

## PRZEDMIAR-INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przedszkola dla dzieci niepełnosprawnych przy ul. Kaszubskiej w Jastrzębiu-Zdroju  
ADRES INWESTYCJI : Jastrzębie- Zdrój, ul. Kaszubska 2, DZ. NR 495/5; 495/6; 495/7; 495/8; 225  
INWESTOR : MIASTO JASTRZĘBIE- ZDRÓJ  
ADRES INWESTORA : Al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie - Zdrój  
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : 17.10.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
17.10.2024

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu technicznego instalacji sanitarnych dla inwestycji: "Przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku Szkoły oraz budowa Przedszkola przy ul. Kaszubskiej 2 w Jastrzębiu Zdroju, nr ewid. dz. 495/5, 495/6, 495/7, 495/8. W niniejszym opracowaniu dla budynku Szkoły i Przedszkola zaprojektowano:

- przyłącze wody;
- przebudowę przyłącza kanalizacji sanitarnej ;
- zewnętrzną kanalizację sanitarną i technologiczną;
- przyłącze i zewnętrzną kanalizację deszczową;
- wewnętrzną kanalizację sanitarną i technologiczną;
- instalacje wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją,
- instalacje hydrantową;
- instalacje centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego;
- instalacje ogrzewania podłogowego;
- technologie źródła ciepła dla instalacji c.w.u.;
- instalacje wentylacji mechanicznej
- instalację klimatyzacji.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] 543	m  m	  543,00	  543,00
				RAZEM	543,00
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 20 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] 102	m  m	  102,00	  102,00
				RAZEM	102,00
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 25 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] 144	m  m	  144,00	  144,00
				RAZEM	144,00
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 32 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] 51	m  m	  51,00	  51,00
				RAZEM	51,00
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 40 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] 72	m  m	  72,00	  72,00
				RAZEM	72,00
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 50 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] 39	m  m	  39,00	  39,00
				RAZEM	39,00
7 d.1.1	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowane pod stropem 0,16	t  t	  0,16	  0,16
				RAZEM	0,16
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w brzdach lub woda zimna prowadzona po wierzchu] 194	m  m	  194,00	  194,00
				RAZEM	194,00
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w brzdach lub woda zimna prowadzona po wierzchu] 53	m  m	  53,00	  53,00
				RAZEM	53,00
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 25 mm - rury prowadzone w brzdach lub woda zimna prowadzona po wierzchu] 88	m  m	  88,00	  88,00
				RAZEM	88,00
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32- instalacja wody zimnej prowadzona po wierzchu] 25	m  m	  25,00	  25,00
				RAZEM	25,00
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm - instalacja wody zimnej prowadzonej po wierzchu] 33	m  m	  33,00	  33,00
				RAZEM	33,00
13 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm - instalacja wody zimnej prowadzonej po wierzchu] 35	m  m	  35,00	  35,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	RAZEM	35,00
d.1.1	0101-10	[Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej prowadzonej po wierzchu]	m	349,00	
		349		RAZEM	349,00
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.1	0101-10	[Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu]	m	49,00	
		49		RAZEM	49,00
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1.1	0101-10	[Dla rury o śr. zewnętrznej 25 mm - instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu]	m	56,00	
		56		RAZEM	56,00
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm tulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1.1	0101-19	[Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm- instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu]	m	26,00	
	analogia	26		RAZEM	26,00
18	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
d.1.1	0101-19	[Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm- instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu]	m	39,00	
	analogia	39		RAZEM	39,00
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m		
d.1.1	0101-20	[Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm- instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu]	m	4,00	
	analogia	4		RAZEM	4,00
20	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.1	0116-06		szt.	28,00	
	analogia	28		RAZEM	28,00
21	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.1	0116-07	[Podejścia pod umywalki zlewozmywaki i zlewy]	szt.	49,00	
	analogia	49		RAZEM	49,00
22	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.1	0116-06	[Podejścia pod zmywarki, pisuary, zawory ze złączką do węża]	szt.	13,00	
	analogia	3+10		RAZEM	13,00
23	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.1	0116-06	[Podejście pod natryski]	szt.	11,00	
	analogia	11		RAZEM	11,00
24	KNR-W 2-15	Zawór czepalny ze złączką do węża DN15	szt.		
d.1.1	0135-01		szt.	10,00	
	analogia	10		RAZEM	10,00
25	KNR 2-15	Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych typu HA DN15 do zaworów ze złączką do węża	szt.		
d.1.1	0408-01		szt.	10,00	
		10		RAZEM	10,00
26	KNR 2-15	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.1	0408-01		szt.	34,00	
		34		RAZEM	34,00
27	KNR 2-15	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.1	0408-02		szt.	13,00	
		13		RAZEM	13,00
28	KNR 2-15	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.1	0408-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
29	KNR 2-15	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.1	0408-03	5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
30	KNR 2-15	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
d.1.1	0408-04	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31	KNR 2-15	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.1	0408-05	7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
32	KNR 2-15	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.1	0408-05	1	szt.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
33	KNR 2-15	Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych typu BA DN50	szt.		
d.1.1	0408-05	1	szt.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
34	KNR 2-15	Zawór elektromagnetyczny odcinający DN50 z cewką i presostatem	szt.		
d.1.1	0408-05	1	szt.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
35	KNR 2-15	Zwory równoważący DN15 gwintowany wykonany z mosiądzu - do instalacji cyrkulacyjnej	szt.		
d.1.1	0408-01	7	szt.	7,00	
	analogia			RAZEM	7,00
36	KNR 2-15	Termostatyczny zawór mieszający DN15 kvs=1,6 o zakresie nastaw 20- 43oC wykonany z mosiądzu.	szt.		
d.1.1	0408-01	5	szt.	5,00	
	analogia			RAZEM	5,00
37	KNR 2-15	Termostatyczny zawór mieszający DN20 kvs=2,5 o zakresie nastaw 20- 43oC wykonany z mosiądzu.	szt.		
d.1.1	0408-01	5	szt.	5,00	
	analogia			RAZEM	5,00
38	KNR-W 2-15	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/8" - do baterii stojącej umywalkowej, zlewu i zlewozmywakowej	szt.		
d.1.1	0135-01	71	szt.	71,00	
	analogia			RAZEM	71,00
39	KNR-W 2-15	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-1/2" - do miski ustępowej, zmywarki i pisuaru	szt.		
d.1.1	0135-01	31	szt.	31,00	
	analogia			RAZEM	31,00
40	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.1	0127-03	Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
		1			
		poz. 1+poz. 2+poz. 3+poz. 4+poz. 5+poz. 6	m	951,00	
				RAZEM	951,00
41	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0128-02	951	m	951,00	
				RAZEM	951,00
42		Przejścia p.poz.	szt		
d.1.1	wycena indywidualna	12	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
43		Pełne badanie wody do odbioru SANEPID-u niezależnie od ilości przeprowadzonych badań	szt		
d.1.1	kalk. własna	1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.03</b>			
44	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.2	0333-09				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
45	KNR 4-01 d.1.2 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
46	KNR 4-01 d.1.2 0333-21	Przebicie otworów w stropach	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
47	KNR 4-01 d.1.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.44	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
48	KNR 4-01 d.1.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.45	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
49	KNR 4-01 d.1.2 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		poz.46	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
50	kalk. własna	Tuleje ochronne	szt.		
		poz.44+poz.45+poz.46	szt.	23,00	
				RAZEM	23,00
51	KNR 4-01 d.1.2 0338-03 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
52	KNR 4-01 d.1.2 0336-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		72	m	72,00	
				RAZEM	72,00
53	KNR 4-01 d.1.2 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.51+poz.52	m	108,00	
				RAZEM	108,00
54	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>2</b>		<b>Instalacja hydrantowa SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.03</b>			
55	KNR 4-01 d.2.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR 4-01 d.2.1 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
57	KNR 4-01 d.2.1 0333-21	Przebicie otworów w stropach	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNR 4-01 d.2.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.55	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
59	KNR 4-01 d.2.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.56	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
60	KNR 4-01 d.2.1 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		poz.57	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61	kalk. własna	Tuleje ochronne	szt.		
		poz.55+poz.56+poz.57	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2.1	KNR 4-01 0338-03 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
63 d.2.1	KNR 4-01 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.62	m	13,00	
				RAZEM	13,00
64 d.2.1	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>			
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm dla instalacji p.poż.]	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm dla instalacji p.poż.]	m		
		93	m	93,00	
				RAZEM	93,00
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm [Podejścia pod zawory hydrantowe DN25]	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
68 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki polietylenowej jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Izolacja rur prowadzonych po wierzchu i brzdach]	m		
		poz.65	m	42,00	
				RAZEM	42,00
69 d.2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54 mm z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Izolacja rur prowadzonych po wierzchu i brzdach]	m		
		poz.66	m	93,00	
				RAZEM	93,00
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Szafki hydrantowe podtynkowe w kolorze białym [Szafka podtynkowa z zaworem hydrantowym DN25 z węzłem półsztywnym L=30 m i prądownicą oraz miejscem na gasnicę]	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
71 d.2.2	KNR-W 2-15 0525-04	Zawory odcinające do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0525-04	Zawór antyskażeniowy gwintowany EA DN50	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.2.2	KNR-W 7-07 0102-01	Pompy i agregaty pompowe wirowe poziome o masie do 1.6 t, dostarczane w elementach [Zestaw do podnoszenia ciśnienia wody z 1 pompą i układem pomiarowym o przepływie qn=2,00 l/s i wysokości podnoszenia H=4,1 mH <sub>2</sub> O - do instalacji ppoż.] - posiadające odpowiednie certyfikacje	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.65+poz.66	m	135,00	
				RAZEM	135,00
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,00
		poz.74	m	135,00	
				RAZEM	135,00
76 d.2.2	wycena indywidualna	Badanie ciśnienia wody dla hydrantu	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2.2	wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt		
		3	szt	3,00	
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej SST 03.04</b>		<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
<b>3.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.04</b>			
78 d.3.1	KNR 4-01 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II 201*0,8*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	112,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,56</b>
79 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka piaskowa o gr. 15 cm poz.78*0,8*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13,51	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,51</b>
80 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka piaskowa o gr. 20 cm ponad wierzch rury poz.78*0,8*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18,01	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,01</b>
81 d.3.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II poz.78-poz.82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	81,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,04</b>
82 d.3.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.79+poz.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31,52	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,52</b>
83 d.3.1	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja ziemi przez Wykonawcę 32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	32,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
84 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura sztywna PVC o śr 25 mm do odprowadzania skroplin] 71	m m	71,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,00</b>
85 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura sztywna PVC o śr 32 mm do odprowadzania skroplin] 52	m m	52,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,00</b>
86 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura sztywna PVC o śr 40 mm do odprowadzania skroplin] 25	m m	25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
87 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi z PE o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PE100 o śr 40 do kanalizacji tłocznej - odprowadzenie z studzienki schładz.] 5	m m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
88 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 50 mm do instalacji wewnętrznej] 53	m m	53,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,00</b>
89 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 75 mm do instalacji wewnętrznej] 41	m m	41,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,00</b>
90 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 110 mm do instalacji wewnętrznej] 196	m m	196,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>196,00</b>
91 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 110 mm dla instalacji prowadzonej w gruncie pod posadzką] 39	m m	39,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,00</b>
92 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 160 mm dla instalacji prowadzonej w gruncie pod posadzką]	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		162	m	162,00	
				RAZEM	162,00
93 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
94 d.3.1	KNR-W 2-15 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm wraz z przejściem szczelnym przez dach	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
95 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod umywalki, zlewozmywki, zlew gospodarczy, natryski, zmywarka, pisuar i wpusty podłogowe]	podej.		
		75	podej.	75,00	
				RAZEM	75,00
96 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod łazienki ustępowe]	podej.		
		30	podej.	30,00	
				RAZEM	30,00
97 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy Dn50 ze stali nierdzewnej	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
98 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy Dn100 ze stali nierdzewnej - węzeł ciepły	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe z stali nierdzewnej 70x600 mm z syfonem - natrysk	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
100 d.3.1	KNR-W 2-15 0224-01 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m [Studnia betonowa schładzająca o średnicy 0,6 m i wysokości 1,5 m - montaż węzeł ciepły]	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.3.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompa zanurzeniowa H=5,0 mH <sub>2</sub> O qn=5,47 m <sup>3</sup> /h z pływakiem - montaż w studzienice schładzającej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.3.1	wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>3.2 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane SST 03.04</b>					
103 d.3.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		27	szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
104 d.3.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
105 d.3.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
106 d.3.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.103+poz.104	szt.	47,00	
				RAZEM	47,00
107 d.3.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		poz.105	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
108 d.3.2	kalk. własna	Tuleje ochronne	szt.		
		poz.103+poz.104+poz.105	szt.	72,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KNR 4-01 d.3.2 0338-03	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie wapiennej 66	m m	RAZEM 66,00	72,00 66,00
110	KNR 4-01 d.3.2 0326-01	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami ins- talacyjnymi w ścianach z cegieł poz.109	m m	RAZEM 66,00	66,00 66,00
111	d.3.2 kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 2,00	2,00 2,00
<b>4</b>		<b>Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>			
<b>4.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>			
112	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zapraso- wywanych - prowadzone w posadzce i bruzdach ściennych do grzejników c.o.] 98	m m	98,00 RAZEM	98,00 98,00
113	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 32 mm w systemie połączeń zapraso- wywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] 186	m m	186,00 RAZEM	186,00 186,00
114	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 40 mm w systemie połączeń zapraso- wywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] 46	m m	46,00 RAZEM	46,00 46,00
115	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 50 mm w systemie połączeń zapraso- wywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] 81	m m	81,00 RAZEM	81,00 81,00
116	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 63 mm w systemie połączeń zapraso- wywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] 61	m m	61,00 RAZEM	61,00 61,00
117	KNR-W 2-15 d.4.1 0112-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 75 mm w systemie połączeń zapraso- wywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] 138	m m	138,00 RAZEM	138,00 138,00
118	KNR-W 2-15 d.4.1 0410-02	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 7 obwodowym 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00 1,00
119	KNR-W 2-15 d.4.1 0410-03	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 8 obwodowym 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00 1,00
120	KNR-W 2-15 d.4.1 0410-03	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 10 obwodowym 1	szt. szt.	1,00 RAZEM	1,00 1,00
121	KNR-W 2-15 d.4.1 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 11 obwodowym 3	szt. szt.	3,00 RAZEM	3,00 3,00
122	KNR-W 2-15 d.4.1 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 12 obwodowym 6	szt. szt.	6,00 RAZEM	6,00 6,00
123	KNR-W 2-15 d.4.1 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 13 obwodowym 2	szt. szt.	2,00 RAZEM	2,00 2,00
124	KNR-W 2-15 d.4.1 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 14 obwodowym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.4.1	KNR 0-31 0301-01 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100-150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C [Łączna długość rur pętli ogrz. podłogowego 14 432 m] 1760	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1760,00	
				RAZEM	1760,00
126 d.4.1	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm [Grzejnik łazienkowy drabinkowy 400x700 mm] 8	szt.  szt.	  8,00	
				RAZEM	8,00
127 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny prosty DN15 z nastawą wstępną, wersja prosta 8	szt.  szt.	  8,00	
				RAZEM	8,00
128 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st z gwintem M 30 x 1,5. 8	szt.  szt.	  8,00	
				RAZEM	8,00
129 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór odcinający powrotny DN15, wersja prosta 8	szt.  szt.	  8,00	
				RAZEM	8,00
130 d.4.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego 16	szt.  szt.	  16,00	
				RAZEM	16,00
131 d.4.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, kvs=6,50 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego 3	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00
132 d.4.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, kvs=6,60 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego 13	szt.  szt.	  13,00	
				RAZEM	13,00
133 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm - montaż na rozdzielaczach ogrz. podłogowego 16	szt.  szt.	  16,00	
				RAZEM	16,00
134 d.4.1	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.4.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych  poz.112+poz.113+poz.114+poz.115+poz.116+poz.117	m  m	  610,00	
				RAZEM	610,00
136 d.4.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba  próba	  1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.4.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w posadzce i brzdach ściennych] poz.112	m  m	  98,00	
				RAZEM	98,00
138 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm - rury prowadzone w posadzce i w brzdach ściennych] poz.113	m  m	  186,00	
				RAZEM	186,00
139 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm - rury prowadzone posadzce] poz.114	m  m	  46,00	
				RAZEM	46,00
140 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm - rury prowadzone posadzce] poz.115	m  m	  81,00	
				RAZEM	81,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.4.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami PE laminowane folią PE - jedno-warstwowymi gr. 9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 63 mm - rury prowadzone posadzce] poz.116	m m	 61,00	 61,00
142 d.4.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami PE laminowane folią PE - jedno-warstwowymi gr. 9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 75 mm - rury prowadzone posadzce] poz.117	m m	 138,00	 138,00
143 d.4.1	KNR 0-31 0308-05 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 - 150 mm  1760	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1760,00	 1760,00
144 d.4.1	wycena indywidualna	Armatura do regulacji automatycznej ogrzewania podłogowego: - termostat cyfrowy dla ogrzewania podłogowego (montowany w pomieszczeniu) - 83 szt. - moduł rozszerzający - 14 szt. - siłownik 24V montaż na rozdzielaczu- 170 szt. - sterownik 24V (listwa) montaż na rozdzielaczu - 16 szt. - okablowanie 50 m - 5 szt. 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
145 d.4.1	wycena indywidualna	Przejścia p.poż.  5	szt. szt.	 5,00	 5,00
<b>4.2 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane SST 03.06</b>					
146 d.4.2	KNR 4-01 0330-08 analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej [Wykucie wnęk pod rozdzielacze ogrzewania podłogowego] (0,8*0,8*3)+(0,9*0,8*13)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,28	 11,28
147 d.4.2	KNR 4-01 0338-06 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej  41	m m	 41,00	 41,00
148 d.4.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
149 d.4.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach  1	szt. szt.	 1,00	 1,00
150 d.4.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.148	szt. szt.	 2,00	 2,00
151 d.4.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach  1	szt. szt.	 1,00	 1,00
152 d.4.2	kalk. własna	Tuleje ochronne (poz.145+poz.149)*2	szt. szt.	 12,00	 12,00
153 d.4.2	KNR 4-01 0325-05 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł poz.147	m m	 41,00	 41,00
154 d.4.2	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę  2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,00	 2,00
<b>5 Instalacja ciepła technologicznego SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>					
<b>5.1 Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>					
155 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 39	m m	 39,00	 39,00
156 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		106	m	106,00	
				RAZEM	106,00
157 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
158 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
159 d.5.1	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowane pod stropem	t		
		0,12	t	0,12	
				RAZEM	0,12
160 d.5.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
161 d.5.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
162 d.5.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, kvs=6,12 - montaż przy zestawie pompowo - mieszającym	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
163 d.5.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, kvs=9,31 - montaż przy zestawie pompowo - mieszającym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
164 d.5.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm - montaż prz zestawach pompowo - mieszających	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
165 d.5.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.5.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.155+poz.156+poz.157+poz.184	m	244,00	
				RAZEM	244,00
167 d.5.1	KNR 7-24 0508-01 analogia	Napełnianie instalacji c.t. roztworem glikolu propylenowego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
168 d.5.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		(poz.155*0,104)+(poz.156*0,110)+(poz.157*0,138)+(poz.158*0,179)	m <sup>2</sup>	30,80	
				RAZEM	30,80
169 d.5.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.170	m <sup>2</sup>	30,80	
				RAZEM	30,80
170 d.5.1	KNR 7-12 0206-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.168	m <sup>2</sup>	30,80	
				RAZEM	30,80
171 d.5.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		[Dla rury DN25]	m	39,00	
		poz.155		RAZEM	39,00
172 d.5.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		[Dla rur DN32]	m	106,00	
		poz.156		RAZEM	106,00
173 d.5.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		[Dla rur DN40]	m	95,00	
		poz.157		RAZEM	95,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.5.1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) [Dla rur DN50] poz.158	m  m	  11,00	  11,00
175 d.5.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t. (na gorąco)  4	urz.  urz.	  4,00	  4,00
176 d.5.1	wycena indywidualna	Przejścia p.poż.  4	szt  szt	  4,00	  4,00
<b>5.2 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane SST 03.06</b>				RAZEM	4,00
177 d.5.2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00
178 d.5.2	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropach  3	szt.  szt.	  3,00	  3,00
179 d.5.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.  poz.177	szt.  szt.	  2,00	  2,00
180 d.5.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach  poz.178	szt.  szt.	  3,00	  3,00
181 d.5.2	kalk. własna	Tuleje ochronne  (poz.177+poz.178)*2	szt.  szt.	  10,00	  10,00
182 d.5.2	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę  1	m³  m³	  1,00	  1,00
<b>6 Instalacja c.o w węźle cieplnym SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>				RAZEM	1,00
183 d.6	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m  m	  4,00	  4,00
184 d.6	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m  m	  4,00	  4,00
185 d.6	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m  m	  4,00	  4,00
186 d.6	KNR-W 2-15 0403-10 analogia	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm  0,6*2	m  m	  1,20	  1,20
187 d.6	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o. 3	szt.  szt.	  3,00	  3,00
188 d.6	KNR 2-15 0408-05	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00
189 d.6	KNR 2-15 0408-06	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o. 3	szt.  szt.	  3,00	  3,00
190 d.6	KNR 2-15 0408-04	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o. 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
191 d.6	KNR 2-15 0408-05	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192	KNR 2-15 d.6 0408-06	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
193	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
194	KNR 2-15 d.6 0408-05	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
195	KNR 2-15 d.6 0408-06	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa P1 obiegu nr 1 DN32, qn=8,49 m3/h, H=0,5-12,0H2O PN10-R7 - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
197	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa P2 obiegu nr 2 DN25, qn=2,78 m3/h, H=0,5-8H2O PN10-R7 - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
198	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa P3 obiegu nr 3 DN25, qn=2,98 m3/h, H=0,5-6H2O PN10-R7	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
199	KNR 2-15 d.6 0409-01 analogia	Zawór mieszający 3 dr. DN25 kvs=16,00 z siłownikiem 230 V - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
200	KNR 2-15 d.6 0409-01 analogia	Zawór mieszający 3 dr. DN40 kvs=25,00 z siłownikiem 230 V - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
201	KNR-W 2-15 d.6 0509-01 analogia	Naczynie wzbiorcze do instalacji c.t. o pojemności 25 litrów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
202	KNR 2-20 d.6 0413-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa o parametrach: ciśnienie otwarcia 3,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
203	KNR 2-20 d.6 0312-02	Termometry 0-120st	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
204	KNR 2-20 d.6 0312-05	Manometr tarczowy 0÷16 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
205	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm - montaż przy rozdzielaczu c.o.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
206	KNR-W 2-15 d.6 0128-02 analogia	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.183+poz.184+poz.185+poz.186	m	13,20	
				RAZEM	13,20
207	KNR-W 2-15 d.6 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
208	KNR 7-12 d.6 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		(poz.183*0,138)+(poz.184*0,179)+(poz.185*0,220)+(poz.186*0,345)	m <sup>2</sup>	2,56	
				RAZEM	2,56
209	KNR 7-12 d.6 0206-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.208	m <sup>2</sup>	2,56	
				RAZEM	2,56

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210	KNR 7-12 d.6 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.209	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,56	
				RAZEM	2,56
211	KNR 0-34 d.6 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rur DN40] poz.183	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
212	KNR 0-34 d.6 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) [Dla rur DN50] poz.184	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
213	KNR 0-34 d.6 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.60 mm (S) [Dla rur DN65] poz.185	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
214	KNR 0-34 d.6 0101-21 analogia	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr. 100mm [Dla rur DN100] poz.186	m m	 1,20	
				RAZEM	1,20
215	KNR 2-17 d.6 0101-03	Kanał nawiewny typu "Z" o wymiarach 20 x 15 cm 2,1*0,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,47	
				RAZEM	1,47
216	KNR 2-17 d.6 0137-01 analogia	Czerpnia ścienna 20 x 15 cm z żaluzją i siatką stalową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
<b>7</b>		<b>Technologia źródła c.w.u. SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>			
217	KNR-W 2-15 d.7 0501-03 analogia	Powietrzna, 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem. Pompa ciepła o parametrach: - Maks. temperatura zasilania 64°C; - Maks. moc grzewcza 24,7 kW; - Współczynnik wydajności COP do 3,4; - Znamionowy pobór mocy 7,7 kW (wg EN 14511 przy A2/W35); - Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; - Kolor obudowy białe aluminium. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
218	KNR-W 2-15 d.7 0507-01 analogia	Wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności 200 l wyposażony w: - 3 tuleje 1 1/2" do grzałek zanurzeniowych; - 3 tuleje 1/2" do czujników temperatury; - złącza wody grzewczej 1 1/4" ; - 3 regulowane nóżki; - oddzielna izolacja poliuretanowa o grubości 100 mm; - średnica (bez izolacji) 600 mm; - wysokość (bez izolacji) 1260 mm; - masa netto: 70 kg; - 1x Grzałka elektryczna zanurzeniowa Moc grzewcza 6,0 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 450 mm, długość nieogrzewana 110 mm. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
219	KNR-W 2-15 d.7 0507-01 analogia	Stalowy zasobnik c.w.u. o pojemności 700 l (poj. użytkowa 691 l), emaliowany wewnątrz, z wierzchu gruntowany. Zasobnik c.w.u. wyposażony w: - wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła 7 m <sup>2</sup> dla wydajności przesyłowej do ok. 30 kW - niekorodująca anoda ochronną, - czujniki temperatury do przyłączenia do sterownika pompy ciepła. - przyłącze ogrzewania 1 1/2", - przyłącze od strony zimnej i c.w.u. 1 1/2", - przyłącze cyrkulacji c.w.u. 2x1 1/2" - dopuszczalne ciśnienie robocze 10 bar. - straty w trybie gotowości ok. 3,0 kWh/24h. - 1 x grzałka elektryczna zanurzeniowa, Moc grzewcza 9 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 580 mm, kolnierz TK150/8. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
220	KNR-W 2-15 d.7 0509-01 analogia	Naczynie wzbiorcze do instalacji c.w.u. o pojemności 50 litrów	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
221	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompa obiegowa górnego źródła ciepła oraz ładowania zasobnika c.w.u DN32, V=2,92m <sup>3</sup> /h, Hp=1-9,8 mH <sub>2</sub> O.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
222	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompa cyrkulacyjna DN15, H=0,3-1mH <sub>2</sub> O do instalacji c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
223	KNR 2-15 d.7 0409-03 analogia	Zawór 3-drogowy przełączający (strefowy) DN40 3 - punktowy z siłownikiem 230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
224	KNR 2-20 d.7 0413-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa ZB1 o parametrach: ciśnienie otwarcia 3,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
225	KNR 2-20 d.7 0413-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa ZB2 o parametrach: ciśnienie otwarcia 6,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
226	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawór antyskażeniowy typ EA DN40	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
227	KNR 2-15 d.7 0408-03	Zawór antyskażeniowy typ CA DN20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
228	KNR 2-20 d.7 0312-02	Termometry 0-120st	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
229	KNR 2-20 d.7 0312-05	Manometr tarczowy 0÷16 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
230	KNR-W 2-15 d.7 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
231	KNR 2-15 d.7 0408-01	Zawór spustowy Dn15 gwintowany	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
232	KNR 2-15 d.7 0408-01	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C - montaż instalacja c.w.u.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
233	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż instalacja c.o.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
234	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż instalacja c.w.u.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
235	KNR-W 2-15 d.7 0525-04	Zawory odcinające do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm z spustem, PN16, 120°C	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
236	KNR 2-15 d.7 0408-04	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż instalacja c.o.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
237	KNR 2-15 d.7 0408-01	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C - montaż instalacja c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
238	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
239	KNR-W 2-15 d.7 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych w ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		31	m	31,00	
				RAZEM	31,00
240	KNR 7-12 d.7 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów (poz.239*0,138)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,28	
				RAZEM	4,28
241	KNR 7-12 d.7 0206-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,28	
				RAZEM	4,28
242	KNR 7-12 d.7 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.241	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,28	
				RAZEM	4,28
243	KNR-W 2-15 d.7 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych  poz.239	m m	 31,00	
				RAZEM	31,00
244	KNR-W 2-15 d.7 0406-02 analogia	Próby szczelności kotłowni  poz.239	m m	 31,00	
				RAZEM	31,00
245	KNR 0-34 d.7 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rur DN40] poz.239	m m	 31,00	
				RAZEM	31,00
246	KNR 7-08 d.7 0805-01 analogia	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych  11	znak. znak.	 11,00	
				RAZEM	11,00
247	d.7 wycena indywidualna	Pełna automatyka pompy ciepła i układu. W skład automatyki wchodzi sterownik ścienny czujnik temp. zewnętrznej, czujniki temp. wody w buforze c.o., zasobniku c.w.u. mieszacze i pompy itd. 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
248	d.7 wycena indywidualna	Uruchomienie układu wraz z regulacją  1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
<b>8</b>		<b>Instalacja wentylacyjna SST 03.05, SST 03.08</b>			
<b>8.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.08</b>			
249	KNR 2-17 d.8.1 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW1 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW1 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=3420m3/h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=3110 m3/h - spręż: p = 450 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=17,6 kW - chłodnica freonowa:: Qch=13,8 kW/ Qg =12,6 kW 1	kpl.       kpl.	       1,00	
				RAZEM	1,00
250	KNR 2-17 d.8.1 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW2 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW2 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=2760 m3/h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=2760 m3/h - spręż: p = 400 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=13,2 kW - chłodnica freonowa:: Qch=11,3 kW/ Qg =10,2 kW 1	kpl.       kpl.	       1,00	
				RAZEM	1,00
251	KNR 2-17 d.8.1 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW3 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW3 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=1530 m3/h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=1530 m3/h - spręż: p = 350 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=8,0kW - chłodnica freonowa:: Qch=6,2kW/ Qg =6,7kW	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
252 d.8.1	KNR 2-17 0323-01	Jednostka nawiewna N4 podwieszana, zintegrowaną automatyką oraz zespo- łem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do na- grzewnic wodnych Jednostka o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=890 m3/h - spręż: p = 300 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=13,1 kW - chłodnica freonowa: Qch=3,3kW/ Qg =5,7kW 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
253 d.8.1	wycena indy- widualna	Okap wyciągowy o wydajności Vw= 500 m3/h typu kondensacyjnego do zmy- walni. 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
254 d.8.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy wywiewny ze stali nierdzewnej o parametrach: - średnica 250 mm, - wydajność 500 m3/h, - spręż p=180 Pa, - Nel=87W, - zasilanie: 230V 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 d.8.1	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy osiowy nawiewny do kanałów okrągłych: - średnica 100 mm, - wydajność 80-150 m3/h, - spręż p=50 Pa, - Nel=25 W, - zasilanie: 230 V 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
256 d.8.1	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy osiowy nawiewny do kanałów okrągłych: - średnica 125 mm, - wydajność 190-200 m3/h, - spręż p=65 Pa, - Nel=30 W, - zasilanie: 230 V 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
257 d.8.1	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator osiowy wywiewny sufitowy/ścienny : - średnica 100 mm, - wydajność 50-80m3/h, - spręż p=35 Pa, - Nel=8W, - zasilanie: 230V 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
258 d.8.1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 398	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	398,00	
				RAZEM	398,00
259 d.8.1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 294	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	294,00	
				RAZEM	294,00
260 d.8.1	KNR-W 2-16 0302-01	Jednowarstwowa izolacja o grub. 40 mm wełną mineralną grubości 40mm kana- łów wentylacyjnych prostokątnych w okładzinie z folii aluminiowej poz.258-101	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	297,00	
				RAZEM	297,00
261 d.8.1	KNR-W 2-16 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zew.127-159 mm [Izolacja kanałów okrągłych - wełna mineralna o grubości 40mm] poz.259-18	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	276,00	
				RAZEM	276,00
262 d.8.1	KNR-W 2-16 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią- gów o śr.zew.127-159 mm [Izolacja atyzroszeniowa kanałów okrągłych - wełna mineralna o grubości 20 mm] 18	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	18,00	
				RAZEM	18,00
263 d.8.1	KNR-W 2-16 0302-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub. 100 mm wełną mineralną grubości 100mm ka- nałów wentylacyjnych prostokątnych Izolacja na dachu poz.258-poz.260	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	101,00	
				RAZEM	101,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264 d.8.1	KNR-W 2-16 0601-10 analogia	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji kana- łów wentylacyjnych zlokalizowanych na dachu  poz.263	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  101,00	
				RAZEM	101,00
265 d.8.1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 100 mm  7	szt.  szt.	  7,00	
				RAZEM	7,00
266 d.8.1	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 125 mm  3	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00
267 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia kolano 350x350 z żaluzją i siatką stalową  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
268 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia kolano 450x450 z żaluzją i siatką stalową  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
269 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia kolano 500x500 z żaluzją i siatką stalową  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
270 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia kolano 400x400 z żaluzją i siatką stalową  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
271 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia kolano 550x550 z żaluzją i siatką stalową  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
272 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia kolano 600x600 z żaluzją i siatką stalową  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
273 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 100mm  35	szt.  szt.	  35,00	
				RAZEM	35,00
274 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 125mm  31	szt.  szt.	  31,00	
				RAZEM	31,00
275 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 150mm  27	szt.  szt.	  27,00	
				RAZEM	27,00
276 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 160mm  10	szt.  szt.	  10,00	
				RAZEM	10,00
277 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Nawiewnik N1 wielkość 160-600 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 125-160 z przepustnicą 16	szt.  szt.	  16,00	
				RAZEM	16,00
278 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Nawiewnik N2 wielkość 200-600 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą 12	szt.  szt.	  12,00	
				RAZEM	12,00
279 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Wywiewnik W1 wielkość 160-600 perforowany + skrzynka rozprężna 125-160 z przepustnicą 15	szt.  szt.	  15,00	
				RAZEM	15,00
280 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Wywiewnik W2 wielkość 200-600 perforowany + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą 6	szt.  szt.	  6,00	
				RAZEM	6,00
281 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Wywiewnik W3 wielkość 250-600 perforowany + skrzynka rozprężna 200-250 z przepustnicą 2	szt.  szt.	  2,00	
				RAZEM	2,00
282 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm 3	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
283 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 150 mm 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
284 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
286 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200 x 200 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
287 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300 x 200 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
288 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400 x 200 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
289 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	klapa p.poż. EIS60 o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
290 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	klapa p.poż. EIS 60 250 x 200 mm z wyzwalaczem termicznym 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
291 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	klapa p.poż. EIS 60 300 x 300 mm z wyzwalaczem termicznym 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
292 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa ppoż. pęczniująca EIS60 200 x 200 mm montaż ścianie 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
293 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 400 x 400 mm montaż w ścianie 13	szt. szt.	 13,00	
				RAZEM	13,00
294 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 500 x 200 mm montaż w drzwiach 33	szt. szt.	 33,00	
				RAZEM	33,00
295 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 600 x 200 mm montaż w drzwiach 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
296 d.8.1	kalk. własna	Wykonanie przejść szczelnych instalacji wentylacyjnej przez dach 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
<b>8.2</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.08</b>			
297 d.8.2	KNR 7-28 0205-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 31	otw. otw.	 31,00	
				RAZEM	31,00
298 d.8.2	KNR 7-28 0205-04 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 42	otw. otw.	 42,00	
				RAZEM	42,00
299 d.8.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.297	szt. szt.	 31,00	
				RAZEM	31,00
300 d.8.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.298	szt. szt.	 42,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
301				RAZEM	42,00
d.8.2	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
		6	m <sup>3</sup>	6,00	
9		<b>Instalacja klimatyzacji SST 03.08</b>		RAZEM	6,00
9.1		<b>Roboty montażowe SST 03.08</b>			
302	KNR 7-24	Agregat zewnętrzny dla centrali NW1 o parametrach:	szt.		
d.9.1	0153-02	- chłodzenie Qch=14,0 kW - grzanie Qg=14,0 kW - wym.940x1210x330 mm - waga: 95,0 kg - czynnik: R410A - zasilanie: 380 - 415 V			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
303	KNR 7-24	Agregat zewnętrzny dla centrali NW2 o parametrach:	szt.		
d.9.1	0153-02	- chłodzenie Qch=12,1 kW - grzanie Qg=12,1 kW - wym.940x1210x330 mm - waga: 95,0 kg - czynnik: R410A - zasilanie: 380 - 415 V			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
304	KNR 7-24	Agregat zewnętrzny dla centrali NW3 i jednostki nawiewnej N4 o parametrach:	szt.		
d.9.1	0153-02	- chłodzenie Qch=6,8kW - chłodzenie Qg=8,0 kW - wym.880x798x310 mm - waga: 51,0 kg - czynnik: R32 - zasilanie: 220- 240 V			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
305	KNR 7-24	Agregat zewnętrzny do systemu VRF (System 1) o parametrach:	szt.		
d.9.1	0153-04	- chłodzenie Qch=45,0 kW - grzanie Qg=45,0 kW - wym.1295x1695x765 mm - waga: 262,0 kg - czynnik: R410 A - zasilanie: 380 - 415 V			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
306	KNR 7-24	Agregat zewnętrzny do systemu VRF (System 2) o parametrach:	szt.		
d.9.1	0153-03	- chłodzenie Qch=33,6 kW - grzanie Qg=33,6 kW - wym.940x1630x460 mm - waga: 162,0 kg - czynnik: R410 A - zasilanie: 380 - 415 V			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
307	KNR 7-24	Agregat zewnętrzny z jednostką wewnętrzną z pompą skroplin dla Serwerowni w systemie SPLIT o parametrach:	szt.		
d.9.1	0153-01	- chłodzenie Qch=3,5kW - grzanie Qg=4,0kW - wym. jedn. zewnętrzna 790x548x285 mm - wym. jedn. wewnętrzna 820x299x215 mm - waga jedn, wewnętrzna: 9,1kg - waga jedn, zewnętrzna: 32,5kg - czynnik: R32 - zasilanie: 220 - 240 V			
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
308	KNR 7-24	Jednostka wewnętrzna JW1 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach:	szt.		
d.9.1	0130-01	- chłodzenie:Qch=1,5 kW - chłodzenie:Qch=1,7 kW - wym.: 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 18 W - zasilanie: 220 - 240 V			
	analogia	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
309 d.9.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna JW2 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=2,2 kW - chłodzenie:Qch=2,5 kW - wym.: 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 18 W - zasilanie: 220 - 240 V 11	szt.       szt.	       11,00	       11,00
				RAZEM	11,00
310 d.9.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna JW3 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=2,8 kW - chłodzenie:Qch=3,2 kW - wym.: 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 18 W - zasilanie: 220 - 240 V 16	szt.       szt.	       16,00	       16,00
				RAZEM	16,00
311 d.9.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna JW4 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=4,5 kW - chłodzenie:Qch=5,0 kW - wym.: 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 23 W - zasilanie: 220 - 240 V 1	szt.       szt.	       1,00	       1,00
				RAZEM	1,00
312 d.9.1	wycena indywidualna	Dodatkowe wyposażenie dla systemu klimatyzacji: - komplet trójników 31 szt - Sterownik przewodowy z panelem dotykowym 35 szt - Panel maskujący kasety 4-kierunkowej dla prędkości powietrza 0,15 m/s - 34 szt. - Moduł do zasilania central wentylacyjnych - 4 szt. 1	ukl.       ukl.	       1,00	       1,00
				RAZEM	1,00
313 d.9.1	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 6,35 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych 146	m       m	       146,00	       146,00
				RAZEM	146,00
314 d.9.1	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 9,52 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych 84	m       m	       84,00	       84,00
				RAZEM	84,00
315 d.9.1	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 12,70 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych 165	m       m	       165,00	       165,00
				RAZEM	165,00
316 d.9.1	KNR INSTAL 0202-03 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 15,88 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych 63	m       m	       63,00	       63,00
				RAZEM	63,00
317 d.9.1	KNR INSTAL 0202-05 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 22,22 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych 13	m       m	       13,00	       13,00
				RAZEM	13,00
318 d.9.1	KNR INSTAL 0202-06 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 28,52 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych 11	m       m	       11,00	       11,00
				RAZEM	11,00
319 d.9.1	KNR 2-17 0212-03 analogia	System mocowania dachowej jednostki zewnętrznej o obciążeniu do 120 kg  5	szt.       szt.	       5,00	       5,00
				RAZEM	5,00
320 d.9.1	KNR 2-17 0212-07 analogia	System mocowania dachowej jednostki zewnętrznej o obciążeniu do 240 kg  2	szt.       szt.	       2,00	       2,00
				RAZEM	2,00
321 d.9.1	KNR-W 2-16 0602-01	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej - rurociągi o śr.zewn. do 55 mm - dla rurociągów na dachu 0,157*17	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>	       2,67	       2,67
				RAZEM	2,67

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
322 d.9.1	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h poz.302+poz.303	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
323 d.9.1	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h poz.304	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
324 d.9.1	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h poz.305+poz.306	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
325 d.9.1	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h poz.307	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
326 d.9.1	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h poz.322	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
327 d.9.1	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys.kcal/h poz.323	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
328 d.9.1	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h poz.324	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
329 d.9.1	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h poz.325	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
330 d.9.1	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 10.0 tys.kcal/h poz.326	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
331 d.9.1	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 7.5 tys.kcal/h poz.327	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
332 d.9.1	KNR 7-24 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 30.0 tys.kcal/h poz.328	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
333 d.9.1	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 5.0 tys.kcal/h poz.329	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
334 d.9.1	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h poz.330	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
335 d.9.1	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h poz.331	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
336 d.9.1	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h poz.332	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
337 d.9.1	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h poz.333	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
338 d.9.1	wycena indywidualna	Przejścia p.poż. 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
339 d.9.1	kalk. własna	Wykonanie przejść szczelnych inst. chłodniczej przez dach 5	szt szt	 5,00	
				RAZEM	5,00
<b>9.2</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.08</b>			
340 d.9.2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 34	szt. szt.	 34,00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
341	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropach	szt.	RAZEM	34,00
d.9.2	0333-21	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
342	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.9.2	0323-04	poz.340	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
343	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
d.9.2	0323-05	poz.341	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
344	kalk. własna	Tuleje ochronne	szt.		
d.9.2		poz.340+poz.341	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
345	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę	m <sup>3</sup>		
d.9.2		2	m <sup>3</sup>	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>						
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] przedmiar = 543 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,286 r-g/m	r-g	155,2980	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury PE o śr. zew. 16 mm 1,1 m/m	m	597,3000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki PE o śr. zew. 16mm 1,12 szt./m	szt.	608,1600	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm' 1,43 szt/m	szt	776,4900	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,9231	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 20 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] przedmiar = 102 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,286 r-g/m	r-g	29,1720	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury PE o śr. zew. 20mm' 1,1 m/m	m	112,2000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki PE o śr. zew. 20mm 1,12 szt./m	szt.	114,2400	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1,43 szt/m	szt	145,8600	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,1734	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 25 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] przedmiar = 144 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,314 r-g/m	r-g	45,2160	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury PE o śr. zew. 25mm 1,08 m/m	m	155,5200	0,00000		0,00	
3*		Kształtki PE o śr. zew. 25mm 0,9 szt./m	szt.	129,6000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	180,0000	0,00000		0,00	
5*		1,25 szt/m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0019 m-g/m	m-g	0,2736	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4 KNR-W 2-15 d.1.1 0111-03 analogia		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 32 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] przedmiar = 51 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,344 r-g/m	r-g	17,5440	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury PE o śr. zew. 32mm 1,08 m/m	m	55,0800	0,00000		0,00	
3*		Kształtki PE o śr. zew. 32mm 0,83 szt./m	szt.	42,3300	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm' 1,11 szt/m	szt	56,6100	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,1275	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5 KNR-W 2-15 d.1.1 0111-04 analogia		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 40 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] przedmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,369 r-g/m	r-g	26,5680	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury PE o śr. zew. 40mm 1,08 m/m	m	77,7600	0,00000		0,00	
3*		Kształtki PE o śr. zew. 40mm 0,72 szt./m	szt.	51,8400	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	72,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0035 m-g/m	m-g	0,2520	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6 KNR-W 2-15 d.1.1 0111-05 analogia		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 50 mm w systemie połączeń zaprasowywanych] przedmiar = 39 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,395 r-g/m	r-g	15,4050	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury PE o śr. zew. 50mm 1,08 m/m	m	42,1200	0,00000		0,00	
3*		Kształtki PE o śr. zew. 50mm 0,71 szt./m	szt.	27,6900	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	35,1000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0053 m-g/m	m-g	0,2067	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	KNR 2-05 d.1.1 0208-04	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowa- ne pod stropem przedmiar = 0,16 t	t					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 100,26*0,955=95,7483 r-g/t	r-g	15,3197	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Konstrukcje wsporcze stalowe do rur, o cięży- rze do 1 kg 1000 kg/t	kg	160,0000	0,00000		0,00	
3*		Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna - miniowa 60% 0,19 dm³/t	dm³	0,0304	0,00000		0,00	
4*		Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o pod- wyższonej wytrzymałości, o średnicy 2,5 mm 0,25 [100 szt.]/t	100 szt.	0,0400	0,00000		0,00	
5*		Tlen techniczny sprężony 1,8 m³/t	m³	0,2880	0,00000		0,00	
6*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,6 kg/t	kg	0,0960	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 1,2 m-g/t	m-g	0,1920	0,00000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 66-74 kW [90-110 KM] (1) 1,9 m-g/t	m-g	0,3040	0,00000			0,00
9*		Przyczepa skrzyniowa 10 t 1,9 m-g/t	m-g	0,3040	0,00000			0,00
10*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 23 m-g/t	m-g	3,6800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR 0-34 d.1.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowa- dzone w brzdach lub woda zimna prowadzona po wierzchu] przedmiar = 194 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1553 r-g/m	r-g	30,1282	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny PE laminowane folią PE gr. 9 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 16mm 1,1 m/m	m	213,4000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0082 dm³/m	dm³	1,5908	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,06 m/m	m	11,6400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w brzdach lub woda zimna prowadzona po wierzchu] przedmiar = 53 m	m					
d.1.1	0101-03							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1553 r-g/m	r-g	8,2309	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny PE laminowane folią PE gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 20mm 1,1 m/m	m	58,3000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0082 dm³/m	dm³	0,4346	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,06 m/m	m	3,1800	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 25 mm - rury prowadzone w brzdach lub woda zimna prowadzona po wierzchu] przedmiar = 88 m	m					
d.1.1	0101-04							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1725 r-g/m	r-g	15,1800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny PE laminowane folią PE gr. 9 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 25 mm 1,1 m/m	m	96,8000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0106 dm³/m	dm³	0,9328	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0972 m/m	m	8,5536	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	528,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0,0021 m-g/m	m-g	0,1848	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
11	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32- instalacja wody zimnej prowadzona po wierzchu] przedmiar = 25 m	m					
d.1.1	0101-04							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1725 r-g/m	r-g	4,3125	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki polietylenowej gr. 9 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm 1,1 m/m	m	27,5000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0106 dm³/m	dm³	0,2650	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0021 m-g/m	m-g	0,0525	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm - instalacja wody zimnej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 33 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1725 r-g/m	r-g	5,6925	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki polietylenowej gr. 9 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm 1,1 m/m	m	36,3000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0106 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,3498	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0021 m-g/m	m-g	0,0693	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm - instalacja wody zimnej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1725 r-g/m	r-g	6,0375	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki polietylenowej gr. 9 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm 1,1 m/m	m	38,5000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0106 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,3710	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0021 m-g/m	m-g	0,0735	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
14 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 349 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1898 r-g/m	r-g	66,2402	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm] 1,1 m/m	m	383,9000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0159 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	5,5491	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	34,2020	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,7155	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
15 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 49 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1898 r-g/m	r-g	9,3002	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm- instalacja wody ciepłej] 1,1 m/m	m	53,9000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0159 dm³/m	dm³	0,7791	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	4,8020	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,1005	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
16 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 25 mm - instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 56 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1898 r-g/m	r-g	10,6288	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 25 mm - instalacja wody ciepłej] 1,1 m/m	m	61,6000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0159 dm³/m	dm³	0,8904	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	5,4880	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,00205 m-g/m	m-g	0,1148	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
17 d.1.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm tulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm- instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2108 r-g/m	r-g	5,4808	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 30 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm- instalacja wody ciepłej]	m	28,6000	0,00000		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm <sup>3</sup>	0,6006	0,00000		0,00	
4*		0,0231 dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	4,4122	0,00000		0,00	
5*		0,1697 m/m klipsy montażowe	szt	156,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt/m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		3 %(od M)  -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1833	0,00000			0,00
		0,00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
18 KNR 0-34 d.1.1 0101-19 analogia		Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm- instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	8,2212	0,00000	0,00		
		0,2108 r-g/m						
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 40 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm- instalacja wody ciepłej]	m	42,9000	0,00000		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm <sup>3</sup>	0,9009	0,00000		0,00	
4*		0,0231 dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	6,6183	0,00000		0,00	
5*		0,1697 m/m klipsy montażowe	szt	234,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt/m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		3 %(od M)  -- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)""	m-g	0,2750	0,00000			0,00
		0,00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
19 KNR 0-34 d.1.1 0101-20 analogia		Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm- instalacja wody ciepłej prowadzonej po wierzchu] przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1,1040	0,00000	0,00		
		0,276 r-g/m						
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 50 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm- instalacja wody ciepłej]	m	4,6000	0,00000		0,00	
3*		1,15 m/m klej	dm <sup>3</sup>	0,1168	0,00000		0,00	
4*		0,0292 dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	0,8360	0,00000		0,00	
5*		0,209 m/m klipsy montażowe	szt	20,0000	0,00000		0,00	
6*		5 szt/m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		3 %(od M)  -- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)""	m-g	0,0468	0,00000			0,00
		0,0117 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,905 r-g/szt.	r-g	25,3400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm 1 szt./szt.	szt.	28,0000	0,00000		0,00	
3*		kolana z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm / 1/2" GW' 1 szt./szt.	szt.	28,0000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1 szt./szt.	szt.	28,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0280	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-07 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm [Podejścia pod umywalki zlewozmywaki i zlewy] przedmiar = 49 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,525 r-g/szt.	r-g	25,7250	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm 2 szt./szt.	szt.	98,0000	0,00000		0,00	
3*		kolana z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm / 1/2" GW' 2 szt./szt.	szt.	98,0000	0,00000		0,00	
4*		wężyki elastyczne przyłączeniowe 2 szt./szt.	szt.	98,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0490	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm [Podejścia pod zmywarki, pisuary, zawory ze złączką do węża] przedmiar = 3+10 = 13,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,905 r-g/szt.	r-g	11,7650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,00000		0,00	
3*		kolana z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm / 1/2" GW' 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1 szt./szt.	szt	13,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0130	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-06 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm [Podejście pod natryski] przedmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,905 r-g/szt.	r-g	9,9550	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm 2 szt./szt.	szt.	22,0000	0,00000		0,00	
3*		kolana z PE z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm / 1/2" GW' 2 szt./szt.	szt	22,0000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 2 szt./szt.	szt	22,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawór czerpalny ze złączką do węża DN15 przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,171 r-g/szt.	r-g	1,7100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór czerpalny ze złączką do węża DN15' 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
25 d.1.1	KNR 2-15 0408-01	Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych typu HA DN15 do zaworów ze złączką do węża przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	2,9605	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych typu HA DN15 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
26 d.1.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120° C przedmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	10,0657	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120° C - montaż instalacja c.w.u. 1 szt./szt.	szt.	34,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,6800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
27 d.1.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120° C przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,37*0,955=0,35335 r-g/szt.	r-g	4,5936	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3900	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
28 d.1.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120° C przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	4,1065	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''''' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
29 d.1.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120° C przedmiar = 5 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	2,0533	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120° C' 1 szt./szt.	szt	5,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)''' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
30 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	1,1078	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)' 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
31 d.1.1	KNR 2-15 0408-05	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120° C przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,71*0,955=0,67805 r-g/szt.	r-g	4,7464	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
32 d.1.1	KNR 2-15 0408-05 analogia	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,71*0,955=0,67805 r-g/szt.	r-g	0,6781	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
33 d.1.1	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych typu BA DN50 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,71*0,955=0,67805 r-g/szt.	r-g	0,6781	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy o połączeniach gwintowanych typu BA DN50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
34 d.1.1	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór elektromagnetyczny odcinający DN50 z cewką i presostatem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,71*0,955=0,67805 r-g/szt.	r-g	0,6781	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór elektromagnetyczny odcinający DN50 z cewką i presostatem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
35 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zwory równoważący DN15 gwintowany wykonany z mosiądzu - do instalacji cyrkulacyjnej przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	2,0724	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zwory równoważący DN15 gwintowany wykonany z mosiądzu - do instalacji cyrkulacyjnej 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
36 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Termostatyczny zawór mieszający DN15 kvs= 1,6 o zakresie nastaw 20- 43oC wykonany z mosiądzu. przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	1,4803	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Termostatyczny zawór mieszający DN15 kvs= 1,6 o zakresie nastaw 20- 43oC wykonany z mosiądzu. 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
37 d.1.1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Termostatyczny zawór mieszający DN20 kvs= 2,5 o zakresie nastaw 20- 43oC wykonany z mosiądzu. przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	1,4803	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Termostatyczny zawór mieszający DN20 kvs= 2,5 o zakresie nastaw 20- 43oC wykonany z mosiądzu. 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/8" - do ba- terii stojącej umywalkowej, zlewu i zlewozmy- wakowej przedmiar = 71 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,171 r-g/szt.	r-g	12,1410	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/8"" 1 szt./szt.	szt.	71,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,1420	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
39 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-1/2" - do miski ustępowej, zmywarki i pisuaru przedmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,171 r-g/szt.	r-g	5,3010	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-1/2"" 1 szt./szt.	szt.	31,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0620	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.1+poz.2+poz. 3+poz.4+poz.5+poz.6 = 951,00 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,101 r-g/m	r-g	96,0510	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0,2 szt/prób.	szt	0,2000	0,00000		0,00	
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00000		0,00	
4*		kształtki z PE z gwinem zewnętrznym o śr. ze- wnętrznej 16 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
41 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 951 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0556 r-g/m	r-g	52,8756	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
42 d.1.1	wycena indy- widualna	Przejścia p.poż. przedmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1 r-g/szt	r-g	12,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przejścia p.poż. 1 szt/szt	szt	12,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,22 m-g/szt	m-g	2,6400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
43 d.1.1	kalk. własna	Pełne badanie wody do odbioru SANEPID-u niezależnie od ilości przeprowadzonych badań przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Pełne badanie wody do odbioru SANEPID-u 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.03</b>						
44	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 3 szt.	szt.					
d.1.2	0333-09							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,5 r-g/szt.	r-g	1,5000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
45	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 17 szt.	szt.					
d.1.2	0333-11							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,47 r-g/szt.	r-g	24,9900	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
46	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropach przedmiar = 3 szt.	szt.					
d.1.2	0333-21							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/szt.	r-g	1,7100	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
47	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. przedmiar = poz.44 = 3,00 szt.	szt.					
d.1.2	0323-03							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,63 r-g/szt.	r-g	1,8900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10' 3 szt/szt.	szt	9,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,0012 t/szt.	t	0,0036	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 0,67 kg/szt.	kg	2,0100	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I' 0,006 m³/szt.	m³	0,0180	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,003 m³/szt.	m³	0,0090	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
48	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. przedmiar = poz.45 = 17,00 szt.	szt.					
d.1.2	0323-04							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,92 r-g/szt.	r-g	15,6400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10' 4 szt/szt.	szt	68,0000	0,00000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0338	0,00000		0,00	
4*		0,00199 t/szt. Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0,0189	0,00000		0,00	
5*		0,00111 t/szt. Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I'	m³	0,1700	0,00000		0,00	
6*		0,01 m³/szt. Woda przemysłowa z rurociągu'	m³	0,0850	0,00000		0,00	
7*		0,005 m³/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³	m-g	0,3400	0,00000			0,00
9*		0,02 m-g/szt. Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0,6800	0,00000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
49	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach	szt.					
d.1.2	0323-05	przedmiar = poz.46 = 3,00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	3,4500	0,00000	0,00		
		1,15 r-g/szt.						
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10'	szt	12,0000	0,00000		0,00	
		4 szt/szt.						
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0060	0,00000		0,00	
4*		0,00199 t/szt. Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0,0033	0,00000		0,00	
5*		0,00111 t/szt. Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I'	m³	0,0300	0,00000		0,00	
6*		0,01 m³/szt. Woda przemysłowa z rurociągu'	m³	0,0150	0,00000		0,00	
7*		0,005 m³/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³	m-g	0,0600	0,00000			0,00
9*		0,02 m-g/szt. Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0,1200	0,00000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
50	kalk. własna	Tuleje ochronne	szt.					
d.1.2		przedmiar = poz.44+poz.45+poz.46 = 23,00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	2,3000	0,00000	0,00		
		0,1 r-g/szt.						
2*		-- M -- Tuleje ochronne z rur stalowych czarnych ze szwem	szt	23,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
51	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m					
d.1.2	0338-03	przedmiar = 36 m						
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	41,4000	0,00000	0,00		
		1,15 r-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
52 d.1.2	KNR 4-01 0336-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,5 r-g/m	r-g	108,0000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
53 d.1.2	KNR 4-01 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł przedmiar = poz.51+poz.52 = 108,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/m	r-g	61,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10'	szt	432,0000	0,00000		0,00	
3*		4 szt/m Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0421	0,00000		0,00	
4*		0,00039 t/m wapno suchogazzone	kg	23,7600	0,00000		0,00	
5*		0,22 kg/m Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I'	m³	0,2160	0,00000		0,00	
6*		0,002 m³/m woda z rurociągu	m³	0,1080	0,00000		0,00	
7*		0,001 m³/m materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		1,5 %(od M)  -- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³	m-g	1,0800	0,00000			0,00
9*		0,01 m-g/m Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	3,2400	0,00000			0,00
		0,03 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
54 d.1.2	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę przedmiar = 3 m³	m³					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę 1 m³/m³	m³	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane SST 03.03

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07

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

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja hydrantowa SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>						
<b>2.1</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.03</b>						
55 d.2.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,5 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
56 d.2.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,47 r-g/szt.	r-g	4,4100	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
57 d.2.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/szt.	r-g	0,5700	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
58 d.2.1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. przedmiar = poz.55 = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,63 r-g/szt.	r-g	1,2600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10' 3 szt/szt.	szt	6,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,0012 t/szt.	t	0,0024	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,67 kg/szt.	kg	1,3400	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I' 0,006 m³/szt.	m³	0,0120	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,003 m³/szt.	m³	0,0060	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
59 d.2.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. przedmiar = poz.56 = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,92 r-g/szt.	r-g	2,7600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10' 4 szt/szt.	szt	12,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0060	0,00000		0,00	
4*		0,00199 t/szt. Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0,0033	0,00000		0,00	
5*		0,00111 t/szt. Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I'	m³	0,0300	0,00000		0,00	
6*		0,01 m³/szt. Woda przemysłowa z rurociągu'	m³	0,0150	0,00000		0,00	
7*		0,005 m³/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³	m-g	0,0600	0,00000			0,00
9*		0,02 m-g/szt. Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0,1200	0,00000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
60	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach	szt.					
d.2.1	0323-05	przedmiar = poz.57 = 1,00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1,1500	0,00000	0,00		
		1,15 r-g/szt.						
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10'	szt	4,0000	0,00000		0,00	
		4 szt/szt.						
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		0,00199 t/szt. Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0,0011	0,00000		0,00	
5*		0,00111 t/szt. Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I'	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		0,01 m³/szt. Woda przemysłowa z rurociągu'	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		0,005 m³/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		0,02 m-g/szt. Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0,0400	0,00000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
61	kalk. własna	Tuleje ochronne	szt.					
d.2.1		przedmiar = poz.55+poz.56+poz.57 = 6,00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	0,6000	0,00000	0,00		
		0,1 r-g/szt.						
2*		-- M -- Tuleje ochronne z rur stalowych czarnych ze szwem	szt	6,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
62	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m					
d.2.1	0338-03	przedmiar = 13 m						
1*	analogia	-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	14,9500	0,00000	0,00		
		1,15 r-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63 d.2.1	KNR 4-01 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł przedmiar = poz.62 = 13,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/m	r-g	7,4100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl. 10 4 szt/m	szt	52,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00039 t/m	t	0,0051	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,22 kg/m	kg	2,8600	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,002 m³/m	m³	0,0260	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu"	m³	0,0130	0,00000		0,00	
7*		0,001 m³/m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0,01 m-g/m	m-g	0,1300	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m	m-g	0,3900	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
64 d.2.1	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę przedmiar = 2 m³	m³					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę 1 m³/m³	m³	2,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane SST 03.03

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>						
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm dla instalacji p.poż.] przedmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,344 r-g/m	r-g	14,4480	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 28 mm dla instalacji p.poż 1,08 m/m	m	45,3600	0,00000		0,00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 28 mm w systemie połączeń zaciskowych 0,83 szt./m	szt.	34,8600	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm" 1,11 szt/m	szt	46,6200	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,1050	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm dla instalacji p.poż.] przedmiar = 93 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,395 r-g/m	r-g	36,7350	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm dla instalacji p.poż' 1,08 m/m	m	100,4400	0,00000		0,00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych 0,71 szt./m	szt.	66,0300	0,00000		0,00	
4*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 50 mm 0,9 szt/m	szt	83,7000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0053 m-g/m	m-g	0,4929	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm [Podejścia pod zawory hydrantowe DN25] przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,398 r-g/szt.	r-g	1,9900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 4 szt./szt.	szt.	20,0000	0,00000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
68 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki polietylenowej jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Izolacja rur prowadzonych po wierzchu i bruzdach] przedmiar = poz.65 = 42,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1725 r-g/m	r-g	7,2450	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów śr 35 mm otulinami z pianki polietylenowej jednowarstwowymi gr.9 mm 1,1 m/m	m	46,2000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0106 dm³/m	dm³	0,4452	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0972 m/m	m	4,0824	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,0021 m-g/m	m-g	0,0882	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
69 d.2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54 mm z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Izolacja rur prowadzonych po wierzchu i bruzdach] przedmiar = poz.66 = 93,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2243 r-g/m	r-g	20,8599	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Izolacja rurociągów śr.54mm otulinami z pianki polietylenowej- jednowarstwowymi gr.9 mm 1,15 m/m	m	106,9500	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0134 dm³/m	dm³	1,2462	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1405 m/m	m	13,0665	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 5 szt/m	szt	465,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 10-15 t (1) 0,00365 m-g/m	m-g	0,3395	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0142-02 analogia	Szafki hydrantowe podtynkowe w kolorze białym [Szafka podtynkowa z zaworem hydrantowym DN25 z węzłem półsztywnym L= 30 m i prądownicą oraz miejscem na gasnicę] przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,32 r-g/szt.  -- M --	r-g	6,6000	0,00000	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Szafka podtynkowa z zaworem hydrantowym DN25 z węzłem półsztywnym L= 30 m i prądownicą oraz miejscem na gasnicę	szt	5,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,4500	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
71 d.2.2 0525-04	KNR-W 2-15	Zawory odcinające do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,21 r-g/szt.	r-g	6,0500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory odcinające do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
72 d.2.2 0525-04	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy gwintowany EA DN50 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,21 r-g/szt.	r-g	1,2100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy gwintowany EA DN50 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
73 d.2.2 0102-01	KNR-W 7-07	Pompy i agregaty pompowe wirowe poziome o masie do 1.6 t, dostarczane w elementach [Zestaw do podnoszenia ciśnienia wody z 1 pompą i układem pomiarowym o przepływie qn=2,00 l/s i wysokości podnoszenia H=4,1 mH2O - do instalacji ppoż.] - posiadające odpowiednie certyfikacje przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 38,9 r-g/kpl.	r-g	38,9000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zestaw do podnoszenia ciśnienia z 1 pompą i układem pomiarowym o przepływie qn=2,00 l/s i wysokości podnoszenia H=4,1 mH2O - do instalacji ppoż' 1 [1]/kpl.	1	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 38 %(od R)	%	38,0000	0,00000		0,00	
4*		blacha stalowa czarna StOS 40 kg/kpl.	kg	40,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
74 d.2.2 0128-02	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.65+poz.66 = 135,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0556 r-g/m	r-g	7,5060	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.74 = 135,00 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,08 r-g/m	r-g	10,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,00000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00000		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
76 d.2.2	wycena indywidualna	Badanie ciśnienia wody dla hydrantu przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 5 r-g/szt.	r-g	25,0000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
77 d.2.2	wycena indywidualna	Przejścia p.poż. przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1 r-g/szt	r-g	3,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przejścia p.poż. 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,22 m-g/szt	m-g	0,6600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacja hydrantowa SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej SST 03.04</b>						
<b>3.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.04</b>						
78 d.3.1	KNR 4-01 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II przedmiar = $201*0,8*0,7 = 112,56 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,06 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	119,3136	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
79 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka piaskowa o gr. 15 cm przedmiar = poz.78*0,8*0,15 = 13,51 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,93 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	26,0743	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16,4822	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa o wydajności 70-90 m <sup>3</sup> /h 0,71 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,5921	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
80 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka piaskowa o gr. 20 cm ponad wierzch rury przedmiar = poz.78*0,8*0,2 = 18,01 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33,4986	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany" 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	21,9722	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa o wydajności 70-90 m <sup>3</sup> /h 0,68 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,2468	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
81 d.3.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II przedmiar = poz.78-poz.82 = 81,04 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,04 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	84,2816	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
82 d.3.1	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi przedmiar = poz.79+poz.80 = 31,52 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4,54 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	143,1008	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
83 d.3.1	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja ziemi przez Wykonawcę przedmiar = 32 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Załadunek, wywóz i utylizacja ziemi przez Wykonawcę 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	32,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
84 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura sztywna PVC o śr 25 mm do odprowadzania skroplin] przedmiar = 71 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,177 r-g/m	r-g	12,5670	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura sztywna PVC o śr 25 mm do odprowadzania skroplin 1,04 m/m	m	73,8400	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne PVC o śr 25 mm do odprowadzania skroplin 0,36 szt/m	szt	25,5600	0,00000		0,00	
4*		rury PVC przepustowe o śr.25 mm 0,14 m/m	m	9,9400	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 25mm 1 szt./m	szt.	71,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,3976	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
85 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura sztywna PVC o śr 32 mm do odprowadzania skroplin] przedmiar = 52 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,177 r-g/m	r-g	9,2040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura sztywna PVC o śr 32 mm do odprowadzania skroplin 1,04 m/m	m	54,0800	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne PVC o śr 32 mm do odprowadzania skroplin' 0,36 szt/m	szt	18,7200	0,00000		0,00	
4*		rury PVC przepustowe o śr.32 mm 0,14 m/m	m	7,2800	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 32mm 1 szt./m	szt.	52,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,2912	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
86 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura sztywna PVC o śr 40 mm do odprowadzania skroplin] przedmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,177 r-g/m	r-g	4,4250	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura sztywna PVC o śr 40 mm do odprowadzania skroplin 1,04 m/m	m	26,0000	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne PVC o śr 40 mm do odprowadzania skroplin' 0,36 szt/m	szt	9,0000	0,00000		0,00	
4*		rury PVC przepustowe o śr.40 mm 0,14 m/m	m	3,5000	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 1 szt./m	szt.	25,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
87 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi z PE o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PE100 o śr 40 do kanalizacji tłocznej - odprowadzenie z studzienki schładz.] przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,177 r-g/m	r-g	0,8850	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE100 o śr 40 do kanalizacji tłocznej 1,04 m/m	m	5,2000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
88 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 50 mm do instalacji wewnętrznej] przedmiar = 53 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,177 r-g/m	r-g	9,3810	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna jednościenna, kielichowa z PP, o średnicy 50 mm 1,04 m/m	m	55,1200	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne PP o śr 50mm 0,36 szt/m	szt	19,0800	0,00000		0,00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	7,4200	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PVC, o średnicy 50 mm 1 szt/m	szt	53,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,2968	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
89 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 75 mm do instalacji wewnętrznej] przedmiar = 41 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,228 r-g/m	r-g	9,3480	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna jednościenna, kielichowa z PP, o średnicy 75 mm 1 m/m	m	41,0000	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne PP o śr 75mm 0,47 szt./m	szt.	19,2700	0,00000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m	m	4,9200	0,00000		0,00	
5*		Uchwyt do rur PVC, o średnicy 75 mm 0,8 szt/m	szt	32,8000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,3690	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
90 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 110 mm do instalacji wewnętrznej] przedmiar = 196 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,267 r-g/m	r-g	52,3320	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna jednościenna, kielichowa z PP, o średnicy 110 mm 0,93 m/m	m	182,2800	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	117,6000	0,00000		0,00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m	m	23,5200	0,00000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm' 0,8 szt/m	szt	156,8000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	3,3712	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
91 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 110 mm dla instalacji prowadzonej w gruncie pod posadzką] przedmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,253 r-g/m	r-g	9,8670	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 110 mm 0,96 m/m	m	37,4400	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 110 mm 0,52 szt/m	szt	20,2800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,3861	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
92 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 160 mm dla instalacji prowadzonej w gruncie pod posadzką] przedmiar = 162 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,313 r-g/m	r-g	50,7060	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 160 mm 0,93 m/m	m	150,6600	0,00000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm 0,45 szt/m	szt	72,9000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	3,2400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
93 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,38 r-g/szt.	r-g	6,4600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	17,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
94 d.3.1	KNR-W 2-15 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm wraz z przejściem szczelnym przez dach przedmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,48 r-g/szt.	r-g	8,1600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC, o średnicy 160 mm'+ przejście szczelne przez dach 1 szt/szt.	szt	17,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,8500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
95 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod umywalki, zlewozmywki, zlew gospodarczy, natryski, zmywarka, pisuar i wpusty podłogowe] przedmiar = 75 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,561 r-g/podej.	r-g	42,0750	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 50 mm 3,1 szt./podej.	szt.	232,5000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PVC, o średnicy 50 mm' 1 szt/podej.	szt	75,0000	0,00000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,3000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
96 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod ,iski ustępowe] przedmiar = 30 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,27 r-g/podej.	r-g	38,1000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCV o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	93,0000	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PVC, o średnicy 110 mm 1 szt/podej.	szt	30,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,5400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
97 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy Dn50 ze stali nierdzewnej przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,52 r-g/szt.	r-g	4,6800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wpust podłogowy Dn50 ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
98 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy Dn100 ze stali nierdzewnej - węzeł cieplny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,52 r-g/szt.	r-g	0,5200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wpust podłogowy Dn100 ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
99 d.3.1	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe z stali nierdzewnej 70x600 mm z syfonem - natrysk przedmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,52 r-g/szt.	r-g	5,7200	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Odwodnienie liniowe z stali nierdzewnej 70x600 mm z syfonem	szt.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
100 d.3.1	KNR-W 2-15 0224-01 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 600 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m [Studnia betonowa schładzająca o średnicy 0,6 m i wysokości 1,5 m - montaż węzeł cieplny] przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 14,4 r-g/kpl.	r-g	14,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Studnia betonowa schładzająca o sredicy 0,6 m i wysokości 1,5 m 1,5 szt./kpl.	szt.	1,5000	0,00000		0,00	
3*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 3,39 m-g/kpl.	m-g	3,3900	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
101 d.3.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompa zanurzeniowa H=5,0 mH2O qn=5,47 m3/h z pływakiem - montaż w studzience schładzającej przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 5 r-g/kpl.	r-g	5,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Pompa zanurzeniowa H=5,0 mH2O qn=5,47 m3/h z pływakiem - montaż w studzience schładzającej 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''''''''''' 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
102 d.3.1	wycena indywidualna	Przejścia p.poż. przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1 r-g/szt	r-g	8,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przejścia p.poż. 1 szt/szt	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,22 m-g/szt	m-g	1,7600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Roboty montażowe SST 03.04			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.04</b>						
103	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 27 szt.	szt.					
d.3.2	0333-09							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,5 r-g/szt.	r-g	13,5000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
104	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 20 szt.	szt.					
d.3.2	0333-11							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,47 r-g/szt.	r-g	29,4000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
105	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropach przedmiar = 25 szt.	szt.					
d.3.2	0333-21							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/szt.	r-g	14,2500	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
106	KNR 4-01	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. przedmiar = poz.103+poz.104 = 47,00 szt.	szt.					
d.3.2	0323-04							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,92 r-g/szt.	r-g	43,2400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 4 szt/szt.	szt	188,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0935	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0,00111 t/szt.	t	0,0522	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,01 m³/szt.	m³	0,4700	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,005 m³/szt.	m³	0,2350	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,9400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	1,8800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
107	KNR 4-01	Zamurowanie przebiec w stropach przedmiar = poz.105 = 25,00 szt.	szt.					
d.3.2	0323-05							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,15 r-g/szt.	r-g	28,7500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 4 szt/szt.	szt	100,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0498	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) luzem 0,00111 t/szt.	t	0,0278	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,01 m³/szt.	m³	0,2500	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,005 m³/szt.	m³	0,1250	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0,02 m-g/szt.	m-g	0,5000	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	1,0000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
108 d.3.2	kalk. własna	Tuleje ochronne przedmiar = poz.103+poz.104+poz.105 = 72,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1 r-g/szt.	r-g	7,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne z rur stalowych czarnych ze szwem 1 szt/szt.	szt	72,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
109 d.3.2	KNR 4-01 0338-03	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej przedmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,15 r-g/m	r-g	75,9000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
110 d.3.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł przedmiar = poz.109 = 66,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/m	r-g	37,6200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 4 szt/m	szt	264,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00039 t/m	t	0,0257	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 0,22 kg/m	kg	14,5200	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,002 m³/m	m³	0,1320	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,001 m³/m	m³	0,0660	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0,01 m-g/m	m-g	0,6600	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m	m-g	1,9800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
111 d.3.2	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę przedmiar = 2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę' 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane SST 03.04

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej SST 03.04

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>						
<b>4.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>						
112 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce i bruzdach ściennych do grzejników c.o.] przedmiar = 98 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,255 r-g/m	r-g	24,9900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PE o śr. zew. 16 mm 1,1 m/m	m	107,8000	0,00000		0,00	
3*		kształtki z PE o śr. zew. 16 mm 0,58 szt./m	szt.	56,8400	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	140,1400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1568	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
113 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 32 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] przedmiar = 186 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,315 r-g/m	r-g	58,5900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PE o śr. zew. 32 mm 1,08 m/m	m	200,8800	0,00000		0,00	
3*		kształtki z PE o śr. zew. 32 mm 0,61 szt./m	szt.	113,4600	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt/m	szt	206,4600	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,4464	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
114 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 40 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] przedmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,336 r-g/m	r-g	15,4560	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PE o śr. zew. 40 mm 1,08 m/m	m	49,6800	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z PE o śr. zew. 40 mm 0,47 szt./m	szt.	21,6200	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	46,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0034 m-g/m	m-g	0,1564	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
115 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 50 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] przedmiar = 81 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,356 r-g/m	r-g	28,8360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PE o śr. zew. 50 mm 1,08 m/m	m	87,4800	0,00000		0,00	
3*		kształtki z PE o śr. zew. 50 mm 0,45 szt./m	szt.	36,4500	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	72,9000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,4050	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
116 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 63 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] przedmiar = 61 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,397 r-g/m	r-g	24,2170	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PE o śr. zew. 63 mm 1,08 m/m	m	65,8800	0,00000		0,00	
3*		kształtki z PE o śr. zew. 63 mm 0,5 szt./m	szt.	30,5000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0,6 szt./m	szt.	36,6000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0084 m-g/m	m-g	0,5124	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
117 d.4.1	KNR-W 2-15 0112-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 75 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce do rozdzielaczy ogrz. podłogowego] przedmiar = 138 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,433 r-g/m	r-g	59,7540	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury z PE o śr. zew. 75 mm 1,06 m/m	m	146,2800	0,00000		0,00	
3*		kształtki z PE o śr. zew. 75 mm 0,45 szt./m	szt.	62,1000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0,55 szt./m	szt.	75,9000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0111 m-g/m	m-g	1,5318	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
118 d.4.1	KNR-W 2-15 0410-02	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 7 obwodowym przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,4 r-g/szt.	r-g	3,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 7 obwodowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki z gwintem zewne. fi16-3/4' 14 szt/szt.	szt	14,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
119 d.4.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 8 obwodowym przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,6 r-g/szt.	r-g	3,6000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 8 obwodowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki z gwintem zewne. fi16-3/4' 32 szt/szt.	szt	32,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,13 m-g/szt.	m-g	0,1300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
120 d.4.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 10 obwodowym przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,6 r-g/szt.	r-g	3,6000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 10 obwodowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki z gwintem zewne. fi16-3/4' 20 szt/szt.	szt	20,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,13 m-g/szt.	m-g	0,1300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
121 d.4.1	KNR-W 2-15 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 11 obwodowym przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,8 r-g/szt.	r-g	11,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 11 obwodowym 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki z gwintem zewne. fi16-3/4' 22 szt/szt.	szt	66,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
122 d.4.1	KNR-W 2-15 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 12 obwodowym przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,8 r-g/szt.	r-g	22,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 12 obwodowym 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki z gwintem zewne. fi16-3/4' 24 szt/szt.	szt	144,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,8400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
123 d.4.1	KNR-W 2-15 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 13 obwodowym przedmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,8 r-g/szt.	r-g	7,6000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 13 obwodowym 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki z gwintem zewne. fi16-3/4' 26 szt/szt.	szt	52,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,2800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
124 d.4.1	KNR-W 2-15 0410-04	Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 14 obwodowym przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,8 r-g/szt.	r-g	3,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Szafka podtynkowa do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 14 obwodowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		złączki z gwintem zewne. fi16-3/4' 28 szt/szt.	szt	28,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
125 d.4.1	KNR 0-31 0301-01 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzłownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100-150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C [Łączna długość rur pętli ogrz. podłogowego 14 432 m] przedmiar = 1760 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,8561 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1506,7360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury PE-RT o śr. zew. 16 mm 8,2 m/m <sup>2</sup>	m	14432,0000	0,00000		0,00	
3*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 0,06 m/m <sup>2</sup>	m	105,6000	0,00000		0,00	
4*		taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1,1232 m/m <sup>2</sup>	m	1976,8320	0,00000		0,00	
5*		folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm 1,155 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2032,8000	0,00000		0,00	
6*		plyty styropianowe samogasnące 2,5-5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1848,0000	0,00000		0,00	
7*		spinki do rur PE-RT z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm 23 szt./m <sup>2</sup>	szt.	40480,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	6082,5600	0,00000		0,00	
9*		3,456 m/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00000		0,00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0042 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,3920	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
126 d.4.1	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm [Grzejnik łazienkowy drabinkowy 400x700 mm] przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,05 r-g/szt.	r-g	8,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy drabinkowy 400x700 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)" 0,17 m-g/szt.	m-g	1,3600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
127 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny prosty DN15 z nastawą wstępną, wersja prosta przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,267 r-g/szt.	r-g	2,1360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny prosty DN15 z nastawą wstępną, wersja prosta 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0320	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
128 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st z gwintem M 30 x 1,5. przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,267 r-g/szt.	r-g	2,1360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st z gwintem M 30 x 1,5. 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0320	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
129 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór odcinający powrotny DN15, wersja prosta przedmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,267 r-g/szt.	r-g	2,1360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający powrotny DN15, wersja prosta 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0320	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
130 d.4.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120° C - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	6,5704	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)"" 0,04 m-g/szt.	m-g	0,6400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
131 d.4.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, kvs=6,50 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,37*0,955=0,35335 r-g/szt.	r-g	1,0601	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, kvs=6,50 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
132 d.4.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, kvs=6,60 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	5,3385	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, kvs=6,60 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego	szt	13,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)**** 0,04 m-g/szt.	m-g	0,5200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
133 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm - montaż na rozdzielaczach ogrz. podłogowego przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,342 r-g/szt.	r-g	5,4720	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	16,0000	0,00000		0,00	
3*		Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 15 mm / 1/2" GZ 1 szt/szt.	szt	16,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0320	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
134 d.4.1	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 5 r-g/kpl.	r-g	5,0000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
135 d.4.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.112+poz.113+poz.114+poz.115+poz.116+poz.117 = 610,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0556 r-g/m	r-g	33,9160	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
136 d.4.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
137 d.4.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w posadzce i brzdach ściennych] przedmiar = poz.112 = 98,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1553 r-g/m	r-g	15,2194	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny PE laminowane folią PE gr. 9 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 16mm	m	107,8000	0,00000		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm <sup>3</sup>	0,8036	0,00000		0,00	
4*		0,0082 dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	5,8800	0,00000		0,00	
5*		0,06 m/m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
138 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm - rury prowadzone w posadzce i w bruzdach ściennych] przedmiar = poz.113 = 186,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	32,0850	0,00000	0,00		
		0,1725 r-g/m						
2*		-- M -- otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm	m	204,6000	0,00000		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm <sup>3</sup>	1,9716	0,00000		0,00	
4*		0,0106 dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	18,0792	0,00000		0,00	
5*		0,0972 m/m klipsy montażowe	szt	1116,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt/m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,3906	0,00000			0,00
		0,0021 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
139 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm - rury prowadzone posadzce] przedmiar = poz.114 = 46,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	7,9350	0,00000	0,00		
		0,1725 r-g/m						
2*		-- M -- Otuliny PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm	m	50,6000	0,00000		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm <sup>3</sup>	0,4876	0,00000		0,00	
4*		0,0106 dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	4,4712	0,00000		0,00	
5*		0,0972 m/m klipsy montażowe	szt	276,0000	0,00000		0,00	
6*		6 szt/m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0966	0,00000			0,00
		0,0021 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
140 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm - rury prowadzone posadzce] przedmiar = poz.115 = 81,00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1725 r-g/m	r-g	13,9725	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) Dla rury o śr. zewnętrznej 50 mm 1,1 m/m	m	89,1000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0106 dm³/m	dm³	0,8586	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0972 m/m	m	7,8732	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	486,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0021 m-g/m	m-g	0,1701	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
141 d.4.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 63 mm - rury prowadzone posadźce] przedmiar = poz.116 = 61,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2243 r-g/m	r-g	13,6823	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) Dla rury o śr. zewnętrznej 63 mm 1,15 m/m	m	70,1500	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0134 dm³/m	dm³	0,8174	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1405 m/m	m	8,5705	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 5 szt/m	szt	305,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00365 m-g/m	m-g	0,2227	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
142 d.4.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 75 mm - rury prowadzone posadźce] przedmiar = poz.117 = 138,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2243 r-g/m	r-g	30,9534	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) Dla rury o śr. zewnętrznej 75 mm 1,15 m/m	m	158,7000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0134 dm³/m	dm³	1,8492	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1405 m/m	m	19,3890	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 5 szt/m	szt	690,0000	0,00000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00365 m-g/m	m-g	0,5037	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
143 d.4.1	KNR 0-31 0308-05 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy roz- stawie rur 100 - 150 mm przedmiar = 1760 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0591 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	104,0160	0,00000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1760	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
144 d.4.1	wycena indy- widualna	Armatura do regulacji automatycznej ogrzewa- nia podłogowego: - termostat cyfrowy dla ogrzewania podłogowe- go (montowany w pomieszczeniu) - 83 szt. - moduł rozszerzający - 14 szt. - siłownik 24V montaż na rozdzielaczu- 170 szt. - sterownik 24V (listwa) montaż na rozdziela- czu - 16 szt - okablowanie 50 m - 5 szt. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,86 r-g/kpl.	r-g	2,8600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Armatura do regulacji automatycznej ogrzewa- nia podłogowego: - termostat cyfrowy dla ogrzewania podłogowe- go (montowany w pomieszczeniu) - 83 szt. - moduł rozszerzający - 14 szt. - siłownik 24V montaż na rozdzielaczu- 170 szt. - sterownik 24V (listwa) montaż na rozdziela- czu - 16 szt - okablowanie 50 m - 5 szt. 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
145 d.4.1	wycena indy- widualna	Przejścia p.poż. przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1 r-g/szt	r-g	5,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przejścia p.poż. 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,22 m-g/szt	m-g	1,1000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4.2 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane SST 03.06</b>								
146 d.4.2	KNR 4-01 0330-08 analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej [Wykucie wnęk pod rozdzielacze ogrzewania podłogowego] przedmiar = $(0,8*0,8*3)+(0,9*0,8*13) = 11,28$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 10,41 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	117,4248	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
147 d.4.2	KNR 4-01 0338-06 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej przedmiar = 41 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,48 r-g/m	r-g	60,6800	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
148 d.4.2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,47 r-g/szt.	r-g	2,9400	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
149 d.4.2	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropach przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/szt.	r-g	0,5700	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
150 d.4.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. przedmiar = poz.148 = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,92 r-g/szt.	r-g	1,8400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 <sup>mm</sup> 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 1,11 kg/szt.	kg	2,2200	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,01 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu <sup>mm</sup> 0,005 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup> <sup>mm</sup> 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t <sup>mm</sup> 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
151 d.4.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,15 r-g/szt.	r-g	1,1500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10" 4 szt/szt.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowa- niu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0020	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 1,11 kg/szt.	kg	1,1100	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu" 0,005 m³/szt.	m³	0,0050	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³' 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t" 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
152 d.4.2	kalk. własna	Tuleje ochronne przedmiar = (poz.145+poz.149)*2 = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1 r-g/szt.	r-g	1,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne z rur stalowych czarnych ze szwem 1 szt/szt.	szt	12,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
153 d.4.2	KNR 4-01 0325-05 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł przedmiar = poz.147 = 41,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,82 r-g/m	r-g	33,6200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 15 szt/m	szt	615,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00239 t/m	t	0,0980	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 1,33 kg/m	kg	54,5300	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,013 m³/m	m³	0,5330	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,006 m³/m	m³	0,2460	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0,02 m-g/m	m-g	0,8200	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0,08 m-g/m	m-g	3,2800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
154 d.4.2	kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę przedmiar = 2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę" 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane SST 03.06

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja c.o. i ogrzewania podłogowego SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Instalacja ciepła technologicznego SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>						
<b>5.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>						
155 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,525 r-g/m	r-g	20,4750	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	40,1700	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm 0,39 szt/m	szt	15,2100	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''' 0,0129 m-g/m	m-g	0,5031	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
156 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 106 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,561 r-g/m	r-g	59,4660	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm 1,03 m/m	m	109,1800	0,00000		0,00	
3*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm 0,39 szt/m	szt	41,3400	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''' 0,0166 m-g/m	m-g	1,7596	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
157 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 95 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,589 r-g/m	r-g	55,9550	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1 m/m	m	95,0000	0,00000		0,00	
3*		Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0,17 szt./m	szt.	16,1500	0,00000		0,00	
4*		Hak stalowy do rur o średnicy 40 mm' 0,36 szt/m	szt	34,2000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''' 0,0196 m-g/m	m-g	1,8620	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
158 d.5.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,623 r-g/m	r-g	6,8530	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1 m/m	m	11,0000	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0,17 szt./m	szt.	1,8700	0,00000		0,00	
4*		Hak stalowy do rur o średnicy 50 mm 0,36 szt/m	szt	3,9600	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''' 0,028 m-g/m	m-g	0,3080	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
159 d.5.1	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowane pod stropem przedmiar = 0,12 t	t					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 100,26*0,955=95,7483 r-g/t	r-g	11,4898	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Konstrukcje wsporcze stalowe do rur, o ciężarze do 1 kg 1000 kg/t	kg	120,0000	0,00000		0,00	
3*		Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna - miniowa 60%' 0,19 dm³/t	dm³	0,0228	0,00000		0,00	
4*		Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 2,5 mm 0,25 [100 szt.]/t	100 szt.	0,0300	0,00000		0,00	
5*		Tlen techniczny sprężony' 1,8 m³/t	m³	0,2160	0,00000		0,00	
6*		Acetylen rozpuszczony techniczny' 0,6 kg/t	kg	0,0720	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 1,2 m-g/t	m-g	0,1440	0,00000			0,00
8*		Ciągnik kołowy 66-74 kW [90-110 KM] (1) 1,9 m-g/t	m-g	0,2280	0,00000			0,00
9*		Przyczepa skrzyniowa 10 t 1,9 m-g/t	m-g	0,2280	0,00000			0,00
10*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A' 23 m-g/t	m-g	2,7600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
160 d.5.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120° C przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	2,4639	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120° C' 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)''' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
161 d.5.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120° C przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	0,8213	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120° C' 1 szt./szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)''' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
162 d.5.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, kvs=6,12 - montaż przy zestawie pompowo - mieszającym przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,37*0,955=0,35335 r-g/szt.	r-g	1,0601	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, kvs=6,50 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego' 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
163 d.5.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, kvs=9,31 - montaż przy zestawie pompowo - mieszającym przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	0,4107	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, kvs=9,31 - montaż przy rozdzielaczu ogrz. podłogowego 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164 d.5.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm - montaż prz zestawach pompowo - mieszających przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,342 r-g/szt.	r-g	1,0260	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 15 mm / 1/2" GZ 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
165 d.5.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych 2 m/próba	m	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Kształtki PE o śr. zew. 16mm 0,6 szt/próba	szt	0,6000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)***** 0,0001 m-g/próba	m-g	0,0001	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
166 d.5.1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.155+poz.156+poz.157+poz.184 = 244,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0556 r-g/m	r-g	13,5664	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
167 d.5.1	KNR 7-24 0508-01 analogia	Napełnianie instalacji c.t. roztworem glikolu propylenowego przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 67,2*0,955=64,176 r-g/kpl.	r-g	64,1760	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
168 d.5.1	KNR 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów przedmiar = (poz.155*0,104)+(poz.156*0,110)+(poz.157*0,138)+(poz.158*0,179) = 30,80 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0399 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,2289	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Benzyny do ekstrakcji - luzem' 0,119 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3,6652	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
169 d.5.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm przedmiar = poz.170 = 30,80 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1884 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,8027	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Ftalonat - biała 0,108 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3,3264	0,00000		0,00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych epoksydowych ogólnego stosowania 0,00864 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2661	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0092	0,00000			0,00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t" 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0092	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
170 d.5.1	KNR 7-12 0206-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm przedmiar = poz.168 = 30,80 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2378 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,3242	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania 0,15 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	4,6200	0,00000		0,00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania 0,012 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,3696	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0,0004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0123	0,00000			0,00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t" 0,0004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0123	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
171 d.5.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rury DN25] przedmiar = poz.155 = 39,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2108 r-g/m	r-g	8,2212	0,00000	0,00		
2*		-- M -- z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 30 mm [Dla rury DN25] 1,1 m/m	m	42,9000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0231 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,9009	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	6,6183	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	234,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)"" 0,00705 m-g/m	m-g	0,2750	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
172 d.5.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rur DN32] przedmiar = poz.156 = 106,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2108 r-g/m	r-g	22,3448	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 30 mm [Dla rur DN32] 1,1 m/m	m	116,6000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0231 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2,4486	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	17,9882	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	636,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)"" 0,00705 m-g/m	m-g	0,7473	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
173 d.5.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rur DN40] przedmiar = poz.157 = 95,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2108 r-g/m	r-g	20,0260	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 40 mm [Dla rur DN40] 1,1 m/m	m	104,5000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0231 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2,1945	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	16,1215	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	570,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)"" 0,00705 m-g/m	m-g	0,6698	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
174 d.5.1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) [Dla rur DN50] przedmiar = poz.158 = 11,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,276 r-g/m	r-g	3,0360	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 50 mm [Dla rur DN50]'	m	12,6500	0,00000		0,00	
3*		1,15 m/m						
4*		klej	dm <sup>3</sup>	0,3212	0,00000		0,00	
5*		0,0292 dm <sup>3</sup> /m						
6*		taśma 3x50 mm	m	2,2990	0,00000		0,00	
7*		0,209 m/m						
8*		klipsy montażowe	szt	55,0000	0,00000		0,00	
9*		5 szt/m						
10*		materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
11*		3 %(od M)						
12*		-- S --						
13*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''''	m-g	0,1287	0,00000			0,00
14*		0,0117 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
175	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t. (na gorąco)	urz.					
d.5.1	0436-01	przedmiar = 4 urz.						
1*		-- R --						
		Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1,4280	0,00000	0,00		
		0,357 r-g/urz.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
176	wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt					
d.5.1		przedmiar = 4 szt						
1*		-- R --						
		Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	4,0000	0,00000	0,00		
		1 r-g/szt						
2*		-- M --						
		Przejścia p.poż.	szt	4,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/szt						
3*		-- S --						
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)''''''''	m-g	0,8800	0,00000			0,00
		0,22 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5.2</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.06</b>						
177	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 2 szt.	szt.					
d.5.2	0333-11							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,47 r-g/szt.	r-g	2,9400	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
178	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropach przedmiar = 3 szt.	szt.					
d.5.2	0333-21							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/szt.	r-g	1,7100	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
179	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. przedmiar = poz.177 = 2,00 szt.	szt.					
d.5.2	0323-04							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,92 r-g/szt.	r-g	1,8400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 <sup>mm</sup> 4 szt/szt.	szt	8,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 1,11 kg/szt.	kg	2,2200	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I <sup>II</sup> 0,01 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0200	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu <sup>mm</sup> 0,005 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup> <sup>mm</sup> 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t <sup>mm</sup> 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
180	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach przedmiar = poz.178 = 3,00 szt.	szt.					
d.5.2	0323-05							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,15 r-g/szt.	r-g	3,4500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 <sup>mm</sup> 4 szt/szt.	szt	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0060	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 1,11 kg/szt.	kg	3,3300	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I <sup>II</sup> 0,01 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0300	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu <sup>mm</sup> 0,005 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0150	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3""	m-g	0,0600	0,00000			0,00
9*		0,02 m-g/szt. Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t""	m-g	0,1200	0,00000			0,00
		0,04 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
181	d.5.2 kalk. własna	Tuleje ochronne przedmiar = (poz.177+poz.178)*2 = 10,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne z rur stalowych czarnych ze szwem 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
182	d.5.2 kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę przedmiar = 1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę"" 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane SST 03.06

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja ciepła technologicznego SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6 Instalacja c.o w węźle cieplnym SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>								
183	KNR-W 2-15 d.6 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,589 r-g/m	r-g	2,3560	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1 m/m	m	4,0000	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0,17 szt./m	szt.	0,6800	0,00000		0,00	
4*		Hak stalowy do rur o średnicy 40 mm 0,36 szt/m	szt	1,4400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)***** 0,0196 m-g/m	m-g	0,0784	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
184	KNR-W 2-15 d.6 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,623 r-g/m	r-g	2,4920	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1 m/m	m	4,0000	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0,17 szt./m	szt.	0,6800	0,00000		0,00	
4*		Hak stalowy do rur o średnicy 50 mm 0,36 szt/m	szt	1,4400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)***** 0,028 m-g/m	m-g	0,1120	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
185	KNR-W 2-15 d.6 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,623 r-g/m	r-g	2,4920	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm 1 m/m	m	4,0000	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm 0,17 szt./m	szt.	0,6800	0,00000		0,00	
4*		Hak stalowy do rur o średnicy 65 mm 0,36 szt/m	szt	1,4400	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)***** 0,028 m-g/m	m-g	0,1120	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
186	KNR-W 2-15 d.6 0403-10 analogia	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm przedmiar = $0,6 \times 2 = 1,20$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,67 r-g/m	r-g	2,0040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm 1 m/m	m	1,2000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
187	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120° C - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne $0,58 \times 0,955 = 0,5539$ r-g/szt.	r-g	1,6617	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
188	KNR 2-15 d.6 0408-05	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120° C przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne $0,71 \times 0,955 = 0,67805$ r-g/szt.	r-g	1,3561	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
189	KNR 2-15 d.6 0408-06	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120° C - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne $1,02 \times 0,955 = 0,9741$ r-g/szt.	r-g	2,9223	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,5100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
190	KNR 2-15 d.6 0408-04	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	0,5539	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)' 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
191	KNR 2-15 d.6 0408-05	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,71*0,955=0,67805 r-g/szt.	r-g	0,6781	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
192	KNR 2-15 d.6 0408-06	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,02*0,955=0,9741 r-g/szt.	r-g	0,9741	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
193	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	0,5539	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)' 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
194 d.6 0408-05	KNR 2-15	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,71*0,955=0,67805 r-g/szt.	r-g	0,6781	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
195 d.6 0408-06	KNR 2-15	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C C - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,02*0,955=0,9741 r-g/szt.	r-g	0,9741	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C C -montaż instalacja przy rozdzielaczu c.o. 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
196 d.6 0102-01	KNR 7-07	Pompa P1 obiegu nr 1 DN32, qn=8,49 m3/h, H=0,5-12,0H2O PN10-R7 - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 14,67 r-g/szt	r-g	14,6700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Pompa P1 obiegu nr 1 DN32, qn=8,49 m3/h, H=0,5-12,0H2O PN10-R7 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)' 0,22 m-g/szt	m-g	0,2200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'	m-g	0,0400	0,00000			0,00
5*		0,04 m-g/szt. Spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	0,8400	0,00000			0,00
		0,84 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
201	KNR-W 2-15 d.6 0509-01 analogia	Naczynie wzbiorcze do instalacji c.t. o pojemności 25 litrów przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,2 r-g/szt.	r-g	3,2000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Naczynie wzbiorcze do instalacji c.t. o pojemności 25 litrów 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
202	KNR 2-20 d.6 0413-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa o parametrach: ciśnienie otwarcia 3,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 25 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,22*0,955=1,1651 r-g/szt.	r-g	1,1651	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Membranowy zawór bezpieczeństwa o parametrach: ciśnienie otwarcia 3,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
203	KNR 2-20 d.6 0312-02	Termometry 0-120st przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,57*0,955=2,45435 r-g/szt.	r-g	4,9087	0,00000	0,00		
2*		-- M -- termometr 0-120st 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)' 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
204	KNR 2-20 d.6 0312-05	Manometr tarczowy 0÷16 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,44*0,955=1,3752 r-g/szt.	r-g	4,1256	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Manometr tarczowy 0÷16 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
205	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm - montaż przy rozdzielaczu c.o. przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,342 r-g/szt.	r-g	0,6840	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 15 mm / 1/2" GZ 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0040	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
206	KNR-W 2-15 d.6 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.183+poz.184+poz.185+poz.186 = 13,20 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0556 r-g/m	r-g	0,7339	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
207	KNR-W 2-15 d.6 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
208	KNR 7-12 d.6 0105-04	Odłuszczenie rurociągów przedmiar = (poz.183*0,138)+(poz.184*0,179)+(poz.185*0,220)+(poz.186*0,345) = 2,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0399 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1021	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Benzyny do ekstrakcji - luzem' 0,119 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,3046	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
209	KNR 7-12 d.6 0206-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm przedmiar = poz.208 = 2,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1454 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,3722	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania 0,14 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,3584	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,0287	0,00000		0,00	
4*		0,0112 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0008	0,00000			0,00
6*		0,0003 m-g/m <sup>2</sup> przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0008	0,00000			0,00
		0,0003 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
210	KNR 7-12 d.6 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm przedmiar = poz.209 = 2,56 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	0,2939	0,00000	0,00		
		0,1148 r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- M -- Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Ftalonal - biała	dm <sup>3</sup>	0,2586	0,00000		0,00	
		0,101 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych epoksydowych ogólnego stosowania	kg	0,0207	0,00000		0,00	
		0,00808 kg/m <sup>2</sup>						
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0008	0,00000			0,00
		0,0003 m-g/m <sup>2</sup>						
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0008	0,00000			0,00
		0,0003 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
211	KNR 0-34 d.6 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rur DN40] przedmiar = poz.183 = 4,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	0,8432	0,00000	0,00		
		0,2108 r-g/m						
2*		-- M -- Otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 40 mm [Dla rur DN40]	m	4,4000	0,00000		0,00	
		1,1 m/m						
3*		klej	dm <sup>3</sup>	0,0924	0,00000		0,00	
		0,0231 dm <sup>3</sup> /m						
4*		taśma 3x50 mm	m	0,6788	0,00000		0,00	
		0,1697 m/m						
5*		klipsy montażowe	szt	24,0000	0,00000		0,00	
		6 szt/m						
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)'''	m-g	0,0282	0,00000			0,00
		0,00705 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
212	KNR 0-34 d.6 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) [Dla rur DN50] przedmiar = poz.184 = 4,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1,1040	0,00000	0,00		
		0,276 r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 50 mm [Dla rur DN50] 1,15 m/m	m	4,6000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0292 dm³/m	dm³	0,1168	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,209 m/m	m	0,8360	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 5 szt/m	szt	20,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)"" 0,0117 m-g/m	m-g	0,0468	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
213 d.6 0101-20 analogia		Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.60 mm (S) [Dla rur DN65] przedmiar = poz.185 = 4,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,276 r-g/m	r-g	1,1040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 60 mm [Dla rur DN65] 1,15 m/m	m	4,6000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0292 dm³/m	dm³	0,1168	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,209 m/m	m	0,8360	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 5 szt/m	szt	20,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)"" 0,0117 m-g/m	m-g	0,0468	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
214 d.6 0101-21 analogia		Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr. 100mm [Dla rur DN100] przedmiar = poz.186 = 1,20 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,3067 r-g/m	r-g	0,3680	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 100 mm [Dla rur DN100] 1,15 m/m	m	1,3800	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0342 dm³/m	dm³	0,0410	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,2725 m/m	m	0,3270	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 5 szt/m	szt	6,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0188 m-g/m	m-g	0,0226	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
215	KNR 2-17 d.6 0101-03	Kanał nawiewny typu "Z" o wymiarach 20 x 15 cm przedmiar = 2,1*0,7 = 1,47 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,71*0,955=1,63305 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,4006	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentylacyjny, prostokątny, z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I, o obwodzie 400-600 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1025	0,00000		0,00	
3*		Kształtka wentylacyjna, prostokątna, z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I, o obwodzie 600-1000 mm 0,28 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,4116	0,00000		0,00	
4*		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych o obwodzie 1000 - 2500 mm 1,48 szt/m <sup>2</sup>	szt	2,1756	0,00000		0,00	
5*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8 0,29 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,4263	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1029	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
216	KNR 2-17 d.6 0137-01 analogia	Czerpnia ścienna 20 x 15 cm z żaluzją i siatką stalową przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,13*0,955=2,03415 r-g/szt.	r-g	2,0342	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Czerpnia ścienna 20 x 15 cm z żaluzją i siatką stalową 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm' 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,00000		0,00	
4*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8 0,001 kg/szt.	kg	0,0010	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Instalacja c.o w węźle cieplnym SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Technologia źródła c.w.u. SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>						
217 d.7	KNR-W 2-15 0501-03 analogia	Powietrzna, 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem. Pompa ciepła o parametrach: - Maks. temperatura zasilania 64°C; - Maks. moc grzewcza 24,7 kW; - Współczynnik wydajności COP do 3,4; - Znamionowy pobór mocy 7,7 kW (wg EN 14511 przy A2/W35); - Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; - Kolor obudowy białe aluminium. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 61,3 r-g/kpl.	r-g	61,3000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Powietrzna, 2-sprężarkowa pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem. Pompa ciepła o parametrach: - Maks. temperatura zasilania 64°C; - Maks. moc grzewcza 24,7 kW; - Współczynnik wydajności COP do 3,4; - Znamionowy pobór mocy 7,7 kW (wg EN 14511 przy A2/W35); - Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz; - Kolor obudowy białe aluminium. 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 6,77 m-g/kpl.	m-g	6,7700	0,00000			0,00
5*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 3 m-g/kpl.	m-g	3,0000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
218 d.7	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności 200 l wyposażony w: - 3 tuleje 1 1/2" do grzałek zanurzeniowych; - 3 tuleje 1/2" do czujników temperatury; - złącza wody grzewczej 1 1/4" ; - 3 regulowane nóżki; - oddzielna izolacja poliuretanowa o grubości 100 mm; - średnica (bez izolacji) 600 mm; - wysokość (bez izolacji) 1260 mm; - masa netto: 70 kg; - 1x Grzałka elektryczna zanurzeniowa Moc grzewcza 6,0 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 450 mm, długość nieogrzewana 110 mm. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 13,9 r-g/kpl.	r-g	13,9000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wolnostojący zbiornik buforowy o pojemności 200 l wyposażony w: - 3 tuleje 1 1/2" do grzałek zanurzeniowych; - 3 tuleje 1/2" do czujników temperatury; - złącza wody grzewczej 1 1/4" ; - 3 regulowane nóżki; - oddzielna izolacja poliuretanowa o grubości 100 mm; - średnica (bez izolacji) 600 mm; - wysokość (bez izolacji) 1260 mm; - masa netto: 70 kg; - 1x Grzałka elektryczna zanurzeniowa Moc grzewcza 6,0 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 450 mm, długość nieogrzewana 110 mm. 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)" 0,52 m-g/kpl.	m-g	0,5200	0,00000			0,00
5*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,52 m-g/kpl.	m-g	0,5200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
219	KNR-W 2-15 d.7 0507-01 analogia	Stalowy zasobnik c.w.u. o pojemności 700 l (poj. użytkowa 691 l), emaliowany wewnątrz, z wierzchu gruntowany. Zasobnik c.w.u. wyposażony w: - wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła 7 m2 dla wydajności przesyłowej do ok. 30 kW - niekorodująca anode ochronną, - czujniki temperatury do przyłączenia do sterownika pompy ciepła. - przyłącze ogrzewania 1 1/2", - przyłącze od strony zimnej i c.w.u. 1 1/2", - przyłącze cyrkulacji c.w.u. 2x1 1/2" - dopuszczalne ciśnienie robocze 10 bar. - straty w trybie gotowości ok. 3,0 kWh/24h. - 1 x grzałka elektryczna zanurzeniowa, Moc grzewcza 9 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 580 mm, kolnierz TK150/8. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 13,9 r-g/kpl.	r-g	13,9000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Stalowy zasobnik c.w.u. o pojemności 700 l (poj. użytkowa 691 l), emaliowany wewnątrz, z wierzchu gruntowany. Zasobnik c.w.u. wyposażony w: - wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła 7 m2 dla wydajności przesyłowej do ok. 30 kW - niekorodująca anode ochronną, - czujniki temperatury do przyłączenia do sterownika pompy ciepła. - przyłącze ogrzewania 1 1/2", - przyłącze od strony zimnej i c.w.u. 1 1/2", - przyłącze cyrkulacji c.w.u. 2x1 1/2" - dopuszczalne ciśnienie robocze 10 bar. - straty w trybie gotowości ok. 3,0 kWh/24h. - 1 x grzałka elektryczna zanurzeniowa, Moc grzewcza 9 kW, napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz, głębokość zanurzenia 580 mm, kolnierz TK150/8. 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)"" 0,52 m-g/kpl.	m-g	0,5200	0,00000			0,00
5*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,52 m-g/kpl.	m-g	0,5200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
220	KNR-W 2-15 d.7 0509-01 analogia	Naczynie wzbiorcze do instalacji c.w.u. o pojemności 50 litrów przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,2 r-g/szt.  -- M --	r-g	3,2000	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Naczynie wzbiorcze do instalacji c.w.u. o pojemności 50 litrów	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,0700	0,00000			0,00
		0,07 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
221	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompa obiegowa górnego źródła ciepła oraz ładowania zasobnika c.w.u DN32, V=2,92m3/h, Hp=1-9,8 mH2O. przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	14,6700	0,00000	0,00		
		14,67 r-g/szt						
2*		-- M -- Pompa obiegowa górnego źródła ciepła oraz ładowania zasobnika c.w.u DN32, V=2,92m3/h, Hp=1-9,8 mH2O.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/szt						
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,2200	0,00000			0,00
		0,22 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
222	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompa cyrkulacyjna DN15, H=0,3-1mH2O do instalacji c.w.u. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	14,6700	0,00000	0,00		
		14,67 r-g/kpl.						
2*		-- M -- Pompa cyrkulacyjna DN15, H=0,3-1mH2O do instalacji c.w.u.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/kpl.						
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,2200	0,00000			0,00
		0,22 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
223	KNR 2-15 d.7 0409-03 analogia	Zawór 3-drogowy przełączający (strefowy) DN40 3 - punktowy z siłownikiem 230V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	2,3398	0,00000	0,00		
		2,45*0,955=2,33975 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawór 3-drogowy przełączający (strefowy) DN40 3 - punktowy z siłownikiem 230V	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	0,2000	0,00000		0,00	
		0,2 %(od M)						
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0800	0,00000			0,00
		0,08 m-g/szt.						
5*		Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	1,0900	0,00000			0,00
		1,09 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
224	KNR 2-20 d.7 0413-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa ZB1 o parametrach: ciśnienie otwarcia 3,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 25 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,22*0,955=1,1651 r-g/szt.	r-g	1,1651	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Membranowy zawór bezpieczeństwa ZB1 o pa- rametrach: ciśnienie otwarcia 3,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
225	KNR 2-20 d.7 0413-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa ZB2 o pa- rametrach: ciśnienie otwarcia 6,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 20 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,22*0,955=1,1651 r-g/szt.	r-g	1,1651	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Membranowy zawór bezpieczeństwa ZB2 o pa- rametrach: ciśnienie otwarcia 6,0 bary, max. temp. pracy 140 °C, śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
226	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawór antyskażeniowy typ EA DN40 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	0,5539	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy typ EA DN40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)"""" 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
227	KNR 2-15 d.7 0408-03	Zawór antyskażeniowy typ CA DN20 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt.	r-g	0,4107	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy typ CA DN20 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
228	KNR 2-20 d.7 0312-02	Termometry 0-120st przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,57*0,955=2,45435 r-g/szt.	r-g	14,7261	0,00000	0,00		
2*		-- M -- termometr 0-120st 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
229	KNR 2-20 d.7 0312-05	Manometr tarczowy 0÷16 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,44*0,955=1,3752 r-g/szt.	r-g	4,1256	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Manometr tarczowy 0÷16 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
230	KNR-W 2-15 d.7 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,342 r-g/szt.	r-g	1,0260	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 15 mm / 1/2" GZ 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
231	KNR 2-15 d.7 0408-01	Zawór spustowy Dn15 gwintowany przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	0,5921	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór spustowy Dn15 gwintowany 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
232	KNR 2-15 d.7 0408-01	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120° C - montaż instalacja c.w.u. przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	0,8882	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120° C - montaż instalacja c.w.u. 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
233	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120° C - montaż instalacja c.o. przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	3,3234	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
234	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120° C - montaż instalacja c.w.u. przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	2,2156	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120° C 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
235	KNR-W 2-15 d.7 0525-04	Zawory odcinające do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm z spustem, PN16, 120°C przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,21 r-g/szt.	r-g	4,8400	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory odcinające do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm z spustem, PN16, 120°C	szt	4,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
236	KNR 2-15 d.7 0408-04	Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C - montaż instalacja c.o. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	0,5539	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
237	KNR 2-15 d.7 0408-01	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C - montaż instalacja c.w.u. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt.	r-g	0,2961	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
238	KNR 2-15 d.7 0408-04	Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,58*0,955=0,5539 r-g/szt.	r-g	0,5539	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, PN16, 120°C	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
239	KNR-W 2-15 d.7 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 31 m  -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,589 r-g/m	r-g	18,2590	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm' 1 m/m	m	31,0000	0,00000		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0,17 szt./m	szt.	5,2700	0,00000		0,00	
4*		Hak stalowy do rur o średnicy 40 mm 0,36 szt/m	szt	11,1600	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0196 m-g/m	m-g	0,6076	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
240 KNR 7-12 d.7 0105-04		Odfłuszczenie rurociągów przedmiar = (poz.239*0,138) = 4,28 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0399 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1708	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Benzyny do ekstrakcji - luzem 0,119 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,5093	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
241 KNR 7-12 d.7 0206-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm przedmiar = poz.240 = 4,28 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2378 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0178	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania' 0,15 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,6420	0,00000		0,00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania' 0,012 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,0514	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0,0004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0017	0,00000			0,00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0017	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
242 KNR 7-12 d.7 0210-04		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm przedmiar = poz.241 = 4,28 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1884 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,8064	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania' 0,108 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,4622	0,00000		0,00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych epoksydowych ogólnego stosowania 0,00864 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,0370	0,00000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0013	0,00000			0,00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0013	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
243 d.7	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemiesz- kalnych przedmiar = poz.239 = 31,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0556 r-g/m	r-g	1,7236	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
244 d.7	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności kotłowni przedmiar = poz.239 = 31,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,0955 r-g/m	r-g	2,9605	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne śr.15 mm 0,02 m/m	m	0,6200	0,00000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0,002 szt/m	szt	0,0620	0,00000		0,00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,006 szt/m	szt	0,1860	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0031	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
245 d.7	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rur DN40] przedmiar = poz.239 = 31,00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,2108 r-g/m	r-g	6,5348	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV gr. 40 mm [Dla rur DN40]' 1,1 m/m	m	34,1000	0,00000		0,00	
3*		klej 0,0231 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,7161	0,00000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	5,2607	0,00000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	186,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)'' 0,00705 m-g/m	m-g	0,2186	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
246 d.7	KNR 7-08 0805-01 analogia	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach ze- wnętrznich przedmiar = 11 znak.	zna k.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,04 r-g/znak.	r-g	0,4400	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
247 d.7	wycena indywidualna	Pełna automatyka pompy ciepła i układu. W skład automatyki wchodzi sterownik ścienny czujnik temp. zewnętrznej, czujniki temp. wody w buforze c.o., zasobniku c.w.u. mieszacze i pompy itd. przedmiar = 1 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 48 r-g/ukł.	r-g	48,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Pełna automatyka pompy ciepła i układu. W skład automatyki wchodzi sterownik ścienny czujnik temp. zewnętrznej, czujniki temp. wody w buforze c.o., zasobniku c.w.u. mieszacze i pompy itd. 1 kpl./ukł.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 2,01 m-g/ukł.	m-g	2,0100	0,00000			0,00
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 3,97 m-g/ukł.	m-g	3,9700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
248 d.7	wycena indywidualna	Uruchomienie układu wraz z regulacją przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 32 r-g/kpl.	r-g	32,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Uruchomienie układu wraz z regulacją 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Technologia źródła c.w.u. SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		<b>Instalacja wentylacyjna SST 03.05, SST 03.08</b>						
8.1		<b>Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.08</b>						
249 d.8.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW1 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW1 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=3420m3//h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=3110 m3//h - spręż: p = 450 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=17,6 kW - chłodnica freonowa: Qch=13,8 kW/ Qg = 12,6 kW przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 74,53*0,955=71,17615 r-g/kpl.	r-g	71,1762	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW1 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW1 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=3420m3//h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=3110 m3//h - spręż: p = 450 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=17,6 kW - chłodnica freonowa: Qch=13,8 kW/ Qg = 12,6 kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. do 300 mm 6,24 szt/kpl.	szt	6,2400	0,00000			0,00
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 300- 600 mm 6,12 szt/kpl.	szt	6,1200	0,00000			0,00
5*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8' 4,83 kg/kpl.	kg	4,8300	0,00000			0,00
6*		Śruby stalowe średniokładne dwustronne M-12 1,65 kg/kpl.	kg	1,6500	0,00000			0,00
7*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000			0,00
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)" 0,63 m-g/kpl.	m-g	0,6300	0,00000			0,00
9*		Żuraw boczny gąsienicowy o maksymalnym udźwigu do 15 t (1)' 1 m-g/kpl.	m-g	1,0000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
250 d.8.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW2 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW2 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=2760 m3//h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=2760 m3//h - spręż: p = 400 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=13,2 kW - chłodnica freonowa: Qch=11,3 kW/ Qg = 10,2 kW przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 74,53*0,955=71,17615 r-g/kpl.	r-g	71,1762	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW2 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespo- łem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW2 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=2760 m3// h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=2760 m3// h - spręż: p = 400 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=13,2 kW - chłodnica freonowa:: Qch=11,3 kW/ Qg = 10,2 kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. do 300 mm 6,24 szt/kpl.	szt	6,2400	0,00000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o śr. 300- 600 mm 6,12 szt/kpl.	szt	6,1200	0,00000		0,00	
5*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8' 4,83 kg/kpl.	kg	4,8300	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe średniokładne dwustronne M- 12 1,65 kg/kpl.	kg	1,6500	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)" 0,63 m-g/kpl.	m-g	0,6300	0,00000			0,00
9*		Żuraw boczny gąsienicowy o maksymalnym udźwigu do 15 t (1)' 1 m-g/kpl.	m-g	1,0000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
251 d.8.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW3 z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespo- łem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW3 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=1530 m3// h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=1530 m3// h - spręż: p = 350 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=8,0kW - chłodnica freonowa:: Qch=6,2kW/ Qg = 6,7kW przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 74,53*0,955=71,17615 r-g/kpl.	r-g	71,1762	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW3 z przeciwwprądowym wymiennikiem ciepła, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Centrala NW3 o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=1530 m3//h - ilość powietrza wywiewanego: Vw=1530 m3//h - spręż: p = 350 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=8,0kW - chłodnica freonowa:: Qch=6,2kW/ Qg = 6,7kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. do 300 mm 6,24 szt/kpl.	szt	6,2400	0,00000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 300- 600 mm 6,12 szt/kpl.	szt	6,1200	0,00000		0,00	
5*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8' 4,83 kg/kpl.	kg	4,8300	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe średniokładne dwustronne M-12 1,65 kg/kpl.	kg	1,6500	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)" 0,63 m-g/kpl.	m-g	0,6300	0,00000			0,00
9*		Żuraw boczny gąsienicowy o maksymalnym udźwigu do 15 t (1)" 1 m-g/kpl.	m-g	1,0000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
252 d.8.1	KNR 2-17 0323-01	Jednostka nawiewna N4 podwieszana, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Jednostka o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=890 m3//h - spręż: p = 300 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=13,1 kW - chłodnica freonowa:: Qch=3,3kW/ Qg = 5,7kW przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 74,53*0,955=71,17615 r-g/kpl.	r-g	71,1762	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Jednostka nawiewna N4 podwieszana, zintegrowaną automatyką oraz zespołem pompowo - mieszającym regulacyjnym w obudowie izolowanej do nagrzewnic wodnych Jednostka o parametrach: - ilość powietrza nawiewanego: Vn=890 m3//h - spręż: p = 300 Pa - nagrzewnica wodna: Qt=13,1 kW - chłodnica freonowa:: Qch=3,3kW/ Qg = 5,7kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. do 300 mm 6,24 szt/kpl.	szt	6,2400	0,00000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 300- 600 mm 6,12 szt/kpl.	szt	6,1200	0,00000		0,00	
5*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8' 4,83 kg/kpl.	kg	4,8300	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Śruby stalowe średniokładne dwustronne M-12	kg	1,6500	0,00000		0,00	
7*		1,65 kg/kpl. materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)"	m-g	0,6300	0,00000			0,00
9*		0,63 m-g/kpl. Żuraw boczny gąsienicowy o maksymalnym udźwigu do 15 t (1)"	m-g	1,0000	0,00000			0,00
		1 m-g/kpl.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
253 d.8.1	wycena indywidualna	Okap wyciągowy o wydajności Vw= 500 m3/h typu kondensacyjnego do zmywalni. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 45,14 r-g/kpl.	r-g	45,1400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Okap wyciągowy o wydajności Vw= 500 m3/h typu kondensacyjnego do zmywalni. 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 3,15 m-g/kpl.	m-g	3,1500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
254 d.8.1	KNR 2-17 0208-01 analogia	Wentylator dachowy wywiewny ze stali nierdzewnej o parametrach: - średnica 250 mm, - wydajność 500 m3/h, - spręż p=180 Pa, - Nel=87W, - zasilanie: 230V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 5,19*0,955=4,95645 r-g/szt.	r-g	4,9565	0,00000	0,00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0,13 kg/szt.	kg	0,1300	0,00000		0,00	
3*		Wentylator dachowy wywiewny ze stali nierdzewnej o parametrach: - średnica 250 mm, - wydajność 500 m3/h, - spręż p=180 Pa, - Nel=87W, - zasilanie: 230V 1 kg/szt.	kg	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
255 d.8.1	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy osiowy nawiewny do kanałów okrągłych: - średnica 100 mm, - wydajność 80-150 m3/h, - spręż p=50 Pa, - Nel=25 W, - zasilanie: 230 V przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,47*0,955=3,31385 r-g/szt.	r-g	6,6277	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wentylator kanałowy osiowy nawiewny do kanałów okrągłych: - średnica 100 mm, - wydajność 80-150 m3/h, - spręż p=50 Pa, - Nel=25 W, - zasilanie: 230 V 1 [1]/szt.	1	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8"	kg	0,4400	0,00000		0,00	
4*		0,22 kg/szt. materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)"""" 0,07 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
256 d.8.1	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy osiowy nawiewny do kanałów okrągłych: - średnica 125 mm, - wydajność 190-200 m3/h, - spręż p=65 Pa, - Nel=30 W, - zasilanie: 230 V przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,47*0,955=3,31385 r-g/szt.	r-g	6,6277	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy osiowy nawiewny do kanałów okrągłych: - średnica 125 mm, - wydajność 190-200 m3/h, - spręż p=65 Pa, - Nel=30 W, - zasilanie: 230 V 1 [1]/szt.	1	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8"	kg	0,4400	0,00000		0,00	
4*		0,22 kg/szt. materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)"""" 0,07 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
257 d.8.1	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator osiowy wywiewny sufitowy/ścienny : - średnica 100 mm, - wydajność 50-80m3/h, - spręż p=35 Pa, - Nel=8W, - zasilanie: 230V przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,47*0,955=3,31385 r-g/szt.	r-g	19,8831	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator osiowy wywiewny sufitowy/ścienny : - średnica 100 mm, - wydajność 50-80m3/h, - spręż p=35 Pa, - Nel=8W, - zasilanie: 230V 1 [1]/szt.	1	6,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M8'	kg	1,3200	0,00000		0,00	
4*		0,22 kg/szt. materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
258 KNR 2-17 d.8.1 0102-04		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 398 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,67*0,955=1,59485 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	634,7503	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentylacyjny, prostokątny, z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I, o obwodzie 1000-1400 mm 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	242,7800	0,00000		0,00	
3*		Kształtka wentylacyjna, prostokątna, z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I, o obwodzie 1000-1400 mm 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	171,1400	0,00000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0,18 szt./m <sup>2</sup>	szt.	71,6400	0,00000		0,00	
5*		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych o obwodzie 1000 - 2500 mm" 0,97 szt/m <sup>2</sup>	szt	386,0600	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,3 kg/m <sup>2</sup>	kg	119,4000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,06 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	23,8800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
259 KNR 2-17 d.8.1 0113-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 294 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,7*0,955=1,6235 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	477,3090	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przewód wentylacyjny, okrągły, z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I, o średnicy do 200 mm 0,74 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	217,5600	0,00000		0,00	
3*		Kształtka wentylacyjna, kołowa, z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I, o średnicy 100- 200 mm 0,28 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	82,3200	0,00000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m <sup>2</sup>	szt.	120,5400	0,00000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. do 300 mm 2,28 szt/m <sup>2</sup>	szt	670,3200	0,00000		0,00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,51 kg/m <sup>2</sup>	kg	149,9400	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	20,5800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
260 d.8.1	KNR-W 2-16 0302-01	Jednowarstwowa izolacja o grub. 40 mm wełną mineralną grubości 40mm kanałów wentylacyjnych prostokątnych w okładzinie z folii aluminiowej przedmiar = poz.258-101 = 297,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,5 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	148,5000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej grub. 40 mm w okładzinie z folii aluminiowej 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	341,5500	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1) 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	20,7900	0,00000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	20,7900	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
261 d.8.1	KNR-W 2-16 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 127-159 mm [Izolacja kanałów okrągłych - wełna mineralna o grubości 40mm] przedmiar = poz.259-18 = 276,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,32 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	88,3200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o grubości 40 mm 1,49 m/m <sup>2</sup>	m	411,2400	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0,05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13,8000	0,00000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	13,8000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
262 d.8.1	KNR-W 2-16 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 127-159 mm [Izolacja atyżroszeniowa kanałów okrągłych - wełna mineralna o grubości 20 mm] przedmiar = 18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,32 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,7600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o grubości 20 mm 1,49 m/m <sup>2</sup>	m	26,8200	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0,05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9000	0,00000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,9000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
263	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grub. 100 mm wełną mineralną grubości 100mm kanałów wentylacyjnych prostokątnych Izolacja na dachu przedmiar = poz.258-poz.260 = 101,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.8.1	0302-01							
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,5 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	50,5000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej grub. 100 mm w okładzinie z folii aluminiowej 1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	116,1500	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1) 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,0700	0,00000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,07 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7,0700	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
264	KNR-W 2-16	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych zlokalizowanych na dachu przedmiar = poz.263 = 101,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.8.1	0601-10							
	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	57,5700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych zlokalizowanych na dachu 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	101,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,0400	0,00000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t" 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,0400	0,00000			0,00
6*		Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne do 13 mm 0,02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,0200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
265	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa o śr. 100 mm przedmiar = 7 szt.	szt.					
d.8.1	0145-01							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,69*0,955=1,61395 r-g/szt.	r-g	11,2977	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa o śr. 100 mm 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	0,6300	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
266	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa o śr. 125 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
d.8.1	0145-01							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,69*0,955=1,61395 r-g/szt.	r-g	4,8419	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wyrzutnia dachowa o śr. 125 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	0,2700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
267 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia kolano 350x350 z żaluzją i siatką stalową przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4,76*0,955=4,5458 r-g/szt.	r-g	4,5458	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia kolano 350x350 z żaluzją i siatką stalową 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	12,5000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
268 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia kolano 450x450 z żaluzją i siatką stalową przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4,76*0,955=4,5458 r-g/szt.	r-g	4,5458	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia kolano 450x450 z żaluzją i siatką stalową 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	12,5000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
269 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia kolano 500x500 z żaluzją i siatką stalową przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4,76*0,955=4,5458 r-g/szt.	r-g	4,5458	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia kolano 500x500 z żaluzją i siatką stalową 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	12,5000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
270 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia kolano 400x400 z żaluzją i siatką stalową przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4,76*0,955=4,5458 r-g/szt.	r-g	4,5458	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Czerpnia kolano 400x400 z żaluzją i siatką stalową 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	12,5000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
271 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia kolano 550x550 z żaluzją i siatką stalową przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4,76*0,955=4,5458 r-g/szt.	r-g	4,5458	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Czerpnia kolano 550x550 z żaluzją i siatką stalową 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	12,5000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
272 d.8.1	KNR 2-17 0143-03	Czerpnia kolano 600x600 z żaluzją i siatką stalową przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 4,76*0,955=4,5458 r-g/szt.	r-g	4,5458	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Czerpnia kolano 600x600 z żaluzją i siatką stalową 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kausze stalowe ocynkowane 12,5 szt/szt.	szt	12,5000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,2 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
273 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 100mm przedmiar = 35 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,96 r-g/szt.	r-g	33,6000	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 100mm 1 szt/szt.	szt	35,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,19 kg/szt.	kg	6,6500	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
274 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 125mm przedmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,96 r-g/szt.	r-g	29,7600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 125mm 1 szt/szt.	szt	31,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,19 kg/szt.	kg	5,8900	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)"" 0,01 m-g/szt.	m-g	0,3100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
275 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 150mm przedmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,96 r-g/szt.	r-g	25,9200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 150mm 1 szt/szt.	szt	27,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,19 kg/szt.	kg	5,1300	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)"" 0,01 m-g/szt.	m-g	0,2700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
276 d.8.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 160mm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,96 r-g/szt.	r-g	9,6000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zawór nawiewny/wyciągowy KN/KW o śr. 160mm 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,19 kg/szt.	kg	1,9000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)"" 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
277 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Nawiewnik N1 wielkość 160-600 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 125-160 z przepustnicą przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,18 r-g/szt.	r-g	34,8800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Nawiewnik N1 wielkość 160-600 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 125-160 z przepustnicą 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8' 0,51 kg/szt.	kg	8,1600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	1,4400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
278 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Nawiewnik N2 wielkość 200-600 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,18 r-g/szt.	r-g	26,1600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Nawiewnik N2 wielkość 200-600 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8"" 0,51 kg/szt.	kg	6,1200	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	1,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
279 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Wywiewnik W1 wielkość 160-600 perforowany + skrzynka rozprężna 125-160 z przepustnicą przedmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,18 r-g/szt.	r-g	32,7000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wywiewnik W1 wielkość 160-600 perforowany + skrzynka rozprężna 125-160 z przepustnicą 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8"" 0,51 kg/szt.	kg	7,6500	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	1,3500	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
280 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Wywiewnik W2 wielkość 200-600 perforowany + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,18 r-g/szt.	r-g	13,0800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wywiewnik W2 wielkość 200-600 perforowany + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8"" 0,51 kg/szt.	kg	3,0600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	0,5400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
281 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-04	Wywiewnik W3 wielkość 250-600 perforowany + skrzynka rozprężna 200-250 z przepustnicą przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 2,18 r-g/szt.	r-g	4,3600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Wywiewnik W3 wielkość 250-600 perforowany + skrzynka rozprężna 200-250 z przepustnicą 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8"" 0,51 kg/szt.	kg	1,0200	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,09 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
282 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,47 r-g/szt.	r-g	1,4100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,38 kg/szt.	kg	1,1400	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0900	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
283 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 150 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 0,47 r-g/szt.	r-g	2,8200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 150 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,38 kg/szt.	kg	2,2800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
284 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,47 r-g/szt.	r-g	0,4700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,38 kg/szt.	kg	0,3800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
285 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 200 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,47 r-g/szt.	r-g	0,4700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. 200 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,38 kg/szt.	kg	0,3800	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
286 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200 x 200 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,7 r-g/szt.	r-g	3,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Przepustnica wielopłaszczyznowa 200 x 200 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	2,0200	0,00000		0,00	
4*		1,01 szt/szt. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	4,1200	0,00000		0,00	
5*		2,06 szt/szt. Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8	kg	1,9200	0,00000		0,00	
6*		0,96 kg/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		1,5 %(od M)  -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,3000	0,00000			0,00
		0,15 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
287	KNR-W 2-17	Przepustnica wielopłaszczyznowa 300 x 200 mm	szt.					
d.8.1	0134-02	przedmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	5,1000	0,00000	0,00		
		1,7 r-g/szt.						
2*		-- M -- Przepustnica wielopłaszczyznowa 300 x 200 mm	szt	3,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/szt.						
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	3,0300	0,00000		0,00	
		1,01 szt/szt.						
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	6,1800	0,00000		0,00	
		2,06 szt/szt.						
5*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8	kg	2,8800	0,00000		0,00	
		0,96 kg/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,4500	0,00000			0,00
		0,15 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
288	KNR-W 2-17	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400 x 200 mm	szt.					
d.8.1	0134-02	przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	3,4000	0,00000	0,00		
		1,7 r-g/szt.						
2*		-- M -- Przepustnica wielopłaszczyznowa 400 x 200 mm	szt	2,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/szt.						
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	2,0200	0,00000		0,00	
		1,01 szt/szt.						
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	4,1200	0,00000		0,00	
		2,06 szt/szt.						
5*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8	kg	1,9200	0,00000		0,00	
		0,96 kg/szt.						
6*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00000		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,3000	0,00000			0,00
		0,15 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
289 d.8.1	KNR-W 2-17 0131-02	klapa p.poż. EIS60 o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,47 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- klapa p.poż. EIS60 o śr. 100 mm z wyzwalaczem termicznym 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 <sup>mm</sup> 0,38 kg/szt.	kg	1,5200	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
290 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	klapa p.poż. EIS 60 250 x 200 mm z wyzwalaczem termicznym przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,7 r-g/szt.	r-g	3,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- klapa p.poż. EIS 60 250 x 200 mm z wyzwalaczem termicznym 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 1,01 szt/szt.	szt	2,0200	0,00000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 2,06 szt/szt.	szt	4,1200	0,00000		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,96 kg/szt.	kg	1,9200	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,15 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
291 d.8.1	KNR-W 2-17 0134-02	klapa p.poż. EIS 60 300 x 300 mm z wyzwalaczem termicznym przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,7 r-g/szt.	r-g	3,4000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- klapa p.poż. EIS 60 300 x 300 mm z wyzwalaczem termicznym 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 1,01 szt/szt.	szt	2,0200	0,00000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 2,06 szt/szt.	szt	4,1200	0,00000		0,00	
5*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,96 kg/szt.	kg	1,9200	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,15 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
292 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa ppoż. pęczniejąca EIS60 200 x 200 mm montaż ścianie przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,63 r-g/szt.	r-g	3,2600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kratka transferowa ppoż. pęczniejąca EIS60 200 x 200 mm montaż ścianie 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,00000		0,00	
4*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,3 kg/szt.	kg	0,6000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
293 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 400 x 400 mm montaż w ścianie przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,63 r-g/szt.	r-g	21,1900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kratka transferowa 400 x 400 mm montaż w ścianie 1 szt/szt.	szt	13,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	13,5200	0,00000		0,00	
4*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8 0,3 kg/szt.	kg	3,9000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,5200	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
294 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 500 x 200 mm montaż w drzwiach przedmiar = 33 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,63 r-g/szt.	r-g	53,7900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kratka transferowa 500 x 200 mm montaż w drzwiach 1 szt/szt.	szt	33,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	34,3200	0,00000		0,00	
4*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8'''''''' 0,3 kg/szt.	kg	9,9000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''' 0,04 m-g/szt.	m-g	1,3200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
295 d.8.1	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 600 x 200 mm montaż w drzwiach przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,63 r-g/szt.	r-g	1,6300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Kratka transferowa 600 x 200 mm montaż w drzwiach 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,00000		0,00	
4*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8'''''' 0,3 kg/szt.	kg	0,3000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'''''''' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
296 d.8.1	kalk. własna	Wykonanie przejść szczelnych instalacji wentylacyjnej przez dach przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- M -- Wykonanie przejść szczelnych instalacji wentylacyjnej przez dach 1 szt/szt	szt	6,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe SST 03.05, SST 03.08

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8.2 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane SST 03.08</b>								
297 d.8.2	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach muro- wanych o grubości 1 ceg. przedmiar = 31 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,25 r-g/otw.	r-g	38,7500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa budowlana zwykła 0,014 m³/otw.	m³	0,4340	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
298 d.8.2	KNR 7-28 0205-04 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach muro- wanych o grubości 2 ceg. przedmiar = 42 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 3,87 r-g/otw.	r-g	162,5400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa budowlana zwykła 0,022 m³/otw.	m³	0,9240	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
299 d.8.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. przedmiar = poz.297 = 31,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,63 r-g/szt.	r-g	19,5300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 3 szt/szt.	szt	93,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,0012 t/szt.	t	0,0372	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 0,67 kg/szt.	kg	20,7700	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,006 m³/szt.	m³	0,1860	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,003 m³/szt.	m³	0,0930	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0,01 m-g/szt.	m-g	0,3100	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t" 0,03 m-g/szt.	m-g	0,9300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
300 d.8.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. przedmiar = poz.298 = 42,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,92 r-g/szt.	r-g	38,6400	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 4 szt/szt.	szt	168,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0836	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0,00111 t/szt.	t	0,0466	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I 0,01 m³/szt.	m³	0,4200	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu 0,005 m³/szt.	m³	0,2100	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0,02 m-g/szt.	m-g	0,8400	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0,04 m-g/szt.	m-g	1,6800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
301 d.8.2 kalk. własna		Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę przedmiar = 6 m³	m³					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę"" 1 m³/m³	m³	6,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane SST 03.08

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacyjna SST 03.05, SST 03.08

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>Instalacja klimatyzacji SST 03.08</b>						
<b>9.1</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.08</b>						
302 d.9.1	KNR 7-24 0153-02	Agregat zewnętrzny dla centrali NW1 o parametrach: - chłodzenie Qch=14,0 kW - grzanie Qg=14,0 kW - wym.940x1210x330 mm - waga: 95,0 kg - czynnik: R410A - zasilanie: 380 - 415 V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 17,6*0,955=16,808 r-g/szt.	r-g	16,8080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Agregat zewnętrzny dla centrali NW1 o parametrach: - chłodzenie Qch=14,0 kW - grzanie Qg=14,0 kW - wym.940x1210x330 mm - waga: 95,0 kg - czynnik: R410A - zasilanie: 380 - 415 V 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kliny stalowe 3 kg/szt.	kg	3,0000	0,00000		0,00	
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt.	kg	0,6400	0,00000		0,00	
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17,5 0,006 m³/szt.	m³	0,0060	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
303 d.9.1	KNR 7-24 0153-02	Agregat zewnętrzny dla centrali NW2 o parametrach: - chłodzenie Qch=12,1 kW - grzanie Qg=12,1 kW - wym.940x1210x330 mm - waga: 95,0 kg - czynnik: R410A - zasilanie: 380 - 415 V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 17,6*0,955=16,808 r-g/szt.	r-g	16,8080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Agregat zewnętrzny dla centrali NW2 o parametrach: - chłodzenie Qch=12,1 kW - grzanie Qg=12,1 kW - wym.940x1210x330 mm - waga: 95,0 kg - czynnik: R410A - zasilanie: 380 - 415 V 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kliny stalowe 3 kg/szt.	kg	3,0000	0,00000		0,00	
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt.	kg	0,6400	0,00000		0,00	
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17,5 0,006 m³/szt.	m³	0,0060	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
304 d.9.1	KNR 7-24 0153-02	Agregat zewnętrzny dla centrali NW3 i jednostki nawiewnej N4 o parametrach: - chłodzenie Qch=6,8kW - chłodzenie Qg=8,0 kW - wym.880x798x310 mm - waga: 51,0 kg - czynnik: R32 - zasilanie: 220- 240 V przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 17,6*0,955=16,808 r-g/szt.	r-g	33,6160	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Agregat zewnętrzny dla centrali NW3 i jednostki nawiewnej N4 o parametrach: - chłodzenie Qch=6,8kW - chłodzenie Qg=8,0 kW - wym.880x798x310 mm - waga: 51,0 kg - czynnik: R32 - zasilanie: 220- 240 V 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00000		0,00	
3*		kliny stalowe 3 kg/szt.	kg	6,0000	0,00000		0,00	
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt.	kg	1,2800	0,00000		0,00	
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17,5 0,006 m³/szt.	m³	0,0120	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
305 d.9.1	KNR 7-24 0153-04	Agregat zewnętrzny do systemu VRF (System 1) o parametrach: - chłodzenie Qch=45,0 kW - grzanie Qg=45,0 kW - wym.1295x1695x765 mm - waga: 262,0 kg - czynnik: R410 A - zasilanie: 380 - 415 V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 24,2*0,955=23,111 r-g/szt.	r-g	23,1110	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Agregat zewnętrzny do systemu VRF (System 1) o parametrach: - chłodzenie Qch=45,0 kW - grzanie Qg=45,0 kW - wym.1295x1695x765 mm - waga: 262,0 kg - czynnik: R410 A - zasilanie: 380 - 415 V 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		kliny stalowe 6 kg/szt.	kg	6,0000	0,00000		0,00	
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 2,05 kg/szt.	kg	2,0500	0,00000		0,00	
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17,5 0,01 m³/szt.	m³	0,0100	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
306 d.9.1	KNR 7-24 0153-03	Agregat zewnętrzny do systemu VRF (System 2) o parametrach: - chłodzenie Qch=33,6 kW - grzanie Qg=33,6 kW - wym.940x1630x460 mm - waga: 162,0 kg - czynnik: R410 A - zasilanie: 380 - 415 V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 22,3*0,955=21,2965 r-g/szt.	r-g	21,2965	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Agregat zewnętrzny do systemu VRF (System 2) o parametrach: - chłodzenie Qch=33,6 kW - grzanie Qg=33,6 kW - wym.940x1630x460 mm - waga: 162,0 kg - czynnik: R410 A - zasilanie: 380 - 415 V 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kliny stalowe	kg	5,0000	0,00000		0,00	
4*		5 kg/szt.						
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	0,6400	0,00000		0,00	
5*		0,64 kg/szt.						
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17,5	m <sup>3</sup>	0,0080	0,00000		0,00	
		0,008 m <sup>3</sup> /szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
307	KNR 7-24	Agregat zewnętrzny z jednostką wewnętrzną z	szt.					
d.9.1	0153-01	pompą skroplin dla Serwerowni w systemie						
		SPLIT o parametrach:						
		- chłodzenie Qch=3,5kW						
		- grzanie Qg=4,0kW						
		- wym. jedn. zewnętrzna 790x548x285 mm						
		- wym. jedn. wewnętrzna 820x299x215 mm						
		- waga jedn. wewnętrzna: 9,1kg						
		- waga jedn. zewnętrzna: 32,5kg						
		- czynnik: R32						
		- zasilanie: 220 - 240 V						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R --						
		Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	16,5215	0,00000	0,00		
		17,3*0,955=16,5215 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		Agregat zewnętrzny z jednostką wewnętrzną z	szt	1,0000	0,00000		0,00	
		pompą skroplin dla Serwerowni w systemie						
		SPLIT o parametrach:						
		- chłodzenie Qch=3,5kW						
		- grzanie Qg=4,0kW						
		- wym. jedn. zewnętrzna 790x548x285 mm						
		- wym. jedn. wewnętrzna 820x299x215 mm						
		- waga jedn. wewnętrzna: 9,1kg						
		- waga jedn. zewnętrzna: 32,5kg						
		- czynnik: R32						
		- zasilanie: 220 - 240 V						
		1 szt/szt.						
3*		kliny stalowe	kg	2,0000	0,00000		0,00	
		2 kg/szt.						
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	0,6400	0,00000		0,00	
		0,64 kg/szt.						
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 17,5	m <sup>3</sup>	0,0040	0,00000		0,00	
		0,004 m <sup>3</sup> /szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
308	KNR 7-24	Jednostka wewnętrzna JW1 kasetonowa z	szt.					
d.9.1	0130-01	pompką skroplin o parametrach:						
	analogia	- chłodzenie:Qch=1,5 kW						
		- chłodzenie:Qch=1,7 kW						
		- wym.:. 623x298x623 mm						
		- moc elektryczna: Nel = 18 W						
		- zasilanie: 220 - 240 V						
		przedmiar = 6 szt.						
1*		-- R --						
		Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	43,8918	0,00000	0,00		
		7,66*0,955=7,3153 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		Jednostka wewnętrzna JW1 kasetonowa z	kpl.	6,0000	0,00000		0,00	
		pompką skroplin o parametrach:						
		- chłodzenie:Qch=1,5 kW						
		- chłodzenie:Qch=1,7 kW						
		- wym.:. 623x298x623 mm						
		- moc elektryczna: Nel = 18 W						
		- zasilanie: 220 - 240 V						
		1 kpl./szt.						
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-16	kg	4,9800	0,00000		0,00	
		0,83 kg/szt.						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
309 d.9.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna JW2 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=2,2 kW - chłodzenie:Qch=2,5 kW - wym.:. 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 18 W - zasilanie: 220 - 240 V przedmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7,66*0,955=7,3153 r-g/szt.	r-g	80,4683	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Jednostka wewnętrzna JW2 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=2,2 kW - chłodzenie:Qch=2,5 kW - wym.:. 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 18 W - zasilanie: 220 - 240 V 1 kpl./szt.	kpl.	11,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-16 0,83 kg/szt.	kg	9,1300	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe, o wysokości do 6 m (1 kol.) 6,4 m-g/szt.	m-g	70,4000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
310 d.9.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna JW3 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=2,8 kW - chłodzenie:Qch=3,2 kW - wym.:. 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 18 W - zasilanie: 220 - 240 V przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7,66*0,955=7,3153 r-g/szt.	r-g	117,0448	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Jednostka wewnętrzna JW3 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=2,8 kW - chłodzenie:Qch=3,2 kW - wym.:. 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 18 W - zasilanie: 220 - 240 V 1 kpl./szt.	kpl.	16,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-16 0,83 kg/szt.	kg	13,2800	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe, o wysokości do 6 m (1 kol.) 6,4 m-g/szt.	m-g	102,4000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
311 d.9.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna JW4 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=4,5 kW - chłodzenie:Qch=5,0 kW - wym.:. 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 23 W - zasilanie: 220 - 240 V przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 7,66*0,955=7,3153 r-g/szt.	r-g	7,3153	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Jednostka wewnętrzna JW4 kasetonowa z pompką skroplin o parametrach: - chłodzenie:Qch=4,5 kW - chłodzenie:Qch=5,0 kW - wym.: 623x298x623 mm - moc elektryczna: Nel = 23 W - zasilanie: 220 - 240 V 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-16 0,83 kg/szt.	kg	0,8300	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Rusztowanie ramowe warszawskie jednokolumnowe, o wysokości do 6 m (1 kol.) 6,4 m-g/szt.	m-g	6,4000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
312 d.9.1	wycena indywidualna	Dodatkowe wyposażenie dla systemu klimatyzacji: - komplet trójników 31 szt - Sterownik przewodowy z panelem dotykowym 35 szt - Panel maskujący kasety 4-kierunkowej dla prędkości powietrza 0,15 m/s - 34 szt. - Moduł do zasilania central wentylacyjnych - 4 szt. przedmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 10 r-g/ukl.	r-g	10,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Dodatkowe wyposażenie dla systemu klimatyzacji: - komplet trójników 31 szt - Sterownik przewodowy z panelem dotykowym 44 szt - Panel maskujący kasety 4-kierunkowej dla prędkości powietrza 0,15 m/s - 34 szt. - Moduł do zasilania central wentylacyjnych - 4 szt. 1 kpl./ukl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 3,15 m-g/ukl.	m-g	3,1500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
313 d.9.1	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 146 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,363 r-g/m	r-g	52,9980	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rurociągi miedziane chłodnicze preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 6,35 mm 1,04 m/m	m	151,8400	0,00000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,61 szt./m	szt.	89,0600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/m	m-g	0,2920	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
314 d.9.1	KNR INSTAL 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 84 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,42 r-g/m	r-g	35,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rurociągi miedziane chłodnicze preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 9,52 mm 1,04 m/m	m	87,3600	0,00000		0,00	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 10 mm 1,01 szt/m	szt	84,8400	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
315 d.9.1	KNR INSTAL 0202-02 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 12,70 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 165 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,39 r-g/m	r-g	64,3500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rurociągi miedziane chłodnicze preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 6,35 mm' 1,04 m/m	m	171,6000	0,00000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych' 0,61 szt./m	szt.	100,6500	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/m	m-g	0,3300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
316 d.9.1	KNR INSTAL 0202-03 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 15,88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 63 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,42 r-g/m	r-g	26,4600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rurociągi miedziane chłodnicze preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 15,88 mm 1,04 m/m	m	65,5200	0,00000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych" 0,61 szt./m	szt.	38,4300	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0027 m-g/m	m-g	0,1701	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
317 d.9.1	KNR INSTAL 0202-05 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 22,22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 13 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,47 r-g/m	r-g	6,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rurociągi miedziane chłodnicze preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 22,22 mm 1,03 m/m	m	13,3900	0,00000		0,00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych"	szt.	5,2000	0,00000		0,00	
4*		0,4 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/m	m-g	0,0520	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
318	KNR INSTAL d.9.1 0202-06 analogia	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowa- nych w instalacjach freonowych preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 28,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,498 r-g/m	r-g	5,4780	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rurociągi miedziane chłodnicze preizolowane fabrycznie o śr. zewn. 28,58 mm'	m	11,2200	0,00000		0,00	
3*		1,02 m/m uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	4,1800	0,00000		0,00	
4*		0,38 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0064 m-g/m	m-g	0,0704	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
319	KNR 2-17 d.9.1 0212-03 analogia	System mocowania dachowej jednostki ze- wnętrznej o obciążeniu do 120 kg przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 5,38*0,955=5,1379 r-g/szt.	r-g	25,6895	0,00000	0,00		
2*		-- M -- System mocowania dachowego jednostki ze- wnętrznej o obciążeniu do 120 kg 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,00000		0,00	
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12 0,25 kg/szt.	kg	1,2500	0,00000		0,00	
4*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8- M16 0,05 kg/szt.	kg	0,2500	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,26 m-g/szt.	m-g	1,3000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
320	KNR 2-17 d.9.1 0212-07 analogia	System mocowania dachowej jednostki ze- wnętrznej o obciążeniu do 240 kg przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne 9,13*0,955=8,71915 r-g/szt.	r-g	17,4383	0,00000	0,00		
2*		-- M -- System mocowania dachowego jednostki zewnętrznej o obciążeniu do 240 kg 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12 0,44 kg/szt.	kg	0,8800	0,00000		0,00	
4*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0,09 kg/szt.	kg	0,1800	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,8 %(od M)	%	0,8000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,78 m-g/szt.	m-g	1,5600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
321 d.9.1	KNR-W 2-16 0602-01	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej - rurociągi o śr.zew. do 55 mm - dla rurociągów na dachu przedmiar = 0,157*17 = 2,67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,95 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,5365	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Blacha aluminiowa walcowana na zimno, o grubości 1,0 mm 3,4 kg/m <sup>2</sup>	kg	9,0780	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 66-74 kW [90-110 KM] (1) 0,02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0534	0,00000			0,00
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0534	0,00000			0,00
6*		Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne do 13 mm' 0,03 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0801	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
322 d.9.1	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.302+poz.303 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 34,8*0,955=33,234 r-g/kpl.	r-g	66,4680	0,00000	0,00		
2*		-- M -- tlen techniczny 2,5 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	5,0000	0,00000		0,00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,8 kg/kpl.	kg	1,6000	0,00000		0,00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0,9 kg/kpl.	kg	1,8000	0,00000		0,00	
5*		czyściwo bawełniane 0,8 kg/kpl.	kg	1,6000	0,00000		0,00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1,2 kg/kpl.	kg	2,4000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
323 d.9.1	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 7.5 tys.kcal/h przedmiar = poz.304 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 32,1*0,955=30,6555 r-g/kpl.	r-g	61,3110	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tlen techniczny 2 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	4,0000	0,00000		0,00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,6 kg/kpl.	kg	1,2000	0,00000		0,00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0,8 kg/kpl.	kg	1,6000	0,00000		0,00	
5*		czyściwo bawełniane 0,7 kg/kpl.	kg	1,4000	0,00000		0,00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,96 kg/kpl.	kg	1,9200	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
324 d.9.1	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.305+poz.306 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 63,6*0,955=60,738 r-g/kpl.	r-g	121,4760	0,00000	0,00		
2*		-- M -- tlen techniczny 9 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	18,0000	0,00000		0,00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 3 kg/kpl.	kg	6,0000	0,00000		0,00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 1,2 kg/kpl.	kg	2,4000	0,00000		0,00	
5*		czyściwo bawełniane 1,5 kg/kpl.	kg	3,0000	0,00000		0,00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 3,8 kg/kpl.	kg	7,6000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
325 d.9.1	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.307 = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 27*0,955=25,785 r-g/kpl.	r-g	25,7850	0,00000	0,00		
2*		-- M -- tlen techniczny 1,5 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	1,5000	0,00000		0,00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,5 kg/kpl.	kg	0,5000	0,00000		0,00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0,7 kg/kpl.	kg	0,7000	0,00000		0,00	
5*		czyściwo bawełniane 0,6 kg/kpl.	kg	0,6000	0,00000		0,00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,68 kg/kpl.	kg	0,6800	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
326 d.9.1	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.322 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 17,4*0,955=16,617 r-g/kpl.	r-g	33,2340	0,00000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1 kg/kpl.	kg	2,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
327 d.9.1	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 7.5 tys. kcal/h przedmiar = poz.323 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 15,9*0,955=15,1845 r-g/kpl.	r-g	30,3690	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,8 kg/kpl.	kg	1,6000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
328 d.9.1	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.324 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 32,1*0,955=30,6555 r-g/kpl.	r-g	61,3110	0,00000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 3 kg/kpl.	kg	6,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
329 d.9.1	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys. kcal/h przedmiar = poz.325 = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 13,5*0,955=12,8925 r-g/kpl.	r-g	12,8925	0,00000	0,00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,55 kg/kpl.	kg	0,5500	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
330 d.9.1	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.326 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 22,2*0,955=21,201 r-g/kpl.	r-g	42,4020	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 1 kg/kpl.	kg	2,0000	0,00000		0,00	
3*		spirytus 0,49 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0,9800	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
331 d.9.1	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h przedmiar = poz.327 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 20,4*0,955=19,482 r-g/kpl.	r-g	38,9640	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,75 kg/kpl.	kg	1,5000	0,00000		0,00	
3*		spirytus 0,37 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0,7400	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00000	0,00000	0,00000
332 d.9.1	KNR 7-24 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.328 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 31,5*0,955=30,0825 r-g/kpl.	r-g	60,1650	0,00000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czyściwo bawełniane 3 kg/kpl.	kg	6,0000	0,00000		0,00	
3*		spirytus 1,26 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	2,5200	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
333 d.9.1	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.329 = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 17,7*0,955=16,9035 r-g/kpl.	r-g	16,9035	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,5 kg/kpl.	kg	0,5000	0,00000		0,00	
3*		spirytus 0,25 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0,2500	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
334 d.9.1	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.330 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 40,8*0,955=38,964 r-g/kpl.	r-g	77,9280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,33 kg/kpl.	kg	0,6600	0,00000		0,00	
3*		spirytus 0,44 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0,8800	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
335 d.9.1	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h przedmiar = poz.331 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 37,5*0,955=35,8125 r-g/kpl.	r-g	71,6250	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,25 kg/kpl.	kg	0,5000	0,00000		0,00	
3*		spirytus 0,42 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	0,8400	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
336 d.9.1	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.332 = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 79,2*0,955=75,636 r-g/kpl.	r-g	151,2720	0,00000	0,00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0,8 kg/kpl.	kg	1,6000	0,00000		0,00	
3*		spirytus 0,63 dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	1,2600	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
337 d.9.1	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h przedmiar = poz.333 = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 33*0,955=31,515 r-g/kpl.	r-g	31,5150	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czyściwo bawełniane	kg	0,1700	0,00000		0,00	
3*		0,17 kg/kpl. spirytus	dm <sup>3</sup>	0,4000	0,00000		0,00	
		0,4 dm <sup>3</sup> /kpl.			0,00000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
338		Przejścia p.poż.	szt					
d.9.1	wycena indywidualna	przedmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne	r-g	1,0000	0,00000	0,00		
		1 r-g/szt						
2*		-- M -- Przejścia p.poż.	szt	1,0000	0,00000		0,00	
		1 szt/szt						
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)''''''''	m-g	0,2200	0,00000			0,00
		0,22 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
339		Wykonanie przejść szczelnych inst. chłodniczej	szt					
d.9.1	kalk. własna	przez dach						
		przedmiar = 5 szt						
1*		-- M -- Wykonanie przejść szczelnych inst. chłodniczej	szt	5,0000	0,00000		0,00	
		przez dach						
		1 szt/szt						
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe SST 03.08

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9.2</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane SST 03.08</b>						
340 d.9.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,47 r-g/szt.	r-g	49,9800	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
341 d.9.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,57 r-g/szt.	r-g	2,2800	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
342 d.9.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. przedmiar = poz.340 = 34,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,92 r-g/szt.	r-g	31,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 4 szt/szt.	szt	136,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0677	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) workowane 0,00111 t/szt.	t	0,0377	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I' 0,01 m³/szt.	m³	0,3400	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu' 0,005 m³/szt.	m³	0,1700	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³' 0,02 m-g/szt.	m-g	0,6800	0,00000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0,04 m-g/szt.	m-g	1,3600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
343 d.9.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach przedmiar = poz.341 = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 1,15 r-g/szt.	r-g	4,6000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10' 4 szt/szt.	szt	16,0000	0,00000		0,00	
3*		Cement portlandzki 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,00199 t/szt.	t	0,0080	0,00000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) luzem 0,00111 t/szt.	t	0,0044	0,00000		0,00	
5*		Piasek do zapraw budowlanych naturalny do 1 mm, gat. I' 0,01 m³/szt.	m³	0,0400	0,00000		0,00	
6*		Woda przemysłowa z rurociągu' 0,005 m³/szt.	m³	0,0200	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,0800	0,00000			0,00
9*		0,02 m-g/szt. Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
344	d.9.2 kalk. własna	Tuleje ochronne przedmiar = poz.340+poz.341 = 38,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,1 r-g/szt.	r-g	3,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- Tuleje ochronne z rur stalowych czarnych ze szwem 1 szt/szt.	szt	38,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
345	d.9.2 kalk. własna	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę przedmiar = 2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu z budynku przez Wykonawcę"" 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

## PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane SST 03.08

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja klimatyzacji SST 03.08

	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