

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO - WYCHOWAW-
CZEGO im. H. SIENKIEWICZA W ŚWIDNIKU
ADRES INWESTYCJI : ul. C. K. Norwida 4, Świdnik , (działki nr ew. 1165/15, 1165/16, 1165/18 – obr. 0001,
ark.09)
INWESTOR : POWIAT ŚWIDNICKI W ŚWIDNIKU
ADRES INWESTORA : 21-047 Świdnik, ul. Niepodległości 13
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Grudzień 2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE WOD-KAN			
1.1		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1 d.1.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z od- rzuconiem na odległość do 3 m <PVC 160>(14,0+2,40+5,90+1,50+2,30+4,50+5,60+1,40+4,50)*0,80*0,70 <PVC 110>(2,40+2,50+1,20+0,40+2,90+2,0+19,0+0,50+2,50+0,60+1,30+1,30+ 7,50)*0,80*0,70 <studzienka >0,60*0,50*0,50	m³ m³ m³ m³	23,58 24,70 0,15	
				RAZEM	48,43
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoże z piasku gr. 10 cm (42,50+44,10)*0,7*0,10	m³ m³	6,06	
				RAZEM	6,06
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160x4,7 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 42,50	m m	42,50	
				RAZEM	42,50
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC SN 8 kanalizacyjne o śr. 110x3,2 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 44,10	m m	44,10	
				RAZEM	44,10
5 d.1.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności poziomów kanalizacyjnych 42,50+44,10	m m	86,60	
				RAZEM	86,60
6 d.1.1	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębo- kość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypanie piaskiem 30 cm nad rurę z zagęsz- czaniem warstwami 86,60*0,30*0,7	m³ m³	18,19	
				RAZEM	18,19
7 d.1.1	KNR 4-01 0106-03	Zасыpanie pozostałej wysokości wykopów piaskiem dowiezionym 48,43-6,06-18,19-44,10*3,14*0,055*0,055-42,50*3,14*0,08*0,08- 0,8*3,14*0,16* 0,16	m³ m³	22,84	
				RAZEM	22,84
8 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki i zasyпки ubijakami ręcznymi 18,19+22,84	m³ m³	41,03	
				RAZEM	41,03
9 d.1.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie ziemi z budynku 48,53	m³ m³	48,53	
				RAZEM	48,53
10 d.1.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 48,53	m³ m³	48,53	
				RAZEM	48,53
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych <piony>7,50+7,50+3,50+3,50+7,50+7,50 <poziomy>15,00+5,00	m m m	37,00 20,00	
				RAZEM	57,00
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych <piony>2,0+7,50*2+3,50*4 <poziomy>6,50	m m m	31,00 6,50	
				RAZEM	37,50
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych 18,00	m m	18,00	
				RAZEM	18,00
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych 26,00	m m	26,00	
				RAZEM	26,00
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5,00	podej. podej.	5,00	
				RAZEM	5,00
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wcis- kowych 9,00	podej. podej.	9,00	
				RAZEM	9,00
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 40 mm o połączeniach wcis- kowych	podej.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16,00	podej.	16,00	
				RAZEM	16,00
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczeniaki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0222-01	Zawór napowietrzający z PP o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0223-05	Automatyczne zawory zwrotne do ścieków typ 3 F do zabudowy na przewodzie kanalizacyjnym DN 160	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1.1	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienka odwadniająca o śr. 315 mm H=0,60 m - zwieńczenie rura teleskopowa PVC 425 z wpustem deszczowym żeliwnym B125,	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.1	KNR 4-02 0211-06	Włączenie poziomu kanalizacyjnego PVC Dn160 do istniejącej instalacji kanalizacyjnej	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.1	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w stropach (piony kanalizacyjne)	cm		
		6*35,0	cm	210,00	
				RAZEM	210,00
26 d.1.1	KNR AT-17 0103-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w ścianach	cm		
		4*25,00	cm	100,00	
				RAZEM	100,00
27 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne PVC o śr. nominalnej 200 mm	m		
		4*0,30+6*0,40	m	3,60	
				RAZEM	3,60
28 d.1.1	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową - przejście poziomów kanalizacyjnych przez ściany fundamentowe	cm		
		4*35,0	cm	140,00	
				RAZEM	140,00
29 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne HDPE o śr. nominalnej 250x14,8 mm	m		
		2*0,50	m	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne z HDPE o śr. nominalnej 200x11,9 mm	m		
		2*0,50	m	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.1	KNR 4-01 0206-02	Uszczelnienie otworów w stropach i ścianach pianką elastyczną	szt.		
		14,00	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
32 d.1.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - podejścia pod przybory	m		
		35,00	m	35,00	
				RAZEM	35,00
33 d.1.1	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		35,00	m	35,00	
				RAZEM	35,00
34 d.1.1	KNR 2-02 2004-01	Obudowa poziomów i pionów kanalizacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		68,0*0,60	m ²	40,80	
				RAZEM	40,80
35 d.1.1	KNR 4 0142-03	Drzwiczki o wymiarach 200 x 300 mm - do rewizji kanalizacyjnych i zaworów napowietrzających	kpl.		
		18,00	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
36 d.1.1	kalk. własna	Łańcuch uszczelniający na przejściu pionu kanalizacyjnego o śr. 110 mm przez strop	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
37 d.1.1	kalk. własna	Łańcuch uszczelniający na przejściu pionu kanalizacyjnego o śr. 75 mm przez strop	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2		INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
38 d.1.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z od- rzuconiem na odległość do 3 m <PVC 160>6,00*1,00*0,70 <PVC 200>25,00*1,20*0,80 <PE 50>3,50*1,00*0,60	m ³ m ³ m ³	4,20 24,00 2,10	
				RAZEM	30,30
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoże z piasku gr. 10 cm (6,0+25,0+3,50)*0,7*0,10	m ³ m ³	2,42	
				RAZEM	2,42
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160x4,7 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6,00	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200x5,9 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 25,00	m m	25,00	
				RAZEM	25,00
42 d.1.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności poziomów kanalizacyjnych 25,00+6,00+3,50	m m	34,50	
				RAZEM	34,50
43 d.1.2	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębo- kość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypanie piaskiem 30 cm nad rurę z zagęsz- czaniem warstwami 34,50*0,30*0,7	m ³ m ³	7,24	
				RAZEM	7,24
44 d.1.2	KNR 4-01 0106-03	Zасыpanie pozostałej wysokości wykopów piaskiem dowiezionym 30,30-2,42-7,24-25,0*3,14*0,10-6,0*3,14*0,08*0,08	m ³ m ³	19,73	
				RAZEM	19,73
45 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie obsypki i zasypki ubijakami ręcznymi 7,24+19,73	m ³ m ³	26,97	
				RAZEM	26,97
46 d.1.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie ziemi z budynku 30,30	m ³ m ³	30,30	
				RAZEM	30,30
47 d.1.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 30,30	m ³ m ³	30,30	
				RAZEM	30,30
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC SN 8 kanalizacyjne o śr. 160x4,7 mm o połączeniach wciskowych <piony> 4,50*2	m m	9,00	
				RAZEM	9,00
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2,00	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm 5,00	m m	5,00	
				RAZEM	5,00
51 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm 20,00	m m	20,00	
				RAZEM	20,00
52 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm 15,00	m m	15,00	
				RAZEM	15,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-02	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm	m		
		5,00	m	5,00	
				RAZEM	5,00
54 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm	szt.		
		<kolano PE d40/45*>1,00	szt.	1,00	
		<kolano PE d40/90*>1,00	szt.	1,00	
		<trójnik PE skośny 45* d40/40>1,00	szt.	1,00	
		<zaślepka PE d40>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	5,00
55 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		<kolano PE d50/45*>9,00	szt.	9,00	
		<kolano PE d50/90*>2,00	szt.	2,00	
		<trójnik PE skośny 45* d50/40>1,00	szt.	1,00	
		<trójnik PE skośny 45* d50/50>2,00	szt.	2,00	
		<zwęzka symetryczna PE d56/40>2,00	szt.	2,00	
		<zaślepka PE d50>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	17,00
56 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm	szt.		
		<kolano PE d56/45*>3,00	szt.	3,00	
		<kolano PE d56/90*>1,00	szt.	1,00	
		<zwęzka niesymetryczna PE d56/40>1,00	szt.	1,00	
		<zwęzka symetryczna PE d56/50>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	8,00
57 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm	szt.		
		<kolano PE d63/45*>2,00	szt.	2,00	
		<zwęzka symetryczna PE d63/50>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
58 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0404-01	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
60 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0404-01	Połączenia kielichami kompensacyjnymi polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		11,00	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
62 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
63 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01	Wpusty dachowe d56 pojedyncze w komplecie z kołnierzami mocującymi , kołnierzami przyłączeniowymi i podgrzewaczami wpustu	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
65 d.1.2	kalk. własna	Elementy mocujące system	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-04	Rozprężenie ścieków deszczowych za pomocą redukcji PVC w poziomie i włączenie do grawitacyjnego przyłącza deszczowego o śr. 160 mm 2,00	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01	Wpust dachu płaskiego dn 110 z przyspawanym płaszczem bitumicznym d 500mm i kablem grzejnym (10-30W/230V) 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.1.2	KNR AT-17 0102-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w stropach (piony kanalizacyjne) 6*30,0	cm cm	 180,00	
				RAZEM	180,00
69 d.1.2	KNR AT-17 0103-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w ścianie fundamentowej 4*25,00	cm cm	 100,00	
				RAZEM	100,00
70 d.1.2	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki o wymiarach 200 x 300 mm - do czyszczaków deszczowych 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
71 d.1.2	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne stalowe o śr. nominalnej 250 mm 4*0,60	m m	 2,40	
				RAZEM	2,40
72 d.1.2	KNR 4-01 0206-02	Uszczelnienie otworów w stropach i ścianach pianką elastyczną 10,00	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
73 d.1.2	kalk. własna	Łańcuch uszczelniający na przejściu pionu deszczowego o śr. 160 mm przez strop 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.1.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 160 mm otulinami z pianki PE gr. 13 mm 9,00	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
75 d.1.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki PE gr. 13 mm 9,00	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
76 d.1.2	KNR 2-02 2004-01	Obudowa pionów deszczowych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 20,00*0,60	m ² m ²	 12,00	
				RAZEM	12,00
77 d.1.2	KNR 2-02 0515-05	Obróbki wpustów dachowych w dachach krytych papą lub dachówką - z blachy ocynkowanej 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.3		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ			
78 d.1.3	KNR 4-02 0111-03	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm - połączenie z istniejącą instalacją 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
79 d.1.3	KNR 4-02 0111-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 32 mm - połączenie z istniejącą instalacją 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.1.3	KNR 4-02 0111-01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 20 mm - połączenie z istniejącą instalacją 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 16,0+7,0+8,00+5,0+7,0+4,0+4,0+6,0+8,00+10,00	m m	 75,00	
				RAZEM	75,00
82 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 18,0+8,0+6,00+8,00	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00
83 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 5,0+5,0+5,0+18,0+8,0+6,0+5,0+25,0+9,00	m m	 86,00	
				RAZEM	86,00
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 22,00	m m	 22,00	
				RAZEM	22,00
86 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 32 mm - zimna woda 8,00	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
87 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 25 mm - zimna woda 18,00	m m	 18,00	
				RAZEM	18,00
88 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 18 mm - zimna woda 114,00+62,00	m m	 176,00	
				RAZEM	176,00
89 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 32 mm - ciepła woda 42,00	m m	 42,00	
				RAZEM	42,00
90 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 25 mm - ciepła woda 91,00	m m	 91,00	
				RAZEM	91,00
91 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 20 mm - ciepła woda 78,00	m m	 78,00	
				RAZEM	78,00
92 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE Xc/AL/PE z wewnętrzną warstwą folii aluminiowej, pokrytą z obu stron PE. Połączenia rur nierozłączne za pomocą złączek zaprasowywanych PPSU oraz pierścieni tworzywowych PVDF śr. 18 mm - ciepła woda 196,00+48,00	m m	 244,00	
				RAZEM	244,00
93 d.1.3	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa pod rurociągi 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
95 d.1.3	S 215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do baterii o śr.zewn.rury 18 mm 24,00*2,0	szt. szt.	 48,00	
				RAZEM	48,00
96 d.1.3	S 215 0500- 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 16 mm 6,00	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
97 d.1.3	S-215 0500- 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych i zmywarki o śr.zewn.rury 18 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
98 d.1.3	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 75,00+40,00+86,00+25,00+22,00	m prób. m	 248,00	 1,00
				RAZEM	248,00
99 d.1.3	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - w budynkach (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8,0+18,00+176,0+42,0+91,0+78,00+244,00	m	657,00	
				RAZEM	657,00
100 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		248,00+657,00	m	905,00	
				RAZEM	905,00
101 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej	odc. 200m		
		905,00/200,00	odc. 200m	4,52	
				RAZEM	4,52
102 d.1.3	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody	próba		
		1,00	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinające grzybkowe, żeliwne, PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
104 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające grzybkowe, żeliwne, PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
105 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory odcinające grzybkowe, żeliwne, PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
106 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające grzybkowe, żeliwne, PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory odcinające grzybkowe, żeliwne, PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
108 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 50 mm z wbudowanym filtrem siatkowym	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.1.3	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierz wielostrumieniowy o śr. nominalnej 32 mm Q=10m3/h na konsoli	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.1.3	KNR-W 2-15 0144-01	Zestaw pompowy o wydajności 2,0 dm3 /h o wysokości podnoszenia 35 m H2O , zasilanie 3x400 V 50 Hz , moc silnika 1,5 kW , przyłącza wody 2" z układem pomiarowym	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.1.3	KNR-W 2-15 0143-03	Zasobnik ciepłej wody o poj. 300 dm3	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.1.3	KNR 0-31 0209-07	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115 d.1.3	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pompy do cyrkulacji cw.u. ze stali nierdzewnej z elektroniczną regulacją wydajności 20/1-4 qmax = 3,2 m3/h, Hmax = 4,0 m	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.1.3	KNR 0-31 0213-01	Naczynie wzbiorcze przepływowe z kierownicą przepływu i niewymienną membraną, atest PZH, do montażu na rurociągu poj. 25 dm3, PN 10 bar, przyłącze 3/4" + armatura przepływowa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające grzybkowe, żeliwne, PN10 (fig. M83) o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
118 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory odcinające grzybkowe, żeliwne, PN 10 (fig. M83) o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
119 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
120 d.1.3	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.1.3	KNR 0-31 0209-01	Zawór równoważący do ciepłej wody DN 15	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.1.3	KNR-W 2-15 0139-02	Zbiorniki mieszacze termostaticzne G 3/4", dla p=3,0 bar , przepływ q _{max} =30 l/ min. nastawa temperatury w zakresie 20- 60 °C,	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
123 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-01	Wielofunkcyjne zawory cyrkulacyjne z termostaticzną regulacją temperatury wody w instalacji cyrkulacyjnej w zakresie 35 - 60°C; o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
124 d.1.3	KNR-W 2-15 0131-01	Kurki kulowe czepalne nikiowane z dławikiem i dźwignią stalową ze złączką do wę- ża śr. 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
125 d.1.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór antyskażeniowy typ HA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
126 d.1.3	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów kątowych do baterii o śr. 15 mm	szt.		
		24,00*2,0	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
127 d.1.3	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów kątowych do płuczek ustępowych o śr. 15 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
128 d.1.3	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów kątowych do zmywarki o śr. 15 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.1.3	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
130 d.1.3	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa z wyposażeniem (wąż półsztywny 20m) HP1, HP2	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.1.3	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa z wyposażeniem (wąż półsztywny 20m) HP3 - przeniesienie ist- niejącego hydrantu w miejsce projektowane	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.1.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle <rura fi 50 mm>8*25	cm cm		
				200,00	
				RAZEM	200,00
133 d.1.3	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle - przejścia przez ściany <rura fi 32 mm>8*25 <rura fi 25 mm>8*25 <rura fi 20 mm>10*25 <rura fi 15 mm>16*25	cm cm cm cm		
				200,00 200,00 250,00 400,00	
				RAZEM	1050,00
134 d.1.3	KNNR 4 0106-08	Rury ochronne o śr.nominalnej 80 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym 8*0,30	m m		
				2,40	
				RAZEM	2,40
135 d.1.3	KNNR 4 0106-06	Rury ochronne o śr.nominalnej 50 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym 8*0,30	m m		
				2,40	
				RAZEM	2,40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.1.3	KNNR 4 0106-05	Rury ochronne o śr.nominalnej 40 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym 8*0,30	m m	 2,40	
				RAZEM	2,40
137 d.1.3	KNNR 4 0106-04	Rury ochronne o śr.nominalnej 32 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym 10*0,30	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
138 d.1.3	KNNR 4 0106-03	Rury ochronne o śr.nominalnej 25 mm na przejściach przez przegrody - wypełnienie kitem elastycznym 16*0,30	m m	 4,80	
				RAZEM	4,80
139 d.1.3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m m	 80,00	
		80,00		RAZEM	80,00
140 d.1.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m m	 68,00	
		68,00		RAZEM	68,00
141 d.1.3	KNR 4-01 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m m	 80,00	
		80,00		RAZEM	80,00
142 d.1.3	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m m	 68,00	
		68,00		RAZEM	68,00
143 d.1.3	KNR 2-02 2004-01	Obudowa rurociągów wodociagowych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ² m ²	 27,00	
		45*0,60		RAZEM	27,00
144 d.1.3	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne do zaworów o wym. 200x250 mm	szt. szt.	 10,00	
		10,00		RAZEM	10,00
145 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur stalowych o śr. 50 mm	szt. szt.	 4,00	
		4,00		RAZEM	4,00
146 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur PE o śr. 32 mm	szt. szt.	 1,00	
		1,00		RAZEM	1,00
147 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejście p.poż EIS 120 dla rur PE o śr. 20 mm	szt. szt.	 1,00	
		1,00		RAZEM	1,00
148 d.1.3	kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p.poż.	szt. szt.	 6,00	
		6,00		RAZEM	6,00
1.4		PRZYBORY SANITARNE I BATERIE (DOSTAWA I MONTAŻ)			
149 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy	kpl. kpl.	 10,00	
		10,00		RAZEM	10,00
150 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek	kpl. kpl.	 10,00	
		10,00		RAZEM	10,00
151 d.1.4	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe bezdotykowe , stojące , ze stałą wylewką wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna; wężyki przyłączeniowe w oplocie stalowym	szt. szt.	 10,00	
		10,00		RAZEM	10,00
152 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka fajansowa dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 55x55 cm, syfon umywalkowy podtylnkowy.	kpl. kpl.	 1,00	
		1,00		RAZEM	1,00
153 d.1.4	KNR 0-31 0111-02	Zawór umywalkowy bezdotykowy do wody zmieszanej ze stałą wylewką, stojący , czasowy wykonanie: mosiądz chromowany; wężyk przyłączeniowy nierdzewny 3/8".	szt. szt.	 1,00	
		1,00			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
154 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-02	Miska ustępowa fajansowa lejowa dla osób niepełnosprawnych, wisząca, długość 70 cm, z zamkniętym kołnierzem; deska sedesowa twarda z metalowym zawiasem; montaż miski na stelażu na wysokości 48 cm, stelaż podtynkowy do WC j.w. z dodatkowym trawersem montażowym pod uchwyt dla niepełnosprawnego oraz dodatkowe mocowanie stelaża podtynkowego 3 szt. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
155 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-01	Odpływ ścieków ze stanowiska prysznicowego- wpust podłogowy z blokadą antyzapachową; materiał PE, z odpływem pionowym Dn50, z kołnierzem do uszczelnień klejonych, z wyjmowanym syfonem, wysokość zamknięcia wodnego 50 mm, ze stałą uszczelką w argową, z podwójnym uszczelnieniem, ruszt 115x115 mm ze stali nierdzewnej, klasa K3 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
156 d.1.4	KNR 0-31 0111-02	Zawór kątowy natryskowy bezdotykowy do wody zmieszanej, z regulacją wypływu wody max. 6,0 l/min oraz regulacją czasu wypływu, wykonanie: mosiądz chromowany; zestaw natryskowy ze słuchawką min. 3strumieniową, z wężem gumowym i uchwytem punktowym. 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.1.4		Pochwyty dla niepełnosprawnego ze stali nierdzewnej, gładkiej, polerowanej, średnica 32 mm poręcz stała prosta L=60 cm, poręcz ścienna łukowa uchylna L=70 cm przy misce ustępowej. 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy; 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
159 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
160 d.1.4	KNR 0-31 0111-02	Zawory umywalkowe bezdotykowe do wody zmieszanej ze stałą wylewką, stojące, czasowe, wykonanie: mosiądz chromowany; wężyk przyłączeniowy nierdzewny 3/8". 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-02	Miski ustępowe fajansowe lejowe, wiszące, z zamkniętym kołnierzem; deska sedesowa twarda z metalowym zawiasem., stelaże podtynkowe do WC ze spłuczką podtynkową uruchamianą z przodu; stelaż stalowy, malowany proszkowo; zbiornik z tworzywa sztucznego o poj. 10 l (standardowe-ustawienie ilości spłukującej wody 6 l) z izolacją przeciwwilgociową ze styropianu; możliwość ustawienia m in. 2 ilości spłukiwanej wody; spłuczka z zamontowanym zaworem odcinającym i przyłączem Dn15; przyciski spłukujące wandaloodporne, podwójne uruchamiane z przodu ze stali szlachetnej, umożliwiające wypływ 2 ilości spłukiwanej wody. 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
162 d.1.4	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik akrylowy o wymiarach 90x90 cm, biały z syfonem z kabiną natryskową 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
163 d.1.4	KNR 0-31 0111-06	Zawór kątowy natryskowy bezdotykowy do wody zmieszanej, z regulacją wypływu wody max. 6,0 l/min oraz regulacją czasu wypływu, wykonanie: mosiądz chromowany; zestaw natryskowy ze słuchawką min. 3 strumieniową, z wężem gumowym i uchwytem punktowym. 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
164 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy; 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
165 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
166 d.1.4	KNR 0-31 0111-02	Zawory umywalkowe bezdotykowe do wody zmieszanej ze stałą wylewką, stojące, czasowe, wykonanie: mosiądz chromowany; wężyk przyłączeniowy nierdzewny 3/8". 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustępowa fajansowa lejowa przeznaczona dla dzieci do lat 3 (baby stojąca o wysokości 26 cm z odpływem poziomym, spluczka wisząca do montażu natynkowego dostosowana do w/w miski ustępowej, z przyciskiem, deska sedesowa antybakteryjna twarda z metalowymi zawiasami, dostosowana do w/w miski ustępowej 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
168 d.1.4	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik akrylowy o wymiarach 90x90 cm, biały z syfonem 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
169 d.1.4	KNR 0-31 0111-06	Zawór kątowy natryskowy bezdotykowy do wody zmieszanej, z regulacją wypływu wody max. 6,0 l/min oraz regulacją czasu wypływu, wykonanie: mosiądz chromowany; zestaw natryskowy ze słuchawką min. 3 strumieniową, z wężem gumowym i uchwytem punktowym. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
170 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew do mycia nocników jednokomorowy ze stali nierdzewnej AISI-304 wymiar minimalny 44x33 cm, z kratą, ze ścianką tylną i zestawem przelewowo-odpływowym 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
171 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria ścienna bezdotykowa, z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
172 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki fajansowe prostokątne o szerokości 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy; 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
173 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
174 d.1.4	KNR 0-31 0111-02	Zawory umywalkowe bezdotkowe do wody zmieszanej ze stałą wylewką, stojące, czasowe, wykonanie: mosiądz chromowany; wężyk przyłączeniowy nierdzewny 3/8". 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
175 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-02	Miska ustępowa fajansowa lejowa przeznaczona dla dzieci do lat 6 (baby wisząca, montaż na wysokości 3 cm z odpływem poziomym, stelaż podtynkowy do WC ze spluczką podtynkową uruchamianą z przodu; stelaż stalowy, malowany proszkowo; zbiornik z tworzywa sztucznego o poj. 10 l (standardowe-ustawienie ilość i splukującej wody 6 l) z izolacją przeciwwilgociową ze styropianu; możliwość ustawienia min. 2 ilości splukiwanej wody; spluczka z zamontowanym zaworem odcinającym i przyłączem Dn15; przyciski splukujące wandaloodporne, podwójne uruchamiane z przodu, ze stali szlachetnej, umożliwiające wypływ 2 ilości splukiwanej wody. Deska sedesowa antybakteryjna twarda z metalowym i zawiasami, dostosowana do w/w miski ustępowej 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
176 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-01	Odpływ ścieków ze stanowiska prysznicyowego- wpust podłogowy z blokadą antyzapachową: materiał PE, z odpływem pionowym Dn50, z kołnierzem do uszczelnień klejonych, z wyjmowanym syfonem, wysokość zamknięcia wodnego 50 mm, ze stałą uszczelką w argową, z podwójnym uszczelnieniem, ruszt 115x115 mm ze stali nierdzewnej, klasa K3 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
177 d.1.4	KNR 0-31 0111-02	Zawór kątowy natryskowy bezdotykowy do wody zmieszanej, z regulacją wypływu wody max. 6,0 l/min oraz regulacją czasu wypływu, wykonanie: mosiądz chromowany; zestaw natryskowy ze słuchawką min. 3strumieniową, z wężem gumowym i uchwytem punktowym. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
178 d.1.4		Pochwyty ze stali nierdzewnej, gładkiej, polerowanej, średnica 32 mm poręcz stała prosta L=60 cm, poręcz ścienna łukowa uchylna L=70 cm przy misce ustępowej. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
179 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak jedno komorowy z ociekaczem, ze stali nierdzewnej AISI 304 z zestawem przelewowo-odpływowym 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
180 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria stojąca jednouchwytowa, z ruchomą wylewką; wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej AISI-304 wymiar minimalny 44x33 cm, z kratą, ze ścianką tylną i zestawem przelewowo-odpływowym 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
182 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria ścienna, z ruchomą wylewką, wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
183 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze umywalkowe z tworzywa sztucznego o śr. 40 mm 16,00	szt. szt.	 16,00	
				RAZEM	16,00
184 d.1.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.5		IZOLACJE CIEPLNE			
185 d.1.5	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 75,00	m m	 75,00	
				RAZEM	75,00
186 d.1.5	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 40,00+8,00	m m	 48,00	
				RAZEM	48,00
187 d.1.5	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 86,00+18,00	m m	 104,00	
				RAZEM	104,00
188 d.1.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 25,00	m m	 25,00	
				RAZEM	25,00
189 d.1.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm 22,00	m m	 22,00	
				RAZEM	22,00
190 d.1.5	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 30 mm 42,00	m m	 42,00	
				RAZEM	42,00
191 d.1.5	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 30 mm 91,00	m m	 91,00	
				RAZEM	91,00
192 d.1.5	KNR 0-34 0108-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 20 mm 78,00	m m	 78,00	
				RAZEM	78,00
193 d.1.5	KNR 0-34 0108-03	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym ze sztywnej folii PVC gr. 20 mm 97,00	m m	 97,00	
				RAZEM	97,00
194 d.1.5	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami gr. 6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu w bruzdach 176,00+244,00	m m	 420,00	
				RAZEM	420,00
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
2.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
195 d.2.1	KNR 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr 42x1,5 mm 29,00	m m	 29,00	
				RAZEM	29,00
196 d.2.1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr 35x1,5 mm 24,00	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
197 d.2.1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28x1,5 mm 83,00	m m	 83,00	
				RAZEM	83,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198 d.2.1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 22x1,5 mm 18,00	m m	 18,00	
				RAZEM	18,00
199 d.2.1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 15x1,2 mm 1,00	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
200 d.2.1	kalk. własna	Dostawa kształtek do systemu j.w 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.2.1	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa pod rurociągi C.O. 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.2.1	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych z wewnętrzną rurą aluminiową pokrytą z obu stron PE, max. tem. roboczych do +90°C, Pmax=0,6 MPa, łączone na kształtki systemowe o śr. 20x2,8 mm prowadzone w warstwach podłogi 43,00	m m	 43,00	
				RAZEM	43,00
203 d.2.1	KNR 0-31 0202-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych z wewnętrzną rurą aluminiową pokrytą z obu stron PE, max. tem. roboczych do +90°C, Pmax=0,6 MPa, łączone na kształtki systemowe o śr. 16 x2,2 mm prowadzone w warstwach podłogi 578,00	m m	 578,00	
				RAZEM	578,00
204 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1,00 29,00+24,00+83,00+18,00+1,00	m próba m	 155,00	 1,00
				RAZEM	155,00
205 d.2.1	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 43,00+578,00	m m	 621,00	
				RAZEM	621,00
206 d.2.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 155,00+621,00	m m	 776,00	
				RAZEM	776,00
207 d.2.1	KNR-W 2-15 0403-06	Tuleje z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 12*0,35	m m	 4,20	
				RAZEM	4,20
208 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki podtynkowe lakierowane z rozdzielaczami na profilu 1" do centralnego ogrzewania z nypłami do śrubunków z odpowietrznikami - komplet (zasilanie i powrót), liczba wyjść: 6, średnica przył: 1" w, odg: 3/4" z 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
209 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki podtynkowe lakierowane z rozdzielaczami na profilu 1" do centralnego ogrzewania z nypłami do śrubunków z odpowietrznikami - komplet (zasilanie i powrót), liczba wyjść: 8, średnica przył: 1" w, odg: 3/4" z 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
210 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący z gwintem wewn., z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji oraz możliwością podłączenia rurki impulsowej, z łupiną izolacyjną o śr. nominalnej 20 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
211 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe odcinające PN 25, Tmax=95 C o śr. nominalnej 20 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
212 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe odcinające PN 25, Tmax=95 C o śr. nominalnej 25 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
213 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrznik automatyczny z kulowym zaworem odcinającym śr. 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
214 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-11KV/600/400	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
215 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-21KV/600/1200 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/600/600 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
217 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/900/520 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
218 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/900/600 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
219 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/900/720 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
220 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/900/920 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
221 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/900/1000 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/900/600 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
223 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/900/1000 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-22KV/300/2000 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
225 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/1600 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
226 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/2000 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
227 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/2200 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
228 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu CN-33KV/300/2400 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
229 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki płytowe kompaktowe zasilane od dołu cynkowane ogniowo CNC-22KV/ 600/920 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
230 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1134/742 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
231 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1134/596 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
232 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1134/498 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
233 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1134/399	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
234 d.2.1	KNR-W 2-15 0427-01	Podwójne przyłącze grzejnikowe 3/4" do grzejników zaworowych (dolnozasilanych), z odcięciem, z nastawą wstępną, z funkcją opróżniania i napełniania, kątowe, miękkouszczelniane	kpl.		
		23,00	kpl.	23,00	
				RAZEM	23,00
235 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna ze złączem zaciskowym z czujnikiem cieczowym. Zakres nastaw 7-28 C	szt.		
		23,00	szt.	23,00	
				RAZEM	23,00
236 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór (śrubunek) grzejnikowy powrotny kątowy z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
237 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
238 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym. Zakres nastaw 7-28 C. Gwint M 30x1,5	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
239 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		28,00	urz.	28,00	
				RAZEM	28,00
240 d.2.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod szafki rozdzielaczowe	m ²		
		0,90*0,80*4	m ²	2,88	
				RAZEM	2,88
241 d.2.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod grzejniki	m ²		
		0,8*1,0*4	m ²	3,20	
				RAZEM	3,20
242 d.2.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - przejście przewodów przez ściany	cm		
		14*30,0	cm	420,00	
				RAZEM	420,00
243 d.2.1	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 200 mm do odpowietrzników	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
244 d.2.1	kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EIS120 dla rury niepalnej śr. 35 mm	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
245 d.2.1	kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p.poż.	szt		
		2,00	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
246 d.2.1	KNR 2-02 2004-01	Obudowa rurociągów CO płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		(15,0+12,00)*0,60	m ²	16,20	
				RAZEM	16,20
247 d.2.1	kalk. własna	Przeniesienie istniejącego grzejnika w miejsce projektowane wraz z niezbędnymi materiałami	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
248 d.2.1	kalk. własna	Wykonanie obudowy grzejników zgodnie z PT	szt		
		13,00	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
2.2	IZOLACJA TERMICZNA				
249 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 15 mm	m		
		1,00	m	1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 22 mm	m		
		18,00	m	18,00	
				RAZEM	18,00
251 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 28 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		83,00	m	83,00	
				RAZEM	83,00
252 d.2.2	KNZ 15 28-05	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o dn 35 mm, gr. izolacji do 30 mm	m		
		24,00	m	24,00	
				RAZEM	24,00
253 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 40 mm o śr. zewnętrznej 42 mm	m		
		29,00	m	29,00	
				RAZEM	29,00
254 d.2.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16x2,2 mm otulinami gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu w warstwach podłogi	m		
		578,00	m	578,00	
				RAZEM	578,00
255 d.2.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.20x2,8 mm otulinami gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu w warstwach posadzki	m		
		43,00	m	43,00	
				RAZEM	43,00
3		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO			
3.1		ROBOTY MONTAŻOWE			
256 d.3.1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.t. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 35x1,5	m		
		20,00	m	20,00	
				RAZEM	20,00
257 d.3.1	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.t. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 28x1,5	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
258 d.3.1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.t. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 22x1,5	m		
		42,00	m	42,00	
				RAZEM	42,00
259 d.3.1	KNR 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.t. ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax = 135 °C, Pmax = 1,6 MPa. Typ połączeń – zaprasowanie promieniowe o śr. 15x1,2	m		
		1,00	m	1,00	
				RAZEM	1,00
260 d.3.1	kalk. własna	Dostawa kształtek do systemu j.w	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
261 d.3.1	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza systemowa pod rurociągi C.T.	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
262 d.3.1	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji C.T. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		89,00	m	89,00	
				RAZEM	89,00
263 d.3.1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji C.T w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		89,00	m	89,00	
				RAZEM	89,00
264 d.3.1	KNR 0-31 0218-03 analogia	Napełnienie instalacji C.T glikolem	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
265 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-06	Tuleje z rur stalowych śr. nominalnej 50 mm	m		
		4*0,40	m	1,60	
				RAZEM	1,60
266 d.3.1	KNR-W 2-15 0403-05	Tuleje z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	m		
		2*0,35	m	0,70	
				RAZEM	0,70
267 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory mieszające trójdrogowe z siłownikami dla central wentylacyjnych (dostawa z centralą wentylacyjną) DN 15	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
268 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór równoważący z nastawą wstępną (gw. wewnętrzny) z króćcami pomiarowymi.DN 15	szt.		
		1,00	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
269 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór równoważący z nastawą wstępną (gw. wewnętrzny) z króćcami pomiarowymi DN 20 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
270 d.3.1	KNR 2-15 0408-03	Filtr siatkowy mufowy, mosiężny PN 25, Tmax=110C DN 25 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
271 d.3.1	KNR 2-15 0408-02	Filtr siatkowy mufowy, mosiężny PN 25, Tmax=110C DN 20 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
272 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy odcinający mufowy PN 25 Tmax=95°C o śr. nominalnej 25 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
273 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy odcinający mufowy PN 25 Tmax=95°C o śr. nominalnej 20 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
274 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe spustowe ze złączką do węża o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
275 d.3.1	KNR 2-15 0408-03	Zawór zwrotny ze sprężyną z metalowym trzpieniem PN 10, Tmax=120 C DN 25 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
276 d.3.1	KNR 2-15 0408-02	Zawór zwrotny ze sprężyną z metalowym trzpieniem PN 10, Tmax=120 C DN 20 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
277 d.3.1	KNR 2-20 0310-01	Odwodnienie węzłów regulacyjnych o śr. 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
278 d.3.1	KNR-W 2-15 0529-01	Lejki ściekowe 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
279 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
280 d.3.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - przy odpowietrzeniach 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
281 d.3.1	KNNR 7 0209-05	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji ocynkowanych skręcanych na śruby-konstrukcja pod węzły regulacyjne central wentylacyjnych 2*0,050	t t	 0,10	
				RAZEM	0,10
282 d.3.1	KNR 0-31 0204-02	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej do centrali wentylacyjnej Qmax= 2,7 m3/h; Hmax=4,0 m; EEI 0,18 regulacja obrotów elektroniczna; 230V/50Hz DN 25 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
283 d.3.1	KNR 0-31 0204-02	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej do centrali wentylacyjnej Qmax= 2,7 m3/h; Hmax=4,0 m; EEI 0,18 regulacja obrotów elektroniczna; 230V/50Hz DN 15 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
284 d.3.1	KNR 2-15 0422-02	Rury przyłączone o śr. 25 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
285 d.3.1	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
286 d.3.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji (na gorąco) 2,00	urz. urz.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
287 d.3.1	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr.do 80 mm techniką diamentową w cegle 4*35,00	cm cm	 140,00	
				RAZEM	140,00
288 d.3.1	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle 2*35,00	cm cm	 70,00	
				RAZEM	70,00
289 d.3.1	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 200 mm do odpowietrzników 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
290 d.3.1	kalk. własna	Zabezpieczenie przejścia p.poż. przez przegrodę budowlaną o odporności ogniowej EIS 120 dla rury niepalnej śr. 35 mm 2,00	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
291 d.3.1	KNR 2-02 2004-01	Obudowa rurociągów CT płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 10,0*0,60	m ² m ²	 6,00	
				RAZEM	6,00
292 d.3.1	kalk. własna	Oznakowanie tabliczką znamionową CP zabezpieczenia p.poż. 2,00	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
3.2		KOD CPV 45320000-6 IZOLACJA TERMICZNA			
293 d.3.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 15 mm 1,00	m m	 1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.3.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 22 mm 42,00	m m	 42,00	
				RAZEM	42,00
295 d.3.2	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 28 mm 25,00	m m	 25,00	
				RAZEM	25,00
296 d.3.2	KNZ 15 28-05	Izolacja rurociągu otulinami termoizolacyjnymi z wełny mineralnej w płaszczu z folii PVC dla rurociągów o dn 35 mm, gr. izolacji do 30 mm 20,00	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
3.3		WEZEŁ ROZDZIELACZOWY			
297 d.3.3	KNR 4-02 0505-03	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 50 mm - włączenie do istniejącej instalacji CO Dn 50 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
298 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem Kvs=10,0 m ³ /h DN 25 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
299 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem Kvs=6,3 m ³ /h DN 20 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
300 d.3.3	KNR 2-15 0408-04	Filtr siatkowy mufowy, mosiężny PN 25, Tmax=110C DN 40 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
301 d.3.3	KNR 2-15 0408-04	Zawór zwrotny ze sprężyną z metalowym trzpieniem PN 10, Tmax=120 C DN 32 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
302 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy odcinający mufowy PN 25 Tmax=95°C o śr. nominalnej 40 mm 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
303 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór kulowy odcinający mufowy PN 25 Tmax=95°C o śr. nominalnej 32 mm 8,00	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
304 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe spustowe ze złączką do węża o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
305 d.3.3	KNR-W 2-15 0529-01	Lejki ściekowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
306 d.3.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
307 d.3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - przy odpowietrzeniach	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
308 d.3.3	KNR 0-31 0204-02	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych dla instalacji CO i CT Qmax=2,7 m3/h; Hmax=4,0 m; EEI 0,18 regulacja obrotów elektroniczna; 230V/50Hz DN 25	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
309 d.3.3	KNR 0-31 0204-02	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych dla instalacji CO i CT Qmax=3,5 m3/h; Hmax=6,0 m; EEI 0,18 regulacja obrotów elektroniczna; 230V/50Hz DN 25	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
310 d.3.3	kalk. własna	Mikroprocesorowy regulator pogody z wbudowanym programem aplikacyjnym dla 2 obiegów grzejnych z obsługą pomp obiegowych i zaworów mieszających, program tygodniowy, z podstawą montażową. Dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej NTC, 2 czujniki temperatury wody NTC, przylgowe	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
311 d.3.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr techniczny prosty (0-120 C)	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
312 d.3.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr bimetaliczny (0-120 C)	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
313 d.3.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową M100 R(0-0,6) MPa, kl. 1,6	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
314 d.3.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze instalacji c.o. i c.t. - stal DN 100, L=0,95m	m		
		2*0,95	m	1,90	
				RAZEM	1,90
4		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
315 d.4	kalk. własna	System 1 - Jednostka zewnętrzna - nominalna wydajność chłodnicza 22,4 kW, nominalna wydajność grzewcza 24,5 kW + jednostki wewnętrzne - 4 szt wraz z niezbędnymi akcesoriami zgodnie z PT	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
316 d.4	kalk. własna	System 2 - Jednostka zewnętrzna - nominalna wydajność chłodnicza 22,4 kW, nominalna wydajność grzewcza 24,5 kW + jednostki wewnętrzne - 8 szt wraz z niezbędnymi akcesoriami zgodnie z PT	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
317 d.4	kalk. własna	Montaż na konstrukcji wsporczej systemowej układów chłodniczych j.w	kpl.		
		2,00	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
318 d.4	kalk. własna	Uruchomienie urządzeń klimatyzacyjnych	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
319 d.4	KNR 2-15 0601-01	Rurociągi miedziane o śr.zew. 6,35 mm na ścianach	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
320 d.4	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 9,52 mm na ścianach	m		
		65,00	m	65,00	
				RAZEM	65,00
321 d.4	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7 mm na ścianach	m		
		22,00	m	22,00	
				RAZEM	22,00
322 d.4	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15,9 mm na ścianach	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
323	KNR 2-15 d.4 0601-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 19,1 mm na ścianach	m		
		30,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
324	KNR 2-15 d.4 0601-05	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22,2 mm na ścianach	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
325	KNR 2-15 d.4 0606-01	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 6,35 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
326	KNR 2-15 d.4 0606-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 9,52 mm	szt.		
		26,00	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
327	KNR 2-15 d.4 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12,70 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
328	KNR 2-15 d.4 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15,9 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
329	KNR 2-15 d.4 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 19,1 mm	szt.		
		14,00	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
330	KNR 2-15 d.4 0606-05	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22,2 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
331	KNR 2-15 d.4 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 6,35 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
332	KNR 2-15 d.4 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 9,52 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
333	KNR 2-15 d.4 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 12,7 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
334	KNR 2-15 d.4 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 15,9 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
335	KNR 2-15 d.4 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 19,1 mm	szt.		
		14,00	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
336	KNR 2-15 d.4 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 22,2 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
337	KNR 2-15 d.4 0633-01	Przedmuchiwanie instalacji chłodniczej azotem	kpl		
		2,00	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
338	KNR 2-15 d.4 0633-02	Próba szczelności wykonana azotem na max ciśnienie robocze zalecane przez producenta w DTR urządzeń na okres 24 h.	kpl		
		2,00	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
339	kpl d.4	Napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl		
		2,00	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
340	KNR-W 2-15 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm	m		
		42,00+15,00	m	57,00	
				RAZEM	57,00
341	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego o śr. 25 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
342 d.4	KNR 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/32 mm - włączenie instalacji skroplin w pion ks	szt.		
		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
343 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 6,35 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
344 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 9,52 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		65,00	m	65,00	
				RAZEM	65,00
345 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 12,7 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		22,00	m	22,00	
				RAZEM	22,00
346 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 15,9 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		25,00	m	25,00	
				RAZEM	25,00
347 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 19,1 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		30,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
348 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 22,2 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		12,00	m	12,00	
				RAZEM	12,00
349 d.4	KNR-W 2-16 0602-01	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej - przewody chłodnicze na zewnątrz budynku 14,00*3,14*0,07	m ²		
			m ²	3,08	
				RAZEM	3,08
350 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów odprowadzenia skroplin śr. 25 mm otulinami z syntetycznego kauczuku gr. 13 mm	m		
		57,00	m	57,00	
				RAZEM	57,00
351 d.4	KNR AT-17 0102-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - strop 4*0,30	cm		
			cm	1,20	
				RAZEM	1,20
352 d.4	KNR AT-17 0103-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w cegle dla przewodów chłodniczych 8*25,00	cm		
			cm	200,00	
				RAZEM	200,00
353 d.4	KNR-W 2-15 0403-05	Tuleje z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 12*0,30	m		
			m	3,60	
				RAZEM	3,60
354 d.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 24,00	m		
			m	24,00	
				RAZEM	24,00
355 d.4	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 24,00	m		
			m	24,00	
				RAZEM	24,00
356 d.4	KNR 2-02 2004-01	Obudowa rurociągów klimatyzacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 26,0*0,60	m ²		
			m ²	15,60	
				RAZEM	15,60
357 d.4	kalk. własna	Instalacja nawiewno- wywiewna do klimatyzatorów kanałowych zgodnie z PT 4,00	kpl.		
			kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
5		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
358 d.5	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.100 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM 9,50	m ²		
			m ²	9,50	
				RAZEM	9,50
359 d.5	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.125 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM 11,50	m ²		
			m ²	11,50	
				RAZEM	11,50
360 d.5	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm łączone na uszczelki gumowe EPDM 10,60	m ²		
			m ²	10,60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,60
361	KNR 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm łącz- ne na uszczelki gumowe EPDM 6,20	m ² m ²	 6,20	
				RAZEM	6,20
362	KNR 2-17 d.5 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm łącz- ne na uszczelki gumowe EPDM 9,80	m ² m ²	 9,80	
				RAZEM	9,80
363	KNR 2-17 d.5 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej , prostokątne, typ A/I łącz- ne na kołnierze, uszczelnione gumą mikroporowatą samoprzylepną 95,00	m ² m ²	 95,00	
				RAZEM	95,00
364	KNR 2-17 d.5 0125-03	Przewody wentylacyjne prostokątne z płyt akustycznych z wełny szklanej o gr. 25 mm , pokryte z zewnątrz folią aluminiową , powłoka wewnętrzna z tkaniny w włókien szklanych montowane na budowie 69,00	m ² m ²	 69,00	
				RAZEM	69,00
365	KNR 2-17 d.5 0153-01	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 100 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
366	KNR 2-17 d.5 0153-01	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 125 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
367	KNR 2-17 d.5 0153-02	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 160 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
368	KNR 2-17 d.5 0153-02	Pokrywy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. 250 mm 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
369	KNR 2-17 d.5 0153-02	Pokrywy rewizyjne do przewodów prostokątnych 300x200 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
370	KNR 2-17 d.5 0210-01	Przylącze elastyczne AL-200 z blachy aluminiowej o grubości 0,10 mm 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
371	KNR 2-17 d.5 0146-03	Czerpnia-wyrzutnia 600x400 mm 1,00+1,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
372	KNR 2-17 d.5 0146-03	Czerpnia-wyrzutnia 500x300 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
373	KNR 2-17 d.5 0146-03	Czerpnia-wyrzutnia 300x300 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
374	KNR 2-17 d.5 0146-01	Czerpnia-wyrzutnia 200x300 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
375	KNR 2-17 d.5 0146-01	Czerpnia-wyrzutnia 200x200 mm 1,00+1,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
376	KNR 2-17 d.5 0143-02	Wyrzutnia dachowa 400x400 mm z podstawą dachową i cokołem 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
377	KNR 2-17 d.5 0154-01	Tłumik akustyczny 250x400x1000 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
378	KNR 2-17 d.5 0154-01	Tłumik akustyczny 300x400x1000 1,00+1,00+1,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
379	KNR 2-17 d.5 0154-02	Tłumik akustyczny 250x600x1000	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
380	KNR 2-17 d.5 0154-04	Tłumik akustyczny 400x600x500	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
381	KNR 2-17 d.5 0155-01	Tłumiki akustyczne o śr. 100 mm L=600 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
382	KNR 2-17 d.5 0155-03	Tłumik akustyczny o śr. 250 mm , L=600 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
383	KNR 2-17 d.5 0155-02	Tłumik akustyczny o śr. 160 mm , L=600 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
384	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór wywiewny 100 mm z ramką montażową	szt.		
		1,00+2,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
385	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór wywiewny 125 mm z ramką montażową	szt.		
		1,00+2,00+6,00+2,00	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
386	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór wywiewny 160 mm z ramką montażową	szt.		
		1,00+2,00+1,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
387	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór nawiewny 125 mm z ramką montażową	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
388	KNR 2-17 d.5 0140-01	Zawór nawiewny 160 mm z ramką montażową	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
389	KNR 2-17 d.5 0130-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x200 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
390	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica regulacyjna o śr. 160 mm	szt.		
		2,00+1,00+1,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
391	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica regulacyjna o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
392	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica zastawkowa o śr. 100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
393	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica regulacyjna o śr. 125 mm	szt.		
		3,00+1,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
394	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przepustnica zastawkowa o śr. 160 mm	szt.		
		2,00+1,00+1,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
395	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnica soczewkowa śr. 200 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
396	KNR 2-17 d.5 0131-02	Dysza dalekiego zasięgu 200 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
397	KNR 2-17 d.5 0131-01	Króciec kątowy z siatką 125 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
398	KNR 2-17 d.5 0135-04	Kłapa przeciwpożarowa wym.6000x400	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
399	KNR 2-17 d.5 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS60 śr.100 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
400	KNR 2-17 d.5 0136-01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS60 śr.125 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
401	kalk. własna	N1-W1 Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym. Nawiew : wydatek 1805 m3/h, spręż 300 Pa. Wywiew : wydatek 1140 m3/h, spręż 300 Pa.(z kompletem automatyki)	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
402	kalk. własna	N2-W2 Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła na wymienniku przeciwprądowym , Nawiew : wydatek 1 600 m3/h, spręż 250 Pa Wywiew : wydatek 1 540 m3/h, spręż 250 Pa(z kompletem automatyki)	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
403	KNR 2-17 d.5 0202-01	Wentylator kanałowy TD-250-100	szt.		
		1,00+1,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
404	KNR 2-17 d.5 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe śr.100 mm	szt.		
		2,00+2,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
405	KNR 2-17 d.5 0202-01	Wentylator kanałowy TD-500-160	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
406	KNR 2-17 d.5 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe śr.160 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
407	KNR 2-17 d.5 0202-01	Wentylator kanałowy TD-1000-250	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
408	KNR 2-17 d.5 0210-02	Złącze przeciwdrganiowe śr.250 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
409	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa 200x100 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
410	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa 200x150 mm	szt.		
		6,00+3,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
411	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa 300x150 mm	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
412	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa 300x200 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
413	KNR 2-17 d.5 0138-03	Kratka wentylacyjna aluminiowa 325x325 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
414	KNR 2-17 d.5 0320-01	Kurtyna powietrzna o długości 1500 mm z nagrzewnicą elektryczną o mocy 10,7 kW, 3x400/50 Hz z wbudowanym układem sterowania: czujniki ruchu; przetłacznik zmiany biegów; włącznik grzania.	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
415	kalk. własna	Próby szczelności przewodów wentylacyjnych	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
416 d.5	kalk. własna	Czyszczenie i dezynfekcja instalacji wentylacyjnej	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
417 d.5	kalk. własna	Prace regulacyjno-pomiarowe oraz uruchomienie instalacji wentylacji	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
418 d.5	KNR 9-16 0106-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 20 mm 47,60*1,20	m ² izolacji m ² izolacji	57,12	
				RAZEM	57,12
419 d.5	KNR 9-16 0101-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 20 mm 55,00*1,15	m ² izolacji m ² izolacji	63,25	
				RAZEM	63,25
420 d.5	KNR 9-16 0101-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 50 mm 25,00*1,25	m ² izolacji m ² izolacji	31,25	
				RAZEM	31,25
421 d.5	KNR 9-16 0101-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 80 mm 15,00*1,45	m ² izolacji m ² izolacji	21,75	
				RAZEM	21,75
422 d.5	KNR AT-17 0102-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym - przewody wentylacyjne 9*35,0	cm cm	315,00	
				RAZEM	315,00
423 d.5	KNR AT-17 0103-04	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w ścianie dla przewodów wentylacyjnych 26*25,0	cm cm	650,00	
				RAZEM	650,00
424 d.5	KNR AT-17 0103-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w ścianie dla przewodów wentylacyjnych 10*25,0	cm cm	250,00	
				RAZEM	250,00
425 d.5	KNR 7 0209-05	Dostawa montaż konstrukcji wsporczej samonośnej pod urządzenia wentylacyjne 1,00	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
426 d.5	KNR 2-02 2004-01	Obudowa rurociągów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50,0*0,80	m ² m ²	40,00	
				RAZEM	40,00
427 d.5	KNR 2-16 0601-03	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej na izolacji kanałów wentylacyjnych 5,00*1,00	m ² m ²	5,00	
				RAZEM	5,00
428 d.5	kalk. własna	Rusztowanie aluminiowe 7,0 m + 4 rolki 125 mm 1,00	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00