

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przewody			
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2,0	m		
d.1	0404-01	system zaprasowany - rura wielowarstwowa			
	analogia	685	m	685.000	
				RAZEM	685.000
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20x2,0	m		
d.1	0404-01	system zaprasowany - rura wielowarstwowa			
	analogia	246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25x2,5	m		
d.1	0404-02	system zaprasowany - rura wielowarstwowa			
	analogia	93	m	93.000	
				RAZEM	93.000
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x3,0	m		
d.1	0404-03	system zaprasowany - rura wielowarstwowa			
	analogia	38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50x4,5	m		
d.1	0404-05	system zaprasowany - rura wielowarstwowa			
	analogia	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o	m		
d.1	0404-06	połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach			
	analogia	72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.1	0402-03	gwintowanych na ścianach w budynkach			
	analogia	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR 0-31	Otuliny termoizolacyjne grubości 20mm z pianki polietylenowej z nacięciem	m		
d.1	0113-10	wzdłużnym rurociągów o średnicy nominalnej 18mm			
		685	m	685.000	
				RAZEM	685.000
9	KNR 0-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłuż-	m		
d.1	0113-11	nym; rurociąg o śr. 22mm			
		246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
10	KNR 0-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłuż-	m		
d.1	0113-12	nym; rurociąg o śr. 25 mm			
		93	m	93.000	
				RAZEM	93.000
11	KNR 0-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 30 mm z nacięciem wzdłuż-	m		
d.1	0113-12	nym; rurociąg o śr. 35 mm			
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
12	KNR 0-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 50 mm z nacięciem wzdłuż-	m		
d.1	0113-12	nym; rurociąg o śr. 54 mm			
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNR 0-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 60 mm z nacięciem wzdłuż-	m		
d.1	0113-12	nym; rurociąg o śr. 63 mm			
	analogia	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2		Armatura			
14	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej	szt.		
d.2	0411-01	10-15 mm - zawór odcinający prosty dn 15			
	analogia	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20	szt.		
d.2	0411-02	mm - zawór odcinający prosty dn 20			
	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50	szt.		
d.2	0411-05	mm - zawór odcinający prosty dn 50			
	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej	szt.		
d.2	0411-01	10-15 mm - zestaw przyłączeniowy kątowy z możliwością odcięcia			
	analogia				
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
18	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający kątowy dn 15	szt.		
d.2	0412-02				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej	szt.		
d.2	0411-01	10-15 mm - zestaw kątowy z głowicą termostatyczną			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny kątowy dn	szt.		
d.2	0412-02	15			
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna	szt.		
d.2	0412-02				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna, czujnik	szt.		
d.2	0412-02	wbudowany, model wzmocony			
	analogia				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna, czujnik	szt.		
d.2	0412-02	wyniesiony			
	analogia				
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
24	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - zawory równoważąco-re-	szt.		
d.2	0412-07	gulacyjny z siłownikiem 0-10V dn10			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - zawory równoważąco-re-	szt.		
d.2	0412-07	gulacyjny z siłownikiem 0-10V dn 15			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - automatyczny odpo-	szt.		
d.2	0412-07	wietrznik			
	analogia				
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
27	KNR 7-08	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - zawór regulacji	ukł.		
d.2	0205-03	przepływu, zawór różnicy ciśnień, dn 15			
	analogia				
		17	ukł.	17.000	
				RAZEM	17.000
28	KNR 7-08	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania - zawór regulacji	ukł.		
d.2	0205-03	przepływu, zawór różnicy ciśnień dn 20			
	analogia				
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.2	0406-03	(pulsacyjna)			
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-15	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń		
d.2	0436-01		urządzeń		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
3		Grzejniki pionowe II środkowe			
31	KNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm -	szt.		
d.3	0418-06	GRZEJNIKI PIONOWE II ŚRODKOWE - 21/450/1800			
	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Grzejniki lewe zintegrowane - zaworowe			
32 KNNR 4 d.4 0418-05 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 KNNR 4 d.4 0418-05 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 KNNR 4 d.4 0418-05 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500/920	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35 KNNR 4 d.4 0418-05 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 22KV/500/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/300/1320	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/300/1600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/300/2000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/300/2200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/1320	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/1400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 KNNR 4 d.4 0418-06 analogia		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/900/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 4 d.4 0418-06 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/900/1120	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 4 d.4 0418-06 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - GRZEJNIKI LEWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/900/1320	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Grzejniki prawe zintegrowane - zaworowe			
48	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500/520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500/720	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500/920	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/300/1600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/300/2000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/300/2200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/720	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/920	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/1000	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWY ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/1120	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
61	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/500/1400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/600/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/600/1120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 21KV/900/1120	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 22KV/500/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 22KV/600/520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 22KV/600/1320	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.5 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 22KV/900/520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Grzejniki lewe niezintegrowane łazienkowe			
69	KNNR 4 d.6 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - GRZEJNIKI ŁAZIEN- KOWE - 64/500/1130	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.6 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - GRZEJNIKI ŁAZIEN- KOWE - 64/600/1470	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.6 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - GRZEJNIKI ŁAZIEN- KOWE - 64/500/1760	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.6 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - GRZEJNIKI ŁAZIEN- KOWE - 64/600/1760	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Grzejniki lewe zintegrowane ocynkowane			
73	KNNR 4 d.7 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 11KV/500o/520	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 4 d.7 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - GRZEJNIKI PRAWE ZINTEGROWANE - ZAWOROWE - 22KV/900o/1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	d.7	Uniwersalny kołnierz ognioochronny z klamrami	kpl		
		21	kpl	21.000	
				RAZEM	21.000
76	KNR 4-01 d.7 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		610	m	610.000	
				RAZEM	610.000
77	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach,	m		
d.7	0207-03	stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	610.000	
		610		RAZEM	610.000
8		Demontaże			
78		Demontaż instalacji c.o. 332mb wraz z utylizacją materiału	kpl		
d.8		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000