

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku przychodni lekarskiej. Postawowej Opieki Zdrowotnej i Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej oraz rozbiórka przyszpitalnego obiektu gospodarczego  
ADRES INWESTYCJI : w Zgorzelcu, ul. Lubańska 11-12  
INWESTOR : WIELOSPECJALISTYCZNY SZPITAL SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ  
ADRES INWESTORA : w Zgorzelcu , z siedzibą przy ul. Lubańskiej 11/12; 59-900 Zgorzelec  
WYKONAWCA ROBÓT : Z  
ADRES WYKONAWCY : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Ziarko, Kamil Barczyk

DATA OPRACOWANIA : 29.08.2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.08.2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi</b>			
1 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		1970	m	1970.00	
				RAZEM	1970.00
2 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi stal ocynkowana zaciskowa dn 18 mm	m		
		154	m	154.00	
				RAZEM	154.00
3 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi stal ocynkowana zaciskowa dn 22 mm	m		
		49	m	49.00	
				RAZEM	49.00
4 d.1.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi stal ocynkowana zaciskowa dn 28 mm	m		
		46	m	46.00	
				RAZEM	46.00
5 d.1.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi stal ocynkowana zaciskowa dn 35 mm	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
6 d.1.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi stal ocynkowana zaciskowa dn 42 mm	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
<b>1.2</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja</b>			
7 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.1	m	1970.00	
				RAZEM	1970.00
8 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.2	m	154.00	
				RAZEM	154.00
9 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.3	m	49.00	
				RAZEM	49.00
10 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.4	m	46.00	
				RAZEM	46.00
11 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.5	m	7.00	
				RAZEM	7.00
12 d.1.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.6	m	7.00	
				RAZEM	7.00
<b>1.3</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki</b>			
13 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*600 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM10 500*500 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
15 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*400 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
16 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*520 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
17 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*600 mm	szt.		
		1+1	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
18 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*720 mm	szt.		
		1+1	szt.	25.00	
				RAZEM	25.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*800 mm	szt.		
		1+1	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
20 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*920 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
21 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*1000 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
22 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM20 600*1120 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe VM30 600*800 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>1.4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników</b>			
24 d.1.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna	szt.		
		poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23	szt.	109.00	
				RAZEM	109.00
25 d.1.4	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.		
		poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23	szt.	109.00	
				RAZEM	109.00
26 d.1.4	KNNR 4 0411-02	Regulux kątowy (kvs) - zawór powrotny	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27 d.1.4	KNNR 4 0411-02	V-exact II kątowy – zawór termostatyczny	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28 d.1.4	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		107	szt.	107.00	
				RAZEM	107.00
<b>1.5</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Odpowietrzniki automatyczne</b>			
29 d.1.5	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30 d.1.5	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm + Kształtka GW dn 15 mm	kpl.		
		1+1	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		1+1	urz.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.6 45331110-0</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Manometr</b>			
32 d.1.6	KNNR 4 0531-04	Manometr techniczny	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>1.7 45331110-0</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Termometr</b>			
33 d.1.7	KNNR 4 0531-01	Termometr techniczny	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.8</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Zawory podpionowe</b>			
34 d.1.8	KNR 0-35 0133-01	Zawór podpionowy dn 15 mm + Kształtka GZ dn 18 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
35 d.1.8	KNR 0-35 0133-01	Zawór podpionowy dn 15 mm + Kształtka GZ dn 18 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
36 d.1.8	KNR 0-35 0133-01	Zawór podpionowy dn 15 mm LF + Kształtka GZ dn 18 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.1.8	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.34+poz.35+poz.36	urz.	28.00	
				RAZEM	28.00
<b>1.9</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Zawory kulowe</b>			
38 d.1.9	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotoweo śr. nominalnej 40 mm + Kształtka GZ dn 40 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>1.10</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Filtr siatkowy</b>			
39 d.1.1 0	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm + Kształtka GZ dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.11</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Szafka rozdzielaczowa</b>			
40 d.1.1 1	KNR 0-35 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 5	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.1.1 1	KNR 0-35 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 8	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
42 d.1.1 1	KNR 0-35 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 9	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.1.1 1	KNR 0-35 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 10	szt.		
		1+1+1+1+1+1	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>1.12</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Rozdzielacz</b>			
44 d.1.1 2	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 5 obwody	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1.1 2	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 8 obwody	kpl.		
		1+1+1+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
46 d.1.1 2	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 9 obwody	kpl.		
		1+1	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
47 d.1.1 2	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 10 obwody	kpl.		
		1+1+1+1+1+1	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>1.13</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.</b>			
48 d.1.1 3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 1+poz. 2+poz. 3+poz. 4+poz. 5+poz. 6	m	2233.00	
				RAZEM	2233.00
49 d.1.1 3	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1+1	próba	2.00	
				RAZEM	2.00
50 d.1.1 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz. 13+poz. 14+poz. 15+poz. 16+poz. 17+poz. 18+poz. 19+poz. 20+poz. 21+poz. 22+poz. 23	urz.	109.00	
				RAZEM	109.00
<b>1.14</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.1 4	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<podejście pod grzejniki> 109*1.2*2	m	261.60	
				RAZEM	261.60
52 d.1.1 4	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		145	m	145.00	
				RAZEM	145.00
53 d.1.1 4	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<podejście pod grzejniki> 109*1.2*2	m	261.60	
				RAZEM	261.60
54 d.1.1 4	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		145	m	145.00	
				RAZEM	145.00
55 d.1.1 4	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
56 d.1.1 4	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
57 d.1.1 4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>1.15</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Przejścia p.pożarowe</b>			
58 d.1.1 5	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 110 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Rurociagi</b>			
59 d.2.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi PERT/AL/PERT dn 16*2,0 mm	m		
		461	m	461.00	
				RAZEM	461.00
60 d.2.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi PERT/AL/PERT dn 20*2,8 mm	m		
		142	m	142.00	
				RAZEM	142.00
61 d.2.1	KNNR 4 0111-02	Rurociągi PERT/AL/PERT dn 25*3,5 mm	m		
		68	m	68.00	
				RAZEM	68.00
62 d.2.1	KNNR 4 0111-03	Rurociągi PERT/AL/PERT dn 32*3,0 mm	m		
		84	m	84.00	
				RAZEM	84.00
63 d.2.1	KNNR 4 0111-04	Rurociągi PERT/AL/PERT dn 40*4,0 mm	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
64 d.2.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi PERT/AL/PERT dn 50,0 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>2.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Izolacja</b>			
65 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.6 mm	m		
		162	m	162.00	
				RAZEM	162.00
66 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.2.2	0101-03	72	m	72.00	
				RAZEM	72.00
68	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.2.2	0101-10	70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
69	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.2.2	0101-03	35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
70	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.2.2	0101-10	34	m	34.00	
				RAZEM	34.00
71	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.2.2	0101-03	54	m	54.00	
				RAZEM	54.00
72	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm	m		
d.2.2	0101-19	31	m	31.00	
				RAZEM	31.00
73	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.2.2	0101-03	12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
74	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.30 mm	m		
d.2.2	0101-19	13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
75	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami gr.9 mm	m		
d.2.2	0101-03	6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>2.3</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Zawory</b>			
76	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm + Kształtka GZ PEXC dn 15 mm	szt.		
d.2.3	0132-01	41	szt.	41.00	
				RAZEM	41.00
77	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm + Kształtka GZ PEXC dn 20 mm	szt.		
d.2.3	0132-02	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
78	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm + Kształtka GZ PEXC dn 25 mm	szt.		
d.2.3	0132-03	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
79	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm + Kształtka GZ PEXC dn 32 mm	szt.		
d.2.3	0132-04	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
80	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm + Kształtka GZ PEXC dn 50 mm	szt.		
d.2.3	0132-06	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
81	KNR 0-35	Zawór termostatyczne dn 15 mm + Kształtka GZ PEXC dn 15 mm	szt.		
d.2.3	0131-02	1+1+1+1+1	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
82	KNNR 4	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm + Kształtka GW PEXC dn 15 mm	szt.		
d.2.3	0130-01	3+3	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
83	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy dn 15 mm	szt.		
d.2.3	0130-01	<do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.82	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
84	KNR 0-35	Zawór priorytetu dn 40 mm + Kształtka GZ PEXC dn 40 mm	szt.		
d.2.3	0131-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR 0-35	Zawór antyskażeniowy dn 50 mm + Kształtka GZ PEXC dn 50 mm	szt.		
d.2.3	0131-06	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji  poz.83+poz.84	urz.  urz.	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
<b>2.4</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Filtr siatkowy</b>			
87 d.2.4	KNNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm + Kształtka GZ dn 50 mm  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
<b>2.5</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe</b>			
88 d.2.5	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny 2+2+68+1+1	szt.  szt.	  74.00	  74.00
				RAZEM	74.00
89 d.2.5	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny 10+3+7+1+2	szt.  szt.	  23.00	  23.00
				RAZEM	23.00
<b>2.6 45332000-3</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej</b>			
90 d.2.6	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEx - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1+1	próba  próba	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
91 d.2.6	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64	m  m	  785.00	  785.00
				RAZEM	785.00
92 d.2.6	cena zakładowa	Badania fizyko-Chemiczne wody  1+1	kpl.  kpl.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
<b>2.7</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
93 d.2.7	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 245	m  m	  245.00	  245.00
				RAZEM	245.00
94 d.2.7	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 220	m  m	  220.00	  220.00
				RAZEM	220.00
95 d.2.7	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 245	m  m	  245.00	  245.00
				RAZEM	245.00
96 d.2.7	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 220	m  m	  220.00	  220.00
				RAZEM	220.00
97 d.2.7	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1+1+1	szt.  szt.	  5.00	  5.00
				RAZEM	5.00
98 d.2.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna  1+1+1+1+1	szt.  szt.	  5.00	  5.00
				RAZEM	5.00
99 d.2.7	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1+1+1	szt.  szt.	  5.00	  5.00
				RAZEM	5.00
<b>3</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
<b>3.1</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Hydranty</b>			
100 d.3.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne + Próba hydrantowa - odbiór  1+1+1	kpl.  kpl.	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00
101 d.3.1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce  1+1+1	szt.  szt.	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00
102 d.3.1	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1+1+1	szt.  szt.	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.2</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Rurociągi</b>			
103 d.3.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4*1.5	m		
			m	6.00	
				RAZEM	6.00
104 d.3.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15.5+3.10+3.5+5.10+3.5+15.5+3.10+3.5+5.10+3.5+15.5+3.10+3.5+5.10	m		
			m	88.60	
				RAZEM	88.60
<b>3.3</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Izolacja</b>			
105 d.3.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.20 mm poz.103	m		
			m	6.00	
				RAZEM	6.00
106 d.3.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami gr.30 mm poz.104	m		
			m	88.60	
				RAZEM	88.60
<b>3.4</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Zawory kulowe</b>			
107 d.3.4	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3.5</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
108 d.3.5	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
109 d.3.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna 1+1+1	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
110 d.3.5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>3.6 45332400-7</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Przejścia p.pożarowe</b>			
111 d.3.6	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 110 mm 1+1+1	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>3.7 45332400-7</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie</b>			
112 d.3.7	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych poz.103+poz.104	m		
			m	94.60	
				RAZEM	94.60
113 d.3.7	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1+1	próba		
			próba	2.00	
				RAZEM	2.00
114 d.3.7	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.103+poz.104	m		
			m	94.60	
				RAZEM	94.60
<b>4</b>		<b>Wentylacja</b>			
<b>4.1</b>		<b>Wentylacja - Urządzenia</b>			
115 d.4.1	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem obrotowym o parametrach pracy: Vn=550 m3/h i dp=280Pa oraz Vw=550 m3/h i dp=300Pa z nagrzewnicą elektryczną o mocy 2,0 kW; wentylatory naw./wyw.: N=0,17 kW/230V/1,22A/50Hz wymiary centrali: szer. x gł. x h (1250x870x425mm) + konstrukcja wsporcza 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
116 d.4.1		Uruchomienie Central wentylacyjnych 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
117 d.4.1		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4.2</b>		<b>Wentylacja - Przewód Spiro</b>			
118 d.4.2	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		21.44	m <sup>2</sup>	21.44	
				RAZEM	21.44
<b>4.3</b>		<b>Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja</b>			
119 d.4.3	KNR 9-16 0213-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		28.30	m <sup>2</sup> izo- lacji	28.30	
				RAZEM	28.30
<b>4.4</b>		<b>Wentylacja - Kanał Wentylacyjny</b>			
120 d.4.4	KNR 2-17 0109-04 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej , prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		16.49	m <sup>2</sup>	16.49	
				RAZEM	16.49
121 d.4.4	KNR 2-17 0109-04 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej , prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		0.54	m <sup>2</sup>	0.54	
				RAZEM	0.54
<b>4.5</b>		<b>Wentylacja - Kanał Wentylacyjny - Izolacja</b>			
122 d.4.5	KNR 9-16 0210-02 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; ob- wód kanałów do 1000 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m <sup>2</sup> izo- lacji	20.00	
				RAZEM	20.00
123 d.4.5	KNR 9-16 0210-03 z.o.3.2. 9901-01 z.o.3.2. 9901-05 z.o.3.2. 9901-15 z.o.3.4. 9902-01 z.o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		0.61	m <sup>2</sup> izo- lacji	0.61	
				RAZEM	0.61
<b>4.6</b>		<b>Wentylacja - Czerpnia ścienna okrągła</b>			
124 d.4.6	KNR 2-17 0144-02	Czerpnia ścienna okrągła dn 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>4.7</b>		<b>Wentylacja - Tłumik kanałowy kołowy</b>			
125 d.4.7	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy kołowy dn 250 mm L= 1000 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>4.8</b>		<b>Wentylacja - Tłumik kanałowy prostokątny</b>			
126 d.4.8	KNR 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny 400*200 mm L= 2000 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>4.9</b>		<b>Wentylacja - Kratka wentylacyjna prostokątna</b>			
127 d.4.9	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna 250*100 mm	szt.		
		3+1+4	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>4.10</b>		<b>Wentylacja - Wyrzutnia dachowa okrągła</b>			
128 d.4.1 0	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnia dachowa okrągła dn 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
129 d.4.1 0	KNR 2-17 0149-02	Podstawa dachowa kołowa dn 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>5</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku</b>			
<b>5.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi</b>			
130 d.5.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 75	m		
			m	75.00	
				RAZEM	75.00
131 d.5.1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 35	m		
			m	35.00	
				RAZEM	35.00
132 d.5.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 95	m		
			m	95.00	
				RAZEM	95.00
<b>5.2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne</b>			
133 d.5.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Pion>1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
134 d.5.2	KNNR 4 0214-01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm	szt.		
		<Pion>1+1+1+1+1+1+1	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
<b>5.3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe</b>			
135 d.5.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2+2+68+1+1	szt.		
			szt.	74.00	
				RAZEM	74.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.7.2	KNR 7-24 0309-04 analogia	Trójnik HFQ-242F do VRF, HISENSE	szt.	RAZEM	1.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
152 d.7.2	KNR 7-24 0309-04 analogia	Trójnik HFQ-M22F do VRF, do jedn zewn., HISENSE	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>7.3</b>		<b>Klimatyzacja - Sterownik</b>			
153 d.7.3	KNR 7-24 0309-04 analogia	Sterownik przewodowy HYXE-F01H, HISENSE	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
154 d.7.3	KNR 7-24 0309-04 analogia	Sterownik bezprzewodowy HYE-Q01, HISENSE	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>7.4</b>		<b>Klimatyzacja - Rurociągi</b>			
155 d.7.4	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	m		
		5.61+1.95+3.45+6.95+6.85+2.21+1.5+9.5+6.45+2.35+4.45+3.10+4.45+3.95	m	62.77	
				RAZEM	62.77
156 d.7.4	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	m		
		8.68+2.2+1.78+5.5+5.95+1+6.45+4.60+1.5+3.75+8.85+2.5	m	52.76	
				RAZEM	52.76
157 d.7.4	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,70 mm	m		
		5.61+1.95+3.45+6.95+6.85+2.21+1.5+9.5+4.45	m	42.47	
				RAZEM	42.47
158 d.7.4	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,90 mm	m		
		4+2.5+8.68+2.2+1.78+5.5+5.95+1+6.45+2.35+6.45+4.45+8.85+3.10+2.5+3.95	m	69.71	
				RAZEM	69.71
159 d.7.4	KNNR 4 0405-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,10 mm	m		
		3.75	m	3.75	
				RAZEM	3.75
160 d.7.4	KNNR 4 0405-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,20 mm	m		
		4.60+1.5	m	6.10	
				RAZEM	6.10
161 d.7.4	KNNR 4 0405-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28,60 mm	m		
		4+2.5	m	6.50	
				RAZEM	6.50
<b>7.5</b>		<b>Klimatyzacja - Odprowadzenie skroplin</b>			
162 d.7.5	KNNR 4 0110-01	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.2+1.5+5.10+4.45+4.75+3.10+4.10+2.45+4.2+1.95+2.2+1.95+3.95+5.95+4.75+3.5+2.25+6.10+6.10+4.49+6.10	m	81.14	
				RAZEM	81.14
<b>7.6</b>		<b>Klimatyzacja - Płaszcz ochronne</b>			
163 d.7.6	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.2. 9902-12 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907	Płaszcz ochronne na rury freonowe	m <sup>2</sup>		
		4.17	m <sup>2</sup>	4.17	
				RAZEM	4.17
<b>7.7</b>		<b>Klimatyzacja - Konstrukcja wsporcza na dachu pod rury freonowe</b>			
164 d.7.7		Konstrukcja wsporcza na dachu pod rury freonowe	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>7.8</b>		<b>Klimatyzacja - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
165 d.7.8	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	
166 d.7.8	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna  1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	
167 d.7.8	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	
<b>7.9</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Klimatyzacja - Przejścia p.pożarowe</b>			
168 d.7.9	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 110 mm  1+1+1+1	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	
<b>7.10</b>		<b>Klimatyzacja - Próby i regulacje</b>			
169 d.7.1 0	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 3.5 tys.kcal/h  poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148	kpl. kpl.	 16.00	 16.00
				RAZEM	
170 d.7.1 0	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h  poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148	kpl. kpl.	 16.00	 16.00
				RAZEM	
171 d.7.1 0	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h  poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148	kpl. kpl.	 16.00	 16.00
				RAZEM	
172 d.7.1 0		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 8,5 % od M  1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	
<b>8</b>		<b>Kanalizacja pod posadzkowa</b>			
<b>8.1</b>		<b>Kanalizacja pod posadzkowa - Prace ziemne</b>			
173 d.8.1	KNR-W 2-01 0113-09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(13.55+26.55+7.10+7.10+8.45+6.35*4+7.12+6.85)/1000	km km	 0.10	 0.10
				RAZEM	
174 d.8.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - Przyjęto 90 % prac mechanicznych <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(0.81+0.20+0.81+0.2)/2* (13.55+26.55+7.10+7.10+8.45+6.35*4+7.12+6.85)*1.00*0.9	m³ m³	 92.83	 92.83
				RAZEM	
175 d.8.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(0.81+0.20+0.81+0.2)/2* (13.55+26.55+7.10+7.10+8.45+6.35*4+7.12+6.85)*1.00*0.1	m³ m³	 10.31	 10.31
				RAZEM	
176 d.8.1	KNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Podsypka  <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(13.55+26.55+7.10+7.10+8.45+6.35*4+7.12+6.85)*1.00*0.2	m³ m³	 20.42	 20.42
				RAZEM	
177 d.8.1	KNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - Zасыпка  <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(13.55+26.55+7.10+7.10+8.45+6.35*4+7.12+6.85)*1.00*0.2	m³ m³	 20.42	 20.42
				RAZEM	
178 d.8.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (poz.174+poz.175)-(poz.176+poz.177)	m³ m³	 62.30	 62.30
				RAZEM	
179 d.8.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98  (poz.174+poz.175)-(poz.176+poz.177)	m³ m³	 62.30	 62.30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.8.1	KNR 2-01 0206-04	Załadunek ziemi koparką 0.60 m3 (poz.174+poz.175)-(poz.179)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 40.84	62.30 40.84
181 d.8.1	KNR 4-01 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km grunt.kat. IV (poz.174+poz.175)-(poz.179)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 40.84	40.84
182 d.8.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu z tworzywa sztucznego <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(13.55+26.55+7.10+7.10+8.45+6.35*4+7.12+6.85)	m m	RAZEM 102.12	102.12
183 d.8.1	KNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	RAZEM 1.00	1.00
8.2		<b>Kanalizacja pod posadzkowa - Rurociągi</b>			
184 d.8.2	KNR-W 2-18 0408-02	Rura PCV SN8 dn 160 mm <Rura PCV dn 160 mm PVC SN8 lub równoważny>(13.55+26.55+7.10+7.10+8.45+6.35*4+7.12+6.85)	m m	RAZEM 102.12	102.12
8.3		<b>Kanalizacja pod posadzkowa - Kształtki</b>			
185 d.8.3	KNR-W 2-18 0422-02	Trójnik PCV dn 160/160/160 mm 3+1+2+3+2+2+3+5+5	szt. szt.	RAZEM 26.00	26.00
186 d.8.3	KNR-W 2-18 0422-02	Kolano PCV dn 160 mm 10+3+4+5+4+5+7+5+14	szt. szt.	RAZEM 57.00	57.00
187 d.8.3	KNR-W 2-18 0422-02	Redukcja PCV dn 160/110 mm 17	szt. szt.	RAZEM 17.00	17.00
8.4		<b>Kanalizacja pod posadzkowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
188 d.8.4	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 15	szt. szt.	RAZEM 15.00	15.00
189 d.8.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna 15	szt. szt.	RAZEM 15.00	15.00
190 d.8.4	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 15	szt. szt.	RAZEM 15.00	15.00
8.5		<b>Kanalizacja pod posadzkowa - Tuleja ochronna</b>			
191 d.8.5	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm 1.5*15	m m	RAZEM 22.50	22.50
192 d.8.5	KNR 7-12 0102-06	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.92*poz.191	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 20.70	20.70
193 d.8.5	KNR 7-12 0105-04	Odłuszczenie rurociągów 0.92*poz.191	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 20.70	20.70
194 d.8.5	KNR 7-12 0209-06	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm 0.92*poz.191	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 20.70	20.70
195 d.8.5	KNR 7-12 0215-06	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm Krotność = 2 0.92*poz.191	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 20.70	20.70