

## PRZEDMIAR - BRANŻY SANITARNEJ

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA POTRÓJNEJ WOLNO STOJĄCEJ KANCELARII LEŚNICZEGO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INF-  
RASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 203/18, obr. 0010 Ryjewo, Gmina Ryjewo  
INWESTOR : Nadleśnictwo Kwidzyn  
ADRES INWESTORA : ul. Braterstwa Narodów 67, 82-500 Kwidzyn

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mrr inż. Jerzy Wójciak upr. bud. nr POM/0052/POOS/09 (Sanitarna)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Jacek Karpowicz - upr. nr POM/0135/OWOK/14  
DATA OPRACOWANIA : 21 czerwiec 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21 czerwiec 2024

Data zatwierdzenia

mgr inż. Jacek Karpowicz  
30.10.24  
upr. budowlana spec.  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr POM/0135/OWOK/14

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przedmiar ma charakter informacyjny i może nie zawierać wszystkich pozycji robót budowlanych niezbędnych do wykonania zamówienia.
2. Pełny zakres robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek ustalić na podstawie dokumentacji projektowej, opisu przedmiotu zamówienia (rozdział III Specyfikacji) oraz warunków realizacji zamówienia i obowiązków Wykonawcy określonych w Specyfikacji i wzorze umowy w sprawie zamówienia publicznego (załącznik Z6), a także na podstawie posiadanej wiedzy i doświadczenia.
3. Sposób sporządzenia kosztorysów opisano szczegółowo w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
4. Zamawiający nie zezwala na zmianę w kosztorysie jednostek miar robót i ich ilości w poszczególnych pozycjach kosztorysowych w stosunku do przedmiaru robót budowlanych.
5. Nowe działy i pozycje kosztorysowe robót, zaproponowane do uwzględnienia przez Wykonawcę, należy dopisać na końcu odpowiednich części kosztorysu z zastosowaniem kolejności numeracji.
6. Przy sporządzaniu kosztorysu Zamawiający dopuszcza zastosowanie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych analogicznych do wskazanych w przedmiarze lub zastosowanie kalkulacji indywidualnych, pod warunkiem, że pozwolą one na zrealizowanie zakresu robót opisanego w dokumentacji projektowej i przedmiarze.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Potrójna Kancelaria Leśniczego w Ryjewie</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Budowa przyłącza wodociągowego</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 0201-0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. 0,006*1,2	km km	0,007	0,007
2	KNR 0201-0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kategorii III. 0,6*1,60*6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,760	5,760
3	KNR 0201-0214-02a	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV. Dodatkowe 4km. 0,6*1,60*6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5,760	5,760
4	KNR 0218-0501-01	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich. 0,6*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3,600	3,600
5	KNR 0218-0501-01	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi. 0,6*6*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,360	0,360
6	KNR 0201-0320-02a	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, wykop o głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m, grunt kategorii III-IV. 0,6*6*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,080	1,080
7	KNR 0201-0230-01a	Zasypywanie wykopów spycharką 55 kW (75 KM), przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III. 0,6*6*1,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,320	4,320
8	KNR 0201-0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-III. 0,6*6*1,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,320	4,320
9	KNR 0201-0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I-III. 0,6*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3,600	3,600
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
10	KNR 0405-0111-01	Analogia. Wcinka w istniejący wodociąg DN80. 1	szt. szt.	1,000	1,000
11	KNR 0211-0909-01	Bloki oporowe 1	szt. szt.	1,000	1,000
12	KNR (w) 0218-0114-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe. Łącznik kołnierzo-kielichowy typ RK DN80 1	szt. szt.	1,000	1,000
13	KNR (w) 0218-0112-01 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych pe, pehd o połączeniach zgrzewno-kołnierzo- wych tuleje kołnierzo- 1	szt. szt.	1,000	1,000
14	KNR (w) 0218-0205-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową średnica 32 mm. Skrzynka uliczna do zasuw z PE-HD. 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
15	KNR 0231-0308-01a	Obetonowanie skrzynek ulicznych zasuw. 0,6*0,6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0,720	0,720
16	KNR (w) 0218-0109-03	Montaż rurociągu z rur polietylenowych [pe, pehd] d=32mm. 6	m m	6,000	6,000
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR (w) 0218-0310-01	Wypełnienie końcówek rur ochronnych pianką poliuretanową	opak.		
		1	opak.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR (w) 0218-0704-01	Próba wodna szczelności przyłączy z rur pe, pehd	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR (w) 0218-0707-01	Dezynfekcja przyłączy wodociągowych	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR (w) 0218-0708-01	Jednokrotne płukanie przyłączy wodociągowych	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR (w) 0219-0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR (w) 0219-0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>1.2</b>		<b>Budowa zewnętrznej instalacji sieci wodociągowej doziemnej</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
23	KNR 0201-0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	km		
		0,036*1,2	km	0,043	
				RAZEM	0,043
24	KNR 0201-0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kategorii III.	m <sup>3</sup>		
		0,6*1,60*36	m <sup>3</sup>	34,560	
				RAZEM	34,560
25	KNR 0201-0214-02a	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV. Dodatkowe 4km.	m <sup>3</sup>		
		0,6*1,60*36	m <sup>3</sup>	34,560	
				RAZEM	34,560
26	KNR 0218-0501-01	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich.	m <sup>2</sup>		
		0,6*36	m <sup>2</sup>	21,600	
				RAZEM	21,600
27	KNR 0218-0501-01	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi.	m <sup>3</sup>		
		0,6*36*0,1	m <sup>3</sup>	2,160	
				RAZEM	2,160
28	KNR 0201-0230-01a	Zasypywanie wykopów spycharką 55 kW (75 KM), przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III.	m <sup>3</sup>		
		0,6*36*1,2	m <sup>3</sup>	25,920	
				RAZEM	25,920
29	KNR 0201-0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-III.	m <sup>3</sup>		
		0,6*36*1,2	m <sup>3</sup>	25,920	
				RAZEM	25,920
30	KNR 0201-0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I-III.	m <sup>2</sup>		
		0,6*36	m <sup>2</sup>	21,600	
				RAZEM	21,600
<b>1.2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
31	KNR (w) 0215-0130-05c	Analogia. Złączka z gwintem zewnętrznym systemowa do rur PE fi40xDn32.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR (w) 0218-0109-01	Montaż rurociągu z rur polietylenowych [pe, pehd] d=32mm.	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR (w) 0218-0310-01	Wypełnienie końcówek rur ochronnych pianką poliuretanową	opak.		
		2	opak.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR 2-28 0409-01 analogia	Studnia wodomierzowa wraz z wodomierzem i wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR (w) 0215-0130-04a	Redukcja stalowa, gwintowana DN 32/20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR (w) 0215-0130-02a	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32 mm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR (w) 0215-0122-03a	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągach stalowych, podejście do wodomierza o średnicy nominalnej 20 mm. Dla lokalu mieszkalnego.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR (w) 0215-0130-02a	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór zwrotny EA o średnicy nominalnej 20 mm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR (w) 0215-0130-05c	Redukcja stalowa, gwintowana Dn 20/25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR (w) 0215-0130-01a	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 20 mm-przelotowe proste.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR (w) 0218-0704-01	Próba wodna szczelności przyłączy z rur pe, pehd	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR (w) 0218-0707-01	Dezynfekcja przyłączy wodociągowych	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR (w) 0218-0708-01	Jednokrotne płukanie przyłączy wodociągowych	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR (w) 0219-0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR (w) 0219-0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
<b>1.3</b>		<b>Budowa instalacji doziemnej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
47	KNR 0201-0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	km		
		0,075*1,2	km	0,090	
				RAZEM	0,090

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 0201-0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt kategorii III. 0,6*1,20*75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 54,000	 54,000
49	KNR 0201-0214-02a	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV. Dodatkowe 4km. 0,6*1,20*75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 54,000	 54,000
50	KNR 0218-0501-02	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich. Pod rurociąg 0,6*75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 45,000	 45,000
51	KNR 0218-0501-01	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi. 0,6*75*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,500	 4,500
52	KNR 0201-0230-01a	Zasypywanie wykopów spycharką 55 kW (75 KM), przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III. 0,6*75*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40,500	 40,500
53	KNR 0201-0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-III. 0,6*75*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40,500	 40,500
54	KNR 0201-0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I-III. 0,6*75	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 45,000	 45,000
1.4		<b>Budowa instalacji doziemnej dolnego źródła ciepła</b>			
1.4.1		<b>montaż sond</b>			
55	kalk. własna	Wykonanie odwiertów pionowych o głębokości H=80m dla wszystkich sond pionowych (2 szt) 2*92	m m	 184,000	 184,000
56	kalk. własna	Sonda typu 1U - 2x 92m PEHD DN40x3,0/100 2	szt szt	 2,000	 2,000
57	kalk. własna	glikol propylenowy (roztwór 33% do -15stC) 650	L L	 650,000	 650,000
58	kalk. własna	wypełniacz do odwiertów 9828	kg kg	 9 828,000	 9 828,000
59	analiza indywidualna	Nadzór geologiczny oraz wykonanie dokumentacji technicznej prac geologicznych 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
1.4.2		<b>kolektory poziome</b>			
60	KNNR 1 0111-01	Oznakowanie trasy rurociągów 0,01	km km	 0,010	 0,010
61	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III (L=50 m, Hsr=1,5m, Szer=0,4m) 10*(1,5+0,1)*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,400	 6,400
62	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 6,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,400	 6,400
63	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. I-III poz.62	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6,400	 6,400
64	KNNR 4 1009-01	rura rozpraszająca PEHD DN40x3,0/100 50	m m	 50,000	 50,000
65	KNNR 4 1012-01	kolano elektrooporowe DN40, 90stopni 6	szt. szt.	 6,000	 6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNNR 4 1012-01	mufa elektrooporowa DN40 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000
67	KNR 2-19 0219-01 analogia	taśma znakująca rur kolektorowych 10	m m	RAZEM 10,000	10,000
68	KNNR 4 1606-01	wykonanie próby szczelności rurociągu rozprowadzającego 50/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 0,250	0,250
69	KNNR 4 1612-01	Plukanie rurociągu rozprowadzającego 50/200	odc. 200m odc. 200m	RAZEM 0,250	0,250
2	<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>				
2.1	<b>Instalacja wody zimnej</b>				
70	KNR (w) 0215-0112- 01b	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20 mm. 1,5*6+1,6+1,9+4,8+5,5+0,5+0,5+2,0+3,5+4,5	m m	RAZEM 33,800	33,800
71	KNR (w) 0215-0112- 01b	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy zewnętrznej 16 mm. 4,5+2,5	m m	RAZEM 7,000	7,000
72	KNR 0035- 0128-12	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym o grubości 9 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 22 mm. 33,80	m m	RAZEM 33,800	33,800
73	KNR 0035- 0128-11	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym o grubości 9 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 18 mm. 7,0	m m	RAZEM 7,000	7,000
74	KNR (w) 0215-0135- 01	Zawory czepalne, zawór czepalny o średnicy nominalnej do płuczek mis ustępowych 15mm. 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000
75	KNR (w) 0215-0135- 01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm ze złączką do węża. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
76	KNR (w) 0215-0130- 02a	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 20 mm. Podejście do zasobnika c.w.u. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
77	KNR (w) 0215-0526- 02	Zawory bezpieczeństwa dn 20 mm. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
78	KNR (w) 0215-0116- 01b	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych podejście dopływowe do baterii, mieszaczy, itp. połączenie sztywne, średnica zewnętrzna 16mm. 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000
79	KNNR 0004- 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych. Podejście dopływowe do SUW o połączeniu sztywnym, o fi nominalnej 25 mm. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
80	KNR (w) 0215-0410- 02	Szafki z rozdzielaczami o ilości obwodów 6. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
81	KNR (w) 0215-0410- 01	Szafki do zaworów odcinających. 40x40cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR (w) 0215-0130-01b	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 15 mm-kulowe. Szafka zaworowa i rozdzielaczowa.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR (w) 0215-0130-03b	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 25 mm. Szafka zaworowa i rozdzielaczowa.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR (w) 0215-0130-02a	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 20 mm. W szafce zaworowej.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR (w) 0215-0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych, miedzianych próba instalacji w budynkach niemieszkalnych.	m		
		33,8	m	33,800	
				RAZEM	33,800
86	KNR (w) 0215-0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych.	m		
		33,8	m	33,800	
				RAZEM	33,800
<b>2.2</b>		<b>Instalacja c.w.u.</b>			
87	KNR (w) 0215-0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg o średnicy nominalnej 15 mm.	m		
		0,6*3	m	1,800	
				RAZEM	1,800
88	KNR (w) 0215-0112-01b	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20 mm.	m		
		1,6*4+2,2+4,6+4,9+0,8+1,2+2,2	m	22,300	
				RAZEM	22,300
89	KNR (w) 0215-0112-01b	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg z PE-RT/Al/PE-RT o średnicy zewnętrznej 16 mm.	m		
		4,2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
90	KNR 0035-0128-28	Montaż utulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym o grubości 20 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 22 mm.	m		
		22,3	m	22,300	
				RAZEM	22,300
91	KNR 0035-0128-27	Montaż utulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym o grubości 20 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 18 mm.	m		
		1,8+4,2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
92	KNR (w) 0215-0116-01b	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych podejście dopływowe do baterii, mieszaczy, itp. połączenie sztywne, średnica zewnętrzna 16mm.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
93	KNR (w) 0215-0130-02a	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 20 mm. Podejście do zasobnika c.w.u. i elektrycznego podgrzewacza c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR (w) 0215-0130-01b	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 15 mm-kulowe.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
95	KNR (w) 0215-0130-02a	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych zawór o średnicy nominalnej 20mm. W szafce wnękowej rozdzielaczowej.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR (w) 0215-0116-01b	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych podejście dopływowe do baterii, mieszaczy, itp. połączenie sztywne, średnica zewnętrzna 20mm.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97	KNR (w) 0215-0127-03a	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych. 22,3	m m	 22,300	
				RAZEM	22,300
<b>2.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
98	KNR (w) 0401-0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m. (1,1+15,5+0,8+4,8+1,23)*1,1*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10,309	
				RAZEM	10,309
99	KNR 0218-0501-02	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich. (1,1+15,5+0,8+4,8+1,23)*0,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,372	
				RAZEM	9,372
100	KNR (w) 0215-0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 160 mm. 15,5	m m	 15,500	
				RAZEM	15,500
101	KNR (w) 0215-0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110 mm. 1,2+1,4+4,8+1,45+4,5+4,5+4,5	m m	 22,350	
				RAZEM	22,350
102	KNR (w) 0215-0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach w budynkach niemieszkalnych rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych, średnica 50 mm. 0,5*5	m m	 2,500	
				RAZEM	2,500
103	KNR (w) 0215-0218-01	Wpusty ściekowe i syfony z tworzywa sztucznego wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm. 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
104	KNR (w) G215-0307-01	Syfony polietylenowe HDPE. Syfon o średnicy zewnętrznej 50 mm dla umywalki z stali nierdzewnej. 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
105	KNR (w) 0215-0218-01	Wpusty ściekowe i syfony. Wpust ściekowy z stali nierdzewnej o średnicy 50 mm. Odwodnienie prysznic. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR (w) 0215-0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC podejście z rur i kształtek o połączeniach wciskowych, o średnicy 110 mm. 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
107	KNR (w) 0215-0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC podejście z rur i kształtek o połączeniach wciskowych, o średnicy 50 mm. 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
108	KNR (w) 0215-0213-05	Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym, o średnicy 110 mm. 14,5*3+3,4+2,1+1,3	szt. szt.	 50,300	
				RAZEM	50,300
<b>2.4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe</b>			
<b>2.4.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
109	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16x2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 34,5+37,4+78,2+30,8+23,9+44,1+40,0+19,8+64,1+14,3+23,7+65,7	m m	 476,500	
				RAZEM	476,500
110	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 20x2 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach 4,6*2	m m	 9,200	
				RAZEM	9,200
111	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 25x2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2,2*2	m m	 4,400	
				RAZEM	4,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z pianki polietylenowej do instalacji podposadzkowej gr.9 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 12,5	m m	 12,500	 12,500
113	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki polietylenowej do instalacji podposadzkowej gr.9 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 9,2	m m	 9,200	 9,200
114	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki polietylenowej do instalacji podposadzkowej gr.9 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 4,4	m m	 4,400	 4,400
115	KNR-W 2-15 0410-04 analogia	Szafki instalacyjne do instalacji c.o. o ilości obwodów 13 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
116	KNR-W 2-15 0410-04 analogia	Rozdzielacz podłogowy 13-obwodowy do instal. ogrzewania płaszczynowego 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
117	KNR-W 2-15 0410-04 analogia	Zespół mieszający z pompą 25/6 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
118	KNNR 5 0406-01 analogia	Listwa elektryczna 230V 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
119	KNNR 5 0406-01 analogia	Sterownik OP 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
120	KNNR 5 0406-01 analogia	Siłowniki 230 V 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
121	KNNR 5 0406-01 analogia	Termostat pokojowy 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
122	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - ZAWÓR KULOWY 34	szt. szt.	 34,000	 34,000
123	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworami odcinającymi o śr. 15 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
124	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania. 490,1	m m	 490,100	 490,100
125	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 13	urz. urz.	 13,000	 13,000
126	KNR-W 2-15 0436-02 analogia	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na zimno) 13	urz. urz.	 13,000	 13,000
127	KNR 0-38 0103-01 analogia	Montaż grzejnika drabinkowego z grzałką	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128	KNR 0-38 0103-01 analogia	Montaż grzejnika dekoracyjnego z wieszakami i z grzałką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.5</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>2.5.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
129	KNR 2-17 0322-01 analogia	Dostawa i montaż centrali nawiewno - wywiewnej - krzyżowo - przeciwpływowy wymiennik ciepła (z odzyskiem wilgoci) - wykonanie centrali - bezszkieletowa wewnętrzna - sprawność odzysku ciepła - zima do 81,2% - masa 168 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNR-W 2-17 0322-01 analogia	Montaż i rozruch centrali	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układy sterowania instalacją wentylacji	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
132	KNR-W 2-17 0113-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %, wraz z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 100 mm z warstwą foli aluminiowej Alu lamella Mat. 1,62+0,9+0,45+0,86+0,96+0,76+0,75+1,11+2,1+0,7+0,65+1,3+0,72+0,9+1,51+0,47+0,9+0,8+0,95+0,70	m		
			m	19,110	
				RAZEM	19,110
133	KNR-W 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %,wraz z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 100 mm z warstwą foli aluminiowej Alu lamella Mat. 0,90+1,3+11,20+0,65+0,55+2,75+0,9+1,05+0,95+6,5+9,0+0,65+0,75+1,4+0,75+1,4+0,8+1,35+1,2+0,6+0,54+3,0+0,7+0,75+5,05+3,45+5,35	m		
			m	63,490	
				RAZEM	63,490
134	KNR-W 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %, wraz z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 100 mm z warstwą foli aluminiowej Alu lamella Mat. 4,5+1,55+0,8+0,95	m		
			m	7,800	
				RAZEM	7,800
135	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %, wraz z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 100 mm z warstwą foli aluminiowej Alu lamella Mat. 1,4+2,45	m		
			m	3,850	
				RAZEM	3,850
136	KNR-W 2-17 0113-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %,wraz z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 100 mm z warstwą foli aluminiowej Alu lamella Mat. 3,11+1,35+1,96	m		
			m	6,420	
				RAZEM	6,420
137	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %,wraz z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 100 mm z warstwą foli aluminiowej Alu lamella Mat. 4,85	m		
			m	4,850	
				RAZEM	4,850
138	KNR 2-17 0139-01 analogia	Zawór wentylacyjny do średnicy D=100	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
139	KNR 2-17 0139-01 analogia	Zawór wentylacyjny do średnicy D=125	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
140	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 fi160 / 250 / 315	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 fi125 / 160 / 250	szt.	RAZEM	1,000
		2	szt.	2,000	
143	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 2 fi160 / 100	szt.	RAZEM	2,000
		1	szt.	1,000	
144	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315a 2x fi125 / 160	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
145	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 fi100 / 125 / 200	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
146	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 fi100 / 125 / 160	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
147	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 2x fi125 / 160	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
148	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 2x fi125 / 100	szt.	RAZEM	4,000
		4	szt.	4,000	
149	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 3x fi125	szt.	RAZEM	5,000
		5	szt.	5,000	
150	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 2x fi100 / 125	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
151	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 2x fi160 / 100	szt.	RAZEM	1,000
		1	szt.	1,000	
152	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Płączenie - trójnik 2x fi250 / 315 3x fi100	szt.	RAZEM	2,000
		2	szt.	2,000	
153	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Skrzynka rozprężna 2 x fi125 sufit/mufa	szt.	RAZEM	11,000
		11	szt.	11,000	
154	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Skrzynka rozprężna 2 x fi100 sufit/mufa	szt.	RAZEM	12,000
		12	szt.	12,000	
155	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat z ramką montażową o śr. 125 mm	szt.	RAZEM	11,000
		11	szt.	11,000	
156	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat z ramką montażową o śr. 100 mm	szt.	RAZEM	12,000
		12	szt.	12,000	
157	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Łłumik kanałowy o śr. 250 mm	szt.	RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Tłumik kanałowy o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159	kalk. własna	Taśma montażowa stalowa perforowana 25m (17x0,6mm)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
160	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Filtry stożkowe do anemostatów o śr. 125 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
161	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Filtry stożkowe do anemostatów o śr. 100 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
162	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Opaski zaciskowe nylonowe 9x920mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnia powietrza 500x315 ze stali nierdzewnej z okapnikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
164	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Mufa 500x315 ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa kołowa z pionowym wylotem powietrza o śr. 250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.6</b>		<b>Maszynownia pompy ciepła</b>			
<b>2.6.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
167	KNR-W 2-15 0503-01 analogia	Gruntowa pompa ciepła wyposażona w zasobnik wody (CWU) o poj. 184 l. Czynniki chłodnicze R452B, (SCOP 5,96) poziom natężenia dźwięku (29-48 dBA), technologia inwertorowa, zdalne sterowanie pompą ciepła - online	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
168	KNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury - czujnik zewnętrzny w kpl z pompą ciepła	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
169	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - naczynie przeponowe ukł. c.o. V=25 dm3, po=6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - naczynie przeponowe ukł. c.o. V=25 dm3, po=10 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - naczynie przeponowe ukł. c.o. V=33 dm3, po=6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa, obieg ogrzewania podłogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
173	KNR-W 2-15 0134-06	Zawór bezpieczeństwa membranowy o śr. nominalnej 15 mm Potw.=1,5 bara	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174	KNR-W 2-15 0134-06	Zawór bezpieczeństwa membranowy o śr. nominalnej 15 mm Potw.=3,0 bary	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175	KNR-W 2-15 0134-06	Zawór bezpieczeństwa membranowy o śr. nominalnej 15 mm Potw.=6,0 barów	szt.	RAZEM	2,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25mm - ZAWÓR KULOWY MUFOWY	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
177	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 22 mm - ZAWÓR KULOWY MUFOWY SPUSTOWY	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
178	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - ZAWÓR KULOWY PE, gwint zewnętrzny przystosowany pod złącze uszczelkowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
179	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 28 mm - ZAWÓR KULOWY MUFOWY	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
180	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 28 mm - FILTR SIATKOWY SKOŚNY	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
181	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - FILTR SIATKOWY SKOŚNY	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - KLAPA ZWROTNA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór antyskażeniowy EA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
184	KNR-W 2-15 0134-07 analogia	Zawór z samoczynnym odcięciem ze spustem do naczynia przeponowego o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
185	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
186	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
187	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr tarczowy o zak. 0-4 bar z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym, średnica tarczy 80 mm klasa 1.6	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
188	KNR-W 2-15 0144-01	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200 dm <sup>3</sup> - JONOWYMIENNA STACJA UZDATNIANIA WODY o poj. złoża jonowymiennego 20l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
189	KNR-W 2-15 0410-02 analogia	Rozdzielacz dolnego źródła PE63 z izolacją fabryczną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Regulator ciśnienia wody o śr. nominalnej 32mm z manometrem - ciśnienie wejściowe: maks. 25 bar - ciśnienie wyjściowe: 1,5-6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Regulator ręczny przepływu o zakresie regulacji 1-14 l/min	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	8,600
193	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
194	KNR-W 2-15 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6,4	m	6,400	
				RAZEM	6,400
195	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		8,4	m	8,400	
				RAZEM	8,400
196	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20x2,0 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		8,4	m	8,400	
				RAZEM	8,400
197	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.22x1,5 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		6,4	m	6,400	
				RAZEM	6,400
198	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28x1,0 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	8,600
199	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 25 x1,5 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
200	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy	m		
		2	próba		2,000
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.7</b>		<b>biały montaż</b>			
201	KNNR 4 0233-3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" - miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych dł. 70 cm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
202	KNR GEBE- RIT 2-15 0102-1	Elementy montażowe, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej - uchwyt dla osób niepełnosprawnych przy misce ustępowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
203	KNNR 4 0230-1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem - dla osób niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
204	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
205	KNNR 4 0137-2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn·15·mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
206	KNNR 4 0137-05	Bateria ścienna o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
207	KNNR 4 0229-4	Zlewozmywak na ścianie, z tworzywa sztucznego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
208	KNNR 4 0233-3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl		
		1	kpl	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
209	KNNR 4 0230-2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
210	KNNR 4 0137-2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn·15·mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
211	KNRW 2-15 0231-4 analogia	Zestaw gospodarczy - komora + bateria + syfon	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
212	KNR 35 0125-1	Kabiny natryskowe do kąpiei 4-ścienne, montaż kabiny kwadratowej, szyby ze szkła hartowanego, brodzik akrylowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
213	KNNR 4 0137-9	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn·15·mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000