

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: **BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN, POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.**

Obiekt: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **Poznań, ul.Margonińska
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46**

Inwestor: **ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ PAWELCZAK S.C.
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań**

Opracował: **Biuro Kosztorysowe DELTA
Robert Wawrzyniak
62-050 Mosina, ul.Pożegowska 27A**

Kosztorys sporządził: **Hubert Krupa**

Data opracowania przedmiaru: 26-10-2018

UWAGA.

WPISANE W PRZEDMIARACH:

- DANE KATALOGOWE, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ ORAZ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY I SĄ KODEM POZYCJI (OZNACZENIEM ZA POMOCĄ CIĄGU LITER I CYFR) A NIE WSKAZANIEM OBOWIĄZUJĄCEJ PODSTAWY NORMATYWNEJ,
- ILOŚCI ROBÓT, MAJĄ FUNKCJĘ POMOCNICZĄ PRZY OKREŚLENIU CENY OFERTY.

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO - ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN, POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.

Obiekt: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: Poznań, ul.Margonińska
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46

Inwestor: ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ PAWELCZAK S.C.
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań

PRZEDMIAR

Strona 1

26-10-2018

DZIAŁ NAZWA DZIAŁU

SYKAL

1 INSTALACJE SANITARNE

- 1.1 *Kanalizacja deszczowa*
- 1.2 *Kanalizacja sanitarna podposadzkowa*
- 1.3 *Kanalizacja sanitarna*
- 1.4 *Instalacja odprowadzenia skroplin*
- 1.5 *Instalacja wodociągowa*
- 1.6 *Instalacja hydrantowa*
- 1.7 *Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego*
- 1.8 *Technologia kotłowni*
- 1.9 *Instalacja gazowa*
- 1.10 *Instalacja klimatyzacji*
- 1.11 *Instalacja wentylacji*
 - 1.11.1 *Linia N1*
 - 1.11.2 *Linia N2*
 - 1.11.3 *Linia N3*
 - 1.11.4 *Linia N4*
 - 1.11.5 *Linia W1*
 - 1.11.6 *Linia W1-1,2,3,4,5,6,7*
 - 1.11.7 *Linia W2*
 - 1.11.8 *Linia W3*
 - 1.11.9 *Linia W4*
 - 1.11.10 *Linia W4-1,2*
 - 1.11.11 *Linia Wd*
 - 1.11.12 *Izolacje i płaszcze ochronne kanałów na dachu*
 - 1.11.13 *Osprzęt wentylacyjny*
 - 1.11.14 *Centrale wentylacyjne i wentylatory*
 - 1.11.15 *Agregat skraplający dla centrali NW1*
 - 1.11.16 *Agregat skraplający dla centrali NW2*
 - 1.11.17 *System sterowania wentylacją Labcontrol*
 - 1.11.18 *Prace uzupełniające*

2 SIECI SANITARNE

- 2.1 *Sieć kanalizacji deszczowej*
 - 2.2 *Przyłącze kanalizacji sanitarnej*
 - 2.3 *Przyłącze wodociągowa*
 - 2.4 *Przyłącze gazowe*
-

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO - ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN, POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.

Obiekt: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: Poznań, ul.Margonińska
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46

Inwestor: ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ PAWELCZAK S.C.
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań

PRZEDMIAR		Strona 1			26-10-2018
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1 INSTALACJE SANITARNE					
<i>1.1 Kanalizacja deszczowa</i>					
1.1	1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	30		30,00
1.1	2	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4		4,00
1.1	3	KNR 2-15/GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków o śr. zewn. 40 mm Poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	31,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3+1+1+9+5+2+10		31,00
1.1	4	KNR 2-15/GEBERIT 0405-01	Zestaw podgrzewanego wpustu dachowego z kołnierzem przyłączeniowym i przyłączem paroizolacji	kmpl	7,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	7		7,00
<i>1.2 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa</i>					
1.2	5	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	136,40
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	(#p14+#p15+#p16)*1*(0,9+0,2)		136,40
1.2	6	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³	78,46
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	#p5-#p8		78,46
1.2	7	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	78,46
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	#p6		78,46
1.2	8	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³	57,94
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	#p11+#p12+#p13		57,94
1.2	9	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³	57,94
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	#p11+#p12+#p13		57,94
1.2	10	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³	57,94
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	#p9		57,94
1.2	11	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	24,80

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p14+#p15+#p16)*0,2*1	<i>Obliczenie ilości</i> 24,8		24,80
1.2	12	KNNR 4 1411-02	Zасыпка technologiczna	m ³	14,54
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p14)*0,16*1+(#p15)*0,11*1+(#p16)*1*0,1-(#p14*PoleKołaD(0,16)+#p15*PoleKołaD(0,11)+#p16*PoleKołaD(0,1))	<i>Obliczenie ilości</i> 14,542		14,54
1.2	13	KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m ³	18,60
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p14+#p15+#p16)*0,15*1	<i>Obliczenie ilości</i> 18,6		18,60
1.2	14	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach	metr	53,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 53		53,00
1.2	15	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach	metr	70,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 70		70,00
1.2	16	KNNR 4 0201-08	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione folią aluminiową Poziomy w wykopach	metr	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2	17	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	1,01
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,2*1,2*(0,7)		1,01
1.2	18	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa Studnia schładzająca	m ³	0,22
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (1,2*1,2*0,15)		0,22
1.2	19	KNNR 4 0224-01	Studnia schładzająca prefabrykowana DN500mm H=1000mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2	20	KNNR 4 0216-01	Wpust podłogowy z odpływem pionowym i zabezpieczeniem antyzapachowym	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.2	21	KNNR 4 0216-01	Wpust podłogowy z odpływem pionowym, zamknięciem syfonowym i łapaczem ciał stałych	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.2	22	KNNR 4 0216-01	Wpust podłogowy żeliwny DN100	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.3 Kanalizacja sanitarna					
1.3	23	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony i poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	97,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 97		97,00
1.3	24	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.3	25	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	9,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,00
1.3	26	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.3	27	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.3	28	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	20,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 20		20,00
1.3	29	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.3	30	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	6,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.3	31	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt	3,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.3	32	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	31,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p39+#p40+#p41+#p42+#p43+#p44 +#p45+#p46 <i>Obliczenie ilości</i> 31		31,00
		2			
1.3	33	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	6,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p35+#p37 <i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.3	34	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy ze spluczką podtynkową do miski ustępowej	kompl	4,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p35 <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.3	35	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kompl	4,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.3	36	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kompl	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p37 <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.3	37	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kompl	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.3	38	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych do WC	kompl	6,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p35+#p37 <i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.3	39	KNNR 4 0230-02	Umywalka ceramiczna standard	kompl	13,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3+2+3+3+2		13,00
1.3	40	KNNR 4 0230-02	Umywalka ceramiczna okrągła wpuszczana w blat	kompl	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.3	41	KNNR 4 0230-02	Umywalka ceramiczna mała	kompl	3,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.3	42	KNNR 4 0230-02	Umywalka ceramiczna dla niepełnosprawnych	kompl	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.3	43	KNNR 4 0229-04	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.3	44	KNNR 4 0229-05	Zlew 2-komorowy montowany na szafce	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.3	45	KNNR 4 0229-04	Zlew technologiczny	szt	4,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.3	46	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kompl	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.3	47		Poręcz stała L=600 przy WC	szt	2,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p37 <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.3	48		Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt	2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p37		<i>Obliczenie ilości</i> 2
1.3	49		Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt	2,00 4,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p37*2		<i>Obliczenie ilości</i> 4
1.3	50	CEN	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	4,00 1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 1
					1,00
1.4 Instalacja odprowadzenia skroplin					
1.4	51	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	metr	87,50
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 21+10+7+5+7+3,5+20+11+3
1.4	52	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt	18,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 8+4+3+3
1.4	53	CEN	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kmpl	4,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> 1		<i>Obliczenie ilości</i> 4
					4,00
1.5 Instalacja wodociągowa					
1.5	54	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	44,40
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> (#p79+#p80+#p81)*1,2		<i>Obliczenie ilości</i> 44,4
		2			44,40
1.5	55	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	metr	44,40
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p54		<i>Obliczenie ilości</i> 44,4
					44,40
1.5	56	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	7,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 7
					7,00
1.5	57	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	51,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 51
					51,00
1.5	58	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	30,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 30
					30,00
1.5	59	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	5,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5
					5,00
1.5	60	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	7,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 7
					7,00
1.5	61	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	25,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 25
					25,00
1.5	62	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	37,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 37
					37,00
1.5	63	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	113,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 113
					113,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.5	64	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	40,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 40		40,00
1.5	65	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	42,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 42		42,00
1.5	66	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	169,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 169		169,00
1.5	67	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
1.5	68	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	18,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 18		18,00
1.5	69	KNR 0-34 0101-10	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=20	metr	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p56	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.5	70	KNR 0-34 0101-11	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=32	metr	51,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p57	<i>Obliczenie ilości</i> 51		51,00
1.5	71	KNR 0-34 0101-11	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=40	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p58	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
1.5	72	KNR 0-34 0101-12	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=50	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p59	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.5	73	KNR 0-34 0101-10	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=16	metr	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p60	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.5	74	KNR 0-34 0101-10	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=25	metr	25,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p61	<i>Obliczenie ilości</i> 25		25,00
1.5	75	KNR 0-34 0101-19	Otulina termiczna rurociągów gr. 30mm d=40	metr	37,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p62	<i>Obliczenie ilości</i> 37		37,00
1.5	76	KNR 0-34 0106-03	Otulina termiczna rurociągów gr. 6mm d=17	metr	282,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p63+#p66	<i>Obliczenie ilości</i> 282		282,00
1.5	77	KNR 0-34 0106-03	Otulina termiczna rurociągów gr. 6mm d=21	metr	55,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p64+#p67	<i>Obliczenie ilości</i> 55		55,00
1.5	78	KNR 0-34 0106-03	Otulina termiczna rurociągów gr. 6mm d=25	metr	60,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p65+#p68	<i>Obliczenie ilości</i> 60		60,00
1.5	79	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki, zlewy, zlewozmywaki	szt	29,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p39+#p40+#p41+#p42+#p43+#p44 +#p45 2 3	<i>Obliczenie ilości</i> 29		29,00
1.5	80	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p35+#p37	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.5	81	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuary	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p46	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.5	82	KNNR 4 0135-04 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p79*2	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15 <i>Obliczenie ilości</i> 58	szt	58,00
1.5	83	KNNR 4 0135-04 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p80	Zawór odcinający do WC DN15 <i>Obliczenie ilości</i> 6	szt	6,00
1.5	84	KNNR 4 0137-02 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p39+#p40+#p41	Bateria umywalkowa jednouchwykowa standard <i>Obliczenie ilości</i> 17	szt	17,00
1.5	85	KNNR 4 0137-04 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p42	Bateria umywalkowa jednouchwykowa dla niepełnosprawnych <i>Obliczenie ilości</i> 2	szt	2,00
1.5	86	KNNR 4 0137-09 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p43+#p44+#p45	Bateria zlewozmywakowa jednouchwykowa standard <i>Obliczenie ilości</i> 10	szt	10,00
1.5	87	KNNR 4 0135-01 <i>Lp Nazwa</i> 1	Zawór ze złączką do węża DN15 <i>Obliczenie ilości</i> 4	szt	4,00
1.5	88	KNNR 4 0132-01 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p87	Zawór zwrotny HA DN15 (przed zaworem ze złączką do węża) <i>Obliczenie ilości</i> 4	szt	4,00
1.5	89	KNNR 4 0132-01 <i>Lp Nazwa</i> 1	Termostatyczny zawór regulacyjny Aquastrom C DN15 <i>Obliczenie ilości</i> 3	szt	3,00
1.5	90	KNNR 4 0130-06 <i>Lp Nazwa</i> 1	Zawór kulowy DN50 <i>Obliczenie ilości</i> 4	szt	4,00
1.5	91	KNNR 4 0130-06 <i>Lp Nazwa</i> 1	Zawór kulowy bez rączki DN50 <i>Obliczenie ilości</i> 2	szt	2,00
1.5	92	KNNR 4 0130-06 <i>Lp Nazwa</i> 1	Zawór antyskażeniowy EA DN50 <i>Obliczenie ilości</i> 1	szt	1,00
1.5	93	KNNR 4 0130-06 <i>Lp Nazwa</i> 1	Zawór pierwszeństwa VV300 DN50 <i>Obliczenie ilości</i> 1	szt	1,00
1.5	94	KNNR 4 0135-01 <i>Lp Nazwa</i> 1	Zawór spustowy DN15 <i>Obliczenie ilości</i> 9	szt	9,00
1.5	95	KNNR 4 0128-02 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p56+#p57+#p58+#p59+#p60+#p61 +#p62+#p63+#p64+#p65+#p66+#p6 7+#p68 2 3 4	Płukanie instalacji wodociągowej <i>Obliczenie ilości</i> 559	metr	559,00
1.5	96	KNNR 4 0127-01 <i>Lp Nazwa</i> 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) <i>Obliczenie ilości</i> 1	szt	1,00
1.5	97	KNNR 4 0127-04 <i>Lp Nazwa</i> 1 #p56+#p57+#p58+#p59+#p60+#p61 +#p62+#p63+#p64+#p65+#p66+#p6 7+#p68	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) <i>Obliczenie ilości</i> 559	metr	559,00
1.5	98	CEN <i>Lp Nazwa</i> 1	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji <i>Obliczenie ilości</i> 1	kmpl	1,00
1.6 Instalacja hydrantowa					
1.6	99	<i>Lp Nazwa</i> 1	Zestaw hydroforowy + układ pomiarowy - wg projektu <i>Obliczenie ilości</i> 1	kmpl	1,00
1.6	100	KNNR 4 0106-01 <i>Lp Nazwa</i> 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm od połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>Obliczenie ilości</i> 5	metr	5,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.6	101	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.6	102	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	21,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 21		21,00
1.6	103	KNNR 4 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.6	104	KNR 0-34 0101-10	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=15	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p100	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.6	105	KNR 0-34 0101-11	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=32	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p101	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.6	106	KNR 0-34 0101-12	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=50	metr	21,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p102	<i>Obliczenie ilości</i> 21		21,00
1.6	107	KNR 0-34 0101-12	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=65	metr	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p103	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.6	108	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p110	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.6	109	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p110	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.6	110	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne HP25	kmpl	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.6	111	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	38,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p100+#p101+#p102+#p103	<i>Obliczenie ilości</i> 38		38,00
1.6	112	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	metr	38,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p100+#p101+#p102+#p103	<i>Obliczenie ilości</i> 38		38,00
1.6	113	CEN	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

1.7 Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

1.7	114	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	115	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	74,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 74		74,00
1.7	116	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	98,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 98		98,00
1.7	117	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	118	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	114,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 114		114,00
1.7	119	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.7	120	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	30,82
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p115*3,14*0,015+#p115*3,14*0,02+#p116*3,14*0,025+#p117*3,14*0,032+#p118*3,14*0,04+#p119*3,14*0,05	30,816		30,82
1.7	121	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	30,82
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p115*3,14*0,015+#p115*3,14*0,02+#p116*3,14*0,025+#p117*3,14*0,032+#p118*3,14*0,04+#p119*3,14*0,05	30,816		30,82
1.7	122	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	30,82
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p115*3,14*0,015+#p115*3,14*0,02+#p116*3,14*0,025+#p117*3,14*0,032+#p118*3,14*0,04+#p119*3,14*0,05	30,816		30,82
1.7	123	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	metr	480,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	480		480,00
1.7	124	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	metr	69,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	69		69,00
1.7	125	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	metr	55,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	55		55,00
1.7	126	KNR 0-34 0101-10	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=15	metr	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p114	2		2,00
1.7	127	KNR 0-34 0101-11	Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=32	metr	74,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p115	74		74,00
1.7	128	KNR 0-34 0101-19	Otulina termiczna rurociągów gr. 30mm d=25	metr	98,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p116	98		98,00
1.7	129	KNR 0-34 0101-19	Otulina termiczna rurociągów gr. 30mm d=32	metr	2,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p117	2		2,00
1.7	130	KNR 0-34 0101-19	Otulina termiczna rurociągów gr. 40mm d=40	metr	114,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p118	114		114,00
1.7	131	KNR 0-34 0101-19	Otulina termiczna rurociągów gr. 50mm d=50	metr	3,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p119	3		3,00
1.7	132	KNNR 4 0428-03	Rury stalowe przyłączone o śr. 25 mm do central wentylacyjnych	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1.7	133	KNNR 4 0428-03	Rury stalowe przyłączone o śr. 40 mm do central wentylacyjnych	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	1		1,00
1.7	134	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kmpl	33,00
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 #p135+#p136+#p137+#p138+#p139+#p140+#p141+#p142+#p143+#p144+#p145+#p146+#p147+#p148+#p149+#p150+#p151+#p152+#p153	33		33,00
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			
1.7	135	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	136	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	137	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.7	138	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	139	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	140	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	141	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	142	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.7	143	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	144	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	145	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	146	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	147	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	148	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	149	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	150	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.7	151	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.7	152	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	153	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	154	KNNR 4 0412-01	Zawór AV9 kątowy DN15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	155	KNNR 4 0412-01	Zawór powrotny kątowy DN15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	156	KNNR 4 0411-01	Zawór VTZ DN15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	157	KNNR 4 0411-02	Zawór VTZ DN20	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	158	KNNR 4 0411-04	Zawór VTZ DN32	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	159	KNNR 4 0412-01	Zawór multiblock (2-r) kątowny DN15	szt	13,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,00
1.7	160	KNNR 4 0411-01	Zawór kulowy DN15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	161	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy DN20	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2+4		6,00
1.7	162	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy DN25	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3+4		7,00
1.7	163	KNNR 4 0411-04	Zawór kulowy DN32	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.7	164	KNNR 4 0411-05	Zawór kulowy DN40	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3+4		7,00
1.7	165	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna	szt	31,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 31		31,00
1.7	166	KNNR 4 0432-02	Kurtyna powietrzna ciepła	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.7	167	KNNR 4 0432-02	Kurtyna powietrzna zimna	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	168	CEN	Okablowanie sterownicze kurtyń powietrznych	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p166+#p167	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.7	169	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji c.o. i c.t	metr	897,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p114+#p115+#p116+#p117+#p118 +#p119+#p123+#p124+#p125	<i>Obliczenie ilości</i> 897		897,00
		2			
1.7	170	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.7	171	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	metr	604,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p123+#p124+#p125	<i>Obliczenie ilości</i> 604		604,00
1.7	172	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych	metr	293,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p114+#p115+#p116+#p117+#p118 +#p119	<i>Obliczenie ilości</i> 293		293,00
1.7	173	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	szt	33,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p134	<i>Obliczenie ilości</i> 33		33,00
1.7	174	CEN	Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8 Technologia kotłowni					
1.8	175	KNNR 4 0501-02	Kocioł kondensacyjny 70kW pracujący w kaskadzie	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.8	176		Układ kominowy d=200/300	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	177	KNNR 4 0508-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody SU200	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	178		Neutralizator skroplin	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.8	179	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacz zasilanie-powrót DN40	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	180	KNNR 4 0411-02	Zawór trójdrogowy mieszający DN20	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.8	181	KNNR 4 0411-03	Zawór trójdrogowy mieszający DN25	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	182	KNNR 4 0411-05	Zawór trójdrogowy mieszający DN40	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.8	183	KNR 0-35 0208-01	Pompa 15/1-4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	184	KNR 0-35 0208-01	Pompa 25/1-6	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	185	KNR 0-35 0208-01	Pompa 32/1-6	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.8	186	KNR 0-35 0208-01	Pompa 32/1-10	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	187	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacyjna 25/2 EM	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	188	KNNR 4 0411-02	Zawór zwrotny DN20	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	189	KNNR 4 0411-03	Zawór zwrotny DN25	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	190	KNNR 4 0411-04	Zawór zwrotny DN32	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	191	KNNR 4 0411-05	Zawór zwrotny DN40	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	192	KNNR 4 0411-03	Filtr siatkowy DN25	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	193	KNNR 4 0411-05	Filtr siatkowy DN40	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	194	KNNR 4 0511-02	Naczynie wzbiorcze NG 50	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	195	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze S 25	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	196	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze DD 18	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	197	KNNR 4 0504-01	Wymiennik glikolowy XB12L-1-40 G 5/4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	198	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa 2115 1/2"	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	199	CEN	Pozostała armatura kotłowni	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	200	CEN	Orurowanie kotłowni z izolacjami	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	201	CEN	Automatyka kotłowni	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.8	202	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.8	203	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.9 Instalacja gazowa					
1.9	204	KNNR 4 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	30,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
1.9	205	KNNR 4 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.9	206	KNNR 4 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	12,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 12		12,00
1.9	207	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p204*3,14*0,015+#p205*3,14*0,0 2+#p206*3,14*0,032	<i>Obliczenie ilości</i> 2,996		3,00
1.9	208	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p204*3,14*0,015+#p205*3,14*0,0 2+#p206*3,14*0,032	<i>Obliczenie ilości</i> 2,996		3,00
1.9	209	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p204*3,14*0,015+#p205*3,14*0,0 2+#p206*3,14*0,032	<i>Obliczenie ilości</i> 2,996		3,00
1.9	210	KNNR 4 0313-01	Zawór kulowy gazowy DN15	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.9	211	KNNR 4 0313-04	Zawór kulowy gazowy DN32	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.9	212	KNNR 4 0313-05	Filtr gazowy DN40	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.9	213	CEN	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej (kompletny)	kompl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.9	214	KNNR 4 0432-02	Nagrzewnica gazowa - wg projektu	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.9	215	CEN	Okablowanie sterownicze	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p214	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.9	216	KNNR 4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10 Instalacja klimatyzacji					
1.10	217	CEN	Konstrukcja wsporcza jednostki zewnętrznej	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p218+#p219	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.10	218	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej ARUM160LTE5	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10	219	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej ARUM200LTE5	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.10	220	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU09GTRC4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10	221	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU18GTQC4	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.10	222	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU24GTPC4	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
1.10	223	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU28GTPC4	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.10	224	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU30GTPC4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10	225	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU15GSJN4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10	226	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU18GSKN4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10	227	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU24GSKN4	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.10	228	KNR 7-24 0127-01	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU36GSVA4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10	229		Montaż trójnika instalacyjnego	szt	16,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,00
1.10	230		Montaż sterownika	szt	18,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 18		18,00
		#p220+#p221+#p222+#p223+#p224 +#p225+#p226+#p227+#p228 2			
1.10	231	Dostawa	System VRV (OAC-1 + OAC-2) - komplet wg oferty producenta	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.10	232	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	32,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6+2+4+3+7+3+7		32,00
1.10	233	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	100,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4+2+3+15+3+3+3+6+3+8+6+5+8+3+3+4+3+2+4+6+2+4		100,00
1.10	234	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	46,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3+4+2+4+3+8+5+7+3+7		46,00
1.10	235	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	108,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15+6+3+3+6+3+30+1+5+8+3+3+4+2+4+6+2+4		108,00
1.10	236	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3+3+6+3		15,00
1.10	237	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4+2+8		14,00
1.10	238	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	51,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3+4+30+1+8+5		51,00
1.10	239	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	metr	32,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 32		32,00
		#p232			
1.10	240	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	metr	100,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p233	<i>Obliczenie ilości</i> 100		100,00
1.10	241	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	metr	46,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p234	<i>Obliczenie ilości</i> 46		46,00
1.10	242	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	metr	108,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p235	<i>Obliczenie ilości</i> 108		108,00
1.10	243	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	metr	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p236	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
1.10	244	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=22,23	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p237	<i>Obliczenie ilości</i> 14		14,00
1.10	245	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	metr	51,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p238	<i>Obliczenie ilości</i> 51		51,00
1.10	246	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²	3,77
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (12)*3,14*0,1		3,77
1.10	247	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.10	248	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.10	249	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kmpl	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.10	250	CEN	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kmpl	18,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p230	<i>Obliczenie ilości</i> 18		18,00
1.10	251	CEN	Przepusty dachowe/stropowe	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
<hr/>					
1.11	<i>Instalacja wentylacji</i>				
1.11.1	<i>Linia N1</i>				
1.11.1	252	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	189,20
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 189,2		189,20
1.11.1	253	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	189,20
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p252	<i>Obliczenie ilości</i> 189,2		189,20
<hr/>					
1.11.2	<i>Linia N2</i>				
1.11.2	254	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	95,57
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 95,57		95,57
1.11.2	255	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	95,57
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p254	<i>Obliczenie ilości</i> 95,57		95,57
<hr/>					
1.11.3	<i>Linia N3</i>				
1.11.3	256	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	6,05
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6,05		6,05

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.11.3	257	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	6,05
		Lp Nazwa 1 #p256	Obliczenie ilości 6,05		6,05
<i>1.11.4 Linia N4</i>					
1.11.4	258	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	4,39
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 4,39		4,39
1.11.4	259	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	4,39
		Lp Nazwa 1 #p258	Obliczenie ilości 4,39		4,39
<i>1.11.5 Linia W1</i>					
1.11.5	260	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	160,58
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 160,58		160,58
1.11.5	261	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	160,58
		Lp Nazwa 1 #p260	Obliczenie ilości 160,58		160,58
<i>1.11.6 Linia W1-1,2,3,4,5,6,7</i>					
1.11.6	262	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	57,95
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 57,95		57,95
1.11.6	263	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	57,95
		Lp Nazwa 1 #p262	Obliczenie ilości 57,95		57,95
<i>1.11.7 Linia W2</i>					
1.11.7	264	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	71,25
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 71,25		71,25
1.11.7	265	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	71,25
		Lp Nazwa 1 #p264	Obliczenie ilości 71,25		71,25
<i>1.11.8 Linia W3</i>					
1.11.8	266	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	10,25
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 10,25		10,25
1.11.8	267	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	10,25
		Lp Nazwa 1 #p266	Obliczenie ilości 10,25		10,25
<i>1.11.9 Linia W4</i>					
1.11.9	268	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	1,18
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1,18		1,18

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.11.9	269	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	1,18
		Lp Nazwa 1 #p268	Obliczenie ilości 1,18		1,18
<i>1.11.10 Linia W4-1,2</i>					
1.11.10	270	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	3,23
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 3,23		3,23
1.11.10	271	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	3,23
		Lp Nazwa 1 #p270	Obliczenie ilości 3,23		3,23
<i>1.11.11 Linia Wd</i>					
1.11.11	272	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	46,56
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 46,56		46,56
1.11.11	273	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	46,56
		Lp Nazwa 1 #p272	Obliczenie ilości 46,56		46,56
<i>1.11.12 Izolacje i płaszcze ochronne kanałów na dachu</i>					
1.11.12	274	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	szt	129,70
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 75+43,5+11,2		129,70
1.11.12	275	KNR 2-16 0601-04	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych	m ²	142,67
		Lp Nazwa 1 #p274*1,1	Obliczenie ilości 142,67		142,67
<i>1.11.13 Osprzęt wentylacyjny</i>					
1.11.13	276	KNR 2-17 0155-01	Tłumik kanałowy d=100/500	szt	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2		2,00
1.11.13	277	KNR 2-17 0155-01	Tłumik kanałowy d=100/1000	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
1.11.13	278	KNR 2-17 0155-01	Tłumik kanałowy d=100/1000	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
1.11.13	279	KNR 2-17 0155-01	Tłumik kanałowy d=160/1000	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
1.11.13	280	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=200/1000	szt	9,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 9		9,00
1.11.13	281	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=200/500	szt	2,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 2		2,00
1.11.13	282	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły d=200/1000 z podstawą dachową typ B/I - izolowaną termicznie	szt	1,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 1		1,00
1.11.13	283	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=250/1000	szt	11,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 11		11,00
1.11.13	284	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=250/500	szt	4,00
		Lp Nazwa 1	Obliczenie ilości 4		4,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
1.11.13	285	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 200x400/1500	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2+1		3,00
1.11.13	286	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 500x1250/2000	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	287	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 200x200/1500	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	288	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 100x300/1500	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	289	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 400x900/1000 podstawą dachową typ A/I, h=300mm - izolowaną termicznie	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	290	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 150x300/1000	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	291	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 100x300/1500	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	292	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 200x200/1500	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	293	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 200x400/1500	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	294	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 500x1250/2000	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	295	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny 500x1250/2000	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	296	KNR 2-17 0139-03	Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną d=100	szt	9,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,00
1.11.13	297	KNR 2-17 0139-03	Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną d=125	szt	10,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10		10,00
1.11.13	298	KNR 2-17 0139-03	Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną d=160	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.11.13	299	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną 400x400 d=200	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	300	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną 600x600 d=250	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.11.13	301	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy prostokątny typ VDW 400x16 ze skrzynką rozprężną	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.11.13	302	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy prostokątny typ VDW 300x8 ze skrzynką rozprężną	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.11.13	303	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy prostokątny typ VDW 600x48 ze skrzynką rozprężną z przepustnicą	szt	8,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,00
1.11.13	304	KNR 2-17 0210-01	Króciec elastyczny d=125	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	305	KNR 2-17 0210-01	Króciec elastyczny d=200	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	306	KNR 2-17 0210-02	Króciec elastyczny d=250	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
1.11.13	307	KNR 2-17 0149-03	Podstawa dachowa okrągła wraz z kanałem zasysania z klapą samozamykającą i opaską montażową d=250	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.11.13	308	KNR 2-17 0146-01	Prostokątna czerpnia ścienna 250x300	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	309	KNR 2-17 0209-07	Prostokątny króciec elastyczny 500x250	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	310	KNR 2-17 0209-07	Prostokątny króciec elastyczny 500x250	szt	8,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,00
1.11.13	311	KNR 2-17 0131-01	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=100 z siłownikiem	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.11.13	312	KNR 2-17 0131-01	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=125 z siłownikiem	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.11.13	313	KNR 2-17 0131-01	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=160 z siłownikiem	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.11.13	314	KNR 2-17 0131-01	Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=200 z siłownikiem	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	315	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x150	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	316	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x150	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	317	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x200	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	318	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 100x250	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	319	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x150	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	320	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna typ CDD ze skrzynką rozprężną 400x400	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	321	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna typ CDD ze skrzynką rozprężną 600x600	szt	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2+3		5,00
1.11.13	322	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 500x500	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2+2		4,00
1.11.13	323	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 300x300	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3+1		4,00
1.11.13	324	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 400x400	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.11.13	325	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 600x600	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	326	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.11.13	327	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt	12,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 12		12,00
1.11.13	328	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160	szt	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
1.11.13	329	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt	22,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 22		22,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYGNAŁ ILOŚĆ
1.11.13	330	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.11.13	331	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x200	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.11.13	332	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 150x400	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	333	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 100x160	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	334	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x250	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	335	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 150x300	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	336	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 100x300	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	337		Przewód elastyczny izolowany d=100	metr	9,74
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9,74		9,74
1.11.13	338		Przewód elastyczny izolowany d=125	metr	11,30
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 11,3		11,30
1.11.13	339		Przewód elastyczny izolowany d=160	metr	32,45
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 32,45		32,45
1.11.13	340		Przewód elastyczny izolowany d=200	metr	12,15
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 12,15		12,15
1.11.13	341		Przewód elastyczny izolowany d=250	metr	14,11
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14,11		14,11
1.11.13	342		Przewód elastyczny izolowany d=315	metr	2,65
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,65		2,65
1.11.13	343	KNR 2-17 0143-02	Wyrzutnia dachowa prostokątna z deflektorem ST-DHV 500x1000 z cokołem izolowanym	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	344	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=100 z podstawą izolowaną	szt	6,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,00
1.11.13	345	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	346	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=160	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	347	KNR 2-17 0140-01	Anemostat wirowy okrągły typ RFD/200 do montażu na kanale d=200	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.13	348	KNR 2-17 0131-03	Filtr okrągły typ FFR 250 klasy F3 d=250	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	349	KNR 2-17 0131-01	Filtr okrągły typ FFR125	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	350	KNR 2-17 0205-01	Nagrzewnica okrągła typ CV25-MQU, Ne=3,0kW, 400V, z czujnikiem pomieszczeniowym i nastawnikiem temperatury w pomieszczeniu	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.11.13	351	KNR 2-17 0205-01	Nagrzewnica okrągła typ CV25-MQU, Ne=1,5kW, 400V, z czujnikiem pomieszczeniowym i nastawnikiem temperatury w pomieszczeniu	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.11.13	352	KNR 2-17 0205-01	Nagrzewnica okrągła VBC 200-2 z regulatorem	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	353	KNR 2-17 0205-01	Nagrzewnica okrągła typ CV12-MQU, Ne=0,9kW, 230V z czujnikiem kanałowym i nastawnikiem na obudowie nagrzewnicy	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.13	354	CEN	Okablowanie sterownicze nagrzewnicy elektrycznej	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p350+#p351+#p352+#p353	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00

1.11.14 Centrale wentylacyjne i wentylatory

1.11.14	355	CEN	Konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p356+#p357	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.14	356	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW1	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.14	357	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna NW2	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.14	358	CEN	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p356+#p357	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
1.11.14	359	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy 125 XL z regulatorem obrotów	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.14	360	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy 160 z regulatorem obrotów	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.14	361	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy 200 z regulatorem obrotów	szt	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,00
1.11.14	362	KNR 2-17 0208-02	Wentylator dachowy chemoodporny 63.3-250/2	szt	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.11.14	363	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły K200 z regulatorem obrotów	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.14	364	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy okrągły K125XL z regulatorem obrotów	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.14	365	KNR 2-17 0206-01	Wentylator osiowy 100	szt	7,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
1.11.14	366	CEN	Okablowanie sterownicze wentylatorów	szt	18,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p359+#p360+#p361+#p362+#p363 +#p364+#p365	<i>Obliczenie ilości</i> 18		18,00
		2			
		3			
		4			

1.11.15 Agregat skraplający dla centrali NW1

1.11.15	367	CEN	Konstrukcja wsporcza agregatu skraplającego	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p368	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.15	368		Agregat skraplający UU18W.UE4	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.15	369	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20		20,00
1.11.15	370	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 20		20,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.11.15	371	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p369	<i>Obliczenie ilości</i> 20		20,00
1.11.15	372	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	metr	20,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p370	<i>Obliczenie ilości</i> 20		20,00
1.11.15	373	KNR 2-16 0604-02	Płaszczce ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²	10,05
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (20)*3,14*0,16		10,05
1.11.15	374	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.15	375	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.15	376	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
<hr/>					
<i>1.11.16 Agregat skraplający dla centrali NW2</i>					
1.11.16	377	CEN	Konstrukcja wsporcza agregatu skraplającego	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p378	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.16	378		Agregat skraplający ARUM140LTE5	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.16	379	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	23,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 23		23,00
1.11.16	380	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	23,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 23		23,00
1.11.16	381	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	metr	23,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p379	<i>Obliczenie ilości</i> 23		23,00
1.11.16	382	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	metr	23,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p380	<i>Obliczenie ilości</i> 23		23,00
1.11.16	383	KNR 2-16 0604-02	Płaszczce ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²	11,56
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (23)*3,14*0,16		11,56
1.11.16	384	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.16	385	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
1.11.16	386	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
<hr/>					
<i>1.11.17 System sterowania wentylacją Labcontrol</i>					
1.11.17	387	CEN	System sterowania wentylacją Labcontrol	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
<hr/>					
<i>1.11.18 Prace uzupełniające</i>					
1.11.18	388	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	4,98
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4,98		4,98
1.11.18	389	CEN	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 1	1,00
2 SIECI SANITARNE					
2.1 Sieć kanalizacji deszczowej					
2.1	390	KNR AT-11 0104-05	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	294,53
		Lp 1	Nazwa 1 (#p397+#p398+#p399)*1,2*(1,6+0,15)	Obliczenie ilości 294,525	294,53
2.1	391	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3	m ³	194,23
		Lp 1	Nazwa 1 #p390-#p392	Obliczenie ilości 194,231	194,23
2.1	392	KNR AT-11 0108-02	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	100,29
		Lp 1	Nazwa 1 #p394+#p396+#p395	Obliczenie ilości 100,294	100,29
2.1	393	KNR AT-11 0108-06	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	100,29
		Lp 1	Nazwa 1 #p394+#p396+#p395	Obliczenie ilości 100,294	100,29
2.1	394	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	25,25
		Lp 1	Nazwa 1 (#p397+#p398+#p399)*0,15*1,2	Obliczenie ilości 25,245	25,25
2.1	395	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek	m ³	24,56
		Lp 1	Nazwa 1 (#p397)*0,11*1,2+(#p398)*0,16*1,2+(#p399)*0,2*1,2-(260*PoleKolaD(0,11)+#p398*PoleKolaD(0,16)+#p399*PoleKolaD(0,2))	Obliczenie ilości 24,559	24,56
2.1	396	KNNR 4 1411-04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek	m ³	50,49
		Lp 1	Nazwa 1 (#p397+#p398+#p399)*0,3*1,2	Obliczenie ilości 50,49	50,49
2.1	397	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	metr	17,30
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 4,5+1,1+2,1+2,1+4,5+3	17,30
2.1	398	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	metr	24,60
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 3,85+3,95+8,7+5+3,1	24,60
2.1	399	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	metr	98,35
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 8,5+9,95+6,5+10,3+3+7,25+3,3+10,9+3,45+19,3+7,55+8,35	98,35
2.1	400	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	18,36
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 1,5*1,5*(1,29+1,52+1,5+1,44+1,21+1,2)	18,36
2.1	401	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³	1,30
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 1,2*1,2*0,15*6	1,30
2.1	402	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie D2,3,4,3.1,5,10	szt	6,00
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 6	6,00
2.1	403	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt	-18,00
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości -3-3-3-3-3	-18,00
2.1	404	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	11,34
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 1,0*1,0*(1,41+1,38+1,31+1,27+1,24+1,17+1,33+1,08+1,15)	11,34
2.1	405	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³	1,09
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 0,9*0,9*0,15*9	1,09
2.1	406	KNR 9-20 0307-02	Studnia PVC 600 h=1,08-1,41 z włazem klasy D400 - D3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,6,7,8,9	szt	9,00
		Lp 1	Nazwa 1	Obliczenie ilości 9	9,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
2.1	407	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	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,0*1,0*(1,5)*2		3,00
2.1	408	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³	0,30
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,0*1,0*0,15*2		0,30
2.1	409	KNNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm Wpusty uliczne WP2,3	szt	2,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,00
2.1	410	KNNR 4 0222-03	Podłączenie rur spustowych - rewizja dn 160 + kolano 160 (RS1-11)	szt	11,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 11		11,00
2.1	411	KNR 9-26 0114-04	Odwodnienie liniowe fi 100 z rusztem szczelinowym D400	metr	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.1	412		Zbiornik rozsączający - 6 elementowy V=53,15m3	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej					
2.2	413	KNR AT-11 0104-05	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	25,83
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p421)*1,2*(1,9+0,15)	<i>Obliczenie ilości</i> 25,83		25,83
2.2	414	KNR AT-11 0109-05	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	18,36
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p413-#p415	<i>Obliczenie ilości</i> 18,355		18,36
2.2	415	KNR AT-11 0108-02	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	7,48
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p417+#p419+#p418	<i>Obliczenie ilości</i> 7,475		7,48
2.2	416	KNR AT-11 0108-06	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	7,48
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p417+#p419+#p418	<i>Obliczenie ilości</i> 7,475		7,48
2.2	417	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	1,89
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p421)*0,15*1,2	<i>Obliczenie ilości</i> 1,89		1,89
2.2	418	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek	m ³	1,81
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p421)*0,16*1,2-(#p421*PoleKołaD(0,16))	<i>Obliczenie ilości</i> 1,805		1,81
2.2	419	KNNR 4 1411-04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek	m ³	3,78
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p421)*0,3*1,2	<i>Obliczenie ilości</i> 3,78		3,78
2.2	420	KNNR 5 0705-03	Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku)	metr	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1*1		1,00
2.2	421	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	metr	10,50
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10,5		10,50
2.2	422		Włączenie do istniejącej studni S2 przyłącza (przyłącze wg oddzielnego opracowania)	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.3 Przyłącze wodociągowa					
2.3	423	KNR AT-11 0104-05	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	27,72
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p431)*1,1*(1,65+0,15)	<i>Obliczenie ilości</i> 27,72		27,72
2.3	424	KNR AT-11 0109-05	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	21,40

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p423-#p425	<i>Obliczenie ilości</i> 21,403		21,40
2.3	425	KNR AT-11 0108-02	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	6,32
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p427+#p429+#p428	<i>Obliczenie ilości</i> 6,317		6,32
2.3	426	KNR AT-11 0108-06	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	6,32
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p427+#p429+#p428	<i>Obliczenie ilości</i> 6,317		6,32
2.3	427	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	2,31
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p431)*0,15*1,1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,31		2,31
2.3	428	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek	m ³	0,93
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p431)*0,063*1,1-(#p431*PoleKola D(0,063))	<i>Obliczenie ilości</i> 0,927		0,93
2.3	429	KNNR 4 1411-03	Zасыпка technologiczna 20 cm - piasek	m ³	3,08
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p431)*0,2*1,1	<i>Obliczenie ilości</i> 3,08		3,08
2.3	430	KNNR 5 0705-02	Rura osłonowa DN100 (wejście do budynku)	metr	3,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,5*2		3,00
2.3	431	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14		14,00
2.3	432	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm Odcinek w budynku	metr	5,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,00
2.3	433	KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.3	434	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	metr	14,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p431	<i>Obliczenie ilości</i> 14		14,00
2.3	435	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.3	436	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.3	437	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	szt	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.3	438	CEN	Włączenie do studni wodomierzowej (studnia wodomierzowa wg oddzielnego opracowania)	kmpl	1,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.4 Przyłącze gazowe					
2.4	439	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3	m ³	148,80
		<i>Lp Nazwa</i> 1 (#p446)*1,2*(1,4+0,15)	<i>Obliczenie ilości</i> 148,8		148,80
2.4	440	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3	m ³	100,96
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p439-#p441	<i>Obliczenie ilości</i> 100,957		100,96
2.4	441	KNR AT-11 0108-02	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	47,84
		<i>Lp Nazwa</i> 1 #p443+#p445+#p444	<i>Obliczenie ilości</i> 47,843		47,84
2.4	442	KNR AT-11 0108-06	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	47,84

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p443+#p445+#p444		
			<i>Obliczenie ilości</i> 47,843		47,84
2.4	443	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	14,40
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> (#p446)*0,15*1,2		
			<i>Obliczenie ilości</i> 14,4		14,40
2.4	444	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek	m ³	4,64
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> (#p446)*0,05*1,2-(#p446*PoleKotłaD (0,05))		
			<i>Obliczenie ilości</i> 4,643		4,64
2.4	445	KNNR 4 1411-04	Zасыпка technologiczna 30 cm - piasek	m ³	28,80
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> (#p446)*0,3*1,2		
			<i>Obliczenie ilości</i> 28,8		28,80
2.4	446	KNR-W 2-19 0301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach	metr	80,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 80		80,00
2.4	447	KNR-W 2-19 0303-05	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt	7,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,00
2.4	448	KNNR 4 1011-02	Przejście PE/stal PE50/DN32	szt	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.4	449	KNR-W 2-19 0306-04	Rura stalowa DN80 w otulinie (odcinek pionowy)	metr	3,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1,5*2		3,00
2.4	450	CEN	Przepust szczelny w ścianie budynku	kmpl	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.4	451	KNR 2-19 0210-01	Szafka gazowa 60x60x25cm z wyposażeniem: - zawór odcinający główny DN40 - zawór odcinający DN40 - zawór MAG DN40	kmpl	1,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00
2.4	452	KNR 2-19 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	metr	80,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> #p446		
			<i>Obliczenie ilości</i> 80		80,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa: BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO - CENTRUM BADAWCZO - ROZWOJOWEGO, WRAZ Z DROGAMI WEWNĘTRZNYMI, WJAZDAMI I ZJAZDAMI (Z DROGI PUBLICZNEJ - DZIAŁKI NUMER 20), MIEJSCAMI PARKINGOWYMI, DOJŚCIAMI, MAŁĄ ARCHITEKTURĄ, PRZEWIDZIANEGO DO REALIZACJI NA DZIAŁCE NUMER 5/3, 5/4, 4/4, 4/3 ARKUSZ 46, OBRĘB GOŁĘCIN, POŁOŻONEJ W POZNANIU PRZY ULICY MARGONIŃSKIEJ.

Obiekt: Instalacje sanitarne

Lokalizacja: Poznań, ul.Margonińska
Działka:5/3, 5/4, 4/3, 4/4 Obręb Gołęcin, arkusz nr 46

Inwestor: ESTHETIC SOLUTIONS AT ANDRZEJ SZYMCZAK TOMASZ PAWELCZAK S.C.
ul.Rodawska 25, 61-312 Poznań

KOSZTORYS		Strona 1			26-10-2018	
DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1 INSTALACJE SANITARNE						
<i>1.1 Kanalizacja deszczowa</i>						
1.1	1	KNNR 4 0208-02 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wiskowych Piony kanalizacyjne	metr	30,00	.....	.....
1.1	2	KNNR 4 0222-01 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wiskowych	szt	4,00	.....	.....
1.1	3	KNR 2-15/GEBERIT 0401-01 Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków o śr. zewn. 40 mm Poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	31,00	.....	.....
1.1	4	KNR 2-15/GEBERIT 0405-01 Zestaw podgrzewanego wpustu dachowego z kołnierzem przyłączeniowym i przyłączem paroizolacji	kmpl	7,00	.....	.....
<i>1.2 Kanalizacja sanitarna podposadzkowa</i>						
1.2	5	KNR 4-01 0106-01 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	136,40	.....	.....
1.2	6	KNR 4-01 0106-03 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³	78,46	.....	.....
1.2	7	KNR 2-01 0236-01 Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	78,46	.....	.....
1.2	8	KNR 4-01 0106-04 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³	57,94	.....	.....
1.2	9	KNR 4-01 0108-05 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m ³	57,94	.....	.....
1.2	10	KNR 4-01 0108-08 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³	57,94	.....	.....
1.2	11	KNNR 4 1411-03 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	24,80	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	12	KNNR 4 1411-02 Zasyпка technologiczna	m ³	14,54	.....	.....
1.2	13	KNNR 4 1411-02 Obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m ³	18,60	.....	.....
1.2	14	KNNR 4 0203-04 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach	metr	53,00	.....	.....
1.2	15	KNNR 4 0203-03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Poziomy w wykopach	metr	70,00	.....	.....
1.2	16	KNNR 4 0201-08 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione folią aluminiową Poziomy w wykopach	metr	1,00	.....	.....
1.2	17	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	1,01	.....	.....
1.2	18	KNNR 4 1413-08 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa Studnia schładzająca	m ³	0,22	.....	.....
1.2	19	KNNR 4 0224-01 Studnia schładzająca prefabrykowana DN500mm H=1000mm	szt	1,00	.....	.....
1.2	20	KNNR 4 0216-01 Wpust podłogowy z odpływem pionowym i zabezpieczeniem antyzapachowym	szt	2,00	.....	.....
1.2	21	KNNR 4 0216-01 Wpust podłogowy z odpływem pionowym, zamknięciem syfonowym i łapaczem ciał stałych	szt	1,00	.....	.....
1.2	22	KNNR 4 0216-01 Wpust podłogowy żeliwny DN100	szt	1,00	.....	.....
<hr/>						
1.3	<i>Kanalizacja sanitarna</i>					
1.3	23	KNNR 4 0208-03 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony i poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	97,00	.....	.....
1.3	24	KNNR 4 0208-02 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	7,00	.....	.....
1.3	25	KNNR 4 0208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe	metr	9,00	.....	.....
1.3	26	KNNR 4 0208-03 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	4,00	.....	.....
1.3	27	KNNR 4 0208-02 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	2,00	.....	.....
1.3	28	KNNR 4 0208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	20,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3	29	KNNR 4 0208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne	metr	2,00	.....	.....
1.3	30	KNNR 4 0222-02 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	6,00	.....	.....
1.3	31	KNNR 4 0213-05 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt	3,00	.....	.....
1.3	32	KNNR 4 0211-01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	31,00	.....	.....
1.3	33	KNNR 4 0211-03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	6,00	.....	.....
1.3	34	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01 Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej	kmpl	4,00	.....	.....
1.3	35	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01 Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową	kmpl	4,00	.....	.....
1.3	36	KNR 2-15/GEBERIT 0102-01 Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kmpl	2,00	.....	.....
1.3	37	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01 Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kmpl	2,00	.....	.....
1.3	38	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01 Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	kmpl	6,00	.....	.....
1.3	39	KNNR 4 0230-02 Umywalka ceramiczna standard	kmpl	13,00	.....	.....
1.3	40	KNNR 4 0230-02 Umywalka ceramiczna okrągła wpuszczana w blat	kmpl	1,00	.....	.....
1.3	41	KNNR 4 0230-02 Umywalka ceramiczna mała	kmpl	3,00	.....	.....
1.3	42	KNNR 4 0230-02 Umywalka ceramiczna dla niepełnosprawnych	kmpl	2,00	.....	.....
1.3	43	KNNR 4 0229-04 Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt	5,00	.....	.....
1.3	44	KNNR 4 0229-05 Zlew 2-komorowy montowany na szafce	szt	1,00	.....	.....
1.3	45	KNNR 4 0229-04 Zlew technologiczny	szt	4,00	.....	.....
1.3	46	KNNR 4 0234-02 Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kmpl	2,00	.....	.....
1.3	47	Poręcz stała L=600 przy WC	szt	2,00	.....	.....
1.3	48	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt	2,00	.....	.....
1.3	49	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt	4,00	.....	.....
1.3	50	CEN Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00	.....	.....
1.4	<i>Instalacja odprowadzenia skroplin</i>					
1.4	51	KNNR 4 0208-05 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	metr	87,50	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.4	52	KNNR 4 0211-04 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt	18,00	.....	.....
1.4	53	CEN Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kmpl	4,00	.....	.....
<i>1.5 Instalacja wodociągowa</i>						
1.5	54	KNR 4-01 0336-03 Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	44,40	.....	.....
1.5	55	KNR 4-01 0326-01 Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	metr	44,40	.....	.....
1.5	56	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	7,00	.....	.....
1.5	57	KNNR 4 0112-03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	51,00	.....	.....
1.5	58	KNNR 4 0112-04 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	30,00	.....	.....
1.5	59	KNNR 4 0112-05 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	5,00	.....	.....
1.5	60	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	7,00	.....	.....
1.5	61	KNNR 4 0112-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	25,00	.....	.....
1.5	62	KNNR 4 0112-04 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	37,00	.....	.....
1.5	63	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	113,00	.....	.....
1.5	64	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	40,00	.....	.....
1.5	65	KNNR 4 0112-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW	metr	42,00	.....	.....
1.5	66	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	169,00	.....	.....
1.5	67	KNNR 4 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	15,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.5	68	KNNR 4 0112-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW	metr	18,00	.....	.....
1.5	69	KNR 0-34 0101-10 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=20	metr	7,00	.....	.....
1.5	70	KNR 0-34 0101-11 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=32	metr	51,00	.....	.....
1.5	71	KNR 0-34 0101-11 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=40	metr	30,00	.....	.....
1.5	72	KNR 0-34 0101-12 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=50	metr	5,00	.....	.....
1.5	73	KNR 0-34 0101-10 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=16	metr	7,00	.....	.....
1.5	74	KNR 0-34 0101-10 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=25	metr	25,00	.....	.....
1.5	75	KNR 0-34 0101-19 Otulina termiczna rurociągów gr. 30mm d=40	metr	37,00	.....	.....
1.5	76	KNR 0-34 0106-03 Otulina termiczna rurociągów gr. 6mm d=17	metr	282,00	.....	.....
1.5	77	KNR 0-34 0106-03 Otulina termiczna rurociągów gr. 6mm d=21	metr	55,00	.....	.....
1.5	78	KNR 0-34 0106-03 Otulina termiczna rurociągów gr. 6mm d=25	metr	60,00	.....	.....
1.5	79	KNNR 4 0116-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki, zlewy, zlewozmywaki	szt	29,00	.....	.....
1.5	80	KNNR 4 0116-06 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC	szt	6,00	.....	.....
1.5	81	KNNR 4 0116-06 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuary	szt	2,00	.....	.....
1.5	82	KNNR 4 0135-04 Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt	58,00	.....	.....
1.5	83	KNNR 4 0135-04 Zawór odcinający do WC DN15	szt	6,00	.....	.....
1.5	84	KNNR 4 0137-02 Bateria umywalkowa jednouchwytywa standard	szt	17,00	.....	.....
1.5	85	KNNR 4 0137-04 Bateria umywalkowa jednouchwytywa dla niepełnosprawnych	szt	2,00	.....	.....
1.5	86	KNNR 4 0137-09 Bateria zlewozmywakowa jednouchwytywa standard	szt	10,00	.....	.....
1.5	87	KNNR 4 0135-01 Zawór ze złączką do węża DN15	szt	4,00	.....	.....
1.5	88	KNNR 4 0132-01 Zawór zwrotny HA DN15 (przed zaworem ze złączką do węża)	szt	4,00	.....	.....
1.5	89	KNNR 4 0132-01 Termostatyczny zawór regulacyjny Aquastrom C DN15	szt	3,00	.....	.....
1.5	90	KNNR 4 0130-06 Zawór kulowy DN50	szt	4,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.5	91	KNNR 4 0130-06 Zawór kulowy bez rączki DN50	szt	2,00	.....	.....
1.5	92	KNNR 4 0130-06 Zawór antyskażeniowy EA DN50	szt	1,00	.....	.....
1.5	93	KNNR 4 0130-06 Zawór pierwszeństwa VV300 DN50	szt	1,00	.....	.....
1.5	94	KNNR 4 0135-01 Zawór spustowy DN15	szt	9,00	.....	.....
1.5	95	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej	metr	559,00	.....	.....
1.5	96	KNNR 4 0127-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1,00	.....	.....
1.5	97	KNNR 4 0127-04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	metr	559,00	.....	.....
1.5	98	CEN Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00	.....	.....
<hr/>						
1.6	<i>Instalacja hydrantowa</i>					
1.6	99	Zestaw hydroforowy + układ pomiarowy - wg projektu	kmpl	1,00	.....	.....
1.6	100	KNNR 4 0106-01 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	5,00	.....	.....
1.6	101	KNNR 4 0106-04 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	5,00	.....	.....
1.6	102	KNNR 4 0106-06 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	21,00	.....	.....
1.6	103	KNNR 4 0106-07 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	7,00	.....	.....
1.6	104	KNR 0-34 0101-10 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=15	metr	5,00	.....	.....
1.6	105	KNR 0-34 0101-11 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=32	metr	5,00	.....	.....
1.6	106	KNR 0-34 0101-12 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=50	metr	21,00	.....	.....
1.6	107	KNR 0-34 0101-12 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=65	metr	7,00	.....	.....
1.6	108	KNNR 4 0115-03 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt	3,00	.....	.....
1.6	109	KNNR 4 0138-01 Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt	3,00	.....	.....
1.6	110	KNNR 4 0142-01 Szafki hydrantowe naścienne HP25	kmpl	3,00	.....	.....
1.6	111	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	38,00	.....	.....
1.6	112	KNNR 4 0126-04 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	metr	38,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ SYKAL
1.6	113	CEN Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00	.....	.....
<i>1.7 Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego</i>						
1.7	114	KNNR 4 0403-01 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	2,00	.....	.....
1.7	115	KNNR 4 0403-02 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	74,00	.....	.....
1.7	116	KNNR 4 0403-03 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	98,00	.....	.....
1.7	117	KNNR 4 0403-04 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	2,00	.....	.....
1.7	118	KNNR 4 0403-05 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	114,00	.....	.....
1.7	119	KNNR 4 0403-06 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	metr	3,00	.....	.....
1.7	120	KNR 7-12 0101-04 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	30,82	.....	.....
1.7	121	KNR 7-12 0201-04 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	30,82	.....	.....
1.7	122	KNR 7-12 0210-04 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	30,82	.....	.....
1.7	123	KNNR 4 0404-01 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	metr	480,00	.....	.....
1.7	124	KNNR 4 0404-01 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	metr	69,00	.....	.....
1.7	125	KNNR 4 0404-02 Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	metr	55,00	.....	.....
1.7	126	KNR 0-34 0101-10 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=15	metr	2,00	.....	.....
1.7	127	KNR 0-34 0101-11 Otulina termiczna rurociągów gr. 20mm d=32	metr	74,00	.....	.....
1.7	128	KNR 0-34 0101-19 Otulina termiczna rurociągów gr. 30mm d=25	metr	98,00	.....	.....
1.7	129	KNR 0-34 0101-19 Otulina termiczna rurociągów gr. 30mm d=32	metr	2,00	.....	.....
1.7	130	KNR 0-34 0101-19 Otulina termiczna rurociągów gr. 40mm d=40	metr	114,00	.....	.....
1.7	131	KNR 0-34 0101-19 Otulina termiczna rurociągów gr. 50mm d=50	metr	3,00	.....	.....
1.7	132	KNNR 4 0428-03 Rury stalowe przyłączone o śr. 25 mm do central wentylacyjnych	kmpl	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.7	133	KNNR 4 0428-03 Rury stalowe przyłączne o śr. 40 mm do central wentylacyjnych	kmpl	1,00	.....	.....
1.7	134	KNNR 4 0429-01 Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kmpl	33,00	.....	.....
1.7	135	KNNR 4 0425-01 Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	136	KNNR 4 0425-01 Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	137	KNNR 4 0418-05 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt	3,00	.....	.....
1.7	138	KNNR 4 0418-05 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	139	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	140	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	141	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	142	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	3,00	.....	.....
1.7	143	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	144	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	145	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	146	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	147	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	2,00	.....	.....
1.7	148	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	149	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	150	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	3,00	.....	.....
1.7	151	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	7,00	.....	.....
1.7	152	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	1,00	.....	.....
1.7	153	KNNR 4 0418-07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt	2,00	.....	.....
1.7	154	KNNR 4 0412-01 Zawór AV9 kątowy DN15	szt	2,00	.....	.....
1.7	155	KNNR 4 0412-01 Zawór powrotny kątowy DN15	szt	2,00	.....	.....
1.7	156	KNNR 4 0411-01 Zawór VTZ DN15	szt	2,00	.....	.....
1.7	157	KNNR 4 0411-02 Zawór VTZ DN20	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.7	158	KNNR 4 0411-04 Zawór VTZ DN32	szt	1,00	.....	.....
1.7	159	KNNR 4 0412-01 Zawór multiblock (2-r) kątowny DN15	szt	13,00	.....	.....
1.7	160	KNNR 4 0411-01 Zawór kulowy DN15	szt	2,00	.....	.....
1.7	161	KNNR 4 0411-02 Zawór kulowy DN20	szt	6,00	.....	.....
1.7	162	KNNR 4 0411-03 Zawór kulowy DN25	szt	7,00	.....	.....
1.7	163	KNNR 4 0411-04 Zawór kulowy DN32	szt	4,00	.....	.....
1.7	164	KNNR 4 0411-05 Zawór kulowy DN40	szt	7,00	.....	.....
1.7	165	KNNR 4 0412-01 Głowica termostatyczna	szt	31,00	.....	.....
1.7	166	KNNR 4 0432-02 Kurtyna powietrzna ciepła	szt	2,00	.....	.....
1.7	167	KNNR 4 0432-02 Kurtyna powietrzna zimna	szt	1,00	.....	.....
1.7	168	CEN Okablowanie sterownicze kurtyn powietrznych	szt	3,00	.....	.....
1.7	169	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji c.o. i c.t	metr	897,00	.....	.....
1.7	170	KNNR 4 0406-03 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	1,00	.....	.....
1.7	171	KNNR 4 0406-05 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	metr	604,00	.....	.....
1.7	172	KNNR 4 0406-02 Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych	metr	293,00	.....	.....
1.7	173	KNNR 4 0436-01 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	szt	33,00	.....	.....
1.7	174	CEN Przepusty rurowe hermetyczne w stropach i ścianach wg dokumentacji	kmpl	1,00	.....	.....
1.8	<i>Technologia kotłowni</i>					
1.8	175	KNNR 4 0501-02 Kocioł kondensacyjny 70kW pracujący w kaskadzie	szt	2,00	.....	.....
1.8	176	Układ kominowy d=200/300	kmpl	1,00	.....	.....
1.8	177	KNNR 4 0508-01 Pojemnościowy podgrzewacz wody SU200	szt	1,00	.....	.....
1.8	178	Nutralizator skroplin	kmpl	1,00	.....	.....
1.8	179	KNNR 4 0514-01 Rozdzielacz zasilanie-powrót DN40	kmpl	1,00	.....	.....
1.8	180	KNNR 4 0411-02 Zawór trójdrogowy mieszający DN20	szt	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.8	181	KNNR 4 0411-03 Zawór trójdrogowy mieszający DN25	szt	1,00	.....	.....
1.8	182	KNNR 4 0411-05 Zawór trójdrogowy mieszający DN40	szt	2,00	.....	.....
1.8	183	KNR 0-35 0208-01 Pompa 15/1-4	szt	1,00	.....	.....
1.8	184	KNR 0-35 0208-01 Pompa 25/1-6	szt	1,00	.....	.....
1.8	185	KNR 0-35 0208-01 Pompa 32/1-6	szt	2,00	.....	.....
1.8	186	KNR 0-35 0208-01 Pompa 32/1-10	szt	1,00	.....	.....
1.8	187	KNR 0-35 0208-01 Pompa cyrkulacyjna 25/2 EM	szt	1,00	.....	.....
1.8	188	KNNR 4 0411-02 Zawór zwrotny DN20	szt	1,00	.....	.....
1.8	189	KNNR 4 0411-03 Zawór zwrotny DN25	szt	1,00	.....	.....
1.8	190	KNNR 4 0411-04 Zawór zwrotny DN32	szt	1,00	.....	.....
1.8	191	KNNR 4 0411-05 Zawór zwrotny DN40	szt	1,00	.....	.....
1.8	192	KNNR 4 0411-03 Filtr siatkowy DN25	szt	1,00	.....	.....
1.8	193	KNNR 4 0411-05 Filtr siatkowy DN40	szt	1,00	.....	.....
1.8	194	KNNR 4 0511-02 Naczynie zbiorcze NG 50	szt	1,00	.....	.....
1.8	195	KNNR 4 0511-01 Naczynie zbiorcze S 25	szt	1,00	.....	.....
1.8	196	KNNR 4 0511-01 Naczynie zbiorcze DD 18	szt	1,00	.....	.....
1.8	197	KNNR 4 0504-01 Wymiennik glikolowy XB12L-1-40 G 5/4	szt	1,00	.....	.....
1.8	198	KNNR 4 0524-01 Zawór bezpieczeństwa 2115 1/2"	szt	1,00	.....	.....
1.8	199	CEN Pozostała armatura kotłowni	kmpl	1,00	.....	.....
1.8	200	CEN Orurowanie kotłowni z izolacjami	kmpl	1,00	.....	.....
1.8	201	CEN Automatyka kotłowni	kmpl	1,00	.....	.....
1.8	202	KNNR 4 0528-01 Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt	1,00	.....	.....
1.8	203	KNNR 4 0529-01 Uruchomienie węzłów cieplnych	szt	1,00	.....	.....

1.9 Instalacja gazowa

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.9	204	KNNR 4 0304-01 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	30,00	.....	.....
1.9	205	KNNR 4 0304-02 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	6,00	.....	.....
1.9	206	KNNR 4 0304-04 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	12,00	.....	.....
1.9	207	KNR 7-12 0101-04 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	3,00	.....	.....
1.9	208	KNR 7-12 0201-04 Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	3,00	.....	.....
1.9	209	KNR 7-12 0209-04 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	3,00	.....	.....
1.9	210	KNNR 4 0313-01 Zawór kulowy gazowy DN15	szt	2,00	.....	.....
1.9	211	KNNR 4 0313-04 Zawór kulowy gazowy DN32	szt	3,00	.....	.....
1.9	212	KNNR 4 0313-05 Filtr gazowy DN40	szt	2,00	.....	.....
1.9	213	CEN Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej (kompletny)	kmpl	1,00	.....	.....
1.9	214	KNNR 4 0432-02 Nagrzewnica gazowa - wg projektu	szt	2,00	.....	.....
1.9	215	CEN Okablowanie sterownicze	szt	2,00	.....	.....
1.9	216	KNNR 4 0307-01 Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem	szt	1,00	.....	.....
<hr/>						
1.10	<i>Instalacja klimatyzacji</i>					
1.10	217	CEN Konstrukcja wsporcza jednostki zewnętrznej	szt	2,00	.....	.....
1.10	218	KNR 7-24 0126-06 Montaż jednostki zewnętrznej ARUM160LTE5	szt	1,00	.....	.....
1.10	219	KNR 7-24 0126-06 Montaż jednostki zewnętrznej ARUM200LTE5	szt	1,00	.....	.....
1.10	220	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU09GTRC4	szt	1,00	.....	.....
1.10	221	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU18GTQC4	szt	3,00	.....	.....
1.10	222	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU24GTPC4	szt	5,00	.....	.....
1.10	223	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU28GTPC4	szt	2,00	.....	.....
1.10	224	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU30GTPC4	szt	1,00	.....	.....
1.10	225	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU15GSJN4	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.10	226	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU18GSKN4	szt	1,00	.....	.....
1.10	227	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU24GSKN4	szt	3,00	.....	.....
1.10	228	KNR 7-24 0127-01 Montaż jednostki wewnętrznej ARNU36GSVA4	szt	1,00	.....	.....
1.10	229	Montaż trójnika instalacyjnego	szt	16,00	.....	.....
1.10	230	Montaż sterownika	szt	18,00	.....	.....
1.10	231	Dostawa System VRV (OAC-1 + OAC-2) - komplet wg oferty producenta	kmpl	1,00	.....	.....
1.10	232	KNNR 4 0405-01 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	32,00	.....	.....
1.10	233	KNNR 4 0405-01 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	100,00	.....	.....
1.10	234	KNNR 4 0405-02 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	46,00	.....	.....
1.10	235	KNNR 4 0405-03 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	108,00	.....	.....
1.10	236	KNNR 4 0405-05 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	15,00	.....	.....
1.10	237	KNNR 4 0405-05 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	14,00	.....	.....
1.10	238	KNNR 4 0405-07 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	51,00	.....	.....
1.10	239	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	metr	32,00	.....	.....
1.10	240	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	metr	100,00	.....	.....
1.10	241	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	metr	46,00	.....	.....
1.10	242	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	metr	108,00	.....	.....
1.10	243	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	metr	15,00	.....	.....
1.10	244	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=22,23	metr	14,00	.....	.....
1.10	245	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	metr	51,00	.....	.....
1.10	246	KNR 2-16 0601-02 Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²	3,77	.....	.....
1.10	247	KNR 7-24 0514-07 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kmpl	2,00	.....	.....
1.10	248	KNR 7-24 0515-07 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kmpl	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.10	249	KNR 7-24 0516-07 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kmpl	2,00	.....	.....
1.10	250	CEN Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kmpl	18,00	.....	.....
1.10	251	CEN Przepusty dachowe/stropowe	kmpl	1,00	.....	.....
1.11 Instalacja wentylacji						
1.11.1 Linia N1						
1.11.1	252	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	189,20	.....	.....
1.11.1	253	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	189,20	.....	.....
1.11.2 Linia N2						
1.11.2	254	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	95,57	.....	.....
1.11.2	255	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	95,57	.....	.....
1.11.3 Linia N3						
1.11.3	256	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	6,05	.....	.....
1.11.3	257	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	6,05	.....	.....
1.11.4 Linia N4						
1.11.4	258	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	4,39	.....	.....
1.11.4	259	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	4,39	.....	.....
1.11.5 Linia W1						
1.11.5	260	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	160,58	.....	.....
1.11.5	261	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	160,58	.....	.....
1.11.6 Linia W1-1,2,3,4,5,6,7						

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.11.6	262	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	57,95	.....	.....
1.11.6	263	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	57,95	.....	.....
<i>1.11.7 Linia W2</i>						
1.11.7	264	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	71,25	.....	.....
1.11.7	265	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	71,25	.....	.....
<i>1.11.8 Linia W3</i>						
1.11.8	266	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	10,25	.....	.....
1.11.8	267	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	10,25	.....	.....
<i>1.11.9 Linia W4</i>						
1.11.9	268	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	1,18	.....	.....
1.11.9	269	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	1,18	.....	.....
<i>1.11.10 Linia W4-1,2</i>						
1.11.10	270	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	3,23	.....	.....
1.11.10	271	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	3,23	.....	.....
<i>1.11.11 Linia Wd</i>						
1.11.11	272	KNR 2-17 0101-06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m ²	46,56	.....	.....
1.11.11	273	KNR 9-16 0203-06 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%	szt	46,56	.....	.....
<i>1.11.12 Izolacje i płaszcze ochronne kanałów na dachu</i>						
1.11.12	274	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	szt	129,70	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.11.12	275	KNR 2-16 0601-04 Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych	m ²	142,67	.....	.....
<i>1.11.13 Osprzęt wentylacyjny</i>						
1.11.13	276	KNR 2-17 0155-01 Tłumik kanałowy d=100/500	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	277	KNR 2-17 0155-01 Tłumik kanałowy d=100/1000	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	278	KNR 2-17 0155-01 Tłumik kanałowy d=100/1000	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	279	KNR 2-17 0155-01 Tłumik kanałowy d=160/1000	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	280	KNR 2-17 0155-02 Tłumik kanałowy d=200/1000	szt	9,00	.....	.....
1.11.13	281	KNR 2-17 0155-02 Tłumik kanałowy d=200/500	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	282	KNR 2-17 0155-02 Tłumik kanałowy okrągły d=200/1000 z podstawą dachową typ B/I - izolowaną termicznie	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	283	KNR 2-17 0155-02 Tłumik kanałowy d=250/1000	szt	11,00	.....	.....
1.11.13	284	KNR 2-17 0155-02 Tłumik kanałowy d=250/500	szt	4,00	.....	.....
1.11.13	285	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 200x400/1500	szt	3,00	.....	.....
1.11.13	286	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 500x1250/2000	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	287	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 200x200/1500	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	288	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 100x300/1500	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	289	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 400x900/1000 podstawą dachową typ A/I, h=300mm - izolowaną termicznie	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	290	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 150x300/1000	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	291	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 100x300/1500	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	292	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 200x200/1500	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	293	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 200x400/1500	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	294	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 500x1250/2000	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	295	KNR 2-17 0154-03 Tłumik kanałowy prostokątny 500x1250/2000	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	296	KNR 2-17 0139-03 Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną d=100	szt	9,00	.....	.....
1.11.13	297	KNR 2-17 0139-03 Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną d=125	szt	10,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.11.13	298	KNR 2-17 0139-03 Anemostat okrągły ze skrzynką rozprężną d=160	szt	6,00	.....	.....
1.11.13	299	KNR 2-17 0139-03 Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną 400x400 d=200	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	300	KNR 2-17 0139-03 Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną 600x600 d=250	szt	6,00	.....	.....
1.11.13	301	KNR 2-17 0139-03 Nawiewnik wirowy prostokątny typ VDW 400x16 ze skrzynką rozprężną	szt	6,00	.....	.....
1.11.13	302	KNR 2-17 0139-03 Nawiewnik wirowy prostokątny typ VDW 300x8 ze skrzynką rozprężną	szt	4,00	.....	.....
1.11.13	303	KNR 2-17 0139-03 Nawiewnik wirowy prostokątny typ VDW 600x48 ze skrzynką rozprężną z przepustnicą	szt	8,00	.....	.....
1.11.13	304	KNR 2-17 0210-01 Króciec elastyczny d=125	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	305	KNR 2-17 0210-01 Króciec elastyczny d=200	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	306	KNR 2-17 0210-02 Króciec elastyczny d=250	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	307	KNR 2-17 0149-03 Podstawa dachowa okrągła wraz z kanałem zasysania z klapa samozamykającą i opaską montażową d=250	szt	4,00	.....	.....
1.11.13	308	KNR 2-17 0146-01 Prostokątna czerpnia ścienna 250x300	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	309	KNR 2-17 0209-07 Prostokątny króciec elastyczny 500x250	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	310	KNR 2-17 0209-07 Prostokątny króciec elastyczny 500x250	szt	8,00	.....	.....
1.11.13	311	KNR 2-17 0131-01 Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=100 z siłownikiem	szt	4,00	.....	.....
1.11.13	312	KNR 2-17 0131-01 Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=125 z siłownikiem	szt	3,00	.....	.....
1.11.13	313	KNR 2-17 0131-01 Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=160 z siłownikiem	szt	3,00	.....	.....
1.11.13	314	KNR 2-17 0131-01 Kłapa wentylacji pożarowej EIS120 d=200 z siłownikiem	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	315	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna 400x150	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	316	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna 300x150	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	317	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna 300x200	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	318	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna 100x250	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	319	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna 400x150	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	320	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna prostokątna typ CDD ze skrzynką rozprężną 400x400	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	321	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna prostokątna typ CDD ze skrzynką rozprężną 600x600	szt	5,00	.....	.....
1.11.13	322	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 500x500	szt	4,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.11.13	323	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 300x300	szt	4,00	.....	.....
1.11.13	324	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 400x400	szt	6,00	.....	.....
1.11.13	325	KNR 2-17 0138-02 Kratka wentylacyjna prostokątna ze skrzynką rozprężną 600x600	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	326	KNR 2-17 0131-01 Przepustnica okrągła d=100	szt	7,00	.....	.....
1.11.13	327	KNR 2-17 0131-01 Przepustnica okrągła d=125	szt	12,00	.....	.....
1.11.13	328	KNR 2-17 0131-02 Przepustnica okrągła d=160	szt	15,00	.....	.....
1.11.13	329	KNR 2-17 0131-02 Przepustnica okrągła d=200	szt	22,00	.....	.....
1.11.13	330	KNR 2-17 0131-03 Przepustnica okrągła d=250	szt	7,00	.....	.....
1.11.13	331	KNR 2-17 0134-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x200	szt	3,00	.....	.....
1.11.13	332	KNR 2-17 0134-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa 150x400	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	333	KNR 2-17 0134-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa 100x160	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	334	KNR 2-17 0134-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x250	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	335	KNR 2-17 0134-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa 150x300	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	336	KNR 2-17 0134-01 Przepustnica jednopłaszczyznowa 100x300	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	337	Przewód elastyczny izolowany d=100	metr	9,74	.....	.....
1.11.13	338	Przewód elastyczny izolowany d=125	metr	11,30	.....	.....
1.11.13	339	Przewód elastyczny izolowany d=160	metr	32,45	.....	.....
1.11.13	340	Przewód elastyczny izolowany d=200	metr	12,15	.....	.....
1.11.13	341	Przewód elastyczny izolowany d=250	metr	14,11	.....	.....
1.11.13	342	Przewód elastyczny izolowany d=315	metr	2,65	.....	.....
1.11.13	343	KNR 2-17 0143-02 Wyrzutnia dachowa prostokątna z deflektorem ST-DHV 500x1000 z cokołem izolowanym	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	344	KNR 2-17 0144-01 Wyrzutnia dachowa okrągła d=100 z podstawą izolowaną	szt	6,00	.....	.....
1.11.13	345	KNR 2-17 0140-01 Zawór wentylacyjny d=125	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	346	KNR 2-17 0140-01 Zawór wentylacyjny d=160	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	347	KNR 2-17 0140-01 Anemostat wirowy okrągły typ RFD/200 do montażu na kanale d=200	szt	2,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.11.13	348	KNR 2-17 0131-03 Filtr okrągły typ FFR 250 klasy F3 d=250	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	349	KNR 2-17 0131-01 Filtr okrągły typ FFR125	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	350	KNR 2-17 0205-01 Nagrzewnica okrągła typ CV25-MQU, Ne=3,0kW, 400V, z czujnikiem pomieszczeniowym i nastawnikiem temperatury w pomieszczeniu	szt	3,00	.....	.....
1.11.13	351	KNR 2-17 0205-01 Nagrzewnica okrągła typ CV25-MQU, Ne=1,5kW, 400V, z czujnikiem pomieszczeniowym i nastawnikiem temperatury w pomieszczeniu	szt	2,00	.....	.....
1.11.13	352	KNR 2-17 0205-01 Nagrzewnica okrągła VBC 200-2 z regulatorem	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	353	KNR 2-17 0205-01 Nagrzewnica okrągła typ CV12-MQU, Ne=0,9kW, 230V z czujnikiem kanałowym i nastawnikiem na obudowie nagrzewnicy	szt	1,00	.....	.....
1.11.13	354	CEN Okablowanie sterownicze nagrzewnicy elektrycznej	szt	7,00	.....	.....
<hr/>						
1.11.14	<i>Centrale wentylacyjne i wentylatory</i>					
1.11.14	355	CEN Konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej	szt	2,00	.....	.....
1.11.14	356	KNR 2-17 0322-01 Centrala wentylacyjna NW1	szt	1,00	.....	.....
1.11.14	357	KNR 2-17 0322-01 Centrala wentylacyjna NW2	szt	1,00	.....	.....
1.11.14	358	CEN Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt	2,00	.....	.....
1.11.14	359	KNR 2-17 0208-02 Wentylator dachowy 125 XL z regulatorem obrotów	szt	1,00	.....	.....
1.11.14	360	KNR 2-17 0208-02 Wentylator dachowy 160 z regulatorem obrotów	szt	1,00	.....	.....
1.11.14	361	KNR 2-17 0208-02 Wentylator dachowy 200 z regulatorem obrotów	szt	3,00	.....	.....
1.11.14	362	KNR 2-17 0208-02 Wentylator dachowy chemoodporny 63.3-250/2	szt	4,00	.....	.....
1.11.14	363	KNR 2-17 0205-01 Wentylator kanałowy okrągły K200 z regulatorem obrotów	szt	1,00	.....	.....
1.11.14	364	KNR 2-17 0205-01 Wentylator kanałowy okrągły K125XL z regulatorem obrotów	szt	1,00	.....	.....
1.11.14	365	KNR 2-17 0206-01 Wentylator osiowy 100	szt	7,00	.....	.....
1.11.14	366	CEN Okablowanie sterownicze wentylatorów	szt	18,00	.....	.....
<hr/>						
1.11.15	<i>Agregat skraplający dla centrali NW1</i>					
1.11.15	367	CEN Konstrukcja wsporcza agregatu skraplającego	szt	1,00	.....	.....
1.11.15	368	Agregat skraplający UU18W.UE4	szt	1,00	.....	.....
1.11.15	369	KNNR 4 0405-01 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	20,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.11.15	370	KNNR 4 0405-02 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	20,00	.....	.....
1.11.15	371	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	metr	20,00	.....	.....
1.11.15	372	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	metr	20,00	.....	.....
1.11.15	373	KNR 2-16 0604-02 Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²	10,05	.....	.....
1.11.15	374	KNR 7-24 0514-07 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kmpl	1,00	.....	.....
1.11.15	375	KNR 7-24 0515-07 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kmpl	1,00	.....	.....
1.11.15	376	KNR 7-24 0516-07 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kmpl	1,00	.....	.....
<hr/>						
1.11.16	<i>Agregat skraplający dla centrali NW2</i>					
1.11.16	377	CEN Konstrukcja wsporcza agregatu skraplającego	szt	1,00	.....	.....
1.11.16	378	Agregat skraplający ARUM140LTE5	szt	1,00	.....	.....
1.11.16	379	KNNR 4 0405-01 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	23,00	.....	.....
1.11.16	380	KNNR 4 0405-03 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	metr	23,00	.....	.....
1.11.16	381	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	metr	23,00	.....	.....
1.11.16	382	KNR 0-34 0104-06 Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	metr	23,00	.....	.....
1.11.16	383	KNR 2-16 0604-02 Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m ²	11,56	.....	.....
1.11.16	384	KNR 7-24 0514-07 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kmpl	1,00	.....	.....
1.11.16	385	KNR 7-24 0515-07 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kmpl	1,00	.....	.....
1.11.16	386	KNR 7-24 0516-07 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kmpl	1,00	.....	.....
<hr/>						
1.11.17	<i>System sterowania wentylacją Labcontrol</i>					
1.11.17	387	CEN System sterowania wentylacją Labcontrol	szt	1,00	.....	.....
<hr/>						
1.11.18	<i>Prace uzupełniające</i>					
1.11.18	388	KNNR 3 0303-01 Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	4,98	.....	.....
1.11.18	389	CEN Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt	1,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	SYKAL	WARTOŚĆ
2 SIECI SANITARNE							
<i>2.1 Sieć kanalizacji deszczowej</i>							
2.1	390	KNR AT-11 0104-05 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	294,53	.....		.....
2.1	391	KNR AT-11 0109-05 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	194,23	.....		.....
2.1	392	KNR AT-11 0108-02 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	100,29	.....		.....
2.1	393	KNR AT-11 0108-06 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	100,29	.....		.....
2.1	394	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	25,25	.....		.....
2.1	395	KNNR 4 1411-02 Obsypka technologiczna - piasek	m ³	24,56	.....		.....
2.1	396	KNNR 4 1411-04 Zасыпка technologiczna 30 cm - piasek	m ³	50,49	.....		.....
2.1	397	KNNR 4 1308-01 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	metr	17,30	.....		.....
2.1	398	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	metr	24,60	.....		.....
2.1	399	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	metr	98,35	.....		.....
2.1	400	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	18,36	.....		.....
2.1	401	KNNR 4 1413-08 Podstawa studni betonowa	m ³	1,30	.....		.....
2.1	402	KNNR 4 1413-01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie D2,3,4,3.1,5,10	szt	6,00	.....		.....
2.1	403	KNNR 4 1413-02 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt	-18,00	.....		.....
2.1	404	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	11,34	.....		.....
2.1	405	KNNR 4 1413-08 Podstawa studni betonowa	m ³	1,09	.....		.....
2.1	406	KNR 9-20 0307-02 Studnia PVC 600 h=1,08-1,41 z włazem klasy D400 - D3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,6,7,8,9	szt	9,00	.....		.....
2.1	407	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	3,00	.....		.....
2.1	408	KNNR 4 1413-08 Podstawa studni betonowa	m ³	0,30	.....		.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	409	KNNR 4 1424-01 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm Wpusty uliczne WP2,3	szt	2,00	.....	.....
2.1	410	KNNR 4 0222-03 Podłączenie rur spustowych - rewizja dn 160 + kolano 160 (RS1-11)	szt	11,00	.....	.....
2.1	411	KNR 9-26 0114-04 Odwodnienie liniowe fi 100 z rusztem szczelinowym D400	metr	1,00	.....	.....
2.1	412	Zbiornik rozsączający - 6 elementowy V=53,15m ³	szt	1,00	.....	.....
2.2 Przyłącze kanalizacji sanitarnej						
2.2	413	KNR AT-11 0104-05 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 m ³	m ³	25,83	.....	.....
2.2	414	KNR AT-11 0109-05 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 m ³	m ³	18,36	.....	.....
2.2	415	KNR AT-11 0108-02 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m ³ , grunt kat III	m ³	7,48	.....	.....
2.2	416	KNR AT-11 0108-06 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	7,48	.....	.....
2.2	417	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	1,89	.....	.....
2.2	418	KNNR 4 1411-02 Obsypka technologiczna - piasek	m ³	1,81	.....	.....
2.2	419	KNNR 4 1411-04 Zасыпка technologiczna 30 cm - piasek	m ³	3,78	.....	.....
2.2	420	KNNR 5 0705-03 Rura osłonowa DN200 (wejście do budynku)	metr	1,00	.....	.....
2.2	421	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	metr	10,50	.....	.....
2.2	422	Włączenie do istniejącej studni S2 przyłącza (przyłącze wg oddzielnego opracowania)	szt	1,00	.....	.....
2.3 Przyłącze wodociągowa						
2.3	423	KNR AT-11 0104-05 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 m ³	m ³	27,72	.....	.....
2.3	424	KNR AT-11 0109-05 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 m ³	m ³	21,40	.....	.....
2.3	425	KNR AT-11 0108-02 Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m ³ , grunt kat III	m ³	6,32	.....	.....
2.3	426	KNR AT-11 0108-06 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	6,32	.....	.....
2.3	427	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	2,31	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.3	428	KNNR 4 1411-02 Obsypka technologiczna - piasek	m ³	0,93	.....	.....
2.3	429	KNNR 4 1411-03 Zасыpka technologiczna 20 cm - piasek	m ³	3,08	.....	.....
2.3	430	KNNR 5 0705-02 Rura osłonowa DN100 (wejście do budynku)	metr	3,00	.....	.....
2.3	431	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	metr	14,00	.....	.....
2.3	432	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm Odcinek w budynku	metr	5,00	.....	.....
2.3	433	KNNR 4 1011-01 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	szt	1,00	.....	.....
2.3	434	KNR-W 2-19 0102-01 Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	metr	14,00	.....	.....
2.3	435	KNNR 4 1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	szt	1,00	.....	.....
2.3	436	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt	1,00	.....	.....
2.3	437	KNNR 4 1606-01 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE	szt	1,00	.....	.....
2.3	438	CEN Włączenie do studni wodomierzowej (studnia wodomierzowa wg oddzielnego opracowania)	kmpl	1,00	.....	.....
2.4	<i>Przylącze gazowe</i>					
2.4	439	KNR AT-11 0104-05 Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3	m ³	148,80	.....	.....
2.4	440	KNR AT-11 0109-05 Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3	m ³	100,96	.....	.....
2.4	441	KNR AT-11 0108-02 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	47,84	.....	.....
2.4	442	KNR AT-11 0108-06 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	47,84	.....	.....
2.4	443	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³	14,40	.....	.....
2.4	444	KNNR 4 1411-02 Obsypka technologiczna - piasek	m ³	4,64	.....	.....
2.4	445	KNNR 4 1411-04 Zасыpka technologiczna 30 cm - piasek	m ³	28,80	.....	.....
2.4	446	KNR-W 2-19 0301-05 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach	metr	80,00	.....	.....
2.4	447	KNR-W 2-19 0303-05 Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt	7,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.4	448	KNNR 4 1011-02 Przejście PE/stal PE50/DN32	szt	1,00	.....	.....
2.4	449	KNR-W 2-19 0306-04 Rura stalowa DN80 w otulinie (odcinek pionowy)	metr	3,00	.....	.....
2.4	450	CEN Przepust szczelny w ścianie budynku	kmpl	1,00	.....	.....
2.4	451	KNR 2-19 0210-01 Szafka gazowa 60x60x25cm z wyposażeniem: - zawór odcinający główny DN40 - zawór odcinający DN40 - zawór MAG DN40	kmpl	1,00	.....	.....
2.4	452	KNR 2-19 0220-02 Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	metr	80,00	.....	.....
OGÓLEM KOSZTORYS						.....