki (przy umywalce) 1szt/szt.	szt .  r-g  szt					
1*				1.6800				
2*				4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
209	Kalkulacja własna	Lustro umywalkowe 40x60 LU1 MERIDIA obmiar = 4.00szt.  -- R -- robocizna 0.65r-g/szt.  -- M -- lustro umywalkowe 40x60 LU1 MERIDIA 1szt/szt.	szt .  r-g  szt					
1*				2.6000				
2*				4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
210	Kalkulacja własna	Dozownik mydła w płynie MERIDIA KOMFORT D1AW obmiar = 4.00szt.  -- R -- robocizna 0.25r-g/szt.  -- M -- dozownik mydła w płynie MERIDIA KOMFORT D1AW 1szt/szt.	szt .  r-g  szt					
1*				1.0000				
2*				4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
211	Kalkulacja własna	Wieszak 4-kołkowy na ubrania obmiar = 3.00szt.  -- R -- robocizna 0.72r-g/szt.  -- M -- wieszak 4 - kołkowy ubraniowy 1szt/szt.	szt .  r-g  szt					
1*				2.1600				
2*				3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
212	Kalkulacja własna	Elektryczna suszarka do rąk Optima M99C (MERIDIA) obmiar = 4.00szt.  -- R --	szt .  .					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- elektryczna suszarka do rąk OPTIMA M99C (MERIDIA) 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

		WYPOSAŻENIE DODATKOWE POMIESZCZEŃ		
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6 PRZYKANALIK SANITARNY</b>								
213	KNR 2- d.6 01 0215- 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsię- biernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 66,00x0,8x1,50 obmiar = 79.20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1322r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.4702				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.082m-g/m <sup>3</sup>	m- g	6.4944				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
214	KNR 2- d.6 01 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 - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 4.88m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.45*0.955=3.29475r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.0784				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
215	KNR 2- d.6 18 0501- 02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 66,00x0,8 obmiar = 52.80m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.3039				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.6624				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
216	KNR 2- d.6 18 0501- 03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur obmiar = 52.80m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23.6489				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.8832				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
217	KNR 4- d.6 01 0208- 02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elemen- tach z betonu zwirowego o grubości do 20 cm - studzien- ka istniejąca - wpięcie obmiar = 1.00szt.	szt .					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
218	KNR 4- d.6 01 0206- 01	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości do 10 cm obmiar = 1.00szt.	szt .					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	1.5700				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.003t/szt.	t	0.0030				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.005m³/szt.	m³	0.0050				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.008m³/szt.	m³	0.0080				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0027				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0018				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
8*		woda z rurociągu 0.03m³/szt.	m³	0.0300				
9*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m- g	0.0200				
11*		żuraw okienny przenośny 0.05m-g/szt.	m- g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
219 d.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 66.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	22.7700				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	67.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m- g	0.5478				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
220 d.6	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 3.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	7.2600				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	6.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05szt/szt	szt	3.1500				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	3.0000				
6*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	3.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.6000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m- g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
221 d.6	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominal- nej do 150 mm obmiar = 1.00odc. -1 prób.	od c. - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0300				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0600				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000				
5*		woda z rurociągu 0.43m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.4300				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spusto- wym 0.1szt/odc. -1 prób.	szt	0.1000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m- g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
222 d.6	KNR 2- 01 0320- 02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 4.88m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.9653				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
223 d.6	KNR 2- 01 0230- 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 79.20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m- g	1.0692				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
224 d.6	KNR 2- 01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 84.08m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.2415				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m- g	5.9192					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
225 d.6 31 0811- 01	KNR 2-	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (trylinka) obmiar = 44.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.2121r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.3324					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
226 d.6 31 0101- 01	KNR 2-	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 44.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6544					
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m- g	0.1540					
3*		0.0035m-g/m <sup>2</sup> walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086m-g/m <sup>2</sup>	m- g	0.3784					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
227 d.6 31 0103- 02	KNR 2-	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV obmiar = 44.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.1866r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.2104					
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2200					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
228 d.6 31 0104- 01	KNR 2-	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm obmiar = 44.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.1079r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.7476					
2*		-- M -- piasek 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.4120					
3*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2200					
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
229 d.6 31 0309- 01	KNR 2-	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokąt-nych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem ( trylinka) obmiar = 44.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.5952r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26.1888					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		-- M -- plyty drogowe betonowe sześciokątne 12 cm - uzupełnie- nie 20%	szt	81.4000					
3*		1.85szt/m <sup>2</sup> piasek	m <sup>3</sup>	3.0052					
4*		0.0683m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> woda	m <sup>3</sup>	1.1000					
5*		0.025m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	0.5000					
		0.5%							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

		PRZYKANALIK SANITARNY		
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7 DRENAŻ OPASKOWY</b>								
230	KNR 2- d.7 01 0201- 02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 80,00x1,75x1,05 obmiar = 147.00m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2264r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33.2808				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3  0.0942m-g/m <sup>3</sup>	m- g	13.8474				
3*		samochód samowyładowczy 5 t  0.2232m-g/m <sup>3</sup>	m- g	32.8104				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
231	KNR 2- d.7 18 0501- 02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - żwirek filtracyjny 0,75 - 1,55 mm 80,00x0,80 obmiar = 64.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22.1866				
2*		-- M -- żwirek filtracyjny 0,75-1,55 mm 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	11.7120				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
232	KNR 2- d.7 18 0501- 03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka obmiar = 64.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	28.6653				
2*		-- M -- żwirek filtracyjny 0,55 - 1,55 mm 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	15.6160				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
233	KNR-W d.7 2-18 0408-01 p.a.	Kanały z rur PVC 80 karbowanych drenarskich w otulinie z włókna kokosowego obmiar = 80.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	26.7200				
2*		-- M -- rury PVC 80 karbowane drenarskie w otulinie z włókna ko- kosowego 1.02m/m	m	81.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy  0.0063m-g/m	m- g	0.5040				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
234	KNR-W d.7 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe drenarskie o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 3.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	7.2600				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	6.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05szt/szt	szt	3.1500				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	3.0000				
6*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	3.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.6000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t  0.07m-g/szt	m- g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
235	KNR 2- d.7 18 0613- 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m obmiar = 1.00stud.	stu d.					
1*		-- R -- robocizna 28.46*0.955=27.1793r-g/stud.	r-g	27.1793				
2*		-- M -- krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm 5.25szt/stud.	szt	5.2500				
3*		cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150  234szt/stud.	szt	234.000 0				
4*		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego 0.232m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.2320				
5*		masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego 0.47m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.4700				
6*		zaprawa cementowa M 80 0.36m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.3600				
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 8.38kg/stud.	kg	8.3800				
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P' 16.96kg/stud.	kg	16.9600				
9*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000				
10*		właz żeliwny ciężki 1szt/stud.	szt	1.0000				
11*		pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1szt/stud.	szt	1.0000				
12*		pierszenie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000				
13*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
14*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t  3.04m-g/stud.	m- g	3.0400				
15*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m- g	2.9300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.93m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
236	KNR 7- d.7 07 0101- 01	Pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP250MI obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600				
2*		-- M -- pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP250MI 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
237	Kalkula- d.7 cja włas- na	Podłączenie elektryczne pompy zatapialnej obmiar = 1.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- materiały elektryczne do podłączenia 1 szt. pompy 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.0327m-g/szt.	m-g	0.0327				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
238	KNR 0- d.7 13 0127- 04	Rurociągi o śr. 40 mm obmiar = 8.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.245r-g/m	r-g	1.9600				
2*		-- M -- rury PE o śr. 40 mm 1.02m/m	m	8.1600				
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 40 mm 0.71szt/m	szt	5.6800				
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm 1szt/m	szt	8.0000				
5*		kołki rozporowe 1szt/m	szt	8.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.025%	%	0.0250				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.003m-g/m	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
239	KNR 2- d.7 18 0109- 01	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 50 mm obmiar = 12.00m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		robocizna 0.332*0.955=0.31706r-g/m	r-g	3.8047					
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 50 mm 1.07m/m	m	12.8400					
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.005m-g/m	m- g	0.0600					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
240	KNR 9- d.7 11 0101- 02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gru- ntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym 88,00x1,60 obmiar = 140.80m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.1288r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.1350					
2*		-- M -- geowłókniny wzmocnione 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	147.840 0					
3*		szpilki z prętów stalowych 0.07szt/m <sup>2</sup>	szt	9.8560					
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000					
5*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m- g	0.2816					
6*		ubijak spalinowy 200 kg 0.083m-g/m <sup>2</sup>	m- g	11.6864					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
241	KNR 4- d.7 01 0105- 01 p.a.	Wymiana gruntu - zasypianie wykopu piaskiem obmiar = 121.00m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.04r-g/m <sup>3</sup>	r-g	125.840 0					
2*		-- M -- piasek - pospółka 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	121.000 0					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
242	KNR 4- d.7 01 0105- 01 p.a.	Wymiana gruntu - zasypianie wykopu żwirkiem gr 6 mm obmiar = 25.00m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.04r-g/m <sup>3</sup>	r-g	26.0000					
2*		-- M -- żwirek gr. 6 mm 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	25.0000					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
243	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 147.10m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup> -- S -- ubijk spaliny 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	19.6673				
2*			m-g	10.3558				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
244	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - studzienka istniejąca - wpięcie obmiar = 1.00szt. -- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
245	KNR 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębokości do 10 cm obmiar = 1.00szt. -- R -- robocizna 1.57r-g/szt. -- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.003t/szt. piasek do betonów zwykłych 0.005m <sup>3</sup> /szt. żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.008m <sup>3</sup> /szt. drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m <sup>3</sup> /szt. deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m <sup>3</sup> /szt. gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt. woda z rurociągu 0.03m <sup>3</sup> /szt. materiały pomocnicze 2% -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt. żuraw okienny przenośny 0.05m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1.5700				
2*			t	0.0030				
3*			m <sup>3</sup>	0.0050				
4*			m <sup>3</sup>	0.0080				
5*			m <sup>3</sup>	0.0027				
6*			m <sup>3</sup>	0.0018				
7*			kg	0.0200				
8*			m <sup>3</sup>	0.0300				
9*			%	2.0000				
10*			m-g	0.0200				
11*			m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
246	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 144.00m -- R -- robocizna 0.115r-g/m -- S -- piła spaliny z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m					
1*			r-g	16.5600				
2*			m-g	16.5600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
247	KNR d.7 AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 70.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.018r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.2600				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	2.4500				
3*		0.035m-g/m <sup>2</sup> frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	0.5390				
		0.0077m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
248	KNR d.7 31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 70.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.9240				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.5530				
3*		0.0079m-g/m <sup>2</sup> zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h	m-g	0.5530				
		0.0079m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
249	KNR d.7 31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - do 20 cm Krotność = 5 obmiar = 70.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0141*5=0.0705r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.9350				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.1050				
3*		0.0003*5=0.0015m-g/m <sup>2</sup> zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h	m-g	0.1050				
		0.0003*5=0.0015m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
250	KNR d.7 31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsy- pce piaskowej obmiar = 40.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	7.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
251	KNR d.7 31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV obmiar = 40.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1489r-g/m	r-g	5.9560				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
252	KNR 2- d.7 31 0402- 04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 1.80m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.2360				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0720				
3*		piasek 0.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4860				
4*		woda 0.47m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.8460				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		mieszanka betonowa 1.04m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.8720				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
253	KNR 2- d.7 31 0403- 01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3838r-g/m	r-g	15.3520				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02m/m	m	40.8000				
3*		piasek 0.0128m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.5120				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0003t/m	t	0.0120				
5*		woda 0.0042m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1680				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
254	KNR 2- d.7 31 0101- 01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 70m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.6320				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2450				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6020				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
255	KNR 2- d.7 31 0103- 02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV obmiar = 70m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1866r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13.0620				
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
256	KNR 2- d.7 31 0104- 03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm obmiar = 70m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.7620				
2*		-- M -- piasek 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.6100				
3*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3500				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t  0.0133m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9310				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
257	KNR 2- d.7 31 0114- 01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 70m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0168r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.1760				
2*		-- M -- pospółka 0.2455m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	17.1850				
3*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.4000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)  0.0026m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1820				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t  0.0182m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2740				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
258	KNR 2- d.7 31 0310- 01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm obmiar = 70m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.3100				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995t/m <sup>2</sup>	t	6.9650				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m  0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4830				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t  0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4830				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t  0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4830				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
259	KNR 2- d.7 31 0310- 05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm obmiar = 70m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0323r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.2610					
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0.0765t/m <sup>2</sup>	t	5.3550					
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3990					
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3990					
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3990					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

		DRENAŻ OPASKOWY			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>								
260	KNR 2- d.8 01 0215- 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsię- biernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 84,00x0,80x1,50 obmiar = 100.80m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1322r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.3258				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.082m-g/m <sup>3</sup>	m- g	8.2656				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
261	KNR 2- d.8 01 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 - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 3.50m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.45*0.955=3.29475r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.5316				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
262	KNR 2- d.8 18 0501- 02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 84,00x08 obmiar = 67.20m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23.2959				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	12.2976				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
263	KNR 2- d.8 18 0501- 03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm obmiar = 67.20m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30.0985				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16.3968				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00
264	KNR-W d.8 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 68.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	23.4600				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	69.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m- g	0.5644				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
265 d.8	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 24.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	12.0000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	24.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m- g	0.2496				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
266 d.8	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" (lub równoważne) o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 3.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	7.2600				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	6.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05szt/szt	szt	3.1500				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	3.0000				
6*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	3.0000				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.6000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m- g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
267 d.8	KNR 2- 18 0613- 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m obmiar = 1.00stud.	stu d.					
1*		-- R -- robocizna 28.46*0.955=27.1793r-g/stud.	r-g	27.1793				
2*		-- M -- krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm 5.25szt/stud.	szt	5.2500				
3*		cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150 234szt/stud.	szt	234.000 0				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
4*		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego 0.232m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.2320					
5*		masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego 0.47m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.4700					
6*		zaprawa cementowa M 80 0.36m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	0.3600					
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 8.38kg/stud.	kg	8.3800					
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P' 16.96kg/stud.	kg	16.9600					
9*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000					
10*		właz żeliwny ciężki 1szt/stud.	szt	1.0000					
11*		pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1szt/stud.	szt	1.0000					
12*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000					
13*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
14*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t  3.04m-g/stud.	m- g	3.0400					
15*		samochód skrzyniowy 5-10 t  2.93m-g/stud.	m- g	2.9300					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
268	KNR-W d.8 2-18 0517-02	Wpust uliczny - studzienki kanalizacyjne systemowe "VA- WIN" lub równoważne o śr 315 mm - zamknięcie rurą te- leskopową obmiar = 4.00szt	szt						
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	9.6800					
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	4.0000					
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	8.0000					
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	4.2000					
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	4.0000					
6*		wpust uliczny 1szt/szt	szt	4.0000					
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.8000					
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000					
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t  0.07m-g/szt	m- g	0.2800					
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
269	KNR-W d.8 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wcis- kowych obmiar = 4.00m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.528r-g/m	r-g	2.1120					
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe 1m/m	m	4.0000					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 0.15szt/m	szt	0.6000				
4*		rury PCV przepustowe 0.15m/m	m	0.6000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV 0.7szt/m	szt	2.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m	m- g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
270	KNR-W d.8 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4.00szt.	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m- g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
271	KNR-W d.8 2-15 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4.00podej.	po- dej .					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	5.0800				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 3.1szt/podej.	szt	12.4000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 1szt/podej.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m- g	0.0720				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
272	KNR 2- d.8 01 0320- 02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 3.50m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.2784				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
273	KNR 2- d.8 01 0230- 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 100.80m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m- g	1.3608				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
274	KNR 2- d.8 01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 104.30m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup> -- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>  r-g  m- g	  13.9449  7.3427				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
275	KNR d.8 AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 32.00m -- R -- robocizna 0.115r-g/m -- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m  r-g  m- g	  3.6800  3.6800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
276	KNR d.8 AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 15.00m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.018r-g/m <sup>2</sup> -- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.035m-g/m <sup>2</sup> frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0077m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g  m- g  m- g	  0.2700  0.5250  0.1155				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
277	KNR 2- d.8 31 0802- 07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 15.00m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.2132r-g/m <sup>2</sup> -- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>2</sup> zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g  m- g  m- g	  3.1980  0.1185  0.1185				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
278	KNR 2- d.8 31 0802- 08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamien- nego - dalszy 1 cm grubości - do 20 cm Krotność = 5 obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0141*5=0.0705r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0575				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m- g	0.0225				
3*		0.0003*5=0.0015m-g/m <sup>2</sup> zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h	m- g	0.0225				
		0.0003*5=0.0015m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
279	KNR 2- d.8 31 0101- 01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5640				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m- g	0.0525				
3*		0.0035m-g/m <sup>2</sup> walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m- g	0.1290				
		0.0086m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
280	KNR 2- d.8 31 0103- 02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1866r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.7990				
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0750				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
281	KNR 2- d.8 31 0104- 03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na po- szerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.4490				
2*		-- M -- piasek 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.8450				
3*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0750				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m- g	0.1995				
		0.0133m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S	
282	KNR 2- d.8 31 0114- 01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0168r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2520					
2*		-- M -- pospółka 0.2455m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.6825					
3*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3000					
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000					
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m- g	0.0390					
6*		0.0026m-g/m <sup>2</sup> walec statyczny samojezdny 10 t	m- g	0.2730					
		0.0182m-g/m <sup>2</sup>							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
283	KNR 2- d.8 31 0310- 01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4950					
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995t/m <sup>2</sup>	t	1.4925					
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m- g	0.1035					
4*		0.0069m-g/m <sup>2</sup> walec statyczny samojezdny 10 t	m- g	0.1035					
5*		0.0069m-g/m <sup>2</sup> walec statyczny samojezdny 15 t	m- g	0.1035					
		0.0069m-g/m <sup>2</sup>							
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.00	0.00	0.00	0.00
284	KNR 2- d.8 31 0310- 05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0323r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4845					
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0.0765t/m <sup>2</sup>	t	1.1475					
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m- g	0.0855					
4*		0.0057m-g/m <sup>2</sup> walec statyczny samojezdny 10 t	m- g	0.0855					
		0.0057m-g/m <sup>2</sup>							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m- g	0.0855				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
285 d.8	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o ob- jętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe obmiar = 1.50m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.6700				
2*		-- M -- Beton zwykły B-10 (C8/10) 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.5750				
3*		Drewno na stęple okrągłe korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0135				
4*		Deski igl.obrzn.wymiar.gr.19-25mm,kl.III 0.095+0.0175=0.1125m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1688				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m- g	0.4650				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## KANALIZACJA DESZCZOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1.1	INSTALACJA C.O. - DEMONTAŻ				0.00
1.2	INSTALACJA C.O. - MONTAŻ				0.00
1	INSTALACJA C.O.				0.00
2.1	INSTALACJA KANALIZACJI - DEMONTAŻ				0.00
2.2	INSTALACJA KANALIZACJI - MONTAŻ				0.00
2	INSTALACJA KANALIZACJI				0.00
3.1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA - DEMONTAŻ				0.00
3.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA - MONTAŻ				0.00
3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA				0.00
4.1	INSTALACJA WENTYLACJI - DEMONTAŻ				0.00
4.2	INSTALACJA WENTYLACJI - MONTAŻ				0.00
4	INSTALACJA WENTYLACJI				0.00
5	WYPOSAŻENIE DODATKOWE POMIESZCZEŃ				0.00
6	PRZYKANALIK SANITARNY				0.00
7	DRENAŻ OPASKOWY				0.00
8	KANALIZACJA DESZCZOWA				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5586.3771	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	komplet zawieszęń	szt	56.0000		56.0000	0.00		
2.	garnitur przyłączeniowy kątowy grzejnika typu VK fi 15 mm	szt	56.0000		56.0000	0.00		
3.	połączenie stal/miedz fi 20/22 mm	szt	58.0000		58.0000	0.00		
4.	naczynie przeponowe N100	szt	1.0000		1.0000	0.00		
5.	pompa obiegowa c.o. 25POr80	szt	1.0000		1.0000	0.00		
6.	pompa obiegowa c.o. 40POr 120	szt	1.0000		1.0000	0.00		
7.	wężyk w oplocie , l = 200 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00		
8.	wentylator ścienny fi 100 mm (100 m3/h, 15W) Dospel	szt	3.0000		3.0000	0.00		
9.	wentylator ścienny fi 120 mm (150 m3/h, 20W) Dospel	szt	4.0000		4.0000	0.00		
10.	wentylator ścienny fi 150 mm (280 m3/h, 25W) Dospel	szt	6.0000		6.0000	0.00		
11.	wentylator kanałowy TURBO fi 125 mm (160 m3/h, 35W)	szt	2.0000		2.0000	0.00		
12.	podłączenie centrali i automatyki wraz z materiałami	szt	1.0000		1.0000	0.00		
13.	uruchomienie centrali + pomiary i regulacja	szt	1.0000		1.0000	0.00		
14.	klimatyzator sufitowy o mocy 5,5 kW z modułem zewnętrznym	szt	1.0000		1.0000	0.00		
15.	materiały do podłączenia klimatyzatora i uruchomienia	szt	1.0000		1.0000	0.00		
16.	uchwyt do papieru toaletowego MERIDIA KOMFORT PT8K	szt	7.0000		7.0000	0.00		
17.	wieszak na ręczniki (przy umywalce)	szt	4.0000		4.0000	0.00		
18.	lustro umywalkowe 40x60 LU1 MERIDIA	szt	4.0000		4.0000	0.00		
19.	dozownik mydła w płynie MERIDIA KOMFORT D1AW	szt	4.0000		4.0000	0.00		
20.	wieszak 4 - kołkowy ubraniowy	szt	3.0000		3.0000	0.00		
21.	elektryczna suszarka do rąk OPTIMA M99C (MERIDIA)	szt	4.0000		4.0000	0.00		
22.	pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP250MI	szt	1.0000		1.0000	0.00		
23.	materiały elektryczne do podłączenia 1 szt. pompy	szt	2.0000		2.0000	0.00		
24.	wodomierz typ JS fi 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
25.	pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP150M	szt	1.0000		1.0000	0.00		
26.	centrala klimatyzacyjna nawiewno - wywiewna VS-55-R-SES/RHC/SS	szt	1.0000		1.0000	0.00		
27.	automatyka centrali + wyp. opcjonalne	szt	1.0000		1.0000	0.00		
28.	agregat wody lodowej	szt	1.0000		1.0000	0.00		
29.	podłączenie + materiały	szt	1.0000		1.0000	0.00		
30.	piasek - pospółka	m <sup>3</sup>	121.0000		121.0000	0.00		
31.	żwir gr. 6 mm	m <sup>3</sup>	25.0000		25.0000	0.00		
32.	kołki rozporowe	szt	14.6600		14.6600	0.00		
33.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt	6.6600		6.6600	0.00		
34.	uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00		
35.	blacha stalowa czarna StOS	kg	6.2600		6.2600	0.00		
36.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	kg	5.0000		5.0000	0.00		
37.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	441.8000		441.8000	0.00		
38.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	29.4400		29.4400	0.00		
39.	drut stalowy miękki śr. 1.2 mm	kg	21.9200		21.9200	0.00		
40.	elektrody stalowe	100 szt.	0.6000		0.6000	0.00		
41.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.5400		0.5400	0.00		
42.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	kg	25.8800		25.8800	0.00		
43.	siatka tkana Rabbitza, oczka 10x10 mm śr. 0.8-0.9 mm	m <sup>2</sup>	386.4000		386.4000	0.00		
44.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokokładnymi M 12x160mm	kg	45.2200		45.2200	0.00		
45.	szpilki z prętów stalowych	szt	9.8560		9.8560	0.00		
46.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	12.4800		12.4800	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
47.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokrędnymi M 12x160 mm	szt	33.2800		33.2800	0.00		
48.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	3.5840		3.5840	0.00		
49.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	3.3280		3.3280	0.00		
50.	rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	1.5616		1.5616	0.00		
51.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.7240		3.7240	0.00		
52.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	4.2080		4.2080	0.00		
53.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	kg	93.3200		93.3200	0.00		
54.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	1.2710		1.2710	0.00		
55.	piasek	m <sup>3</sup>	19.8702		19.8702	0.00		
56.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	1.3820		1.3820	0.00		
57.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	51.2400		51.2400	0.00		
58.	żwir filtracyjny 0,75-1,55 mm	m <sup>3</sup>	11.7120		11.7120	0.00		
59.	żwir filtracyjny 0,55 - 1,55 mm	m <sup>3</sup>	15.6160		15.6160	0.00		
60.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	2.6000		2.6000	0.00		
61.	pospółka	m <sup>3</sup>	20.8675		20.8675	0.00		
62.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	2.1920		2.1920	0.00		
63.	cement murarski '15'	t	0.0002		0.0002	0.00		
64.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.2748		0.2748	0.00		
65.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.7600		0.7600	0.00		
66.	wapno suchogazzone	t	0.1500		0.1500	0.00		
67.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt	468.0000		468.0000	0.00		
68.	cegła budowlana pełna	szt	1792.0000		1792.0000	0.00		
69.	cegła ceramiczna pełna	szt	16.0000		16.0000	0.00		
70.	płyty drogowe betonowe sześciokątne 12 cm - uzupełnienie 20%	szt	81.4000		81.4000	0.00		
71.	krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m	40.8000		40.8000	0.00		
72.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	33.9200		33.9200	0.00		
73.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	16.7600		16.7600	0.00		
74.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.4640		0.4640	0.00		
75.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.9400		0.9400	0.00		
76.	Beton zwykły B-10 (C8/10)	m <sup>3</sup>	1.5750		1.5750	0.00		
77.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	1.8720		1.8720	0.00		
78.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.2400		0.2400	0.00		
79.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.7200		0.7200	0.00		
80.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0486		0.0486	0.00		
81.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0720		0.0720	0.00		
82.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0300		0.0300	0.00		
83.	Deski igl.obrzyn.wymiar.gr.19-25mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.1688		0.1688	0.00		
84.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	8.4575		8.4575	0.00		
85.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	6.5025		6.5025	0.00		
86.	geowłókniny wzmocnione	m <sup>2</sup>	147.8400		147.8400	0.00		
87.	papier ścierny	ark	8.5248		8.5248	0.00		
88.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	2.3540		2.3540	0.00		
89.	woda	m <sup>3</sup>	5.1040		5.1040	0.00		
90.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.4300		0.4300	0.00		
91.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0.0135		0.0135	0.00		
92.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0729		0.0729	0.00		
93.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.0600		0.0600	0.00		
94.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1.5000		1.5000	0.00		
95.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm	m	8.3200		8.3200	0.00		
96.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	10.4000		10.4000	0.00		
97.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm	m	74.1600		74.1600	0.00		
98.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	98.0000		98.0000	0.00		
99.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm	m	68.0000		68.0000	0.00		
100.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	15.3600		15.3600	0.00		
101.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	65.9200		65.9200	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
102.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	49.4400		49.4400	0.00		
103.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 32 mm	m	0.4200		0.4200	0.00		
104.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	195.7000		195.7000	0.00		
105.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	24.7200		24.7200	0.00		
106.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	50.9000		50.9000	0.00		
107.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	35.4000		35.4000	0.00		
108.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt	19.0000		19.0000	0.00		
109.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
110.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15-20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
111.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	56.0000		56.0000	0.00		
112.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	56.0000		56.0000	0.00		
113.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	27.8880		27.8880	0.00		
114.	kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
115.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.do 150 mm	szt	3.6000		3.6000	0.00		
116.	złączki mosiężne przejściowe fi 15 mm	szt	112.0000		112.0000	0.00		
117.	korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
118.	korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
119.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
120.	krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm	szt	10.5000		10.5000	0.00		
121.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	2.0000		2.0000	0.00		
122.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	2.0000		2.0000	0.00		
123.	pokrywy nadstudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
124.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe	m	4.0000		4.0000	0.00		
125.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	136.6800		136.6800	0.00		
126.	rury PVC 80 karbowane drenarskie w otulinie z włókna kokosowego	m	81.6000		81.6000	0.00		
127.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	24.4800		24.4800	0.00		
128.	rury PCV przepustowe	m	0.6000		0.6000	0.00		
129.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
130.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
131.	kształtki kanalizacyjne z PCW	szt	0.6000		0.6000	0.00		
132.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt	12.4000		12.4000	0.00		
133.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	46.8160		46.8160	0.00		
134.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm	m	8.9760		8.9760	0.00		
135.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	105.5860		105.5860	0.00		
136.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm	m	5.9215		5.9215	0.00		
137.	rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 50 mm	m	12.8400		12.8400	0.00		
138.	rury przepustowe z PCW śr. 75 mm	m	1.6830		1.6830	0.00		
139.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	20.0430		20.0430	0.00		
140.	rury przepustowe z PCW	m	8.8605		8.8605	0.00		
141.	rury PE o śr. 32 mm	m	6.1800		6.1800	0.00		
142.	rury PE o śr. 40 mm	m	8.1600		8.1600	0.00		
143.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 32 mm	szt	4.8600		4.8600	0.00		
144.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 40 mm	szt	5.6800		5.6800	0.00		
145.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	80.0400		80.0400	0.00		
146.	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt	7.7000		7.7000	0.00		
147.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	112.7000		112.7000	0.00		
148.	kształtki kanalizacyjne z PCW ,różne o śr. 160 mm	szt	2.9315		2.9315	0.00		
149.	czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
150.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	67.0000		67.0000	0.00		
151.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt	11.0000		11.0000	0.00		
152.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	138.0000		138.0000	0.00		
153.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	220.4300		220.4300	0.00		
154.	zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
155.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	3.5600		3.5600	0.00		
156.	zawór kątowy w podejściach pod umywalką fi 15 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00		
157.	zawór kątowy do spłuczki fi 15 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00		
158.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
159.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 32 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
160.	zawór antyskażeniowy Danfoss fi 32 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
161.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.1000		0.1000	0.00		
162.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00		
163.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00		
164.	baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie	szt	4.0000		4.0000	0.00		
165.	baterie umywalkowe stojące	szt	5.0000		5.0000	0.00		
166.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
167.	przylącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt	10.0000		10.0000	0.00		
168.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00		
169.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
170.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 40 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
171.	zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 10-15 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00		
172.	zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 20 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00		
173.	zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 32-40 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
174.	zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 25 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
175.	zawory przelotowe kulowe o śr.nom. 50 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
176.	zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	8.0000		8.0000	0.00		
177.	Zawór kulowy fi 40 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00		
178.	zawory bezpieczeństwa,ciężarkowe z korpusem mosiężnym	szt	8.0000		8.0000	0.00		
179.	głowica termostatyczna grzejnika typu VK o śr. nominalnej 15 mm	szt	56.0000		56.0000	0.00		
180.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
181.	szafki hydrantowe wnekowe	szt	2.0000		2.0000	0.00		
182.	drzwiczki stalowe dla rewizji 200x300 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
183.	filtrrodmulnik typu FOM fi 50 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
184.	zawór zaporowy śr.żeliwny z kielichem gwintowanym 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
185.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x600	szt	6.0000		6.0000	0.00		
186.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x700	szt	3.0000		3.0000	0.00		
187.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x800	szt	6.0000		6.0000	0.00		
188.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x900	szt	3.0000		3.0000	0.00		
189.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1000	szt	3.0000		3.0000	0.00		
190.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1200	szt	6.0000		6.0000	0.00		
191.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1400	szt	16.0000		16.0000	0.00		
192.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1600	szt	9.0000		9.0000	0.00		
193.	grzejniki stalowe dwupłytkowe wys. 600 mm typ VK 22x600x1800	szt	4.0000		4.0000	0.00		
194.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt	56.0000		56.0000	0.00		
195.	tarczki ochronne	szt	56.0000		56.0000	0.00		
196.	rozdzielacze z rur stalowych fi 100x1000 mm	kpl	2.0000		2.0000	0.00		
197.	elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 21 kW	szt	2.0000		2.0000	0.00		
198.	elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 5 kW	szt.	6.0000		6.0000	0.00		
199.	postumenty porcelanowe do umywalk - półnoga	szt	5.0000		5.0000	0.00		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
200.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
201.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
202.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00		
203.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
204.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt	1.0000		1.0000	0.00		
205.	pokrywa żeliwna	szt	9.0000		9.0000	0.00		
206.	stopnie włazowe żeliwne	szt	16.0000		16.0000	0.00		
207.	wpust uliczny	szt	4.0000		4.0000	0.00		
208.	trzon studzienki rura karbowana	szt	9.4500		9.4500	0.00		
209.	trzon studzienki rura karbowana	m	4.2000		4.2000	0.00		
210.	kineta studzienki z PE	szt	13.0000		13.0000	0.00		
211.	rura teleskopowa	szt	13.0000		13.0000	0.00		
212.	uszczelka	szt	26.0000		26.0000	0.00		
213.	właz żeliwny ciężki	szt	2.0000		2.0000	0.00		
214.	zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej podwójne - wyk. gastronomiczne	szt	1.0000		1.0000	0.00		
215.	zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej podwójne gastronomiczne	szt	2.0000		2.0000	0.00		
216.	umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe	szt	5.0000		5.0000	0.00		
217.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt	7.0000		7.0000	0.00		
218.	sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	szt	7.0000		7.0000	0.00		
219.	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	5.0000		5.0000	0.00		
220.	Kolano miedziane fi 18 mm	szt	100.2600		100.2600	0.00		
221.	Kolano miedziane fi 22 mm	szt	78.6200		78.6200	0.00		
222.	Kolano miedziane fi 28 mm	szt	110.1600		110.1600	0.00		
223.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt	212.1000		212.1000	0.00		
224.	łączniki kielichowe miedziane	szt	3.0000		3.0000	0.00		
225.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
226.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 40 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
227.	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	23.5000		23.5000	0.00		
228.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm	m	273.5200		273.5200	0.00		
229.	Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm	m	139.3600		139.3600	0.00		
230.	Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm	m	135.9600		135.9600	0.00		
231.	Rura miedziana twarda fi 28x 1,0mm	m	191.5800		191.5800	0.00		
232.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	10.6800		10.6800	0.00		
233.	złączki przejściowe mosiężne	szt	1.0000		1.0000	0.00		
234.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	2.0000		2.0000	0.00		
235.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 40	szt	2.0000		2.0000	0.00		
236.	przewody (prostki) wentylacyjne giętkie Flex fi do 200 mm	m <sup>2</sup>	33.0000		33.0000	0.00		
237.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	68.0800		68.0800	0.00		
238.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	62.1600		62.1600	0.00		
239.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	54.7600		54.7600	0.00		
240.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	54.7600		54.7600	0.00		
241.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	25.7600		25.7600	0.00		
242.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	23.5200		23.5200	0.00		
243.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m <sup>2</sup>	20.7200		20.7200	0.00		
244.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	20.7200		20.7200	0.00		
245.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 400 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
246.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
247.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm	szt	16.0000		16.0000	0.00		
248.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm	szt	28.0000		28.0000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
249.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
250.	anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm	szt	14.0000		14.0000	0.00		
251.	czepnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
252.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	30.0000		30.0000	0.00		
253.	nawietrzaki podokienne typ A	szt	4.0000		4.0000	0.00		
254.	skrzynki rozprężne dla fi 200 mm	szt	34.0000		34.0000	0.00		
255.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 400 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
256.	wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
257.	wywietrzaki cylindryczne o śr.do 450 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
258.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	37.7200		37.7200	0.00		
259.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	21.8400		21.8400	0.00		
260.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt	14.8000		14.8000	0.00		
261.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt	14.8000		14.8000	0.00		
262.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	18.0400		18.0400	0.00		
263.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	6.2400		6.2400	0.00		
264.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 450 mm	szt	2.0800		2.0800	0.00		
265.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wylotów do 400 mm	szt	2.0600		2.0600	0.00		
266.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	243.0400		243.0400	0.00		
267.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	109.0400		109.0400	0.00		
268.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt	67.7600		67.7600	0.00		
269.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt	31.8200		31.8200	0.00		
270.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	58.2400		58.2400	0.00		
271.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	159.6000		159.6000	0.00		
272.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt	2.1000		2.1000	0.00		
273.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	31.2000		31.2000	0.00		
274.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt	14.5600		14.5600	0.00		
275.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	89.8400		89.8400	0.00		
276.	uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm	szt	28.2240		28.2240	0.00		
277.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	59.7600		59.7600	0.00		
278.	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt	3.7920		3.7920	0.00		
279.	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt	4.1000		4.1000	0.00		
280.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	580.9000		580.9000	0.00		
281.	uchwyty do rurociągów z PCV	szt	2.8000		2.8000	0.00		
282.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
283.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 32 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
284.	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kg	2.0000		2.0000	0.00		
285.	welna mineralna	kg	1994.5600		1994.5600	0.00		
286.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	436.7000		436.7000	0.00		
287.	Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm	m	183.7000		183.7000	0.00		
288.	Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.10mm	m	275.0000		275.0000	0.00		
289.	Otulina ze spien.PE do rur fi 32mm,gr.10mm	m	52.8000		52.8000	0.00		
290.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	5172.0000		5172.0000	0.00		
291.	folia aluminiowa o grub. 0.02-0.04 mm	m	301.4000		301.4000	0.00		
292.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	62.8056		62.8056	0.00		
293.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	7.7836		7.7836	0.00		
294.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.5900		0.5900	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
295.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0400		0.0400	0.00		
296.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.4100		0.4100	0.00		
297.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm	kg	2.8600		2.8600	0.00		
298.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	135.2400		135.2400	0.00		
299.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	6.4600		6.4600	0.00		
300.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	1.8800		1.8800	0.00		
301.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0600		0.0600	0.00		
302.	Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm	kg	16.2800		16.2800	0.00		
303.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	2.4000		2.4000	0.00		
304.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 40-50 mm	szt	2.1600		2.1600	0.00		
305.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.do 150 mm	szt	3.6000		3.6000	0.00		
306.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	122.4000		122.4000	0.00		
307.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm	szt	13.7500		13.7500	0.00		
308.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	195.7500		195.7500	0.00		
309.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt	8.1250		8.1250	0.00		
310.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	35.0200		35.0200	0.00		
311.	uszczelki gumowe płaskie	szt	1.0000		1.0000	0.00		
312.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.0400		2.0400	0.00		
313.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	3.9900		3.9900	0.00		
314.	sznur konopny surowy	kg	0.0600		0.0600	0.00		
315.	sznur konopny smołowany	kg	0.7400		0.7400	0.00		
316.	kausze stalowe ocynkowane	szt	50.0000		50.0000	0.00		
317.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	szt	0.2000		0.2000	0.00		
318.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	72.7200		72.7200	0.00		
319.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	98.9800		98.9800	0.00		
320.	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	m	68.6800		68.6800	0.00		
321.	otulina PUR o śr. 100 mm i gr. 30 mm	m	2.0600		2.0600	0.00		
322.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	10.3700		10.3700	0.00		
323.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	7.8400		7.8400	0.00		
324.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	1.8260		1.8260	0.00		
325.	nity plastikowe	szt	1998.0000		1998.0000	0.00		
326.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt	12.9600		12.9600	0.00		
327.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt	13.7200		13.7200	0.00		
328.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	5.9900		5.9900	0.00		
329.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	6.1200		6.1200	0.00		
330.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt	9.5200		9.5200	0.00		
331.	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt	8.1600		8.1600	0.00		
332.	osłony na zasuwy z płaszczem z PCV o śr.100 mm	szt	0.1600		0.1600	0.00		
333.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	28.6074	0.00	
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.4300	0.00	
3.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.2505	0.00	
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW	m-g	0.2816	0.00	
5.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.2210	0.00	
6.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	0.7990	0.00	
7.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	2.6180	0.00	
8.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1.0710	0.00	
9.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	1.1094	0.00	
10.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	1.1305	0.00	
11.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	23.6178	0.00	
12.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	11.6864	0.00	
13.	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	0.6545	0.00	
14.	żuraw samochodowy	m-g	1.5400	0.00	
15.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	6.0800	0.00	
16.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	13.5600	0.00	
17.	wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	11.8800	0.00	
18.	żuraw okienny przenośny	m-g	16.1700	0.00	
19.	środek transportowy	m-g	39.4337	0.00	
20.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	17.5400	0.00	
21.	środek transportowy	m-g	1.1334	0.00	
22.	samochód dostawczy	m-g	9.0200	0.00	
23.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	45.1090	0.00	
24.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	14.1870	0.00	
25.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.3750	0.00	
26.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5.8600	0.00	
27.	środek transportowy	m-g	0.0256	0.00	
28.	samochód skrzyniowy	m-g	5.0258	0.00	
29.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	17.5400	0.00	
30.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	32.8104	0.00	
31.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	2.9750	0.00	
32.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	7.7900	0.00	
33.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	1.0710	0.00	
34.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	20.2400	0.00	
35.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.9400	0.00	
36.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.2500	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 INSTALACJA C.O.</b>						
<b>1.1 INSTALACJA C.O. - DEMONTAŻ</b>						
d.1.1	1 KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.	24.00	0.00	0.00
d.1.1	2 KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.	23.00	0.00	0.00
d.1.1	3 KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm	szt.	47.00	0.00	0.00
d.1.1	4 KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu dwuzłączki o śr. 15 mm	szt.	47.00	0.00	0.00
d.1.1	5 KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m	110.00	0.00	0.00
d.1.1	6 KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	96.00	0.00	0.00
d.1.1	7 KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	89.00	0.00	0.00
d.1.1	8 KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	76.00	0.00	0.00
d.1.1	9 KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	136.00	0.00	0.00
d.1.1	10 KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	8.00	0.00	0.00
d.1.1	11 KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	9.00	0.00	0.00
d.1.1	12 KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.	8.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2 INSTALACJA C.O. - MONTAŻ</b>						
13	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	6.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x600				
14	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	3.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x700				
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	6.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x800				
16	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	3.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x900				
17	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	3.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x1000				
18	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	6.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x1200				
19	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	16.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x1400				
20	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	9.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x1600				
21	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm ,	szt.	4.00	0.00	0.00
d.1.2	0418-07	typ VK 22x600x1800				
22	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna do grzejnika typu VK o śr. nominalnej 15 mm	szt.	56.00	0.00	0.00
d.1.2	0412-02 p.a.					
23	KNR-W 2-15	Garnitur przyłączeniowy grzejnika typu VK fi 15 mm kątowy	szt.	56.00	0.00	0.00
d.1.2	0430-01					
24	KNR-W 2-15	Rury przyłączeniowe miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	56.00	0.00	0.00
d.1.2	0429-04					
25	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm ( grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	169.00	0.00	0.00
d.1.2	0301-03					
26	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm ( grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	69.00	0.00	0.00
d.1.2	0301-04					
27	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm ( grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	94.00	0.00	0.00
d.1.2	0301-05					
28	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm ( grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m	126.00	0.00	0.00
d.1.2	0301-06					
29	KNR INSTAL	Plukanie instalacji c.o.	m	458.00	0.00	0.00
d.1.2	0307-01					
30	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	458.00	0.00	0.00
d.1.2	0307-03					
31	KNR INSTAL	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.	56.00	0.00	0.00
d.1.2	0307-04					
32	KNR 4-02	Wstawienie połączenia z rur stalowych na miedziane o śr. 20/22 mm	szt.	58.00	0.00	0.00
d.1.2	0505-01					
33	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	238.00	0.00	0.00
d.1.2	0101-03	169+69				
34	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	94.00	0.00	0.00
d.1.2	0101-03					
35	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	126.00	0.00	0.00
d.1.2	0101-04					
36	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	8.00	0.00	0.00
d.1.2	0403-01					
37	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	10.00	0.00	0.00
d.1.2	0403-02					
38	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	72.00	0.00	0.00
d.1.2	0403-03					
39	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	98.00	0.00	0.00
d.1.2	0403-04					
40	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	68.00	0.00	0.00
d.1.2	0403-04					
41	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	256.00	0.00	0.00
d.1.2	0404-02					
42	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m	256.00	0.00	0.00
d.1.2	1512-01					
43	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	38.00	0.00	0.00
d.1.2	0339-01					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
44	KNR 4-01 d.1.2 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	30.00	0.00	0.00
45	KNR 4-01 d.1.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	38.00	0.00	0.00
46	KNR 4-01 d.1.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	30.00	0.00	0.00
47	KNR 4-01 d.1.2 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otworów w stropach	szt.	14.00	0.00	0.00
48	KNR 4-01 d.1.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.	14.00	0.00	0.00
49	KNR 4-01 d.1.2 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m	148.00	0.00	0.00
50	KNR 4-01 d.1.2 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	148.00	0.00	0.00
51	KNR 4-01 d.1.2 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	68.00	0.00	0.00
52	KNR 4-01 d.1.2 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	49.00	0.00	0.00
53	KNR 4-01 d.1.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	68.00	0.00	0.00
54	KNR 4-01 d.1.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	49.00	0.00	0.00
55	KNR 4-01 d.1.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	12.00	0.00	0.00
56	KNR 4-01 d.1.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	9.00	0.00	0.00
57	KNR 4-01 d.1.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6.00	0.00	0.00
58	KNR 4-01 d.1.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.	12.00	0.00	0.00
59	KNR 4-01 d.1.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	9.00	0.00	0.00
60	KNR 4-01 d.1.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	6.00	0.00	0.00
61	KNR 2-15 d.1.2 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100x1000 mm	m	2.00	0.00	0.00
62	KNR INSTAL d.1.2 0311-02	Naczynie zbiorcze przeponowe - N100	szt.	1.00	0.00	0.00
63	KNR 2-15 d.1.2 0408-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.	10.00	0.00	0.00
64	KNR 2-15 d.1.2 0408-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.	8.00	0.00	0.00
65	KNR 2-15 d.1.2 0408-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.	6.00	0.00	0.00
66	KNR 2-15 d.1.2 0408-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.	6.00	0.00	0.00
67	KNR 2-15 d.1.2 0408-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.	8.00	0.00	0.00
68	KNR 2-15 d.1.2 0408-05	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.	6.00	0.00	0.00
69	KNR-W 7-07 d.1.2 0101-01	Pompy obiegowe c.o.40POr 120	kpl	1.00	0.00	0.00
70	KNR-W 7-07 d.1.2 0101-01	Pompy obiegowe c.o. 25POr 80	kpl	1.00	0.00	0.00
71	KNR 2-15 d.1.2 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
72	KNR 2-15 d.1.2 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
73	KNR INSTAL d.1.2 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
74	KNR INSTAL d.1.2 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
75	KNR 2-15 d.1.2 0411-01 p.a.	Filtroodmulnik typu FOM kołnierzowy o śr.nom. 50 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
76	KNZ-15 28-01 d.1.2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	72.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
77 d.1.2	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	98.00	0.00	0.00
78 d.1.2	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m	68.00	0.00	0.00
79 d.1.2	KNZ-15 33-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 30 mm	m	2.00	0.00	0.00



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>2 INSTALACJA KANALIZACJI</b>						
<b>2.1 INSTALACJA KANALIZACJI - DEMONTAŻ</b>						
80	KNR 4-02	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.	2.00	0.00	0.00
d.2.1	0235-03					
81	KNR 4-02	Demontaż zlewozmywaka	kpl.	2.00	0.00	0.00
d.2.1	0235-05					
82	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.	4.00	0.00	0.00
d.2.1	0235-06					
83	KNR 4-02	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.	5.00	0.00	0.00
d.2.1	0235-08					
84	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.	5.00	0.00	0.00
d.2.1	0234-02					
85	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
d.2.1	0234-13					
86	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.	15.00	0.00	0.00
d.2.1	0233-06					
87	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	5.00	0.00	0.00
d.2.1	0233-08					
88	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	25.00	0.00	0.00
d.2.1	0230-07					
89	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	18.00	0.00	0.00
d.2.1	0230-08					
90	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	36.00	0.00	0.00
d.2.1	0230-04					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.2 INSTALACJA KANALIZACJI - MONTAŻ</b>						
91	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	56.00	0.00	0.00
d.2.2	0205-02					
92	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	11.00	0.00	0.00
d.2.2	0205-03					
93	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	123.00	0.00	0.00
d.2.2	0205-04					
94	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.	11.00	0.00	0.00
d.2.2	0208-03					
95	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.	7.00	0.00	0.00
d.2.2	0208-05					
96	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	5.00	0.00	0.00
d.2.2	0221-02					
97	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalek - półnoga	kpl.	5.00	0.00	0.00
d.2.2	0230-05					
98	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzywa sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.	7.00	0.00	0.00
d.2.2	0224-03					
99	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków podwójnych stalowych na szafce - wyk. gastronomiczne	szt.	1.00	0.00	0.00
d.2.2	0220-05					
100	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków stalowych podwójnych na ścianie - gastronomiczne	szt.	2.00	0.00	0.00
d.2.2	0220-04					
101	KNR 2-15	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	2.00	0.00	0.00
d.2.2	0217-02					
102	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	3.00	0.00	0.00
d.2.2	0218-01					
103	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
d.2.2	0213-05					
104	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2.00	0.00	0.00
d.2.2	0222-02					
105	KNR 2-15	Drzwiczki stalowe do rewizji 200x300 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
d.2.2	0120-03 p.a.					
106	KNR-W 2-15	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
d.2.2	0218-03					
107	KNR-W 2-15	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.	1.00	0.00	0.00
d.2.2	0224-02					
108	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 32 mm	m	6.00	0.00	0.00
d.2.2	0127-03					
109	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
d.2.2	0218-02					
110	KNR 7-07	Pompa zatapialna z pływakiem do wody brudnej typ KP150M	kpl.	1.00	0.00	0.00
d.2.2	0101-01					
111	Kalkulacja własna	Podłączenie elektryczne pompy zatapialnej	szt.	1.00	0.00	0.00
d.2.2						
112	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebiecie otworów w stropach	szt.	6.00	0.00	0.00
d.2.2	0208-04					
113	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.	6.00	0.00	0.00
d.2.2	0206-02					
114	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	12.00	0.00	0.00
d.2.2	0339-03					
115	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	12.00	0.00	0.00
d.2.2	0326-03					
116	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	40.00	0.00	0.00
d.2.2	0339-06					
117	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	40.00	0.00	0.00
d.2.2	0326-03					
118	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	19.00	0.00	0.00
d.2.2	0336-03					
119	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	19.00	0.00	0.00
d.2.2	0326-01					
120	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	16.00	0.00	0.00
d.2.2	0336-04					
121	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	16.00	0.00	0.00
d.2.2	0326-01					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>						
<b>3.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - DEMONTAŻ</b>						
122	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej	szt.	4.00	0.00	0.00
d.3.1	0132-01					
123	KNR 4-02	Demontaż baterii zmywakowej	szt.	3.00	0.00	0.00
d.3.1	0132-01					
124	KNR 4-02	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
d.3.1	0131-01					
125	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	12.00	0.00	0.00
d.3.1	0133-01					
126	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	6.00	0.00	0.00
d.3.1	0133-02					
127	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	36.00	0.00	0.00
d.3.1	0114-01					
128	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	42.00	0.00	0.00
d.3.1	0114-01					
129	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	53.00	0.00	0.00
d.3.1	0114-02					
130	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	41.00	0.00	0.00
d.3.1	0114-03					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>3.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - MONTAŻ</b>						
131	KNR 2-15 d.3.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, , . o śr.nominalnej 15 mm	szt.	36.00	0.00	0.00
132	KNR 2-15 d.3.2 0107-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, o śr.nominalnej 20 mm	szt.	6.00	0.00	0.00
133	KNR 2-15 d.3.2 0108-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 32 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.	1.00	0.00	0.00
134	KNR 2-15 d.3.2 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 25 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
135	KNR 2-15 d.3.2 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.	5.00	0.00	0.00
136	KNR 2-15 d.3.2 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.	4.00	0.00	0.00
137	KNR 2-15 d.3.2 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
138	KNR INSTAL d.3.2 0109-01	Zawór przelotowy kulowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.	12.00	0.00	0.00
139	KNR INSTAL d.3.2 0109-02	Zawór przelotowy kulowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm	szt.	8.00	0.00	0.00
140	KNR 2-15 d.3.2 0112-03	Zawory przelotowe kulowe wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.	6.00	0.00	0.00
141	KNR 2-15 d.3.2 0112-04	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.	4.00	0.00	0.00
142	KNR 2-15 d.3.2 0112-01	Zawory w podejściach pod umywalką o śr.nom. 15 mm	szt.	16.00	0.00	0.00
143	KNR 2-15 d.3.2 0112-01 p.a.	Zawory kątowe z wężykiem do spłuczki o śr.nom. 15 mm	szt.	7.00	0.00	0.00
144	KNR-W 2-15 d.3.2 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany w wnęcie	szt.	2.00	0.00	0.00
145	KNR-W 2-15 d.3.2 0142-02	Szafka hydrantowe wnekowe kompletne dla Hp25 z węszem półsztywnym	szt.	2.00	0.00	0.00
146	KNR INSTAL d.3.2 0101-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	94.00	0.00	0.00
147	KNR INSTAL d.3.2 0101-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	65.00	0.00	0.00
148	KNR INSTAL d.3.2 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	38.00	0.00	0.00
149	KNR INSTAL d.3.2 0101-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	60.00	0.00	0.00
150	KNR 2-15 d.3.2 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	64.00	0.00	0.00
151	KNR 2-15 d.3.2 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	48.00	0.00	0.00
152	KNR INSTAL d.3.2 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m	404.00	0.00	0.00
153	KNR INSTAL d.3.2 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m	404.00	0.00	0.00
154	KNR 2-15 d.3.2 0112-04 p.a.	Zawory antyskażeniowe Danfoss o śr.nom. 32 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
155	KNR 2-15 d.3.2 0121-01 p.a.	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 21 kW	kpl.	2.00	0.00	0.00
156	KNR 2-15 d.3.2 0121-01 p.a.	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy 5 kW	kpl.	6.00	0.00	0.00
157	KNR 0-34 d.3.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 94+65	m	159.00	0.00	0.00
158	KNR 0-34 d.3.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	73.00	0.00	0.00
159	KNR 0-34 d.3.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 60+64	m	124.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
160 d.3.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	48.00	0.00	0.00
161 d.3.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	24.00	0.00	0.00
162 d.3.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	39.00	0.00	0.00
163 d.3.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	24.00	0.00	0.00
164 d.3.2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z prze- wodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	39.00	0.00	0.00
165 d.3.2	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	36.00	0.00	0.00
166 d.3.2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z prze- wodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	36.00	0.00	0.00
167 d.3.2	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przebicie otwo- rów w stropach	szt.	5.00	0.00	0.00
168 d.3.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.	5.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>4 INSTALACJA WENTYLACJI</b>						
<b>4.1 INSTALACJA WENTYLACJI - DEMONTAŻ</b>						
169 d.4.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym i obwodzie do 1000 mm	m	29.00	0.00	0.00
170 d.4.1	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200 mm	m	12.00	0.00	0.00
171 d.4.1	KNR-W 4-02 40203-04	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.	10.00	0.00	0.00
172 d.4.1	KNR-W 4-02 40206-01	Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
173 d.4.1	KNR-W 4-02 40209-01	Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	3.00	0.00	0.00
174 d.4.1	KNR-W 4-02 40213-01	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.	1.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>4.2 INSTALACJA WENTYLACJI - MONTAŻ</b>						
175	KNR 2-17 d.4.2 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (100 m3/h, 15W)	szt.	3.00	0.00	0.00
176	KNR 2-17 d.4.2 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 120 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (150 m3/h, 20W)	szt.	4.00	0.00	0.00
177	KNR 2-17 d.4.2 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 150 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (280 m3/h, 25W)	szt.	6.00	0.00	0.00
178	KNR 2-17 d.4.2 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 160 mm - wentylator kanałowy TURBO fi 125 mm (160 m3/h, 35W)	szt.	2.00	0.00	0.00
179	KNR 2-15 d.4.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	8.00	0.00	0.00
180	KNR 2-15 d.4.2 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m	6.50	0.00	0.00
181	KNR 2-17 d.4.2 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	6.00	0.00	0.00
182	KNR 2-17 d.4.2 0152-04	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 450 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
183	KNR 2-17 d.4.2 0151-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wyłotów do 450 mm, w układach bezkanałowych	szt.	2.00	0.00	0.00
184	Kalkulacja własna d.4.2 na	Centrala klimatyzacyjna nawiewno wywiewna	szt.	1.00	0.00	0.00
185	Kalkulacja własna d.4.2 na	Agregat wody lodowej	szt.	1.00	0.00	0.00
186	Kalkulacja własna d.4.2 na	Podłączenie centrali i automatyki	szt.	1.00	0.00	0.00
187	Kalkulacja własna d.4.2 na	Uruchomienie centrali klimatyzacyjnej + pomiary i regulacja	szt.	1.00	0.00	0.00
188	Kalkulacja własna d.4.2 na	Klimatyzator sufitowy o mocy 5,5 kW z modulem zewnętrznym	szt.	1.00	0.00	0.00
189	KNR 2-17 d.4.2 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	92.00	0.00	0.00
190	KNR 2-17 d.4.2 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	84.00	0.00	0.00
191	KNR 2-17 d.4.2 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	74.00	0.00	0.00
192	KNR 2-17 d.4.2 0113-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	74.00	0.00	0.00
193	KNR 2-17 d.4.2 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 400 mm	szt.	2.00	0.00	0.00
194	KNR 2-17 d.4.2 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.	4.00	0.00	0.00
195	KNR 2-17 d.4.2 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.	16.00	0.00	0.00
196	KNR 2-17 d.4.2 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 160 mm	szt.	28.00	0.00	0.00
197	KNR 2-17 d.4.2 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
198	KNR 2-17 d.4.2 0143-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.	1.00	0.00	0.00
199	KNR 2-17 d.4.2 0156-03	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 2.5	szt.	4.00	0.00	0.00
200	KNR 2-17 d.4.2 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	30.00	0.00	0.00
201	KNR 2-17 d.4.2 0139-03	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm	szt.	14.00	0.00	0.00
202	KNR-W 2-17 d.4.2 0122-02	Przewody wentylacyjne giętkie Flex fi do 200 mm	m <sup>2</sup>	44.00	0.00	0.00
203	KNR-W 2-17 d.4.2 0149-01 p.a.	Skrzynki rozprężne do fi 200 mm	szt.	34.00	0.00	0.00
204	KNR 2-16 d.4.2 0101-02	Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów ponad 194 mm	m <sup>2</sup>	368.00	0.00	0.00
205	KNR 2-16 d.4.2 0601-05	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji ścian bocznych zbiorników o śr.ponad 2220 mm	m <sup>2</sup>	94.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
206 d.4.2	KNR 2-16 0618-02	Owiniecie izolacji kształtek i armatury folią aluminiową lub PE	m <sup>2</sup>	274.00	0.00	0.00



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>5 WYPOSAŻENIE DODATKOWE POMIESZCZEŃ</b>						
207	Kalkulacja włas- d.5 na	Uchwyt do papieru toaletowego MERIDIA KOM- FORT PT8K	szt.	7.00	0.00	0.00
208	Kalkulacja włas- d.5 na	Wieszak na ręczniki (przy umywalce)	szt.	4.00	0.00	0.00
209	Kalkulacja włas- d.5 na	Lustro umywalkowe 40x60 LU1 MERIDIA	szt.	4.00	0.00	0.00
210	Kalkulacja włas- d.5 na	Dozownik mydła w płynie MERIDIA KOMFORT D1AW	szt.	4.00	0.00	0.00
211	Kalkulacja włas- d.5 na	Wieszak 4-kołkowy na ubrania	szt.	3.00	0.00	0.00
212	Kalkulacja włas- d.5 na	Elektryczna suszarka do rąk Optima M99C ( MERIDIA)	szt.	4.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>6 PRZYKANALIK SANITARNY</b>						
213	KNR 2-01 d.6 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwzięciami 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 66,00x0,8x1,50	m <sup>3</sup>	79.20	0.00	0.00
214	KNR 2-01 d.6 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 - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	4.88	0.00	0.00
215	KNR 2-18 d.6 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 66,00x0,8	m <sup>2</sup>	52.80	0.00	0.00
216	KNR 2-18 d.6 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka rur	m <sup>2</sup>	52.80	0.00	0.00
217	KNR 4-01 d.6 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - studzienka istniejąca - wpięcie	szt.	1.00	0.00	0.00
218	KNR 4-01 d.6 0206-01	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębokości do 10 cm	szt.	1.00	0.00	0.00
219	KNR-W 2-18 d.6 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	66.00	0.00	0.00
220	KNR-W 2-18 d.6 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	3.00	0.00	0.00
221	KNR-W 2-18 d.6 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	1.00	0.00	0.00
222	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	4.88	0.00	0.00
223	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	79.20	0.00	0.00
224	KNR 2-01 d.6 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	84.08	0.00	0.00
225	KNR 2-31 d.6 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (trylinka)	m <sup>2</sup>	44.00	0.00	0.00
226	KNR 2-31 d.6 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>	44.00	0.00	0.00
227	KNR 2-31 d.6 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>	44.00	0.00	0.00
228	KNR 2-31 d.6 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>	44.00	0.00	0.00
229	KNR 2-31 d.6 0309-01	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych szesciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (trylinka)	m <sup>2</sup>	44.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>7 DRENAŻ OPASKOWY</b>						
230	KNR 2-01 d.7 0201-02	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 80,00x1,75x1,05	m <sup>3</sup>	147.00	0.00	0.00
231	KNR 2-18 d.7 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - żwirek filtracyjny 0,75 - 1,55 mm 80,00x0,80	m <sup>2</sup>	64.00	0.00	0.00
232	KNR 2-18 d.7 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m <sup>2</sup>	64.00	0.00	0.00
233	KNR-W 2-18 d.7 0408-01 p.a.	Kanały z rur PVC 80 karbowanych drenarskich w otulinie z włókna kokosowego	m	80.00	0.00	0.00
234	KNR-W 2-18 d.7 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe drenarskie o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.	3.00	0.00	0.00
235	KNR 2-18 d.7 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.	1.00	0.00	0.00
236	KNR 7-07 d.7 0101-01	Pompa zatapialna z płytami do wody brudnej typ KP250MI	kpl.	1.00	0.00	0.00
237	Kalkulacja własna d.7	Podłączenie elektryczne pompy zatapialnej	szt.	1.00	0.00	0.00
238	KNR 0-13 d.7 0127-04	Rurociągi o śr. 40 mm	m	8.00	0.00	0.00
239	KNR 2-18 d.7 0109-01	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 50 mm	m	12.00	0.00	0.00
240	KNR 9-11 d.7 0101-02	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym 88,00x1,60	m <sup>2</sup>	140.80	0.00	0.00
241	KNR 4-01 d.7 0105-01 p.a.	Wymiana gruntu - zasypianie wykopu piaskiem	m <sup>3</sup>	121.00	0.00	0.00
242	KNR 4-01 d.7 0105-01 p.a.	Wymiana gruntu - zasypianie wykopu żwirkiem gr 6 mm	m <sup>3</sup>	25.00	0.00	0.00
243	KNR 2-01 d.7 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	147.10	0.00	0.00
244	KNR 4-01 d.7 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - studzienka istniejąca - wpięcie	szt.	1.00	0.00	0.00
245	KNR 4-01 d.7 0206-01	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębokości do 10 cm	szt.	1.00	0.00	0.00
246	KNR AT-03 d.7 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	144.00	0.00	0.00
247	KNR AT-03 d.7 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	70.00	0.00	0.00
248	KNR 2-31 d.7 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	70.00	0.00	0.00
249	KNR 2-31 d.7 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - do 20 cm Krotność = 5	m <sup>2</sup>	70.00	0.00	0.00
250	KNR 2-31 d.7 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	40.00	0.00	0.00
251	KNR 2-31 d.7 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m	40.00	0.00	0.00
252	KNR 2-31 d.7 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	1.80	0.00	0.00
253	KNR 2-31 d.7 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	40	0.00	0.00
254	KNR 2-31 d.7 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>	70	0.00	0.00
255	KNR 2-31 d.7 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>	70	0.00	0.00
256	KNR 2-31 d.7 0104-03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>	70	0.00	0.00
257	KNR 2-31 d.7 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	70	0.00	0.00
258	KNR 2-31 d.7 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	70	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
259 d.7	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>	70	0.00	0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7/5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>8 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>						
260	KNR 2-01 d.8 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwzięciami 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 84,00x0,80x1,50	m <sup>3</sup>	100.80	0.00	0.00
261	KNR 2-01 d.8 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	3.50	0.00	0.00
262	KNR 2-18 d.8 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 84,00x08	m <sup>2</sup>	67.20	0.00	0.00
263	KNR 2-18 d.8 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>	67.20	0.00	0.00
264	KNR-W 2-18 d.8 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	68.00	0.00	0.00
265	KNR-W 2-18 d.8 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	24.00	0.00	0.00
266	KNR-W 2-18 d.8 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" (lub równoważne) o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	3.00	0.00	0.00
267	KNR 2-18 d.8 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.	1.00	0.00	0.00
268	KNR-W 2-18 d.8 0517-02	Wpust uliczny - studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" lub równoważne o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	4.00	0.00	0.00
269	KNR-W 2-15 d.8 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m	4.00	0.00	0.00
270	KNR-W 2-15 d.8 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	4.00	0.00	0.00
271	KNR-W 2-15 d.8 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	podej.	4.00	0.00	0.00
272	KNR 2-01 d.8 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	3.50	0.00	0.00
273	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	100.80	0.00	0.00
274	KNR 2-01 d.8 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	104.30	0.00	0.00
275	KNR AT-03 d.8 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	32.00	0.00	0.00
276	KNR AT-03 d.8 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
277	KNR 2-31 d.8 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
278	KNR 2-31 d.8 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - do 20 cm Krotność = 5	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
279	KNR 2-31 d.8 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
280	KNR 2-31 d.8 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
281	KNR 2-31 d.8 0104-03	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
282	KNR 2-31 d.8 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
283	KNR 2-31 d.8 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
284	KNR 2-31 d.8 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>	15.00	0.00	0.00
285	KNR-W 2-18 d.8 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnomiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe	m <sup>3</sup>	1.50	0.00	0.00
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł