

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : „BIBLIOTEKA BRAMĄ POJEZIERZA ŁĘCZYŃSKO -WŁODAWSKIEGO” - ROZBUDOWA GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ IM. ANDRZEJA ŁUCZEŃCZYKA W LUDWINIE
ADRES INWESTYCJI : Ludwin 52, działka nr 446/4
INWESTOR : BIBLIOTEKA PUBLICZNA IM. ANDRZEJA ŁUCZEŃCZYKA W LUDWINIE
ADRES INWESTORA : Ludwin 52
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Barbara Bielak
DATA OPRACOWANIA : 28.02.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.02.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		instalacje wewnętrzne			
1.1	45332200-5	Instalacja wody zimnej i ciepłej			
d.1.1	1 KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -PP PN16 dz 16 x 2,2 mm 68	m m	 68.000	 68.000
				RAZEM	68.000
d.1.1	2 KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych PP PN16 dz 20x2,8mm 54	m m	 54.000	 54.000
				RAZEM	54.000
d.1.1	3 KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych PP PN16 dz 25x3,5 mm 22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
d.1.1	4 KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych PP PN16 dz 32x4,4mm 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
d.1.1	5 KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PP PN16 dz 40x5,5mm 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
d.1.1	6 KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PP PN16 dz 50x6,9mm 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
d.1.1	7 KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PP PN16 dz 63x8,6mm 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
d.1.1	8 KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -PP PN25 dz 16 x 2,7 mm 190	m m	 190.000	 190.000
				RAZEM	190.000
d.1.1	9 KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych PP PN25 dz 20x3,4mm 47	m m	 47.000	 47.000
				RAZEM	47.000
d.1.1	10 KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych PP PN25 dz 25x4,2 34	m m	 34.000	 34.000
				RAZEM	34.000
d.1.1	11 KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnychPP PN25 dz 32x5,4mm 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
d.1.1	12 KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PP PN25 dz 40x6,7mm 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
d.1.1	13 KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PP PN25 dz 50x8,4mm 31	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
d.1.1	14 KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
d.1.1	15 KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
d.1.1	16 KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15 d.1.1 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 2-15 d.1.1 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15 d.1.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1.1 0131-04	Zawór odcinający z końcówka do weża DN 15	szt.		
		jw 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1.1 0131-04	Zawór odcinający z końcówka do weża DN 20	szt.		
		jw 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 4 d.1.1 0131-04	Zawór odcinający z końcówka do weża DN 25	szt.		
		jw 5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNNR 4 d.1.1 0131-04	Zawór odcinający z końcówka do weża DN 32	szt.		
		jw 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-02	Zawór spustowy ze złączką do weża dn 15	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-01	Zawór kątowy grzybkowy podejścia do armatury o sr. nominalnej 10 mm	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
26	KNNR 4 d.1.1 0134-01 analogia	Zawór termostatyczny cyrkulacji cwu 50-60 z nasadką termostatyczną o sr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNNR 4 d.1.1 0134-01 analogia	Zawór termostatyczny cyrkulacji cwu 50-60 z nasadką termostatyczną i nasadką spustową o sr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
28	d.1.1 kalk. własna	zmiana sposobu sterowania zaworem elektromagnetycznym - zgodnie z projektem (presostatem zamiast zewnetrznym awaryjnym wyłącznikiem prądu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.1.1 0134-01 analogia	Zawór cyrkulacji z nastawą wstępną bez nasadki termostatycznej sr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.1.1 0134-01 analogia	Zawór termostatyczny mieszający o sr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-02	Zawór czepalny ze złączką do weża dn 15 z izolatorem przepływów zwrtonych typu HA	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	d.1.1 kalk. własna	Przejście pożarowe EI60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	d.1.1 kalk. własna	Przejście pożarowe EI120	szt.		
		6	szt.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6.000
34	KNR-W 2-15 d.1.1 0130-06	Zawór zwrotny dn 15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-15 d.1.1 0130-06	Zawór zwrotny dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-02	Zawór kulowy ćwierć obrotowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
37	KNR-W 2-15 d.1.1 0409-05 analogia	Punkty stałe na rurociągach	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem o śr. nominalnej 15 mm termostatyczna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-09	Baterie natryskowe ściennie z wbudowanym zaworem zwrotnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
41	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm termostatyczna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
43	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-02	Zawór sfluujący do pisuaru	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
44	KNR-W 2-15 d.1.1 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm 2+1+26+2+5+6	szt.		
			szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
45	KNR-W 2-15 d.1.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		553	m	553.000	
				RAZEM	553.000
46	KNR-W 2-15 d.1.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		553	m	553.000	
				RAZEM	553.000
47	KNR 0-34 d.1.1 0110-14	Otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC gr zgodniez projektem	m		
		553	m	553.000	
				RAZEM	553.000
48	d.1.1 kalk. własna	Badanie fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR-W 2-15 d.1.1 0130-06	Zawór antyskazeniowy typ EA dn 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR AT-12 d.1.1 0302-02	Obudowy szybów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień na konstrukcji nośnej NIDA C50 - system NIDA Szacht 80X50 o odporności ogniowej F 1/EI 60 -zabudowa rurociągu PE w kotłowni 2*0.3*3	m ²		
			m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
1.2		Instalacja ppoż hydrantowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.2	KNNR 4 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 53	m m	53.000	
				RAZEM	53.000
52 d.1.2	KNNR 4 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
53 d.1.2	KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54 d.1.2	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wężkowe z wężem 30 m 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.1.2	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne wąż 20 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.2	KNNR 4 0131-04	Zawór odcinający dn 50 jw 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1.2	KNNR 4 0131-04	Zawór antyskażeniowy typ EA dn 50 - wstawienie w istniejący rurociąg jw 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór odcinający gwintowany z końcówką do weża h z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1.2	KNNR 4 0131-04 analogia	Presostat - wstawienie w istniejący rurociąg jw 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.2	kalk. własna	zimana sposobu sterowania jw 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.2	kalk. własna	Przejście pożarowe EI60 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.2	kalk. własna	Przejście pożarowe EI120 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63 d.1.2	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
64 d.1.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach (rurociąg o śr. do 65 mm) 78	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
65 d.1.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych jw 78	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
66 d.1.2	kalk.ind.0-00 0002-0106	Badanie wypływu w hydrantach jw- wg opisu 5	szt. szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
67 d.1.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii jw 78	m m	78.000	
				RAZEM	78.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.2	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia instalacji przez ściany murowane grub. 1 cegły rurociągu o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal 5	przej. przej.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.3	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 145.691	m m	145.691	
				RAZEM	145.691
70 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
71 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
72 d.1.3	KNR-W 2-15 0223-02 analogia	Zawór napowietrzający dn 110 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy 61 HT/KE dn 110 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy 61 HT/KE dn 70 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust piwniczny wzór francuski dn 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1.3	kalk. własna	Przejście pożarowe EI60 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze fajansowe szer 55 cm z syfonem (w poieszczeniach dla niepełnosprawnych zastosować umywalki dla niepełnosprawnych) 28	kpl. kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
78 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 26	kpl. kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
79 d.1.3	kalk. własna	Pochwyty dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1.3	KNR-W 2-15 0229	Zlewozmywak dwukomorowy 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81 d.1.3	KNR-W 2-15 0229	Zlewozmywak jednokomorowy 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	KOMPLETNY ZESTAW WC stelaż podtynkowy (stelarz, miska, przycisk) 18	kpl. kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
83 d.1.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem sputkującym 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
84 d.1.3	KNR 0-35 0123-02	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych wraz z montażem brodzików 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - brodzikowe 2	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR-W 2-15 d.1.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewozmywakowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR-W 2-15 d.1.3 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewozmywakowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
88	KNR-W 2-15 d.1.3 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		28	podej.	28.000	
				RAZEM	28.000
89	KNR-W 2-15 d.1.3 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		9	podej.	9.000	
				RAZEM	9.000
90	KNR-W 2-15 d.1.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		18	podej.	18.000	
				RAZEM	18.000
91	KNR-W 2-18 d.1.3 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - zalewowa próba szczelności rurociągów ułożonych pod psadzką parteru	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		3		3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNR-W 2-15 d.1.3 0211-03 analogia	Demontaz wykonanych podejsc odpływowych wraz z niezbędnymi robotami budowlanymi	podej.		
		18	podej.	18.000	
				RAZEM	18.000
1.4		Instalacja gazowa			
93	kalk. własna	Przejście pożarowe EI60	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-15 d.1.4 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		35.5	m	35.500	
				RAZEM	35.500
95	KNR-W 2-15 d.1.4 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
96	KNR-W 2-15 d.1.4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				RAZEM	1.000
97	kalk. własna	likwidacja starej instalacji oraz szafki gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15 d.1.4 0314-04	Kuchnia gazowa o połączeniu na dwuzłączkę bez piekarnika wolno stojąca	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR-W 2-15 d.1.4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR 4-01 d.1.4 0333-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR 4-01 d.1.4 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR 7-12 d.1.4 0103-05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) wy powierzchni B) : 0.085*71	m ²		
			m ²	6.035	
				RAZEM	6.035
103	KNR 7-12 d.1.4 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.035	m ²	6.035	
				RAZEM	6.035
104	KNR 7-12 d.1.4 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 6.035	m ² m ²	6.035	
				RAZEM	6.035
105	KNR 7-12 d.1.4 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 6.035	m ² m ²	6.035	
				RAZEM	6.035
1.5 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania - Rurociągi instalacji ciepła technologicznego					
106	KNNR 4 d.1.5 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
107	KNNR 4 d.1.5 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 89	m m	89.000	
				RAZEM	89.000
108	KNNR 4 d.1.5 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 85	m m	85.000	
				RAZEM	85.000
109	KNNR 4 d.1.5 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 76	m m	76.000	
				RAZEM	76.000
110	KNNR 7 d.1.5 0206-01 kalk. własna	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 5 kg 0.15	t t	0.150	
				RAZEM	0.150
111	KNNR 4 d.1.5 0409-09 kalk. własna	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 64 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
112	KNNR 4 d.1.5 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 60+89+85+76	m m	310.000	
				RAZEM	310.000
113	KNNR 4 d.1.5 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 0 310	m próba m	310.000	0.000
				RAZEM	310.000
114	KNNR 4 d.1.5 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 7-12 d.1.5 0103-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) wy powierzchni B) : $0.085*76+0.104*85+0.119*89+0.173*60$	m ² m ²	36.271	
				RAZEM	36.271
116	KNR 7-12 d.1.5 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) powierzchni B): 36.271	m ² m ²	36.271	
				RAZEM	36.271
117	KNR 7-12 d.1.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 36.271	m ² m ²	36.271	
				RAZEM	36.271
118	KNR 7-12 d.1.5 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.116	m ² m ²	36.271	
				RAZEM	36.271
119	KNR 7-12 d.1.5 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.116	m ² m ²	36.271	
				RAZEM	36.271

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNNR 4 d.1.5 0428-03 analogia	Rury stalowe przyłączone o śr. 25-32 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
121	kalk. własna	Przejsie pożarowe EI120	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
122	kalk. własna	Przejsie pożarowe EI160	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
123	KNR 4-01 d.1.5 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
1.6 45331100- 7 Instalowanie centralnego ogrzewania - Armatura instalacji ciepła technologicznego					
124	KNNR 4 d.1.6 0411-03 analogia	Zawory regulacyjne nastawne z funkcją spustu MSV-BD połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNNR 4 d.1.6 0411-02 analogia	Zawory regulacyjne nastawne z funkcją spustu MSV-BD o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNNR 4 d.1.6 0411-01 analogia	Zawory regulacyjne nastawne z funkcją spustu MSV-BD o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
127	KNNR 4 d.1.6 0411-03 analogia	Zawory dwudrogowe z siłownikiem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
128	KNNR 4 d.1.6 0412-06 analogia	Odpowietzniki automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym + zawór kulowy odcinający	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
129	KNNR 4 d.1.6 0411-03 analogia	Zawory trójdrogowe z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNNR 4 d.1.6 0531-04	Termostat pomieszczeniowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
131	KNNR 4 d.1.6 0431-12	Klimakonwektor kasetonowy o mocy 6,0 kW	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
132	KNNR 4 d.1.6 0431-12	Klimakonwektor kasetonowy o mocy 8,5 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.1.6 0411-04	Zawory prosty odcinający o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNNR 4 d.1.6 0411-03	Zawory prosty odcinający o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 4 d.1.6 0411-02 kalk. własna	Zawory prosty odcinający o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
136	KNR 7-07 d.1.6 0101-01 kalk. własna	Pompa obiegowa do centrali wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.1.6	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN 50 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.50 mm 60	m m	RAZEM 60.000	1.000 60.000
138 d.1.6	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN 32 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.35 mm 89	m m	RAZEM 89.000	89.000
139 d.1.6	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN 25 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.30 mm 85	m m	RAZEM 85.000	85.000
140 d.1.6	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN 20 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.30 mm 76	m m	RAZEM 76.000	76.000
141 d.1.6	KNR-W 2- 19(wł) 0216- 02st5 kalk. własna	Przejścia ppoż dla rury stalowej o śr. 50 mm EI120 3	przej. przej.	RAZEM 3.000	3.000
142 d.1.6	KNR-W 2- 19(wł) 0216- 02st5 kalk. własna	Przejścia ppoż dla rury stalowej o śr. 50 mm EI60 3	przej. przej.	RAZEM 3.000	3.000
143 d.1.6	KNR-W 2-19 0216-04 kalk. własna	Przejścia przez ściany murowane grubości 1 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 100 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 150 mm 8	przej. przej.	RAZEM 8.000	8.000
1.7	45331200-8	Instalacja wentylacji mechanicznej			
1.7.1		wywiew centrala W1			
144 d.1.7 .1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna z pojedynczym rzędem kierownic + przepustnica wielopłaskowyżowa + ramka montażowa 600x150 1	szt. szt.	1.000	1.000
145 d.1.7 .1	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 1.8+3.9+1.27	m ² m ²	6.970	6.970
146 d.1.7 .1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 1.31+0.59+5.58	m ² m ²	7.480	7.480
147 d.1.7 .1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 5+1.15+8.19+1.54+0.69+0.87+3.91	m ² m ²	21.350	21.350
1.7.2		W2			
148 d.1.7 .2	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne D80 9+10+2	szt. szt.	21.000	21.000
149 d.1.7 .2	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne D100 1	szt. szt.	1.000	1.000
150 d.1.7 .2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.44+0.1+0.11+0.64+0.14+0.3+0.84+0.53+0.19+1.87+0.95+0.22+0.83+0.34+0.39+0.46+0.2+0.43+0.15	m ² m ²	9.130	9.130
151 d.1.7 .2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.06+0.29+0.97+0.08+3.77+0.24+0.3+1.47+0.72+3.52+0.5+0.03+0.25+1.03+1.76+0.39+1.26+0.57+0.07+2.01+2.01+0.07	m ²	21.370	
				RAZEM	21.370
152 d.1.7 .2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.24+0.1	m ² m ²	 0.340	
				RAZEM	0.340
153 d.1.7 .2	KNR 2-17 0205-01	wentylator kanałowy D160 +regulator 1+4+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
154 d.1.7 .2	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 160\ mm 5+3	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.7.3		WB			
155 d.1.7 .3	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.1.7 .3	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 7.2+14.4+4.8	m ² m ²	 26.400	
				RAZEM	26.400
1.7.4		NS			
157 d.1.7 .4	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.1.7 .4	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.91+3.75+4.25	m ² m ²	 9.910	
				RAZEM	9.910
1.7.5		N1			
159 d.1.7 .5	KNR 2-17 0205-01	Anemostat prostokątny wraz ze skrzynką rozprężną 7+1+1	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
160 d.1.7 .5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.6+0.47	m ² m ²	 1.070	
				RAZEM	1.070
161 d.1.7 .5	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica prostokątna 5+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
162 d.1.7 .5	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.2+6.78+1+1.07+3.9+0.64+1.06+0.16+1.49+1.43+2.85+0.69	m ² m ²	 21.270	
				RAZEM	21.270
163 d.1.7 .5	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 2.05+28.35+0.73+4.86+1.33+1.5+2.01	m ² m ²	 40.830	
				RAZEM	40.830
164 d.1.7 .5	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica typu Iris 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.1.7 .5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.1	m ² m ²	 0.100	
				RAZEM	0.100
1.7.6		WK			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166 d.1.7 .6	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
167 d.1.7 .6	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.26+4.4+0.48+0.63+0.49	m ² m ²	 8.260	 8.260
				RAZEM	8.260
168 d.1.7 .6	KNR 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
169 d.1.7 .6	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne dn 160 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
170 d.1.7 .6	KNR 2-17 0205-01	wentylator kanałowy D160 +regulator 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
171 d.1.7 .6	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 160\ mm 5+3	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
1.7.7		TR			
172 d.1.7 .7	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
173 d.1.7 .7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 1.72+0.49+3.77+1.01+5.04+0.45+0.7+0.3+0.96+1.08	m ² m ²	 15.520	 15.520
				RAZEM	15.520
174 d.1.7 .7	KNR 2-17 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
175 d.1.7 .7	KNR 2-17 0156-01	Nawiewnik szczelinowy 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
176 d.1.7 .7	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 0.23+0.72+0.17+1.03+3.3	m ² m ²	 5.450	 5.450
				RAZEM	5.450
177 d.1.7 .7	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 160\ mm 5+3	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
1.7.8		dostawa i montaż centrali wentylacyjnych			
178 d.1.7 .8	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala wentylacyjna dostawa i montaż 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
179 d.1.7 .8	KNR 2-17 0322-01 analogia	jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna z pompka skroplin 10 kW 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
180 d.1.7 .8	KNR 2-17 0322-01 analogia	jednostka zewnętrzna klimatyzacji - agregaty skraplające 25kW 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181	d.1.7 analiza indywidualna	Przewód zasilająca - sterujący	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
1.7.9		pozostałe elementy wentylacji			
182	KNR 2-17 d.1.7 0156-01 .9 analogia	Kratki transferowe w drzwiach	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
183	KNR 2-17 d.1.7 0146-01 .9	nawietrzak okienny z filtrem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNR 2-17 d.1.7 0146-01 .9	nawietrzak ścienny z filtrem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNNR 4 d.1.7 0436-01 .9 analogia	Regulacja wpływów próby i pomiary skuteczności wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 2-17 d.1.7 0153-02 .9	rewizja na kanałach wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7.1		izolacja kanałów			
187	KNR 9-16 d.1.7 0103-03 .10	Izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych	m ² izolacji		
		5.45+9.91+26.4+21.35+7.48+6.97	m ² izolacji	77.560	
				RAZEM	77.560
188	KNR 9-16 d.1.7 0109-01 .10	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową	m ² izolacji		
		15.52+8.26+1.08+0.34+21.37+9.13	m ² izolacji	55.700	
				RAZEM	55.700
1.7.1		agregaty freonowe i orurowanie			
189	KNR 2-15 d.1.7 0601-02 .11	Rurociągi miedziane p<= 1.0 MPa o śr. 6,35/9,52	m		
		wg rys i opisu			
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
190	KNR 2-15 d.1.7 0634-01 + .11 KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 6,35 i 9,52	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
191	KNR 0-34 d.1.7 0101-06 .11	Izolacja rurociągów mm otulinami gr. 13 mm (J)	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
192	KNR 7-24 d.1.7 0513-10 .11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h [26kW]	kpl.		
		wg rys i opisu			
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
193	KNR 7-24 d.1.7 0514-10 .11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h[26kW]	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.1.7 .11	KNR 7-24 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynni- kiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h [26kW]	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
195 d.1.7 .11	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.7.1 2		instalacja odprowadzenia skroplin 45332000-3			
196 d.1.7 .12	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
197 d.1.7 .12	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
198 d.1.7 .12	KNR-W 2-15 0207-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach miesz- kalnych o połączeniach klejonych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
199 d.1.7 .12	KNR 4-02 0211-01	Wstawienie trójnika z PCV o śr włączenie do istniejącej kanalizacji /pionu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.1.7 .12	KNR 2-15 0208-011	Dodatek za wykonanie podejść odpływ. z kształtek z PCW/pe o śr. <=25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
201 d.1.7 .12	KNNR 4 0218-0203	Syfony do skroplin	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8	45331100-7	Kotłownia			
202 d.1.8	kalk. własna	wymiana i uzupełnienie izolacji termicznej instalacji kotłowni (demontaz i ponow- ny montaż izolacji z wełny w płaszczu aluminiowym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.1.8	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN 50 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.50 mm - montaż	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
204 d.1.8	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN60 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.60 mm - montaż	m		
		9,22	m	9.220	
				RAZEM	9.220
205 d.1.8	KNR-W 2-15 0527-02 analogia	Termometr - wymiana - uszkodzonego termometru bimetalowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.1.8	kalk. własna	Wykonanie instalacji stanów alarmowych kotłowni z sygnalizacją dźwiękowo- optyczną (przekroczenia maksymalnej temperatury wody w kotle, brak wody w kotle - zadziłanie stb, awarii kotła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
207 d.1.8	kalk. własna	Studzienka schładzająca - oczyszczenie, uruchomienie pompy , zakończenie ru- rociągów króćcami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.1.8	kalk. własna	Przejścia ppoż dla rury stalowej o śr. 50 mm EI60	przej.		
		4	przej.	4.000	
				RAZEM	4.000
209 d.1.8	kalk. własna	Schemat technologiczny kotłowni wraz z wykonaniem oznaczenia urządzeń i armatury	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.1.8	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji -proby szczelności instalacji technologicznej kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.1.8	kalk. własna	sprawdzenie stanu technicznego elementów instalacji technologicznej, automatyki i sterowania kotłowni , uzyskać protokół z przeglądu kominiarskiego kotłowni,przygotować i złożyć do udt dokumentację odbiorową na kotłownię i urządzenia ciśnieniowe podlegające zgłoszeniu, naczynia przeponowe i pojemnościowy podgrzewacz wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.1.8	KNR-W 4-01 1215-08 analogia	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych - roboty porządkowe w kotłowni	m ²		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
213 d.1.8	KNR-W 2- 19(wł) 0216- 02st5 kalk. własna	Gaśnica proszkowa 2 kg	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
214 d.1.8	KNR-W 2- 19(wł) 0216- 02st5 kalk. własna	Instrukcja .poz kotłowni oraz oznakowanie p.pożarowe	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.9	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
215 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy jednopłytkowy o podłączeniu bocznym - typ C11-600-800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy jednopłytkowy o podłączeniu bocznym - typ C11-600-1200	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
217 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy jednopłytkowy o podłączeniu bocznym - typ C11-600-1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy jednopłytkowy o podłączeniu bocznym - typ C11-600-1800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
219 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-600-400	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
220 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-600-500	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
221 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-600-600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
222 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-600-700	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
223 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-600-800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
224 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-600-900	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
225 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-900-600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-900-700	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
227 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-900-800	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
228 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-900-900	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
229 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-900-1000	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
230 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C22-900-1100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
231 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C21s-600-400	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
232 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C21s-600-1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C21s-600-1800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
234 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C33-900-1100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
235 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C33-900-1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
236 d.1.9	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ C33-900-900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237 d.1.9	KNR-W 2-15 0412	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną	szt.		
		64	szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
238 d.1.9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór powrotny prosty	szt.		
		64	szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
239 d.1.9	kalk. własna	Punkty stałe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
240 d.1.9	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem	szt.		
		64	szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
241 d.1.9	KNR 2-15 0415-01	Zawór regulacyjny z funkcją spustu DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.1.9	KNR 2-15 0408-04	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym DN15+ zawór odcinający kulowy	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
243 d.1.9	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		500	m	500.000	
				RAZEM	500.000
244 d.1.9	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		185	m	185.000	
				RAZEM	185.000
245 d.1.9	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		85	m	85.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	85.000
246	KNR 2-15 d.1.9 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 72	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
247	KNR 2-15 d.1.9 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 96	m m	96.000	
				RAZEM	96.000
248	KNR 2-15 d.1.9 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
249	KNR 7-12 d.1.9 0101-04	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.066*poz.243+0.085*poz.244+0.104*poz.245+0.119*poz.246+0.160*poz.248	m ² m ²	70.933	
				RAZEM	70.933
250	KNR 7-12 d.1.9 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.249	m ² m ²	70.933	
				RAZEM	70.933
251	KNR 7-12 d.1.9 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.250	m ² m ²	70.933	
				RAZEM	70.933
252	KNR 7-12 d.1.9 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.251	m ² m ²	70.933	
				RAZEM	70.933
253	KNR 0-34 d.1.9 0104-09 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.20mm poz.243	m m	500.000	
				RAZEM	500.000
254	KNR 0-34 d.1.9 0104-16	Izolacja rurociągów DN 20 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.30 mm 185	m m	185.000	
				RAZEM	185.000
255	KNR 0-34 d.1.9 0104-16	Izolacja rurociągów DN 25 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.30 mm 85	m m	85.000	
				RAZEM	85.000
256	KNR 0-34 d.1.9 0104-16	Izolacja rurociągów DN 32 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.35 mm 72	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
257	KNR 0-34 d.1.9 0104-16	Izolacja rurociągów DN 40 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.40 mm 96	m m	96.000	
				RAZEM	96.000
258	KNR 0-34 d.1.9 0104-16	Izolacja rurociągów DN 50 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.50 mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
259	KNR-W 2-15 d.1.9 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.243+poz.244+poz.245+poz.246+poz.247+poz.248	m próba m	968.000	1.000
				RAZEM	968.000
260	KNR-W 2-15 d.1.9 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych poz.259	m m	968.000	
				RAZEM	968.000
261	KNR-W 2-15 d.1.9 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji (na gorąco) 64	urz. urz.	64.000	
				RAZEM	64.000
262	KNR-W 2- d.1.9 19(wł) 0216- 02st5 kalk. własna	Przejścia ppoż EI120 10	przej. przej.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
263	KNR-W 2-19(wł) 0216-02st5 kalk. własna	Przejścia ppoż EI60	przej.		
		3	przej.	3.000	
				RAZEM	3.000
264	KNR-W 2-19 0216-04 kalk. własna	Przejścia przez ściany murowane grubości 1 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 100 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 150 mm	przej.		
		13	przej.	13.000	
				RAZEM	13.000
2		instalacje i sieci zewnętrzne			
2.1		kanalizacja sanitarna (rezygnacja z przyłącza kanalizacji od odcinka BS1)			
2.1.1		roboty ziemne			
265	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym	km		
		89.3/1000	km	0.089	
				RAZEM	0.089
266	KNR AT-11 0105-05	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		$(89.3*1.2*(1.56+1.6+1.72+1.29+1.43+1.56+2.2+1.56+1.43+1.56+1.56)/11)*0.8$	m ³	0.000	
				136.152	
				RAZEM	136.152
267	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³		
		$(89.3*1.2*(1.56+1.6+1.72+1.29+1.43+1.56+2.2+1.56+1.43+1.56+1.56)/11)*0.2$	m ³	34.038	
				RAZEM	34.038
268	KNR AT-11 0105-05	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - studnie	m ³		
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		$6*1*1*1.6+2*1.5*1.5*1.6$	m ³	0.000	
				16.800	
				RAZEM	16.800
269	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
		$89.3*2*1.5$	m ²	267.900	
				RAZEM	267.900
270	KNR-W 2-01 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zасыпка piaskowa 30 cm	m ³		
		$1.0*(0.10+0.160+0.3)*89.3$	m ³	50.008	
				RAZEM	50.008
271	KNR-W 2-01 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zасыпка gruntem rodzimym	m ³		
		$89.3*1*1$	m ³	89.300	
				RAZEM	89.300
272	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów	m ³		
		136.152+34.038-50+16.8	m ³	136.990	
				RAZEM	136.990
273	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów	m ³		
		Krotność = 4			
		poz.272	m ³	136.990	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
274	KNR 9-07 d.2.1 0101-02 .1	Izolacje ciepłochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszczeniem ręcznym o gr. warstwy 20 cm 9.4*1.2	m ² m ²	RAZEM 11.280	136.990 11.280
275	KNR-W 2-18 d.2.1 0408-02 .1 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - likwidacja istniejącej nitki ks 15	m m	RAZEM 15.000	15.000
2.1.2		roboty montażowe			
276	KNR-W 2-18 d.2.1 0408-02 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 89.3	m m	RAZEM 89.300	89.300
277	KNR-W 2-18 d.2.1 0513-03 .2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud. stud.	RAZEM 2.000	2.000
278	KNR-W 2-18 d.2.1 0513-04 .2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	RAZEM -2.000	-2.000
279	KNR 2-02 d.2.1 1912-01 .2	Osadzenie przejść szczelnych PCV śr 200 mm 13	szt. szt.	RAZEM 13.000	13.000
280	KNR-W 2-18 d.2.1 0515-01 .2 analogia	Montaż studni rewizyjnej DN600 z włazem z manszetami połączeniowymi i kłosem łączeniową typu T 6	stud. stud.	RAZEM 6.000	6.000
281	KNR-W 2-18 d.2.1 0523-04 .2 analogia	Właz żeliwny dn 600 klasy B125 6	kpl. kpl.	RAZEM 6.000	6.000
282	KNR 2-14 d.2.1 1213-01 .2 analogia	Wykonanie podłączenia do istniejących studni kanalizacyjnych 1	otw. otw.	RAZEM 1.000	1.000
283	d.2.1 kalk. własna .2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
2.2 45232410-9		kanalizacja technologiczna BT1 - sep-S3 (bez S3)			
2.2.1		Roboty ziemne			
284	KNR 2-01 d.2.2 0119-03 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym 11.1/1000	km km	RAZEM 0.011	0.011
285	KNR-W 2-01 d.2.2 0310-0501 .1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (1*11.18*(1.56+1.29)/2+2*2*1.5)*0.2	m ³ m ³	RAZEM 4.386	4.386

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
286	KNR-W 2-01 d.2.2 0212-04 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III (1*11.18*(1.56+1.29)/2+2*2*1.5)*0.8	m ³ m ³	 17.545	 RAZEM 17.545
287	KNR-W 2-01 d.2.2 0314-02 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (11.1)*2*1.5	m ² m ²	 33.300	 RAZEM 33.300
288	KNR-W 2-01 d.2.2 0312-0501 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zасыпка piaskowa 30 cm 1.0*(0.10+0.160+0.3)*11.18	m ³ m ³	 6.261	 RAZEM 6.261
289	KNR-W 2-01 d.2.2 0312-0501 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zасыпка gruntem rodzimym 11.18*1*1	m ³ m ³	 11.180	 RAZEM 11.180
290	KNR-W 2-01 d.2.2 0208-03 .1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów 17.545+4.386-6.261	m ³ m ³	 15.670	 RAZEM 15.670
291	KNR-W 2-01 d.2.2 0210-01 .1 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów Krotność = 4 poz.290	m ³ m ³	 15.670	 RAZEM 15.670
292	KNR 9-07 d.2.2 0101-02 .1	Izolacje ciepłochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszczeniem ręcznym o gr. warstwy 20 cm 9*1.2	m ² m ²	 10.800	 RAZEM 10.800
2.2.2		Roboty instalacyjne			
293	KNR-W 2-18 d.2.2 0408-02 .2 z.sz.3.4. 9908	Rury do kanalizacji zewnętrznej PVC-U klasy S ze ścianką litą DN 160 mm - wykopy umocnione 11.1	m m	 11.100	 RAZEM 11.100
294	KNR 4-01 d.2.2 0333-09 .2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	 RAZEM 3.000
295	KNR-W 2-18 d.2.2 0515-01 .2 analogia	Separator tłuszczu z osadnikiem 1	stud. stud.	 1.000	 RAZEM 1.000
296	d.2.2 kalk. własna .2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM 1.000
2.3		kanalizacja tłoczna			
2.3.1		roboty ziemne			
297	KNR-W 2-01 d.2.3 0310-0501 .1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 1*74*1.9*0.2	m ³ m ³	 28.120	 RAZEM 28.120
298	KNR-W 2-01 d.2.3 0212-04 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*74*1.9*0.8	m ³ m ³	 112.480	 RAZEM 112.480
299	KNR-W 2-01 d.2.3 0314-02 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 74*1.9*2	m ² m ²	 281.200	 RAZEM 281.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
300 d.2.3 .1	KNR-W 2-01 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - podsypka 10 cm + obsypka Dz+zасыpka piaskowa 30 cm 1.0*(0.10+0.160+0.3)*74	m ³ m ³	 41.440	 RAZEM 41.440
301 d.2.3 .1	KNR-W 2-01 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zасыpka gruntem rodzimym 74*1*(1.9-0.56)	m ³ m ³	 99.160	 RAZEM 99.160
302 d.2.3 .1	KNR-W 2-01 0208-03 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów 41.44	m ³ m ³	 41.440	 RAZEM 41.440
303 d.2.3 .1	KNR-W 2-01 0210-01 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów Krotność = 4 poz.302	m ³ m ³	 41.440	 RAZEM 41.440
2.3.2		roboty montażowe			
304 d.2.3 .2	KNR-W 2-18 0109-07	Siec- montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm 74	m m	 74.000	 RAZEM 74.000
305 d.2.3 .2	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	 RAZEM 2.000
306 d.2.3 .2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy przewodu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 74	m m	 74.000	 RAZEM 74.000
307 d.2.3 .2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej tłocznej 74/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.370	 RAZEM 0.370
308 d.2.3 .2	KNR-W 2-18 0708-03	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji tłocznej 74/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.370	 RAZEM 0.370
2.4		zmiany do zakresu już wykonanego			
2.4.1		rewizje			
309 d.2.4 .1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm 3*1*0.15	m ³ m ³	 0.450	 RAZEM 0.450
310 d.2.4 .1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 3*1*1*0.40	m ³ m ³	 1.200	 RAZEM 1.200
311 d.2.4 .1	KNR 4-01 0105-02	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 3*1*1*0.40	m ³ m ³	 1.200	 RAZEM 1.200
312 d.2.4 .1	KNR 4-01 0203-01 analogia	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego - uzupełnieni posadzki 3*1*1*0.15	m ³ m ³	 0.450	 RAZEM 0.450
313 d.2.4 .1	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 3	szt szt	 3.000	 RAZEM 3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
314 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	podej. podej.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
315 d.2.4 .1	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
316 d.2.4 .1	KNR 2-15 0212-02	Pokrywa z blachy nierdzewnej 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
317 d.2.4 .1	kalk. własna	wyprowadzenie ciągów odpływowych z budynku które wykonano nad ławami fundamentowymi i docieplić keremzytem w przypadku przykrycia gruntem mniejszego od wymaganego - przyłącza od pkt BS2 i BS3 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
318 d.2.4 .1	kalk. własna	Podłączenie istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej (do której odprowadzane są ścieki z budynku nie modernizowanego) do realizowanej według projektu sieci zewnętrznej na terenie działki Użytkownika 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.4.2		zmiany w projekcie			
2.4.2		kanalizacja sanitarna			
.1					
319 d.2.4 .2.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
320 d.2.4 .2.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
321 d.2.4 .2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne PP-HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
322 d.2.4 .2.1	KNR-W 2-18 0414-01	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 100 mm system MLK DK1 8	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
323 d.2.4 .2.1	KNR-W 2-15 0213-07	Rury wywiewne PPHT 110/160 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
324 d.2.4 .2.1	KNR-W 2-15 0213-07	Rury wywiewne PPHT 110/160 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
325 d.2.4 .2.1	KNR-W 2-15 0223-02 analogia	Zawór napowietrzający dn 50 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.4.2		instalacja wodociągowa			
.2					
326 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -PP PN16 dz 16 x 2,2 mm 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
327 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych PP PN16 dz 20x2,8mm 15	m m	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -PP PN25 dz 16 x 2,7 mm 16	m m	16.000	16.000
				RAZEM	16.000
329 d.2.4 .2.2	KNNR 4 0131-04	Zawór odcinający z końcówką do weża DN 15 jw 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
330 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór kątowy grzybkowy podejścia do armatury o śr. nominalnej 10 mm 4	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
331 d.2.4 .2.2	KNNR 4 0134-01 analogia	Zawór termostatyczny cyrkulacji cwu 50-60 z nasadką termostatyczną i nasadką spustową o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
332 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy typ EA dn 32 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
333 d.2.4 .2.2	kalk. własna	Przejście pożarowe EI120 6	szt. szt.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
334 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0135-02	Zawór kulowy ćwierć obrotowy o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
335 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
336 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
337 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 10+15+16	m prób. m	41.000	1.000
				RAZEM	41.000
338 d.2.4 .2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 41	m m	41.000	41.000
				RAZEM	41.000
339 d.2.4 .2.2	KNR 0-34 0110-14	Otuliny z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC gr zgodniez projektem 41	m m	41.000	41.000
				RAZEM	41.000
2.4.2 .3		instalacja co			
340 d.2.4 .2.3	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 46	m m	46.000	46.000
				RAZEM	46.000
341 d.2.4 .2.3	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	20.000	20.000
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
342 d.2.4 .2.3	KNR-W 2-15 0412	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
343 d.2.4 .2.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór powrotny prosty	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
344 d.2.4 .2.3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
345 d.2.4 .2.3	KNR 2-15 0415-01	Zawór regulacyjny z funkcją spustu DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
346 d.2.4 .2.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o podłączeniu bocznym -typ GP2-600-1400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
347 d.2.4 .2.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy jednopłytkowe o podłączeniu bocznym - typ GP1-600-400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
348 d.2.4 .2.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejnik stalowy jednopłytkowe o podłączeniu bocznym - typ GP1-600-700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
349 d.2.4 .2.3	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN 15 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.20 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
350 d.2.4 .2.3	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów DN 20 mm otuliną wełny w osłonie folii aluminiowej gr.20 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
351 d.2.4 .2.3	kalk. własna	Przejście pożarowe EI120	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
352 d.2.4 .2.3	KNNR 4 0412-06 analogia	Odpowietzniki automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym + zawór kulowy odcinający	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
353 d.2.4 .2.3	kalk. własna	zabezpieczenie antykorozyjne przewodów i kształtek	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
354 d.2.4 .2.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		46+20	m	66.000	
				RAZEM	66.000
355 d.2.4 .2.3	kalk. własna	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.3		inne - zasilenie scianki wodnej			
356 d.2.4 .3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych PP PN16 dz 20x2,8mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000