

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, technologicznej oraz wewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, technologicznej, wentylacji i centralnego ogrzewania.					
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1	45231300-8	Zewnętrzna instalacja wodociągowa			
1.1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin-	km		
d.1.	0111-01	nym, wytyczenie tras rurociągu			
1.1		405,51/1000	km	0,41	
				RAZEM	0,41
1.1.2	45111000-8	Roboty ziemne			
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15	m³		
d.1.	0217-02	m3 na odkład w gruncie kat.III			
1.2		717,4	m³	717,40	
				RAZEM	717,40
3	KNR 2-01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie	m³		
d.1.	0217-02	kat.III (pod studnie)			
1.2		44,35	m³	44,35	
				RAZEM	44,35
4	KNR 2-19	Oznakowanie wykopów taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
1.2		812,62	m	812,62	
				RAZEM	812,62
5	KNR 4-01	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.	m³		
d.1.	0108-06	kat. III			
1.2		147,04	m³	147,04	
				RAZEM	147,04
6	KNR 4-01	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m³		
d.1.	0108-08	Krotność = 4			
1.2		147,04	m³	147,04	
				RAZEM	147,04
7	KNNR 4	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³		
d.1.	1411-02				
1.2		49,72	m³	49,72	
				RAZEM	49,72
8	KNNR 4	Obsypka rurociągu o grubości 30 cm zagęszczona do 95% zmodyfikowanej	m³		
d.1.	1411-03	wartości Proctora.			
1.2	analogia	97,32	m³	97,32	
				RAZEM	97,32
9	KNR 2-28	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu + obsypanie wokół studni gruntem + je-	m³		
d.1.	0501-08	go przesianie			
1.2		596,34	m³	596,34	
				RAZEM	596,34
10	KNR 4-01	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³		
d.1.	0108-06	grunt.kat. III			
1.2		165,41	m³	165,41	
				RAZEM	165,41
11	KNR 4-01	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1	m³		
d.1.	0108-08	km			
1.2		Krotność = 4			
		165,41	m³	165,41	
				RAZEM	165,41
1.1.3	45231300-8	Roboty instalacyjne			
12	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	0109-04	śr. zewnętrznej 110 mm			
1.3		36,14	m	36,14	
				RAZEM	36,14
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	0109-07	śr. zewnętrznej 160 mm			
1.3		57,18	m	57,18	
				RAZEM	57,18
14	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	0109-09	śr. zewnętrznej 200 mm			
1.3		9,84	m	9,84	
				RAZEM	9,84

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-18 d.1. 0109-10 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm	m		
		37,64	m	37,64	
				RAZEM	37,64
16	KNR-W 2-18 d.1. 0109-11 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 250 mm	m		
		107,28	m	107,28	
				RAZEM	107,28
17	KNR-W 2-18 d.1. 0109-13 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 315 mm	m		
		154,39	m	154,39	
				RAZEM	154,39
18	KNR-W 2-18 d.1. 0513-01 1.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m - na zasuwę nożową	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR-W 2-18 d.1. 0513-05 1.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m - na zasuwę nożowe	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNR-W 2-18 d.1. 0513-06 1.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		2	[0.5 m] stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNR-W 2-18 d.1. 0206-04 1.3	Zasuwę żeliwne nożowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 150 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNR-W 2-18 d.1. 0206-05 1.3	Zasuwę żeliwne nożowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 200 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
23	KNR-W 2-18 d.1. 0206-06 1.3	Zasuwę żeliwne nożowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 250 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
24	KNR 2-19 d.1. 0219-01 1.3 analogia	Oznakowanie trasy instalacji wodociągowej taśmą ostrzegawczą białą-niebieską z wkładką stalową o szerokości 20 cm.	m		
		406	m	406,00	
				RAZEM	406,00
25	KNR-W 2-18 d.1. 0708-01 1.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		36,14/200	odc. 200m	0,18	
				RAZEM	0,18
26	KNR-W 2-18 d.1. 0708-02 1.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200m		
		57,18/200	odc. 200m	0,29	
				RAZEM	0,29
27	KNR-W 2-18 d.1. 0708-03 1.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc. 200m		
		47,48/200	odc. 200m	0,24	
				RAZEM	0,24
28	KNR-W 2-18 d.1. 0708-05 1.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 350 mm	odc. 200m		
		261,67/200	odc. 200m	1,31	
				RAZEM	1,31

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0,181	odc. 200m odc. 200m	0,18	
				RAZEM	0,18
34 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 0,5233	odc. 200m odc. 200m	0,52	
				RAZEM	0,52
35 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 1,308	odc. 200m odc. 200m	1,31	
				RAZEM	1,31
36 d.1. 1.3	niekatalogo- wa kalk. własna	Badanie wody 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1. 1.3	niekatalogo- wa kalk. własna	Nadzór gestora sieci wodociągowej 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej, zaolejonej i z chlorowni			
1.2.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze			
38 d.1. 2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym, wytyczenie tras rurociągu 135,81/1000	km km	0,14	
				RAZEM	0,14
1.2.2	45111000-8	Roboty ziemne			
39 d.1. 2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 220,448	m ³ m ³	220,45	
				RAZEM	220,45
40 d.1. 2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (pod studnie) 97,21	m ³ m ³	97,21	
				RAZEM	97,21
41 d.1. 2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie wykopów taśmą z tworzywa sztucznego 273,2	m m	273,20	
				RAZEM	273,20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2.2	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		50,44	m ³	50,44	
				RAZEM	50,44
43	KNR 4-01 d.1. 0108-08 2.2	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		50,44	m ³	50,44	
				RAZEM	50,44
44	KNNR 4 d.1. 1411-02 2.2	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		17,84	m ³	17,84	
				RAZEM	17,84
45	KNNR 4 d.1. 1411-03 2.2 analogia	Obsypka rurociągu o grubości 30 cm zagęszczona do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.	m ³		
		32,60	m ³	32,60	
				RAZEM	32,60
46	KNR 2-28 d.1. 0501-08 2.2	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu + obsypanie wokół studni gruntem + jego przesianie	m ³		
		238,89	m ³	238,89	
				RAZEM	238,89
47	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2.2	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		78,76	m ³	78,76	
				RAZEM	78,76
48	KNR 4-01 d.1. 0108-08 2.2	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		78,76	m ³	78,76	
				RAZEM	78,76
1.2.3 45231300-8 Roboty instalacyjne					
49	KNR-W 2-18 d.1. 0408-02 2.3	Kanały z rur PVC-U lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		18,50	m	18,50	
				RAZEM	18,50
50	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 2.3	Kanały z rur PVC-U lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		117,31	m	117,31	
				RAZEM	117,31
51	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2.3	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 2.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		8	stud.	8,00	
				RAZEM	8,00
53	KNR-W 2-18 d.1. 0513-05 2.3 analiza indywidualna	Separator substancji ropopochodnych typu ESL 3/30	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
54	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2.3 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji sanitarnej taśmą ostrzegawczą brązową z wkładką stalową o szerokości 20 cm.	m		
		135,81	m	135,81	
				RAZEM	135,81
55	KNR 2-18 d.1. 0804-02 2.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		135,81	m	135,81	
				RAZEM	135,81
1.3 45231300-8 Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej i popłuczyn					
1.3.1 45100000-8 Roboty przygotowawcze					
56	KNNR 1 d.1. 0111-01 3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym, wytyczenie tras rurociągu	km		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		125,5/1000	km	0,13	
1.3.2	45111000-8	Roboty ziemne		RAZEM	0,13
57 d.1. 3.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		104,51	m ³	104,51	
				RAZEM	104,51
58 d.1. 3.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (pod studnie)	m ³		
		218,414	m ³	218,41	
				RAZEM	218,41
59 d.1. 3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie wykopów taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		252,6	m	252,60	
				RAZEM	252,60
60 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-06	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III	m ³		
		52,261	m ³	52,26	
				RAZEM	52,26
61 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-08	Dowóz piasku samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		52,2614	m ³	52,26	
				RAZEM	52,26
62 d.1. 3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		22,146	m ³	22,15	
				RAZEM	22,15
63 d.1. 3.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka rurociągu o grubości 30 cm zagęszczona do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.	m ³		
		30,115	m ³	30,12	
				RAZEM	30,12
64 d.1. 3.2	KNR 2-28 0501-08	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu + obsypanie wokół studni gruntem + jego przesianie	m ³		
		138,122	m ³	138,12	
				RAZEM	138,12
65 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		184,802	m ³	184,80	
				RAZEM	184,80
66 d.1. 3.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		184,802	m ³	184,80	
				RAZEM	184,80
1.3.3	45231300-8	Roboty instalacyjne			
67 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U lite SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC-U lite SN8 łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		112,46	m	112,46	
				RAZEM	112,46
69 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
70 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		8	stud.	8,00	
				RAZEM	8,00
71 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0206-06	Zasuwki żeliwne nożowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 250 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
72	kalk. własna	Kompletny żelbetowy osadnik dwukomorowy z armaturą i montażem.	kpl.		
d.1. 3.3			kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
73	KNR 2-19	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji deszczowej taśmą ostrzegawczą brązową z wkładką stalową o szerokości 20 cm.	m		
d.1. 0219-01			m	113,46	
3.3 analogia		113,46		RAZEM	113,46
74	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
d.1. 0804-02			m	1,00	
3.3		1		RAZEM	1,00
75	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
d.1. 0804-03			m	112,46	
3.3		112,46		RAZEM	112,46
2		Instalacje wewnętrzne			
2.1	45332000-3	Wewnętrzna instalacja wodociągowa			
2.1.1	45100000-8	Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne			
76	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wodociągowej	szt.		
d.2. 0333-18			szt.	4,00	
1.1		4		RAZEM	4,00
77	KNR-W 4-01	Uzupełnienie przebiec instalacji wodociągowej w ścianach i stropach pianką	szt.		
d.2. 0325-02			szt.	4,00	
1.1 analogia		4		RAZEM	4,00
78	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m ³		
d.2. 1101-02			m ³	0,01	
1.1		0,01		RAZEM	0,01
79	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
d.2. 1101-05			m ³	0,01	
1.1		Krotność = 4 0,01		RAZEM	0,01
2.1.2	45332200-5	Roboty instalacyjne			
80	KNR 4	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
d.2. 0112-01			m	10,00	
1.2 analogia		10		RAZEM	10,00
81	KNR 4	Rurociągi wielowarstwowe o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
d.2. 0112-01			m	16,00	
1.2 analogia		16		RAZEM	16,00
82	KNR 4	Rurociągi z PP PN20 stabilizowane wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2. 0112-02			m	27,50	
1.2		27,5		RAZEM	27,50
83	KNR 4	Rurociągi z PP PN20 stabilizowane wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2. 0112-03			m	5,50	
1.2		5,5		RAZEM	5,50
84	KNR 4	Rurociągi z PP PN20 stabilizowane wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2. 0112-04			m	7,50	
1.2		7,5		RAZEM	7,50
85	KNR 4	Przepływomierz elektromagnetyczny o zakresie prędkości przepływu cieczy 0,4 - 10 m/s o średnicy 200 mm.	kpl.		
d.2. 0141-04			kpl.	1,00	
1.2		1		RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2. 1.2	KNNR 4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
87 d.2. 1.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm zakończone korkiem	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
88 d.2. 1.2	KNR 2-15 0121-01	Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 80l	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2. 1.2	KNR 2-15 0121-01	Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 10l	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.3 45332200-5 Próby i odbiory					
90 d.2. 1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		66,5	m	66,50	
				RAZEM	66,50
91 d.2. 1.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.4 45321000-3 Izolacje					
92 d.2. 1.4	KNR 0-34 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 18 mm otulinami z pianki PU o gr.6 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
93 d.2. 1.4	KNR 0-34 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 22 mm otulinami z pianki PU o gr.6 mm	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
94 d.2. 1.4	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 25 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		27,5	m	27,50	
				RAZEM	27,50
95 d.2. 1.4	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 35 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		5,5	m	5,50	
				RAZEM	5,50
96 d.2. 1.4	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 42 mm otulinami z pianki PU o gr.20 mm	m		
		7,5	m	7,50	
				RAZEM	7,50
2.1.5 45332400-7 Montaż armatury					
97 d.2. 1.5	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawór czepalny DN20 ze złączką do węża z izolatorem przepływów zwrotnych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
98 d.2. 1.5	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.2. 1.5	KNNR 4 0137-02	Oczomyjka	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.2. 1.5	KNNR 4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
2.2	45332000-3	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej, deszczowej i technologicznej			
2.2.1	45112400-9	Roboty ziemne			
101	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m³		
d.2.	0310-02				
2.1		13	m³	13,00	
				RAZEM	13,00
102	KNR 2-28	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu + jego przesianie	m³		
d.2.	0501-08				
2.1		13	m³	13,00	
				RAZEM	13,00
2.2.2	45100000-8	Roboty budowlane - przygotowanie budynku pod roboty instalacyjne			
103	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji kanalizacji sanitarnej	szt.		
d.2.	0333-18				
2.2		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
104	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacji kanalizacji	otw.		
d.2.	0207-14				
2.2		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
105	KNR-W 4-01	Uzupełnienie przebieg instalacji kanalizacyjnych w stropach i ścianach pianką poliuretanową.	szt.		
d.2.	0325-02				
2.2	analogia	8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
106	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m³		
d.2.	1101-02				
2.2		0,1	m³	0,10	
				RAZEM	0,10
107	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m³		
d.2.	1101-05				
2.2		0,1	m³	0,10	
				RAZEM	0,10
2.2.3	45332300-6	Roboty instalacyjne			
108	KNNR 4	Rurociągi z PVC - U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz i na zewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-04				
2.3		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
109	KNNR 4	Rurociągi z PVC - U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-03				
2.3		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
110	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0207-03				
2.3		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
111	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0207-02				
2.3		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
112	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0207-01				
2.3		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
113	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
d.2.	0213-05				
2.3		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
114	KNNR 4	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2.	0222-02				
2.3		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.2. 2.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
116 d.2. 2.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
117 d.2. 2.3	KNNR 4 0218-01	Wpust podłogowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.2. 2.3	KNNR 4 0218-01	Wpust podłogowy DN100	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2.4	45332300-6	Próby i odbiory			
119 d.2. 2.4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.5	45332400-7	Biały montaż			
120 d.2. 2.5	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.2. 2.5	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.2. 2.5	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego + kabina prysznicowa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.2. 2.5	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3	45331210-1	Instalacja wentylacji			
2.3.1	45110000-1	Roboty budowlane			
124 d.2. 3.1	KNR 4-01 0333-18 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
125 d.2. 3.1	KNR 7-28 0207-14 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 25 cm dla przewodów instalacji wentylacji	otw.		
		7	otw.	7,00	
				RAZEM	7,00
126 d.2. 3.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wentylacji w ścianach i stropach pianką	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
127 d.2. 3.1	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
		0,16	m ³	0,16	
				RAZEM	0,16
128 d.2. 3.1	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 4	m ³		
		0,16	m ³	0,16	
				RAZEM	0,16
2.3.2	45331210-1	Instalacja wentylacji mechanicznej			
				RAZEM	0,16

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129	KNR 2-17 d.2. 0101-03 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		9,77	m ²	9,77	
				RAZEM	9,77
130	KNR 2-17 d.2. 0101-04 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		13,35+1,15	m ²	14,50	
				RAZEM	14,50
131	KNR 2-17 d.2. 0101-05 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6,72	m ²	6,72	
				RAZEM	6,72
132	KNR 2-17 d.2. 0101-06 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		15,46+3,63	m ²	19,09	
				RAZEM	19,09
133	KNR 2-17 d.2. 0122-02 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,44	m ²	0,44	
				RAZEM	0,44
134	KNR 2-17 d.2. 0122-03 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4,87	m ²	4,87	
				RAZEM	4,87
135	KNR 2-17 d.2. 0101-04 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		0,45	m ²	0,45	
				RAZEM	0,45
136	KNR 2-17 d.2. 0122-03 3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1,3	m ²	1,30	
				RAZEM	1,30
137	KNR 2-17 d.2. 0130-01 3.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
138	KNR 2-17 d.2. 0130-02 3.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
139	KNR 2-17 d.2. 0130-03 3.2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
140	KNR-W 2-17 d.2. 0141-06 3.2	Okap wywiewny z blachy stalowej kwasoodpornej o wymiarach 0,8 x 1,5 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141	KNR 2-17 d.2. 0138-01 3.2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
142	KNR 2-17 d.2. 0138-02 3.2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
143	KNR 2-17 d.2. 0138-04 3.2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.2. 3.2	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
145 d.2. 3.2	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.	RAZEM	6,00
		1	szt.	1,00	
146 d.2. 3.2	KNR 2-17 0152-02	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm	szt.	RAZEM	1,00
		1	szt.	1,00	
147 d.2. 3.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.	RAZEM	1,00
		4	szt.	4,00	
148 d.2. 3.2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	RAZEM	4,00
		1	szt.	1,00	
149 d.2. 3.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Osuszacz kondensacyjny o wydajności 170 l/24 h	szt.	RAZEM	1,00
		1	szt.	1,00	
150 d.2. 3.2	KNR 2-17 0208-01	Wentylator dachowy + regulator obrotów	szt.	RAZEM	1,00
		5	szt.	5,00	
151 d.2. 3.2	kalk. warsz- towska	Bębnowy odsysacz spalin z węzłem o dł. 8m	szt.	RAZEM	5,00
		1	szt.	1,00	
2.3.3	45331210-1	Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej		RAZEM	1,00
152 d.2. 3.3	KNR 2-17 tablica 9904	Regulacja i próby instalacji wentylacji mechanicznej oraz uruchomienie urządzeń w oparciu o tablicę 9904 zawartą w założeniach ogólnych do KNR 2-17	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
2.4	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania		RAZEM	1,00
2.4.1	45331100-7	Montaż grzejników			
153 d.2. 4.1	KNR 0-38 0103-03	Grzejnik elektryczny płytowy o mocy 1000W/230/50Hz	szt.		
		4	szt.	4,00	
154 d.2. 4.1	KNR 0-38 0103-03	Grzejnik elektryczny płytowy o mocy 500W/230/50Hz	szt.	RAZEM	4,00
		3	szt.	3,00	
3	45332400-7	Technologia uzdatniania wody		RAZEM	3,00
155 d.3	kalk. własna	Filtry samopłuczające do pracy ciągłej I stopnia wraz ze złożem. Wykonanie materiałów: EN1.4301/EN1.4307, pompa mamutowa z PE/PPH, płuczka piasku z PP-H Filtry wyposażone w zintegrowany dystrybutor napowietrzający umiejscowiony wewnątrz zbiornika filtracyjnego • Wysokość całkowita bez pomostu 8,123m • Średnica 2,5m • Powierzchnia filtracji 5 m2 • Wysokość złoża filtracyjnego 4,0m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
156 d.3	kalk. własna	Filtry samopłuczające do pracy ciągłej II stopnia typu wraz ze złożem. Wykonanie materiałów: EN1.4301/EN1.4307, pompa mamutowa z PPH/PE, płuczka piasku z PP-H • Wysokość całkowita bez pomostu 6,118m • Średnica 2,5m • Powierzchnia filtracji 5 m2 • Wysokość złoża filtracyjnego 2,0m	kpl.	RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
157	d.3 kalk. własna	Filtry samopłuczacy do pracy ciągłej na wodę popłuczczą ze złożem Wykonanie materiałowe: EN1.4301/EN1.4307, pompa mamutowa z PEHD, płuczka piasku z PP-H • Wysokość 5,618m • Średnica 2,5m • Powierzchnia filtracji 5 m2 • Masa max (napelniony) 41 ton • Wysokość złoża filtracyjnego 1,5m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
158	d.3 kalk. własna	Układ wytwarzania sprężonego powietrza • rodzaj sprężarki śrubowa, olejowa z kompletem filtrów • ilość: 2 szt. (główna + rezerwowa) • ciśnienie robocze 8 bar • wydajność nominalna przy 8 bar 1830 l/min • Moc silnika 11 kW • Wymiary: ok. 730 x 910 x 1150 • Wspólny osuszacz, zbiornik, filtry • rodzaj osuszacza chłodzony powietrzem osuszacz ziębniczy Zbiornik • punkt rosy +3°C • pojemność 500 dm3 • ciśnienie max 13 bar • wymiary fi 600 x 2300 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
159	d.3 kalk. własna	Szafki pneumatyczne rozdziału powietrza do filtrów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
160	d.3 kalk. własna	Lampa UV wody uzdatnionej wraz z szafką kontrolną • Reaktor wykonany ze stali 316L, polerowany • Ciśnienie pracy 10 bar • Promienniki niskociśnieniowe amalgamatowe o mocy minimalnej 400W • Żywotność promienników 16000h • Minimalna ilość promienników 4 sztuki • Minimalna całkowita moc urządzenia 1,6 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
161	d.3 kalk. własna	Lampa UV dla wód popłucznych wraz z szafką kontrolną • Re- aktor wykonany ze stali 316L, polerowany • Ciśnienie pracy 10 bar • Promienniki niskociśnieniowe amalgamatowe o mocy minimalnej 300W • Żywotność promienników 16000h • Minimalna ilość promienników 3 sztuki • Minimalna całkowita moc urządzenia 0,9 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
162	d.3 kalk. własna	Pompownia zawracanych wód popłucznych wraz ze zbiornikiem Parametry zbiornika: • Średnica: 2m • Wysokość: ok. 5m • Wykonanie: PE, PVC lub stal kwasoodporna w gatunku min. 304 Zbiornik wyposażony w sondę hydrostatyczną: • Typ sondy: sonda do ciągłego pomiaru poziomu cieczy • Zakresy pomiarowe: 50 mbar do 1.6 bar (0,5 mWS do 16 mWS) • Dopuszczalna temperatura medium: -20...+60°C • Cecha pomiarowa wysokiej dokładności (0,2%) Pompy popłuczyn: Zestaw hydroforowy dwupompowy z falownikami (wszystkie pompy w stanie pracy, brak rezerwy biernej) 2 x 4 kW. Typ: HU2 Utility Line DPVF25 /2 SVP NW65 x NW 80 Charakterystyka zestawu: 1. Punkt pracy: Q = 60 m3/h H = 30 m słupa wody. 2. Konfiguracja: 2 pompy typ DPVF 25/2 (30 m3/h na każdą pompę). Części mokre pomp wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Każda z pomp wyposażona w silnik o mocy 4 kW każdy. Silniki elektryczne synchroniczne reluktancyjne IP55. Klasa sprawności silników pomp IE5 zgodnie z normą IEC 60034 – 30 3. Ciśnienie max układu: 16 bar 4. Zasilanie: 3 x 400 V 50 Hz	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
174	KNNR 4 d.3 0132-01	Instalacja probiercza, DN1/2" z zaworem odcinającym, wylewką i króćcem jednostronnie gwintowanym do wspawania	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
175	kalk. własna	Zawór dozujący z PVC, gwint montażowy 1/2", z zaworem zwrotnym, odporność na działanie podchlorynu o stężeniu chloru aktywnego do 17%	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
176	KNR 7-09 d.3 2208-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - Rura ze stali nierdzewnej DN300	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
177	KNR 7-09 d.3 2207-10	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 244.5 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa Rura ze stali nierdzewnej DN 200	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
178	KNR 7-09 d.3 2207-05	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa Rura ze stali nierdzewnej DN80	m		
		17,00	m	17,00	
				RAZEM	17,00
179	KNR 7-09 d.3 2207-04	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 76.1 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa Rura ze stali nierdzewnej DN65	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
180	KNR 7-09 d.3 2216-08	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 244.5 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - Trójnik równoprze- lotowy, stal nierdzewna DN200 symetryczny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
181	KNR 7-09 d.3 2216-03	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - Kolano 90o, stal nierdzewna DN80, R=1,5D	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
182	KNR 7-09 d.3 2207-03	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 63.5 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa Rura ze stali nierdzewnej DN 50	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
183	KNR 7-09 d.3 2207-02	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 48.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - Rura ze stali nierdzewnej DN32	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
184	KNR 7-09 d.3 2217-02	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323,9 mm, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - Kolano segmentowe 90o, stal nierdzewna DN300	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
185	KNR 7-09 d.3 2216-08	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 244.5 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - Kolano 90o, stal nierdzewna DN200, R=1,5D	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
186	KNR 7-09 d.3 2216-03	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - Kolano 90o, stal nierdzewna DN80, R=1,5D	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
187	KNR 7-09 d.3 2216-03	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 88,9 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa -Kolano 45o, stal nierdzewna DN80, R=1,5D	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
188	KNR 7-09 d.3 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Dennica (zaślepka) DN300, stal nierdzewna	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
189	KNR 7-09 d.3 2201-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 250-300 mm. śruby M24x100 - Kołnierz połączeniowy DN300, stal nierdzewna	styk.		
		6	styk.	6,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190	KNR 7-09 d.3 2201-05	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 200 mm. śruby M20x95 - Kołnierz połączeniowy DN200, stal nierdzewna 7	styk.	RAZEM	6,00
			styk.	7,00	
				RAZEM	7,00
191	KNR 7-09 d.3 2201-04	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 150 mm. śruby M20x95 - Kołnierz połączeniowy DN150, stal nierdzewna 4	styk.		
			styk.	4,00	
				RAZEM	4,00
192	KNR 7-09 d.3 2201-03	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80 - Kołnierz połączeniowy DN80, stal nierdzewna 5	styk.		
			styk.	5,00	
				RAZEM	5,00
193	KNR 7-09 d.3 2201-02	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 32-65 mm. śruby M12x80 - Kołnierz połączeniowy DN65, stal nierdzewna 7/2	styk.		
			styk.	3,50	
				RAZEM	3,50
194	KNNR 4 d.3 1427-05	Kompletne przejście szczelne dla rury przewodowej PE 315 i otworu 400 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
195	kalk. własna	Przewody sprężonego powietrza (rys. T1 od szafki z poz. nr 4 do filtrów z poz. nr 1), przewody z ,PE, PP lub PVC sieciowany o średnicy dostosowanej do wyjść z szafki 42	m		
			m	42,00	
				RAZEM	42,00
196	kalk. własna	Przewody sprężonego powietrza (rys. T1 od szafki z poz. nr 5 do filtrów z poz. nr 2 i 3), przewody z ,PE, PP lub PVC sieciowany o średnicy dostosowanej do wyjść z szafki 42	m		
			m	42,00	
				RAZEM	42,00
197	d.3	Komplet elementów mocujących rurociągi do ścian, posadzki i pomostów 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

