

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Remont KOSiR Kępno
ADRES INWESTYCJI : Kępno ul. Walki Młodych nr 9; 63-600 Kępno
INWESTOR : Gmina Kępno.
ADRES INWESTORA : 63-600 Kępno ul. Ratuszowa 1.
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : 25.03.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.03.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont pomieszczeń sanitarnych oraz sekcji 1 instal. central. ogrzewania.					
1	45332300-6	KANALIZACJA SANITARNA			
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.1	0229-07				
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.1	0229-08				
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0232-06				
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0232-08				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie	m		
d.1	0229-01				
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
d.1	0233-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż czyszczaków PVC o śr. do 110 mm	szt.		
d.1	0233-12				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
d.1	0235-01				
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1	0235-06				
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z dolnopłukiem	kpl.		
d.1	0235-08				
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR-W 4-02	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc.		
d.1	0236-04				
		2	msc.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m ² w elementach z betonu gruzowego	m		
d.1	0210-04				
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
13	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
d.1	0106-01				
		25*0.5*0.5	m ³	6.250	
				RAZEM	6.250
14	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01				
		25*0.5	m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
15	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01				
		25*0.5	m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
16	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
d.1	0106-03				
		5.25	m ³	5.250	
				RAZEM	5.250
17	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.1	0106-04				
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³		
d.1	0109-01				
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0109-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 4-01 d.1 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
21	KNR-W 4-01 d.1 0214-01	Przygotowanie masy betonowej - beton żwirowy kl. B-7.5	m ³		
		25*0.5*0.1	m ³	1.250	
				RAZEM	1.250
22	KNR-W 4-01 d.1 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
23	KNR-W 4-01 d.1 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
24	Kalkulacja In- d.1 dywidualna	Wysypisko śmieci- gruz	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
27	KNR-W 2-15 d.1 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		9.6	m	9.600	
				RAZEM	9.600
28	KNR-W 2-15 d.1 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
29	KNR-W 2-15 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		12	podej.	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm (przed wpustami wykonać dodatkowy syfon z kolan kanalizacyjnych)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0218-02	Syfony pojedyncze podtynkowe (dla niepełnosprawnych) o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0213-05	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem Nova Pro o szer. 55 cm z syfonem gruszkowym (3 syfony z zaworem napowietrzającym)	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0230-05	półpostument porcelanowy do umywarek Nova Pro	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar wiszący dopływ z tyłu odpływ poziomy z automatycznym radarowym zaworem spłukującym 230V/50hz, Nova Pro ALEX 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0234-02	Przegroda między pisuarowa porcelanowa Nova Pro- wys x głębokość = 70x40 cm 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
40 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01	Stelaż podtynkowy do WC - Technic GT 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
41 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca Nova Pro + sedes antybakteryjny Nova pro 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
42 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
43 d.1	Kalkulacja In- dywidualna	Podłączenie zasilania elektrycznego zasilacza spukiwania radarowego w pisuaru. 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
2 45332200-5 INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
2.1 45332200-5 Demontaż i montaż instalacji wodociągowej					
44 d.2.1	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
45 d.2.1	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż zaworu spłukującego (wypływowego) o śr. 15 mm bez korkowania podejścia 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
46 d.2.1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej - bez korkowania podejścia. 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
47 d.2.1	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
48 d.2.1	KNR-W 4-02 0152-05	Demontaż termy elektrycznej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
49 d.2.1	KNR-W 4-02 0609-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm 20.5	m m	 20.500	 20.500
50 d.2.1	KNR-W 4-02 0609-03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22-28 mm 19	m m	 19.000	 19.000
51 d.2.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
52 d.2.1	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
53 d.2.1	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 5	m m	 5.000	 5.000
54 d.2.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20	m m	 20.000	 20.000
55 d.2.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	RAZEM	1.000
d.2.1	0325-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.1	0328-01	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.1	0328-03	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0112-01	30.5	m	30.500	
				RAZEM	30.500
60	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0112-02	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0112-01	100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
62	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0112-02	55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
63	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0112-03	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
64	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2.1	0116-01	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
65	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2.1	0116-06	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2.1	0121-01	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
d.2.1	0121-02	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
68	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
d.2.1	0121-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0128-02	230.5	m	230.500	
				RAZEM	230.500
70	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2.1	0127-03	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			
		230.5	m	230.500	
				RAZEM	230.500
71	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0132-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.1	0132-02	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
73	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.1	0132-03	2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
74 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
76 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Elektroniczna bateria umywalkowa stojąca, sterowana fotokomórką, z ręcznym mieszaczem wody zimnej i gorącej montowanym pod umywalką, zasilanie z zasilacza 230V/ 9V	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77 d.2.1	KNR 0-35 0215-02	Cyrkulacyjny termostatyczny ogranicznik temperatury z obejściem by-pass do termicznej dezynfekcji o śr. nom. 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.2.1	Kalkulacja Indywidualna	Podłączenie zasilania elektrycznego zasilacza transformatorowego baterii.	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
2.2	45321000-3	Izolacja rurociągów wodociagowych			
79 d.2.2	KNR 0-35 0129-14	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
80 d.2.2	KNR 0-35 0129-15	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
81 d.2.2	KNR 0-35 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
82 d.2.2	KNR 0-35 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
83 d.2.2	KNR 0-35 0128-30	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
3	45331100-7	INSTALACJA GRZEWCZA - pom. WC			
3.1	45331100-7	Montaż instalacji grzewczej			
84 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
85 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
86 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
87 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
88 d.3.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyowego	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
89 d.3.1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłyowe typ CV22-500x800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.3.1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłyowe typ CV21s-600x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.3.1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłyowe typ CV22-500x1000	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
92 d.3.1	KNR 0-35 0214-01	Grzejniki stalowe płytowe CV - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
93 d.3.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne wandalodporne z możliwością blokady i zabezpieczeniem przed demontażem o zakresie nastaw 6-28 st. C 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
94 d.3.1	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkow. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
95 d.3.1	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkow. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 16	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
96 d.3.1	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkow. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
97 d.3.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
98 d.3.1	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
99 d.3.1	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 3	szt.grz. szt.grz.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
100 d.3.1	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 7	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
101 d.3.1	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 7	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
3.2 45321000-3 Izolacja rurociągów grzewczych					
102 d.3.2	KNR 0-35 0128-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm 11	m m	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
103 d.3.2	KNR 0-35 0128-11	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 9 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
104 d.3.2	KNR 0-35 0128-26	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
105 d.3.2	KNR 0-35 0128-27	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm 14	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
106 d.3.2	KNR 0-35 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
4 45331100-7 INSTALACJA GRZEWcza - SEKCJA 1 i część SEKCJI 2 (DO GRZEJNIKÓW NA HALI od str. korytarza), podłączenie nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej.					
4.1 45331100-7 Demontaż i montaż instalacji grzewczej					
107 d.4.1	KNR-W 4-02 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
108 d.4.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 41	szt. szt.	 41.000	 41.000
				RAZEM	41.000
109 d.4.1	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
110 d.4.1	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkow. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 180	m m	 180.000	 180.000
				RAZEM	180.000
111 d.4.1	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkow. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 80	m m	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
112 d.4.1	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkow. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
113 d.4.1	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkow. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
114 d.4.1	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynk. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
115 d.4.1	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynk. zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42x1,5 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 60	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
116 d.4.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 470	m próba m	 470.000	 1.000 470.000
				RAZEM	470.000
117 d.4.1	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 41	kpl. kpl.	 41.000	 41.000
				RAZEM	41.000
118 d.4.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 41	urz. urz.	 41.000	 41.000
				RAZEM	41.000
119 d.4.1	KNR 0-35 0215-11	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
120 d.4.1	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
121 d.4.1	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
122 d.4.1	KNR 4 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
123 d.4.1	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
124 d.4.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
125 d.4.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
126 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
127 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 20	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.4.1	KNR-W 4-01 1206-04	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
4.2	45331100-7	Podłączenie nagrzewnicy wodnej w centrali wentylacyjnej			
129 d.4.2	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
130 d.4.2	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.4.2	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
132 d.4.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe kulowe z dławkami o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
133 d.4.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne klapowe do c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.4.2	KNR-W 2-15 0431-03	Podłączenie rurociągów do istn. węzła wymiennikowego.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.4.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.4.2	KNR-W 2-15 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
137 d.4.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy	m		
		1	próba		1.000
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
138 d.4.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		2	urz.	2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.4.2	Kalkulacja własna	Okablowanie pompy obiegowej, siłownika zaworu trójdrogowego, czujników temperatury wody grzewczej (do automatyki centrali wentylacyjnej)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.4.2	Materiał	Płyn niezamarzający do instal. grzewczych - zabezpieczenie do temp. -18 C.	kg		
		15	kg	15.000	
				RAZEM	15.000
4.3	45321000-3	Izolacja rurociągów grzewczych			
141 d.4.3	KNR 0-35 0128-26	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
142 d.4.3	KNR 0-35 0128-27	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
143 d.4.3	KNR 0-35 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
144 d.4.3	KNR 0-35 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
145 d.4.3	KNR 0-35 0128-30	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		50	m	50.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146	KNR 0-35 d.4.3 0128-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
147	KNZ-15 30- d.4.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5	45331210-1	WENTYLACJA POM WC			
5.1	45331210-1	Demontaż i montaż wentylacji			
148	KNR-W 4-02 d.5.1 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
149	KNR-W 4-02 d.5.1 40203-04	Demontaż krętek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
150	KNR-W 4-02 d.5.1 40210-01	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR-W 2-17 d.5.1 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
152	Materiał d.5.1	rura wentyl. elast izolowana fi 100 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
153	Materiał d.5.1	rura wentyl. elast izolowana fi 125 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
154	KNR-W 2-17 d.5.1 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
155	KNR-W 2-17 d.5.1 0140-01	Anemostaty o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
156	KNR-W 2-17 d.5.1 0140-01	Anemostaty o śr. 125 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
157	KNR-W 2-17 d.5.1 0208-01	Wentylatory dachowe z polichlorku winylu o średnicy 150 mm EURO 0D zasilanie 230V/50hz; ciśnienie akustyczne 62 dB załączanie czujnikiem ruchu.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.2	45321000-3	Izolacja kanałów wentylacyjnych			
158	KNR 9-16 d.5.2 0107-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samo-przylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10% ; średnica kanałów do 200 mm - grubość maty 50 mm	m ² izo- lacji		
		1.5	m ² izo- lacji	1.500	
				RAZEM	1.500
159	KNR-W 2-16 d.5.2 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
6	45331210-1	WENTYLACJA			
6.1	45331210-1	Demontaż i montaż wentylacji			
160	KNR-W 4-02 d.6.1 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
161	KNR-W 4-02 d.6.1 40203-04	Demontaż krętek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm	szt.		
		57	szt.	57.000	
				RAZEM	57.000
162	KNR-W 4-02 d.6.1 40212-08	Demontaż wentylatorów promieniowych z napędem przez przekładnię pasową; średnica otworu ssącego do 1000 mm - w centrali wentylacyjnej VTS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.6.1	KNR-W 4-02 0410-07	Demontaż i rozebranie centrali wentylacyjnej VTS o wydanku 36 tyś m3/h (poza budynek) - ANALOGIA 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.6.1	KNR-W 2-15 0503-06	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła (obrotowym) o sprawności minimum 80%, nagrzewnicą wodną, o wydajności 36 tyś m3/h, z automatyką sterującą z czujnikami dwutlenku węgla, obudowa central w klasie szczelności A oraz w klasie T3 pod względem przenikania ciepła, z filtrami powietrza na nawiewie klasy minimum F5 i wywiewie klasy minimum G4 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.6.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie i regulacja wentylacji mechanicznej - ANALOGIA 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.6.1	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
167 d.6.1	KNR-W 2-17 0140-01	Dysze dalekiego zasięgu o śr. dyszy do 160 mm z nasadką 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
168 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
169 d.6.1	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250 mm 41	szt. szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
170 d.6.1	Materiał	rura wentyl. elast izolowana fi 200 mm 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
171 d.6.1	Materiał	rura wentyl. elast izolowana fi 250 mm 26.4	m m	26.400	
				RAZEM	26.400
6.2	45321000-3	Izolacja kanałów wentylacyjnych			
172 d.6.2	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm - grubość maty 20 mm 104.4	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	104.400	
				RAZEM	104.400
173 d.6.2	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - grubość maty 20 mm 415.2	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	415.200	
				RAZEM	415.200