

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje wody zimnej</b>		
1	KNNR-W 3	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
d.1	0309-01	(5,8+14,6+32,2+40)*0,04*0,05	m <sup>3</sup>	
				<b>0,185</b>
2	KNNR 4 0112-	Rurociągi wody zimnej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn16 / w tym w bruzdach, w peszlu - 40m	m	
d.1	01	51,2+40	m	
				<b>91,200</b>
3	KNNR 4 0112-	Rurociągi wody zimnej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn20 / w tym w bruzdach, w peszlu - 32,2m	m	
d.1	01	56+5	m	
				<b>61,000</b>
4	KNNR 4 0112-	Rurociągi wody zimnej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn25 / w tym w bruzdach, w peszlu - 14,6m	m	
d.1	02	23,5+65	m	
				<b>88,500</b>
5	KNNR 4 0112-	Rurociągi wody zimnej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn32 / w tym w bruzdach, w peszlu - 5,8m	m	
d.1	03	54,9+30	m	
				<b>84,900</b>
6	KNNR 4 0112-	Rurociągi wody zimnej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn40	m	
d.1	04	21,2	m	
				<b>21,200</b>
7	KNNR 4 0112-	Rurociągi wody zimnej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn50	m	
d.1	05	3,6+33	m	
				<b>36,600</b>
8	KNNR 4 0112-	Rurociągi wody zimnej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn63	m	
d.1	06	19,9	m	
				<b>19,900</b>
9	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe DN15 w instalacji wodociągowej z PP dn16 / płuczki ustępowe	szt.	
d.1	01	22	szt.	
				<b>22,000</b>
10	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe DN15 w instalacji wodociągowej z PP dn16	szt.	
d.1	01	2+8	szt.	
				<b>10,000</b>
11	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe DN15 w instalacji wodociągowej z PP dn20	szt.	
d.1	01	5	szt.	
				<b>5,000</b>
12	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe DN20 w instalacji wodociągowej z PP dn25	szt.	
d.1	02	11	szt.	
				<b>11,000</b>
13	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe DN25 w instalacji wodociągowej z PP dn32	szt.	
d.1	03	6+2	szt.	
				<b>8,000</b>
14	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe DN32 w instalacji wodociągowej z PP dn40	szt.	
d.1	04	3	szt.	
				<b>3,000</b>
15	KNNR 4 0132-	Zawór kulowy DN50 w instalacji wodociągowej z PP dn63	szt.	
d.1	06	1	szt.	
				<b>1,000</b>
16	KNNR 4 0131-	Zawory odcinające DN10 z kurkami spustowymi z połączeniem na dwuzłączkę, w rurociągu z PP dn16	szt.	
d.1	01	1	szt.	
				<b>1,000</b>
17	KNNR 4 0131-	Zawory odcinające DN15 z kurkami spustowymi z połączeniem na dwuzłączkę, w rurociągu z PP dn20	szt.	
d.1	01	1	szt.	
				<b>1,000</b>
18	KNNR 4 0131-	Zawory odcinające DN20 z kurkami spustowymi z połączeniem na dwuzłączkę, w rurociągu z PP dn25	szt.	
d.1	02	2	szt.	
				<b>2,000</b>
19	KNNR 4 0131-	Zawory odcinające DN25 z kurkami spustowymi z połączeniem na dwuzłączkę, w rurociągu z PP dn32	szt.	
d.1	03			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		2	szt.	
				2,000
20	KNNR 4 0131-d.1 04	Zawory odcinające DN32 z kurkami spustowymi z połączeniem na dwuzłączkę, w rurociągu z PP dn40	szt.	
		2	szt.	
				2,000
21	KNNR 4 0132-d.1 03	Izolator przepływów zwrotnych DN25 w instalacji wodociągowej z PP dn32	szt.	
		1	szt.	
				1,000
22	KNNR 4 0132-d.1 03 analogia	Filtr siatkowy gwintowy DN25 w instalacji wodociągowej z PP dn32	szt.	
		1	szt.	
				1,000
23	KNNR 4 0127-d.1 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur PP - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	
		4*2	prob.	
				8,000
24	KNNR 4 0127-d.1 05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg do dn90)	m	
		51,2+56+23,5+54,9+21,2+3,6+19,9	m	
				230,300
25	KNNR 4 0128-d.1 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	
		230,3	m	
				230,300
26	KNNR 4 0135-d.1 01	Zawory czepalne DN15	szt.	
		14	szt.	
				14,000
27	KNNR 4 0135-d.1 02	Hydrant ogrodowy DN20	szt.	
		2	szt.	
				2,000
28	KNNR 4 0142-d.1 01	Skrzynki dla hydrantu ogrodowego	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
29	KNNR 4 0137-d.1 03	Baterie umywalkowe samoczynne na podczerwień z możliwością regulacji temperatury, zasilane bateriami 6V np. Hansgrohe	szt.	
		23	szt.	
				23,000
30	KNNR 4 0137-d.1 01	Baterie zlewozmywakowe - jednodźwigniowe z wyciąganą wylewką np. Hansgrohe	szt.	
		3	szt.	
				3,000
31	KNNR 4 0137-d.1 08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym DN15	szt.	
		2	szt.	
				2,000
32	KNNR 4 0116-d.1 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych i zmywarek o połączeniu sztywnym o dn16	szt.	
		23+3+1	szt.	
				27,000
33	KNNR 4 0116-d.1 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, hydrantów ogrodowych, pisuarów oraz natrysków o połączeniu sztywnym o dn20	szt.	
		14+2+7+2	szt.	
				25,000
34	KNNR 4 0116-d.1 08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym dn16	szt.	
		22	szt.	
				22,000
35	KNNR 4 0123-d.1 06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych DN25 w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
36	KNNR 4 0140-d.1 02	Wodomierz skrzydełkowy JS 2,5 DN20 / przy hydrancie ogrodowym	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
37	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów dn20 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub. 13 mm	m	
		5,9	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				5,900
38	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów dn32 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub. 20 mm 26,9	m m	
				26,900
39	KNNR 5 0213- d.1 03	Kabel grzewczy zabezpieczający przed zamarznięciem np. klasy Raychem Frostop Black 45	m m	
				45,000
40	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop lub ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn16 w otworze średn. 40 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - wypełnienie otworu np. masą CP611A lub równoważną 1	szt. szt.	
				1,000
41	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop lub ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn20 w otworze średn. 40 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - wypełnienie otworu np. masą CP611A lub równoważną 1	szt. szt.	
				1,000
42	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop lub ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn25 w otworze średn. 40 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - wypełnienie otworu masą np. CP611A lub równoważną 2	szt. szt.	
				2,000
43	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn32 w otworze średn. 56 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - opaska CP648E i wypełnienie zaprawą i masą np. CP606 lub równoważną 2	szt. szt.	
				2,000
44	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn32 w otworze średn. 56 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - opaska CP648E i wypełnienie zaprawą i masą np. CP606 lub równoważną 2	szt. szt.	
				2,000
45	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn40 w otworze średn. 56 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - opaska CP648E i wypełnienie zaprawą i masą np. CP606 lub równoważną 2	szt. szt.	
				2,000
46	KNR-W 2-19 d.1 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn63 w otworze średn. 80 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - opaska CP648E i wypełnienie zaprawą i masą np. CP606 lub równoważną 1	szt. szt.	
				1,000
<b>2</b>		<b>Instalacja wody ciepłej</b>		
47	KNNR-W 3 d.2 0309-01	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej (7,8+18+39,2)*0,04*0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				0,130
48	KNNR 4 0112- d.2 01	Rurociągi wody ciepłej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn16 / w tym w bruzdach, w peszlu - 39,2m 43,8	m m	
				43,800
49	KNNR 4 0112- d.2 01	Rurociągi wody ciepłej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn20 / w tym w bruzdach, w peszlu - 18m 18	m m	
				18,000
50	KNNR 4 0112- d.2 02	Rurociągi wody ciepłej z PP o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn25 / w tym w bruzdach, w peszlu - 7,8m 7,8	m m	
				7,800
51	KNNR 4 0112- d.2 01	Rurociągi wody ciepłej z PP "Stabi" z wkładką aluminiową, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn16 89,6+30	m m	
				119,600
52	KNNR 4 0112- d.2 01	Rurociągi wody ciepłej z PP "Stabi" z wkładką aluminiową, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn20 12,8	m m	
				12,800
53	KNNR 4 0112- d.2 02	Rurociągi wody ciepłej z PP "Stabi" z wkładką aluminiową, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn25 74,9+6	m m	
				80,900
54	KNNR 4 0112- d.2 03	Rurociągi wody ciepłej z PP "Stabi" z wkładką aluminiową, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn32	m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		5,3	m	
				<b>5,300</b>
55	KNNR 4 0112-d.2 04	Rurociągi wody ciepłej z PP "Stabi" z wkładką aluminiową, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn40	m	
		8,7	m	
				<b>8,700</b>
56	KNNR 4 0132-d.2 01	Zawory kulowe DN15 w instalacji wodociągowej z PP dn16	szt.	
		4	szt.	
				<b>4,000</b>
57	KNNR 4 0132-d.2 01	Zawory kulowe DN15 w instalacji wodociągowej z PP dn20	szt.	
		6	szt.	
				<b>6,000</b>
58	KNNR 4 0132-d.2 02	Zawory kulowe DN20 w instalacji wodociągowej z PP dn25	szt.	
		8	szt.	
				<b>8,000</b>
59	KNNR 4 0132-d.2 03	Zawory kulowe DN25 w instalacji wodociągowej z PP dn32	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
60	KNNR 4 0132-d.2 04	Zawory kulowe DN32 w instalacji wodociągowej z PP dn40	szt.	
		2	szt.	
				<b>2,000</b>
61	KNNR 4 0131-d.2 01	Zawory odcinające DN10 z kurkami spustowymi z połączeniem na dwuzłączkę, w rurociągu z PP dn16	szt.	
		7	szt.	
				<b>7,000</b>
62	KNNR 4 0131-d.2 02	Zawory odcinające DN20 z kurkami spustowymi z połączeniem na dwuzłączkę, w rurociągu z PP dn25	szt.	
		5	szt.	
				<b>5,000</b>
63	KNNR 4 0127-d.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur PP - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	
		6*2	prob.	
				<b>12,000</b>
64	KNNR 4 0127-d.2 04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	
		43,8+17,7+0,5+89,6+12,8+74,9+5,3+8,7	m	
				<b>253,300</b>
65	KNNR 4 0128-d.2 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	
		253,3	m	
				<b>253,300</b>
66	KNNR 4 0135-d.2 01	Zawory czepalne DN15	szt.	
		3	szt.	
				<b>3,000</b>
67	KNNR 4 0132-d.2 01	Zawory termostatyczne DN15 dla cyrkulacji z PP dn16, np. Danfoss MTCV lub równoważny	szt.	
		6	szt.	
				<b>6,000</b>
68	KNNR 4 0116-d.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych o połączeniu sztywnym dn16	szt.	
		23+3	szt.	
				<b>26,000</b>
69	KNNR 4 0116-d.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych o połączeniu sztywnym o dn20	szt.	
		3	szt.	
				<b>3,000</b>
70	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów dn16 otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub.9 mm	m	
		43,8+89,6-35,5	m	
				<b>97,900</b>
71	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów dn20 otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub.9 mm	m	
		17,7+12,8	m	
				<b>30,500</b>
72	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów dn25 otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub.13 mm	m	
		0,5+74,9-25,6	m	
				<b>49,800</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
73	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów dn32 otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub.13 mm	m	
		5,3	m	
				5,300
74	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów dn40 otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub.13 mm	m	
		8,7	m	
				8,700
75	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów dn16 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub. 13 mm	m	
		6+5,9+23,9	m	
				35,800
76	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów dn25 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych grub. 20 mm	m	
		23,7+2,3	m	
				26,000
77	KNNR 5 0213- d.2 03	Kabel grzewczy zabezpieczający przed zamarznięciem np. klasy Raychem FS-C-2X / przewód wody ciepłej	m	
		45	m	
				45,000
78	KNNR 5 0213- d.2 03	Kabel grzewczy zabezpieczający przed zamarznięciem np. klasy Raychem FS-C-2X / przewód cyrkulacji	m	
		45	m	
				45,000
79	KNR-W 2-19 d.2 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop lub ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn16 w otworze średn. 40 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - wypełnienie otworu masą np. CP611A lub równoważną	szt.	
		7	szt.	
				7,000
80	KNR-W 2-19 d.2 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop lub ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn20 w otworze średn. 40 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - wypełnienie otworu masą np. CP611A lub równoważną	szt.	
		3	szt.	
				3,000
81	KNR-W 2-19 d.2 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez strop lub ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn25 w otworze średn. 40 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - wypełnienie otworu masą np. CP611A lub równoważną	szt.	
		6	szt.	
				6,000
82	KNR-W 2-19 d.2 0122-01 modyfikacja	Przejście odporności EI120 w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury tworzywowej dn32 w otworze średn. 56 mm (bez wykonania otworu, bez tulei) - opaska CP648E i wypełnienie zaprawą i masą np. CP606 lub równoważną	szt.	
		1	szt.	
				1,000
3		<b>Instalacja przeciwpożarowa hydrantowa</b>		
83	KNR-W 7-07 d.3 0101-01/02	Zestaw hydroforowy z regulacją prędkości obrotowej, układem sterowania, aramaturą zwrotną i odcinającą, wyłącznikiem ciśniebiowym na zasilaniu (Q=8,0m3/h; H=4,5bar; Nsilnika=2,2kW; In=5,9A; 400V; gabaryty 60x40cm, H=75cm)	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
84	KNNR 4 2204- d.3 01	Łączniki amortyzacyjne, kołnierzowe, DN65	szt.	
		2	szt.	
				2,000
85	KNNR 4 0106- d.3 03	Rurociągi stalowe ocynkowane DN25 o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		24,5	m	
				24,500
86	KNNR 4 0106- d.3 05	Rurociągi stalowe ocynkowane DN40 o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		9,2	m	
				9,200
87	KNNR 4 0106- d.3 06	Rurociągi stalowe ocynkowane DN50 o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		23,5+2	m	
				25,500
88	KNNR 4 0106- d.3 07	Rurociągi stalowe ocynkowane DN65 o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		272,1+6-12	m	
				266,100
89	KNNR 4 0130- d.3 01	Zawory kulowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych DN15	szt.	
		8	szt.	
				8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
90	KNNR 4 0520- d.3 07	Zawory zaporowe, kołnierzowe PN6 DN65	szt.	
		4	szt.	
				4,000
91	KNNR 4 0520- d.3 07	Izolator przepływów zwrotnych, kołnierzowy DN80 typ BA, DN65	szt.	
		1	szt.	
				1,000
92	KNNR 4 0526- d.3 07	Filtr siatkowy, żeliwny, kołnierzowe FS-1 DN65	szt.	
		1	szt.	
				1,000
93	KNNR 4 0126- d.3 05	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 150 mm) Przedmiar dodatkowy	m	
		2	prób.	2,000
		24,5+9,2+23,5+272,1	m	
				329,300
94	KNNR 4 0128- d.3 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	
		329,3	m	
				329,300
95	KNNR 4 0130- d.3 06	Zawory kulowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych DN50, dla kontroli pracy ze- stawu hydroforowego	szt.	
		2	szt.	
				2,000
96	KNNR 4 0130- d.3 06	Reduktor ciśnienie w instalacji wodociągowej z rur stalowych dla kontroli parametrów pracy zestawu hydroforowego DN50, np. Honeywell D 15P lub równoważny	szt.	
		1	szt.	
				1,000
97	KNNR 4 0531- d.3 04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	
		2	szt.	
				2,000
98	KNNR 4 0140- d.3 05	Przepływomierze elektromagnetyczne DN50, np. ENKO typ ENMAG lub równoważny	kpl.	
		1	kpl.	
				1,000
99	KNNR 4 0135- d.3 01	Zawory spustowe DN15 ze złączką do węża	szt.	
		8	szt.	
				8,000
100	KNNR 4 0142- d.3 01	Szafki zaworowe naścienne / zamknięcie zaworów spustowych	kpl.	
		8	kpl.	
				8,000
101	KNNR 4 0138- d.3 01	Zawór hydrantowy DN25	szt.	
		9	szt.	
				9,000
102	KNNR 4 0138- d.3 02	Zawór hydrantowy DN52	szt.	
		6	szt.	
				6,000
103	KNNR 4 0142- d.3 02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z gasnicą montowaną poziomo pod węzem	kpl.	
		9	kpl.	
				9,000
104	KNNR 4 0142- d.3 02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z gasnicą montowaną poziomo pod węzem	kpl.	
		6	kpl.	
				6,000
105	KNNR 4 0115- d.3 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym DN25	szt.	
		9	szt.	
				9,000
106	KNNR 4 0115- d.3 04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym DN32	szt.	
		6	szt.	
				6,000
107	KNNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów DN25 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych gr.20 mm	m	
		7	m	
				7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
108	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów DN40 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych gr.20 mm	m	
		0,9	m	
				<b>0,900</b>
109	KNR 0-34 d.3 0101-16	Izolacja rurociągów DN50 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych gr.25 mm	m	
		6,3	m	
				<b>6,300</b>
110	KNR 0-34 d.3 0101-21	Izolacja rurociągów DN80 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych gr.30 mm	m	
		31+38+32,5	m	
				<b>101,500</b>
111	KNNR 5 0213- d.3 03	Kabel grzewczy zabezpieczający przed zamarznięciem np. klasy Raychem Frostop Black (7,0+0,9+6,3+101,5)*1,1	m	
			m	
				<b>127,270</b>
112	Kalkulacja in- d.3 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN25 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-035, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne	szt.	
		2	szt.	
				<b>2,000</b>
113	Kalkulacja in- d.3 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN40 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-057, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne	szt.	
		3	szt.	
				<b>3,000</b>
114	Kalkulacja in- d.3 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN40 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-057, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne	szt.	
		3	szt.	
				<b>3,000</b>
115	Kalkulacja in- d.3 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN50 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-070, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
116	Kalkulacja in- d.3 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej, DN80 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-089, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne	szt.	
		9	szt.	
				<b>9,000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
117	KNNR 4 0228- d.4 01 analogia	Urządzenie do podnoszenia ścieków np. Wilo DrainLift Box 32/8 lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
118	KNNR 4 0228- d.4 01 analogia	Urządzenie do przetwarzania ścieków fekalnych np. Wilo KH 32-0,4 EM; N=0,45kW lub równoważne	szt.	
		3	szt.	
				<b>3,000</b>
119	KNNR 4 0228- d.4 01 analogia	Separator oleju i benzyn z przepompownią np. Awas H 1999 max. 2 (1,5l/s) lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
120	KNNR 4 0145- d.4 03	Zatapialne pompy do ścieków, odporne na wysoką temperaturę np. Wilo TMT 30-0,5 sterowane skrzynką włączeniową ER 1-A lub równoważne	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
121	KNNR 1 0307- d.4 02	Wykopy liniowe ręczne na odcinek o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	
		14,0*0,8*0,3	m <sup>3</sup>	
				<b>3,360</b>
122	KNNR 4 0201- d.4 03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne dn100 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m	
		6,2	m	
				<b>6,200</b>
123	KNNR 4 0203- d.4 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne dn110 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	
		7,5	m	
				<b>7,500</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
124	KNNR 1 0318-d.4 01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów ziemią z odkładu o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>	
		14,0*0,8*0,3	m <sup>3</sup>	
				<b>3,360</b>
125	KNNR 4 0106-d.4 04	Rurociągi stalowe ocynkowane DN32 o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		41,2	m	
				<b>41,200</b>
126	KNNR 4 0208-d.4 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC dn40 na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	
		17,4	m	
				<b>17,400</b>
127	KNNR 4 0208-d.4 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC dn50 na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	
		41,1	m	
				<b>41,100</b>
128	KNNR 4 0208-d.4 01	Przewód dn56 wykonany w technologii niskoszumowej prowadzony w warstwach podłogowych ze spadkiem nie mniejszym niż 1% np. Wavin AS lub równoważny	m	
		3+15	m	
				<b>18,000</b>
129	KNNR 4 0208-d.4 02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC dn75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	
		12	m	
				<b>12,000</b>
130	KNNR 4 0208-d.4 03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC dn110 na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	
		24,8	m	
				<b>24,800</b>
131	KNNR 4 0205-d.4 07	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe systemu DKI DN70 na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		28,7	m	
				<b>28,700</b>
132	KNNR 4 0205-d.4 08	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe systemu DKI DN100 na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		71,2	m	
				<b>71,200</b>
133	KNNR 4 0205-d.4 09	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe systemu DKI DN125 na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		7	m	
				<b>7,000</b>
134	KNNR 4 0205-d.4 09	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe systemu DKI DN150 na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	
		22,8	m	
				<b>22,800</b>
135	KNNR 4 0213-d.4 04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym dn75	szt.	
		3	szt.	
				<b>3,000</b>
136	KNNR 4 0213-d.4 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym dn110	szt.	
		7	szt.	
				<b>7,000</b>
137	KNNR 4 0220-d.4 01	Czyszczaaki żeliwne kanalizacyjne systemu DKI DN50	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
138	KNNR 4 0220-d.4 02	Czyszczaaki żeliwne kanalizacyjne systemu DKI DN70	szt.	
		3	szt.	
				<b>3,000</b>
139	KNNR 4 0220-d.4 03	Czyszczaaki żeliwne kanalizacyjne systemu DKI DN100	szt.	
		8	szt.	
				<b>8,000</b>
140	KNNR 4 0220-d.4 04	Czyszczaaki żeliwne kanalizacyjne systemu DKI DN125	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
141	KNNR 4 0220-d.4 04	Czyszczaaki żeliwne kanalizacyjne systemu DKI DN150	szt.	
		1	szt.	
				<b>1,000</b>
142	KNNR 4 0218-d.4 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z dopływem bocznym, dn50	szt.	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		7	szt.	
				7,000
143	KNNR 4 0218-d.4 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego dn110	szt.	
		2	szt.	
				2,000
144	KNNR 4 0233-d.4 03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" standard Koło	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
145	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej, np. Geberit Duofix	kpl.	
		18	kpl.	
				18,000
146	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe, standard Koło	kpl.	
		18	kpl.	
				18,000
147	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych, standard Geberit	kpl.	
		18	kpl.	
				18,000
148	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej, np. Geberit Duofix / toalety dla niepełnosprawnych lub równoważne	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
149	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe, standard Koło / toalety dla niepełnosprawnych	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
150	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych, standard Geberit / toalety dla niepełnosprawnych	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
151	KNNR 4 0234-d.4 02	Pisuary pojedyncze z elektronicznym zaworem spłukującym	kpl.	
		7	kpl.	
				7,000
152	KNNR 4 0230-d.4 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, nablatowe, standard Artceram	kpl.	
		19	kpl.	
				19,000
153	KNNR 4 0230-d.4 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, standard Artceram / toalety dla niepełnosprawnych	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
154	KNNR 4 0230-d.4 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym standard Artceram / toalety w podziemiach	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
155	KNNR 4 0232-d.4 02	Brodziki natryskowe	kpl.	
		2	kpl.	
				2,000
156	KNNR 4 0229-d.4 05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej standard "Dora Metal" / pomieszczenia porządkowe	szt.	
		4	szt.	
				4,000
157	KNNR 4 0229-d.4 05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej standard "Dora Metal" / pomieszczenia socjalne	szt.	
		3	szt.	
				3,000
158	KNNR 4 0314-d.4 06	Zmywarka	szt.	
		1	szt.	
				1,000
159	KNNR 4 0209-d.4 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych dn50 / wpusty	szt.	
		2	szt.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				2,000
160	KNNR 4 0209-d.4 04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych dn70 / wpusty z dopływem bocznym 9	szt. szt.	9,000
161	KNNR 4 0211-d.4 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC dn40 o połączeniach wciskowych / umywalki oraz pisuary 23+7	szt. szt.	30,000
162	KNNR 4 0211-d.4 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC dn50 o połączeniach wciskowych / zlewy, zlewozmywaki, zmywarka oraz brodziki 4+4+1+2	szt. szt.	11,000
163	KNNR 4 0211-d.4 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC dn110 o połączeniach wciskowych / miski ustępowe 22	szt. szt.	22,000
164	KNR 0-34 d.4 0101-21	Izolacja rurociągów dn100 w garażu otulinami ze spienionych tworzyw sztucznych gr.30 mm 8,5	m m	8,500
165	KNR 0-34 d.4 0113-09 extrapolacja	Izolacja rurociągów dn125 matami (płytami) gr.isolacji 30 mm np.Thermasheet FR, A/C lub równoważna 3*3,14*0,135	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,272
166	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI60 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN50 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-070, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 3	szt. szt.	3,000
167	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI60 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN75 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-080, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 3	szt. szt.	3,000
168	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI60 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN100 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-114, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 7	szt. szt.	7,000
169	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury stalowej DN32 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-035, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 4	szt. szt.	4,000
170	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN50 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-070, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 4	szt. szt.	4,000
171	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN75 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-080, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 3	szt. szt.	3,000
172	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN100 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-114, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 7	szt. szt.	7,000
173	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN125 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina AF-4-140, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 1	szt. szt.	1,000
174	Kalkulacja in-d.4 dywidualna	Przejście odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN150 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-160, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 lub równoważne 2	szt. szt.	2,000
175	KNR-W 2-19 d.4 0122-01	Uszczelnianie rur kanalizacji sanitarnej DN150 przy przejściu przez ścianę - uszczelnienie typ "WGC" 2	szt. szt.	2,000
				2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
<b>5</b>		<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>		
176	KNNR 1 0307-d.5 02	Wykopy liniowe ręczne na odkład o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 4,5*0,8*0,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>1,800</b>
177	KNNR 4 0203-d.5 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne dn110 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,5	m m	
				<b>1,500</b>
178	KNNR 4 0203-d.5 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne dn160 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,8	m m	
				<b>2,800</b>
179	KNNR 1 0318-d.5 01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych ziemią z odkładu o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 4,5*0,8*0,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
				<b>1,800</b>
180	KNNR 4 0205-d.5 09	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkierunkowe DN150 na ścianach w budynkach niemieszkalnych w systemie DK1 z obejmami pazurowymi 121,6	m m	
				<b>121,600</b>
181	KNNR 4 0223-d.5 05	Zasuwa burzowa z 2 samoczynnymi klapami zwrotnymi ze stali nierdzewnej dn160, np. Dallmer klasa "F" 1	szt. szt.	
				<b>1,000</b>
182	KNNR 4 0220-d.5 04	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne systemu DK1 DN150 14	szt. szt.	
				<b>14,000</b>
183	KNNR 4 0209-d.5 06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych DN150 / wpusty dachowe 8	szt. szt.	
				<b>8,000</b>
184	KNR 0-34 d.5 0113-10 extrapolacja	Izolacja rurociągów dn150 matami (płytami) gr.isolacji 30 mm ciepłochronna np.Thermasheet FR lub równoważna 24,9*3,14*0,160	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
				<b>12,510</b>
185	KNR 0-34 d.5 0113-10 extrapolacja	Izolacja rurociągów dn150 matami (płytami) gr.isolacji 30mm akustyczna np.Thermasheet FR lub równoważne 4,6*3,14*0,160	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	
				<b>2,311</b>
186	Kalkulacja indywidualna	Przejęcie odporności EI60 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN150 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-160, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 8	szt. szt.	
				<b>8,000</b>
187	Kalkulacja indywidualna	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez strop grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN150 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-160, opaska CP648E i wypełnienie masą CP606 8	szt. szt.	
				<b>8,000</b>
188	Kalkulacja indywidualna	Przejęcie odporności EI120 np. w technologii HILTI przez ścianę grubości ok. 20 cm, dla rury żeliwnej, DN150 (bez wykonania otworu, bez tulei) - np. otulina Armaflex AF-4-160, dwie opaski CP648E i wypełnienie masą CP606 2	szt. szt.	
				<b>2,000</b>
189	KNR-W 2-19 d.5 0122-01	Uszczelnianie rur kanalizacji deszczowej DN150 przy przejściu przez ścianę - uszczelnienie typ "WGC" 7	szt. szt.	
				<b>7,000</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja skroplin</b>		
190	KNNR 4 0112-d.6 01	Rurociągi skroplin z PP PN10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn20 120	m m	
				<b>120,000</b>
191	KNNR 4 0112-d.6 02	Rurociągi skroplin z PP PN10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn25 55	m m	
				<b>55,000</b>
192	KNNR 4 0112-d.6 03	Rurociągi skroplin z PP PN10 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, dn32 30	m m	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				30,000