

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 **INSTALACJE SANITARNE - ETAP II**
45332300-6 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa
45332300-6 Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa
45332200-5 Instalacja wodociągowa
45332300-6 Instalacja odprowadzenia skroplin
45332200-5 Instalacja hydrantowa
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania
45331100-7 Ogrzewanie podłogowe
45331100-7 Instalacja ciepła technologicznego
45331220-4 Instalacja klimatyzacji i agregaty skraplające do central wentylacyjnych
45331220-4 Instalacja klimatyzacji DVM - system 4
45331220-4 Instalacja klimatyzacji CAC AHU4
45331210-1 Instalacja wentylacji mechanicznej
45231300-8 **SIECI SANITARNE - ETAP II**
45231300-8 Sieć kanalizacji deszczowej
45231300-8 Zbiornik retencyjny Zb2
45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

NAZWA INWESTYCJI : Centrum Zdrowia Psychicznego dla Dzieci i Młodzieży przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. J. Gromkowskiego we Wrocławiu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu
ADRES INWESTYCJI : 51-149 Wrocław, ul. Koszarowa 5, dz. nr 6/46, 6/47, 6/69 oraz części działek nr 6/50, 6/51, 6/53; AM-16; ob-
ręb Karłowice
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
ADRES INWESTORA : 51-149 Wrocław, ul. Koszarowa 5
BRANŻA : **INSTALACJE SANITARNE - ETAP II**
DATA OPRACOWANIA : 06.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE - ETAP II	1	167
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa	1	5
1.2	45332300-6	Kanalizacja sanitarna nadposadzkowa	6	16
1.3	45332200-5	Instalacja wodociągowa	17	41
1.4	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin	42	93
1.4.1	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów	42	44
1.4.2	45332200-5	Instalacja hydrantowa	45	54
1.4.3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania	55	64
1.4.4	45331100-7	Ogrzewanie podłogowe	65	77
1.4.5	45331100-7	Instalacja ciepła technologicznego	78	93
1.5	45331220-4	Instalacja klimatyzacji i agregaty skraplające do central wentylacyjnych	94	132
1.5.1	45331220-4	Instalacja klimatyzacji DVM - system 4	94	118
1.5.2	45331220-4	Instalacja klimatyzacji CAC AHU4	119	132
1.6	45331210-1	Instalacja wentylacji mechanicznej	133	167
1.6.1	45331210-1	Kanały wentylacyjne z izolacjami	133	134
1.6.2	45331210-1	Osprzęt	135	157
1.6.3	45331210-1	Izolacje i płaszcze ochronne kanałów na dachu	158	159
1.6.4	45331210-1	Centrale wentylacyjne i wentylatory	160	164
1.6.5	45331210-1	Prace uzupełniające	165	166
1.6.6	45331210-1	Automatyka wentylacji	167	167
2	45231300-8	SIECI SANITARNE - ETAP II	168	194
2.1	45231300-8	Sieć kanalizacji deszczowej	168	186
2.2	45231300-8	Zbiornik retencyjny Zb2	187	193
2.3	45231300-8	Kamerownie i próby szczelności dla kanalizacji KD	194	194

- 3 -

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	16,000
14	STI 01.01	KNNR 4 0230-02	Umywalka standard	kpl.		
d.1.			2	kpl.	2,000	
2					RAZEM	2,000
15	STI 01.01	KNNR 4 0230-02	Umywalka okrągła wpuszczana w blat	kpl.		
d.1.			8	kpl.	8,000	
2					RAZEM	8,000
16	STI 01.01	KNNR 4 0229-05	Zlew 1-komorowy (komora kwadratowa) montowany na szafce	szt.		
d.1.			6	szt.	6,000	
2					RAZEM	6,000
1.3		45332200-5	Instalacja wodociągowa			
17	STI 01.01	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.		analogia	<i>Rura ze stali nierdzewnej 1.4404 DN15x1,0</i>	m	11,000	
3			11		RAZEM	11,000
			Mnożnik przedmiaru		*1,25	13,750
18	STI 01.01	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.		analogia	<i>Rura ze stali nierdzewnej 1.4404 DN28x1,2</i>	m	22,000	
3			11+11		RAZEM	22,000
			Mnożnik przedmiaru		*1,25	27,500
19	STI 01.01	KNNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.			(poz.29+14+35+4+3+1)*1,2	m	87,600	
3					RAZEM	87,600
20	STI 01.01	KNNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.			poz.19	m	87,600	
3					RAZEM	87,600
21	STI 01.01	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.		analogia	<i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm</i>	m	182,000	
3			[21+7+27+35]+[21+35+36]		RAZEM	182,000
			Mnożnik przedmiaru		*1,25	227,500
22	STI 01.01	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.		analogia	<i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm</i>	m	34,000	
3			[6+2+2+5]+[6+5+8]		RAZEM	34,000
			Mnożnik przedmiaru		*1,25	42,500
23	STI 01.01	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.		analogia	<i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm</i>	m	6,000	
3			6		RAZEM	6,000
			Mnożnik przedmiaru		*1,25	7,500
24	STI 01.01	KNNR 0-34 0101-14	Otulina PE gr. 25 mm d=15	m		
d.1.			poz.17	m	11,000	
3					RAZEM	11,000
25	STI 01.01	KNNR 0-34 0101-01	Otulina PE gr. 6 mm d=18	m		
d.1.			poz.21	m	182,000	
3					RAZEM	182,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-01	Otulina PE gr. 6 mm d=22	m		
			poz.22	m	34,000	
					RAZEM	34,000
27 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-02	Otulina PE gr. 6 mm d=25	m		
			poz.23	m	6,000	
					RAZEM	6,000
28 d.1. 3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-11	Otulina PE gr. 20 mm d=28	m		
			poz.18	m	22,000	
					RAZEM	22,000
29 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2 poz.14+poz.15+poz.16	szt. szt.	 16,000	
					RAZEM	16,000
30 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt.		
			poz.29*2	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
31 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.		
			poz.14+poz.15	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
32 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.		
			poz.16	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
33 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0132-01	Zawór termostatyczny DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0132-01	Zawór kulowy DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0132-03	Zawór kulowy DN25	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0410-01	Szafka z rozdzielaczem 2-obwodowym	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
37 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
			poz.17+poz.18+poz.21+poz.22+poz.23	m	255,000	
					RAZEM	255,000
38 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.21+poz.22+poz.23	m	222,000	
					RAZEM	222,000
40 d.1. 3	STI 01.01	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.17+poz.18	m prób. m	 33,000	 1,000
					RAZEM	33,000
41 d.1. 3	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4		45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin			
1.4.1		45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów			
42 d.1. 4.1	STI 01.01	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=32mm</i> 28,5	m m	 28,500	
					RAZEM	28,500
43 d.1. 4.1	STI 01.01	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
44 d.1. 4.1	STI 01.01	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów 6	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
1.4.2		45332200-5	Instalacja hydrantowa			
45 d.1. 4.2	STI 01.01	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN28x1,5</i> poz.51*3	m m	 3,000	
					RAZEM	3,000
46 d.1. 4.2	STI 01.01	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN35x1,5</i> 28	m m	 28,000	
					RAZEM	28,000
47 d.1. 4.2	STI 01.01	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=28 poz.45	m m	 3,000	
					RAZEM	3,000
48 d.1. 4.2	STI 01.01	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=35 poz.46	m m	 28,000	
					RAZEM	28,000
49 d.1. 4.2	STI 01.01	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm poz.51	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.1. 4.2	STI 01.01	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie poz.51	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.1. 4.2	STI 01.01	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne HP25 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1. 4.2	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.45+poz.46	m m	 31,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	31,000
53 d.1. 4.2	STI 01.01	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.45+poz.46	m prób. m	 31,000	 1,000
					RAZEM	31,000
54 d.1. 4.2	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4. 3		45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
55 d.1. 4.3	STI 01.01	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN15x1,2</i> 17	m m	 17,000	
					RAZEM	17,000
56 d.1. 4.3	STI 01.01	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN18x1,2</i> 18	m m	 18,000	
					RAZEM	18,000
57 d.1. 4.3	STI 01.01	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN22x1,5</i> 5	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
58 d.1. 4.3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-14	Otulina PE gr. 25 mm d=15 poz.55	m m	 17,000	
					RAZEM	17,000
59 d.1. 4.3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-14	Otulina PE gr. 25 mm d=18 poz.56	m m	 18,000	
					RAZEM	18,000
60 d.1. 4.3	STI 01.01	KNR 0-34 0101-14	Otulina PE gr. 25 mm d=22 poz.57	m m	 5,000	
					RAZEM	5,000
61 d.1. 4.3	STI 01.01	KNNR 4 0411-01	Zawór regulacyjny PN25 zestaw 2 DN15 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
62 d.1. 4.3	STI 01.01	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. poz.55+poz.56+poz.57	m m	 40,000	
					RAZEM	40,000
63 d.1. 4.3	STI 01.01	KNNR 4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych poz.55+poz.56+poz.57	m m	 40,000	
					RAZEM	40,000
64 d.1. 4.3	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4. 4		45331100-7	Ogrzewanie podłogowe			
65 d.1. 4.4	STI 01.01	KNR 0-31 0302-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - rurociągi PEX 16x2,0mm 230,9	m ² m ²	 230,900	
					RAZEM	230,900

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 4 0410-02	Szafka podtynkowa z rozdzielaczem 6-obwodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 4 0410-04	Szafka podtynkowa z rozdzielaczem 12-obwodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 5 0406-01	Siłownik 24V 1W IP54	szt.		
			6+12	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
69 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 5 0406-01	Sterownik Sterownik – wyposażony w wtyczkę EURO, zasilanie 230V / pobór mocy około 50W. Sterownik posiada wbudowany transformator napięcia 230 / 24V. Siłowniki są 24V zasilane z poziomu sterownika. Sterownik posiada m.in. złącze PUMP do którego wpinamy kabel napięciowy pompy obiegowej zestawu pompowo-mieszejącego, które umożliwia sterowanie pracą pompy on / off. Opcjonalnie sterowniki można skomunikować z BMS budynku po protokole KNX lub ModBus RTU – przed zamówieniem należy zweryfikować typ i oprogramowanie sterownika. Sterownik posiada 6 kanałów do rejestracji termostatów oraz 8 złączy pod siłowniki. Opcjonalnie w zależności od zapotrzebowania, do sterownika można dołożyć rozszerzenie o kolejne 6 kanałów do rejestracji termostatów oraz 6 złączy dla siłowników. Sterownik powinien być umieszczony w pobliżu rozdzielacza, najlepiej nad rozdzielaczem w szafce rozdzielaczowej. Wymiary sterownika to 336mm szerokość x 110mm wysokość x 55mm głębokość. Sterownik bez rozszerzenia został wyposażony w 3 złącza dla termostatów oraz 2 złącza systemowe do skomunikowania sterowników w jedną magistralę oraz opcjonalnego dołożenia systemowego programatora do zarządzania układem instalacji ogrzewania podłogowego. 8	szt.		
					8,000	
					RAZEM	8,000
70 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 5 0406-01	Termostat Termostat – zasilany z sterownika napięciem w zakresie 4,5V-5,5V. Do połączenia kablowego sterownik-termostat wymagany jest kabel czterożyłowy podwójnie ekranowany o przekroju AWG22. Termostaty można podłączać do sterownika szeregowo jak i równolegle. Termostat mierzy odczuwalną temperaturę w pomieszczeniu oraz wilgotność względną. Posiada ciekłokrystaliczny wyświetlacz oraz wyróżnia się bardzo małą głębokością o wartości zaledwie 9mm. Opcjonalnie do termostatu można podłączyć czujnik podłogowy. 12	szt.		
				szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
71 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 5 0406-01	Moduł rozszerzający ogrzewania podłogowego	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
72 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 5 0406-01	Kabel Bus A-145 50m	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1. 4.4	STI 01.01	KNNR 5 0406-01	Zestaw mieszający Zestaw pompowo-mieszający – który umożliwia strefową regulację temperatury czynnika zasilającego. Zestaw pompowo-mieszający wyposażony jest w zawór dwudrogowy z głowicą termostatyczną wraz z czujnikiem kapilarnym na zasilaniu (kvs=1,2m3/h), termometr na zasilaniu, który umożliwia odczyt temperatury wody po zmieszaniu, zawór mieszający do regulowania stopnia zmieszania, zawór powrotny kryzujący (kvs=2,7m3/h) oraz pompę obiegową elektroniczną (wysokość podnoszenia 45kPa przy przepływie 2,0m3/h). Zakres pracy głowicy termostatycznej to 15-55°C. Maksymalna temperatura po stronie pierwotnej instalacji to 90°C. Zestaw pompowo-mieszający determinuje lokalizację belki zasilającej i powrotnej rozdzielacza. Belka zasilająca z przepływomierzami montowana powinna być u góry, natomiast belka powrotna z gniazdami do montażu siłowników na dole. Pompa obiegowa zestawu pompowo-mieszającego wymaga niezależnego zasilania 230V / pobór mocy około 50W. 12	szt. szt.	 12,000	
					RAZEM	12,000
74 d.1. 4.4	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze termostatów i sterowników poz.69+poz.70+poz.71	kpl kpl	 22,000	
					RAZEM	22,000
75 d.1. 4.4	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze siłowników poz.68	kpl kpl	 18,000	
					RAZEM	18,000
76 d.1. 4.4	STI 01.01	KNR 0-31 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.65	m ² m ²	 230,900	
					RAZEM	230,900
77 d.1. 4.4	STI 01.01	KNR 0-31 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm poz.65	m ² m ²	 230,900	
					RAZEM	230,900
1.4. 5		45331100-7	Instalacja ciepła technologicznego			
78 d.1. 4.5	STI 01.01	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN15x1,2</i> 20	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
79 d.1. 4.5	STI 01.01	KNNR 4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN28x1,5</i> 10+60	m m	 70,000	
					RAZEM	70,000
80 d.1. 4.5	STI 01.01	KNR 0-34 0101-06	Otulina PE gr. 15 mm d=15 poz.78	m m	 20,000	
					RAZEM	20,000
81 d.1. 4.5	STI 01.01	KNR 0-34 0101-19	Otulina PE gr. 40 mm d=28 poz.79	m m	 70,000	
					RAZEM	70,000
82 d.1. 4.5	STI 01.01	KNNR 4 0427-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 18 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.1. 4.5	STI 01.01	KNNR 4 0427-02	Rury stalowe przyłączone o śr. 22 mm do kurtyny powietrznej Krotność = 2 poz.84	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
84 d.1. 4.5	STI 01.01	KNNR 4 0432-02	Kurtyna powietrzna z kompletem automatyki	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
85	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze kurtyny powietrznej	szt.		
d.1.			poz.84	szt.	2,000	
4.5					RAZEM	2,000
86	STI 01.01	KNNR 4 0411-01	Regulator przepływu GW DN15 kvs=0,5 ze złączką pomiarową	szt.		
d.1.			2+1	szt.	3,000	
4.5					RAZEM	3,000
87	STI 01.01	KNNR 4 0411-01	Regulator przepływu GW DN15 kvs=1,8 ze złączką pomiarową	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
4.5					RAZEM	1,000
88	STI 01.01	KNNR 4 0411-01	Zawór kulowy DN15	szt.		
d.1.			2	szt.	2,000	
4.5					RAZEM	2,000
89	STI 01.01	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy DN20	szt.		
d.1.			2+2	szt.	4,000	
4.5					RAZEM	4,000
90	STI 01.01	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy DN25	szt.		
d.1.			2*2+2	szt.	6,000	
4.5					RAZEM	6,000
91	STI 01.01	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji c.t.	m		
d.1.		analogia	poz.78+poz.79	m	90,000	
4.5					RAZEM	90,000
92	STI 01.01	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych	m		
d.1.		analogia	poz.78+poz.79	m	90,000	
4.5					RAZEM	90,000
93	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kpl.		
d.1.			1	kpl.	1,000	
4.5					RAZEM	1,000
1.5		45331220-4	Instalacja klimatyzacji i agregaty skraplające do central wentylacyjnych			
1.5.		45331220-4	Instalacja klimatyzacji DVM - system 4			
1						
94	STI 01.01	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej	kpl.		
d.1.			poz.95	kpl.	1,000	
5.1					RAZEM	1,000
95	STI 01.01	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej - system 4	szt.		
d.1.			1	szt.	1,000	
5.1					RAZEM	1,000
96	STI 01.01	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej - system 4	szt.		
d.1.		analogia	8	szt.	8,000	
5.1					RAZEM	8,000
97	STI 01.01	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego - - system 4	szt.		
d.1.			2+5	szt.	7,000	
5.1					RAZEM	7,000
98	STI 01.01	kalk. własna	Montaż sterownika - system 4	szt.		
d.1.						
5.1						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	szt	8,000	
					RAZEM	8,000
99	STI 01.01	Dostawa	System klimatyzacji DVM - system 4 - komplet wg oferty producenta	kpl		
d.1.						
5.1			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
100	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m		
d.1.			20	m	20,000	
5.1					RAZEM	20,000
101	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m		
d.1.			28	m	28,000	
5.1					RAZEM	28,000
102	STI 01.01	KNNR 4 0405-02	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m		
d.1.			29	m	29,000	
5.1					RAZEM	29,000
103	STI 01.01	KNNR 4 0405-03	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m		
d.1.			22	m	22,000	
5.1					RAZEM	22,000
104	STI 01.01	KNNR 4 0405-05	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m		
d.1.			3	m	3,000	
5.1					RAZEM	3,000
105	STI 01.01	KNNR 4 0405-05	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 22,23mm</i>	m		
d.1.			3	m	3,000	
5.1					RAZEM	3,000
106	STI 01.01	KNNR 4 0405-07	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i>	m		
d.1.			10	m	10,000	
5.1					RAZEM	10,000
107	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m		
d.1.			poz.100	m	20,000	
5.1					RAZEM	20,000
108	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
d.1.			poz.101	m	28,000	
5.1					RAZEM	28,000
109	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m		
d.1.			poz.102	m	29,000	
5.1					RAZEM	29,000
110	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m		
d.1.			poz.103	m	22,000	
5.1					RAZEM	22,000
111	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m		
d.1.			poz.104	m	3,000	
5.1					RAZEM	3,000
112	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=22,23	m		
d.1.			poz.105	m	3,000	
5.1					RAZEM	3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.1. 5.1	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=28,58 poz.106	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
114 d.1. 5.1	STI 01.01	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.1. 5.1	STI 01.01	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
116 d.1. 5.1	STI 01.01	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.1. 5.1	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników poz.98	kpl. kpl.	 8,000	
					RAZEM	8,000
118 d.1. 5.1	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.5. 2		45331220-4	Instalacja klimatyzacji CAC AHU4			
119 d.1. 5.2	STI 01.01	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej poz.120	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.1. 5.2	STI 01.01	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej - system CAC AHU4 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
121 d.1. 5.2	STI 01.01	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej - system CAC AHU4 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
122 d.1. 5.2	STI 01.01	kalk. własna	Montaż sterownika - system CAC AHU4 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
123 d.1. 5.2	STI 01.01	Dostawa	System klimatyzacji CAC AHU4 - komplet wg oferty producenta 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
124 d.1. 5.2	STI 01.01	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i> 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
125 d.1. 5.2	STI 01.01	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i> 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
126 d.1. 5.2	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35 poz.124	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.1. 5.2	STI 01.01	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88 poz.125	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
128 d.1. 5.2	STI 01.01	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.1. 5.2	STI 01.01	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.1. 5.2	STI 01.01	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
131 d.1. 5.2	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników poz.122	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
132 d.1. 5.2	STI 01.01	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.6		45331210-1	Instalacja wentylacji mechanicznej			
1.6.1		45331210-1	Kanały wentylacyjne z izolacjami			
133 d.1. 6.1	STI 01.01	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 % 81,94+53,46+19,49+4,47	m ² m ²	 159,360	
					RAZEM	159,360
134 d.1. 6.1	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 40 mm</i> poz.133*1,1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 175,296	
					RAZEM	175,296
1.6.2		45331210-1	Osprzęt			
135 d.1. 6.2	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100 (0,94)/0,315	m m	 2,984	
					RAZEM	2,984
136 d.1. 6.2	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125 (3,21)/0,392	m m	 8,189	
					RAZEM	8,189
137 d.1. 6.2	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=160 (2,95)/0,5	m m	 5,900	
					RAZEM	5,900
138 d.1. 6.2	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200 (1,6)/0,628	m m	 2,548	
					RAZEM	2,548
139 d.1. 6.2	STI 01.01	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=250 (10,86)/0,785	m m	 13,834	
					RAZEM	13,834

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	STI 01.01	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły d=100	szt.		
d.1.						
6.2			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
141	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 595x595 d=125	szt.		
d.1.						
6.2			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
142	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 595x595 d=160	szt.		
d.1.						
6.2			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
143	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 595x595 d=200	szt.		
d.1.						
6.2			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
144	STI 01.01	KNR 2-17 0139-03	Anemostat wirowy prostokątny+skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) 595x595 d=250	szt.		
d.1.						
6.2			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
145	STI 01.01	KNR 2-17 0143-03	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 400x900	szt.		
d.1.						
6.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
146	STI 01.01	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
d.1.						
6.2			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
147	STI 01.01	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
d.1.						
6.2			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
148	STI 01.01	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160	szt.		
d.1.						
6.2			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
149	STI 01.01	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
d.1.						
6.2			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
150	STI 01.01	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250	szt.		
d.1.						
6.2			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
151	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x350	szt.		
d.1.						
6.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
152	STI 01.01	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x450	szt.		
d.1.						
6.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
153	STI 01.01	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy prostokątny 400x400/L1000	szt.		
d.1.						
6.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
154	STI 01.01	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy prostokątny 400x500/L1000	szt.		
d.1.						
6.2			2	szt.	2,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
155	STI 01.01	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy prostokątny 400x900/L1000	szt.		
d.1.						
6.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
156	STI 01.01	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły 200/L1200	szt.		
d.1.						
6.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
157	STI 01.01	KNR 2-17 0143-02	Wyrzutnia ścięta 45 st osiatkowana 400x400	szt.		
d.1.						
6.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6.		45331210-1	Izolacje i płaszcze ochronne kanałów na dachu			
3						
158	STI 01.01	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm <i>Matą z wełny mineralnej w płaszczu ALU 100 mm</i>	m ² izolacji		
d.1.						
6.3			15,25	m ² izolacji	15,250	
					RAZEM	15,250
159	STI 01.01	KNR 2-16 0603-01	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm	m ²		
d.1.						
6.3			poz.158*1,1	m ²	16,775	
					RAZEM	16,775
1.6.		45331210-1	Centrale wentylacyjne i wentylatory			
4						
160	STI 01.01	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.						
6.4			poz.161	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
161	STI 01.01	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna AHU4 z kompletem automatyki	szt.		
d.1.						
6.4			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
162	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
d.1.						
6.4			poz.161	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
163	STI 01.01	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy 220/950 z regulatorem	szt.		
d.1.						
6.4			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
164	STI 01.01	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatorów	szt.		
d.1.						
6.4			poz.163	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6.		45331210-1	Prace uzupełniające			
5						
165	STI 01.01	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.						
6.5			0,78	m ³	0,780	
					RAZEM	0,780
166	STI 01.01	kalk. własna	Regulacja, pomiary i zrozruch wentylacji	szt.		
d.1.						
6.5			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6.		45331210-1	Automatyka wentylacji			
6						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167	STI 01.01	kalk. własna	Automatyka wentylacji	kpl.		
d.1.			1	kpl.	1,000	
6.6					RAZEM	1,000
2		45231300-8	SIECI SANITARNE - ETAP II			
2.1		45231300-8	Sieć kanalizacji deszczowej			
168	STI 01.01	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3	m ³		
d.2.		0104-05	(poz.175+poz.176)*1,2*(2,4+0,15)	m ³	88,740	
1					RAZEM	88,740
169	STI 01.01	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3	m ³		
d.2.		0109-05	poz.168-poz.170	m ³	68,323	
1					RAZEM	68,323
170	STI 01.01	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m ³		
d.2.		0108-02	poz.172+poz.174+poz.173	m ³	20,417	
1					RAZEM	20,417
171	STI 01.01	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m ³		
d.2.		0108-06	Krotność = 15	m ³	20,417	
1			poz.172+poz.174+poz.173		RAZEM	20,417
172	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.			(poz.175+poz.176)*0,15*1,2	m ³	5,220	
1					RAZEM	5,220
173	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek	m ³		
d.2.			(poz.175)*0,05*1,2+(poz.176)*0,16*1,2-(poz.175* PoleKołaD(0,05)+poz.176*PoleKołaD(0,16))	m ³	4,757	
1					RAZEM	4,757
174	STI 01.01	KNNR 4 1411-04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek	m ³		
d.2.			(poz.175+poz.176)*0,3*1,2	m ³	10,440	
1					RAZEM	10,440
175	STI 01.01	KNNR 4 1009-01	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
d.2.			Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 50 mm	m	2,000	
1			2		RAZEM	2,000
176	STI 01.01	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.			Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm	m	27,000	
1			(27)		RAZEM	27,000
177	STI 01.01	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.2.		0102-01	poz.175+poz.176	m	29,000	
1					RAZEM	29,000
178	STI 01.01	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m ³		
d.2.			1,5*1,5*(1,22)	m ³	2,745	
1					RAZEM	2,745
179	STI 01.01	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³		
d.2.			1,2*1,2*0,15*1	m ³	0,216	
1					RAZEM	0,216
180	STI 01.01	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.			Studnie Sd26	stud.	1,000	
1			1		RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.2. 1	STI 01.01	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3,000	
					RAZEM	-3,000
182 d.2. 1	STI 01.01	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,0*1,0*(1,31)	m ³ m ³	 1,310	
					RAZEM	1,310
183 d.2. 1	STI 01.01	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa 1,0*1,0*0,15*1	m ³ m ³	 0,150	
					RAZEM	0,150
184 d.2. 1	STI 01.01	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem <i>Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,31m - PPW</i> 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
185 d.2. 1	STI 01.01	KNR 9-26 0114-04	Odwodnienie liniowe 150 z rusztem D400 [OdI5] 56	m m	 56,000	
					RAZEM	56,000
186 d.2. 1	STI 01.01	KNR 9-26 0114-04	Odwodnienie liniowe 150 z rusztem D400 [OdI6] 28	m m	 28,000	
					RAZEM	28,000
2.2		45231300-8	Zbiornik retencyjny Zb2			
187 d.2. 2	STI 01.01	KNR 2-01 0218-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m ³ na odkład w gruncie kat. III (2,5+0,3)*[3,5+1,0+1,0]*[2,5+1,0+1,0]	m ³ m ³	 69,300	
					RAZEM	69,300
188 d.2. 2	STI 01.01	KNR 4-01 0107-05	Odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych na głębokość do 4.5 m 2,5*[3,5*2+2,5*2]	m ² m ²	 30,000	
					RAZEM	30,000
189 d.2. 2	STI 01.01	KNNR 4 1411-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grubości 30 cm (3,5+1)*(2,5+1)*0,3	m ³ m ³	 4,725	
					RAZEM	4,725
190 d.2. 2	STI 01.01	KNR-W 2-02 1921-02 analogia	Zbiornik retencyjny Zb1 V=14m ³ z pełnym wyposażeniem wg oferty producenta 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
191 d.2. 2	STI 01.01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.187-poz.193	m ³ m ³	 26,600	
					RAZEM	26,600
192 d.2. 2	STI 01.01	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.191	m ³ m ³	 26,600	
					RAZEM	26,600
193 d.2. 2	STI 01.01	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km poz.187-poz.189-[3,5*2,5*2,5]	m ³ m ³	 42,700	
					RAZEM	42,700
2.3		45231300-8	Kamerownie i próby szczelności dla kanalizacji KD			
194 d.2. 3	STI 01.01	kalk. własna	Kamerownie i próby szczelności dla kanalizacji KS i KD 1	kpl. kpl.	 1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000