
Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Mińsku Mazowieckim - BUDYNEK GŁÓWNY
ADRES INWESTYCJI : ul. Jana Łupiańskiego 05-300 Mińsk Mazowiecki
jedm. ewid.: 141201_1; obręb: 0001 Mińsk maz.; nr działek: 2417/82
INWESTOR : Komenda Stołeczna Policji
ADRES INWESTORA : ul. Nowolipie 2, 00-150 Warszawa
BRANŻA : SANITARNA - instalacje grzewcze
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : JOLANTA KORZENIEWSKA
DATA OPRACOWANIA : 10.08.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.08.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Budynek główny	1	189
1.1	Odzysk glikolowy	1	12
1.2	Nagrzewnice central wentylacyjnych N1 i NW3	13	25
1.3	Nagrzewnice central wentylacyjnych NW2 i NW6	26	38
1.4	Rurociągi i izolacja	39	130
1.5	Instalacja centralnego ogrzewania	131	181
1.6	Regulacja i próby szczelności	182	187
1.7	Roboty towarzyszące	188	189

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budynek główny			
1.1		Odzysk glikolowy			
1	KNR 7-07	Pompa obiegowa Hp=65,3 kPa v=1,118 m3/h	kpl.		
d.1.	0101-01				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15	Kompensator drgań DN32	szt.		
d.1.	0519-02				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 4	Naczynia wzbiornicze do instalacji sanitarnych 8dm3	szt.		
d.1.	0511-06				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15	Zawór równoważący DN25	szt.		
d.1.	0411-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN32, Pn=1,6MPa	szt.		
d.1.	0411-04				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające DN 32	szt.		
d.1.	0411-04				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNR-W 2-15	Zawór kołpakowy DN20	szt.		
d.1.	0411-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Zawory kulowe z mosiądzu DN20	szt.		
d.1.	0411-02				
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR-W 2-15	Manometr	szt.		
d.1.	0530-04				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-15	Termometr 0-100°C	szt.		
d.1.	0530-03				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa dn20 4,0bar	szt.		
d.1.	0526-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Napełnienie instalacji 35% roztworem glikolu etylenowego Ergolid A	dm³		
d.1.					
1		0.3*27.1	dm³	8.130	
		1.052*288	dm³	302.976	
		8	dm³	8.000	
				RAZEM	319.106
1.2		Nagrzewnice central wentylacyjnych N1 i NW3			
13	KNR 7-07	Pompa obiegowa Hp=7,70 kPa v=0,592 m3/h	kpl.		
d.1.	0101-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 7-07	Pompa obiegowa Hp=5,3 kPa v=1,009 m3/h	kpl.		
d.1.	0101-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15	Kompensator drgań DN32	szt.		
d.1.	0519-02				
2		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające DN 32	szt.		
d.1.	0411-04				
2		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy DN32	szt.		
d.1.	0411-04				
2		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-15	Zawór równoważący DN25	szt.		
d.1.	0411-03				
2		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN32	szt.		
d.1.	0411-04				
2		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 7-08	Zawór mieszający 3-drogowy dn25 z siłownikiem	szt.		
d.1.	0806-03				
2		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15	Termometr 0-100°C	szt.		
d.1.	0530-03				
2		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2-15	Manometr 0-6bar	szt.		
d.1.	0530-04				
2		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-15	Zawory spustowe gwintowane DN32	szt.		
d.1.	0135-03				
2	analogia	2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR-W 2-15	Odpowietzniki automatyczne gwintowane DN15	szt.		
d.1.	0412-07				
2		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające DN 15 do odpowietzników	szt.		
d.1.	0411-01				
2		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3		Nagrzewnice central wentylacyjnych NW2 i NW6			
26	KNR 7-07	Pompa obiegowa Hp=11,50 kPa v=0,32 m3/h	kpl.		
d.1.	0101-01				
3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 7-07	Pompa obiegowa Hp=6,3 kPa v=0,254 m3/h	kpl.		
d.1.	0101-01				
3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15	Kompensator drgań DN25	szt.		
d.1.	0519-02				
3		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające DN 25	szt.		
d.1.	0411-03				
3		5*2	szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
30	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy DN25	szt.		
d.1. 0411-03					
3		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN25	szt.		
d.1. 0411-03					
3		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-15	Zawór równoważący DN20	szt.		
d.1. 0411-02					
3		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 7-08	Zawór mieszający 3-drogowy dn20 z siłownikiem	szt.		
d.1. 0806-03					
3		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-15	Termometr 0-100°C	szt.		
d.1. 0530-03					
3		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-15	Manometr 0-6bar	szt.		
d.1. 0530-04					
3		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR-W 2-15	Zawory spustowe gwintowane DN25	szt.		
d.1. 0135-03					
3 analogia		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR-W 2-15	Odpowietzniki automatyczne gwintowane DN15	szt.		
d.1. 0412-07					
3		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające DN 15 do odpowietzników	szt.		
d.1. 0411-01					
3		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.4		Rurociągi i izolacja			
39	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 133.0 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach i grubości ścianki 4.0 mm	m		
d.1. 0403-10					
4		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
40	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0403-08					
4		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
41	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0403-07					
4		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
42	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0403-06					
4		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
43	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0403-04					
4		7	m	7.000	
	odzysk glikolowy	14*2	m	28.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-03	spawanych na ścianach w budynkach			
4		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
45	KNR 7-12	Czyszczenie ręczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy ze-	m ²		
d.1.	0101-04	wewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia			
4		czystości			
	DN25	0.104*7	m ²	0.728	
	DN32	0.132*(7+28)	m ²	4.620	
	DN50	0.186*76	m ²	14.136	
				RAZEM	19.484
46	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ru-	m ²		
d.1.	0101-05	rociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
4					
	DN65	0.239*47	m ²	11.233	
	dn80	0.280*59	m ²	16.520	
	dn125	0.418*27	m ²	11.286	
				RAZEM	39.039
47	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1.	0105-04				
4		poz.45+poz.46	m ²	58.523	
				RAZEM	58.523
48	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi ru-	m ²		
d.1.	0208-04	rociągów o średnicy zewnętrznej do 57mm			
4		poz.45	m ²	19.484	
				RAZEM	19.484
49	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi ru-	m ²		
d.1.	0208-05	rociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm			
4					
	DN65	poz.46	m ²	39.039	
				RAZEM	39.039
50	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 30mm dla rurociągów o średnicy dn25	m ²		
d.1.	0303-01				
4					
	DN25	0.104*7	m ²	0.728	
				RAZEM	0.728
51	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 30mm dla rurociągów o średnicy dn32	m ²		
d.1.	0303-01				
4					
	DN32	0.132*(7+28)	m ²	4.620	
				RAZEM	4.620
52	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 50mm dla rurociągów o średnicy dn50	m ²		
d.1.	0304-02				
4					
	DN50	0.186*76	m ²	14.136	
				RAZEM	14.136
53	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 60mm dla rurociągów o średnicy dn65	m ²		
d.1.	0304-07				
4					
	DN65	0.239*47	m ²	11.233	
				RAZEM	11.233
54	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 80mm dla rurociągów o średnicy dn80	m ²		
d.1.	0305-05				
4					
	dn80	0.280*59	m ²	16.520	
				RAZEM	16.520
55	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 100mm dla rurociągów o średnicy dn125	m ²		
d.1.	0307-09				
4					
	dn125	0.418*27	m ²	11.286	
				RAZEM	11.286
56	KNR INSTAL	Rura wielowarstwowa 16x2mm	m		
d.1.	0408-03				
4		3135	m	3135.000	
				RAZEM	3135.000
57	KNR INSTAL	Rura wielowarstwowa 20x2,25mm	m		
d.1.	0408-04				
4		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR INSTAL	Rura wielowarstwowa 25x2,5mm	m		
d.1.	0408-05				
4		316	m	316.000	
				RAZEM	316.000
59	KNR INSTAL	Rura wielowarstwowa 32x3,0mm	m		
d.1.	0408-06				
4		258	m	258.000	
				RAZEM	258.000
60	KNR INSTAL	Rura wielowarstwowa 40x4,0mm	m		
d.1.	0408-07				
4		83	m	83.000	
				RAZEM	83.000
61	KNR INSTAL	Rura wielowarstwowa 50x4,5mm	m		
d.1.	0408-08				
4		182	m	182.000	
				RAZEM	182.000
62	KNR 5	Rura osłonowa peszel	m		
d.1.	0106-01				
4		3135	m	3135.000	
				RAZEM	3135.000
63	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 otulinami o gr.6 mm	m		
d.1.	0101-01				
4		3135	m	3135.000	
				RAZEM	3135.000
64	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 otulinami o gr.6 mm	m		
d.1.	0101-01				
4		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
65	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 otulinami o gr.6 mm	m		
d.1.	0101-02				
4		316	m	316.000	
				RAZEM	316.000
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 32 otulinami o gr.6 mm	m		
d.1.	0101-02				
4		258	m	258.000	
				RAZEM	258.000
67	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 30mm dla rurociągów o średnicy fi40	m ²		
d.1.	0303-02				
4	DN40	0.126*83	m ²	10.458	
				RAZEM	10.458
68	KNR-W 2-16	Otuliny z wełny mineralnej o grubości 40mm dla rurociągów o średnicy fi50	m ²		
d.1.	0303-06				
4	DN50	0.157*182	m ²	28.574	
				RAZEM	28.574
69	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN50	szt.		
d.1.	0430-06				
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN65	szt.		
d.1.	0430-07				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN80	szt.		
d.1.	0430-08				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN125	szt.		
d.1.	0430-08				
4		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR-W 2-15	Kolano 90° dn16	szt		
d.1.	0430-01				
4		41	szt	41.000	
				RAZEM	41.000
74	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN20	szt		
d.1.	0430-02				
4		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN25	szt		
d.1.	0430-03				
4		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN32	szt		
d.1.	0430-04				
4		25	szt	25.000	
				RAZEM	25.000
77	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN40	szt		
d.1.	0430-05				
4		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
78	KNR-W 2-15	Kolano 90° DN50	szt.		
d.1.	0430-06				
4		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
79	KNR-W 2-15	Mufa przejściowa 16 - 1/2"w	szt		
d.1.	0430-01				
4		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR-W 2-15	Mufa przejściowa 20 - 3/4"w	szt.		
d.1.	0430-02				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNR-W 2-15	Mufa przejściowa 25 - 1"w	szt.		
d.1.	0430-03				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNR-W 2-15	Mufa przejściowa 40 - 1 1/2"w	szt.		
d.1.	0430-05				
4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR-W 2-15	Mufa przejściowa 50 - 2"w	szt.		
d.1.	0430-06				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
84	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 16 - 1/2"z	szt		
d.1.	0430-01				
4		34	szt	34.000	
				RAZEM	34.000
85	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 16 - 3/4"z	szt		
d.1.	0430-01				
4		308	szt	308.000	
				RAZEM	308.000
86	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 20 - 1/2"z	szt.		
d.1.	0430-02				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 20 - 3/4"z	szt.		
d.1.	0430-02				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 25 - 1"z	szt.		
d.1.	0430-03				
4		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
89	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 32 - 1"z	szt.		
d.1.	0430-04				
4		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
90	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 40 - 1 1/4"z	szt.		
d.1.	0430-05				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNR-W 2-15	Nypel przejściowy 50 - 1 1/2"z	szt.		
d.1.	0430-06				
4		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
92	KNR-W 2-15	Śrubunek płaskouszczelniony 32 - 1 1/4 "w	szt.		
d.1.	0430-04				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2-15	Śrubunek płaskouszczelniony 32 - 1 1/2 "w	szt.		
d.1.	0430-04				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-15	Trójknik 90° 16/16/16	szt.		
d.1.	0430-02				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNR-W 2-15	Trójknik 90° 32/32/32	szt.		
d.1.	0430-04				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNR-W 2-15	Trójknik 90° 40/40/40	szt.		
d.1.	0430-06				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
97	KNR-W 2-15	Trójknik redukcyjny 90° 25/16/25	szt.		
d.1.	0430-03				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR-W 2-15	Trójknik redukcyjny 90° 32/25/25	szt.		
d.1.	0430-05				
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
99	KNR-W 2-15	Trójknik redukcyjny 90° 40/25/40	szt.		
d.1.	0430-06				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNR-W 2-15	Trójknik redukcyjny 90° 40/32/32	szt.		
d.1.	0430-06				
4		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
101	KNR-W 2-15	Trójknik redukcyjny 90° 50/25/50	szt.		
d.1.	0430-06				
4		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
102	KNR-W 2-15	Trójknik redukcyjny 90° 50/32/50	szt.		
d.1.	0430-06				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR-W 2-15	Złącze do rur 16 - 3/4"z	szt.		
d.1.	0430-01				
4		278	szt.	278.000	
				RAZEM	278.000
104	KNR-W 2-15	Złączka prosta 32/32	szt.		
d.1.	0430-04				
4		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
105	KNR-W 2-15	Złączka prosta 40/40	szt.		
d.1.	0430-05				
4		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
106	KNR-W 2-15	Złączka prosta 50/50	szt.		
d.1.	0430-06				
4		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
107	KNR-W 2-15	Złączka prosta redukcyjna 25/16	szt.		
d.1.	0430-03				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR-W 2-15	Złączka prosta redukcyjna 25/20	szt.		
d.1.	0430-03				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
109	KNR-W 2-15	Złączka prosta redukcyjna 32/20	szt.		
d.1.	0430-04				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110	KNR-W 2-15	Złączka prosta redukcyjna 32/25	szt.		
d.1.	0430-04				
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
111	KNR-W 2-15	Złączka prosta redukcyjna 40/32	szt.		
d.1.	0430-05				
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
112	KNR-W 2-15	Złączka prosta redukcyjna 50/40	szt.		
d.1.	0430-06				
4		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
113	KNR-W 2-15	Kołnierz 40/40	szt.		
d.1.	0430-05				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNR-W 2-15	Kołnierz 50/50	szt.		
d.1.	0430-06				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 2-15	Kołnierz 65/65	szt.		
d.1.	0430-07				
4		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
116	KNR-W 2-15	Kołnierz 80/80	szt.		
d.1.	0430-08				
4		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
117	KNR-W 2-15	Mufa calowa redukcyjna 1 1/4"w - 1"w	szt.		
d.1.	0430-04				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR-W 2-15	Mufa calowa redukcyjna 1 1/2"w - 1 1/4"w	szt.		
d.1.	0430-05				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNR-W 2-15	Mufa calowa redukcyjna 3"w - 2 1/2"w	szt.		
d.1.	0430-08				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR-W 2-15	Mufa calowa równoprzelotowa 2 1/2"w - 2 1.2"w	szt.		
d.1.	0430-07				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR-W 2-15	Mufa calowa równoprzelotowa 3"w - 3"w	szt.		
d.1.	0430-08				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-15	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt.		
d.1.	0430-03				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR-W 2-15	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt.		
d.1.	0430-01				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR-W 2-15	Nypel calowy równoprzelotowy 1"z - 1"z	szt.		
d.1.	0430-03				
4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
125	KNR-W 2-15	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/4"z - 1 1/4"z	szt.		
d.1.	0430-04				
4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
126	KNR-W 2-15	Nypel calowy równoprzelotowy 3"z - 3"z	szt.		
d.1.	0430-08				
4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR-W 2-15	Złączka w/z calowa redukcyjna 1 1/4"z - 1"w	szt.		
d.1.	0430-04				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR-W 2-15	Złączka w/z calowa redukcyjna 1 1/2"z - 1/2"w	szt.		
d.1.	0430-05				
4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
129	KNR-W 2-15	Złączka w/z calowa redukcyjna 1 1/2"z - 1 1/4"w	szt.		
d.1.	0430-05				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR-W 2-15	Złączka w/z calowa redukcyjna 2 1/2"z - 1 1/2"w	szt.		
d.1.	0430-07				
4		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.5		Instalacja centralnego ogrzewania			
131	KNR 0-31	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część insta-	m ²		
d.1.	0301-02	lacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 100-300 mm			
5					
0		8.2*4+16.04+14.8+14.74+14.93+14.77*2+13.83+12.42+22.08+21.63+17.16*	m ²	329.370	
		7+16.44			
p1		12.35+14.6	m ²	26.950	
				RAZEM	356.320

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNR 0-31	Montaż części budowlanej płyty grzewczej niezbrojonej ogrzewania podłogowego z rur o średnicy nominalnej 16mm i rozstawie rur w węzownicy 100-300mm	m ²		
d.1.	0305-02				
5					
	0	8.2*4+16.04+14.8+14.74+14.93+14.77*2+13.83+12.42+22.08+21.63+17.16*7+16.44	m ²	329.370	
	p1	12.35+14.6	m ²	26.950	
				RAZEM	356.320
133	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji ogrzewania podłogowego, rurociągów o średnicy nominalnej 16mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100-300mm	m ²		
d.1.	0308-02				
5					
	0	8.2*4+16.04+14.8+14.74+14.93+14.77*2+13.83+12.42+22.08+21.63+17.16*7+16.44	m ²	329.370	
	p1	12.35+14.6	m ²	26.950	
				RAZEM	356.320
134	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego rurociągów o średnicy nominalnej 16mm bez względu na rodzaj układu węzownicy z rur o rozstawie 100-300mm	m ²		
d.1.	0308-06				
5					
	0	8.2*4+16.04+14.8+14.74+14.93+14.77*2+13.83+12.42+22.08+21.63+17.16*7+16.44	m ²	329.370	
	p1	12.35+14.6	m ²	26.950	
				RAZEM	356.320
135	KNR 0-31	Rozdzielacz 3-obwodowy do ogrzewania podłogowego w wykonaniu podtynkowym z mieszaczem i przepływomierzami	kpl.		
d.1.	0306-02				
5					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR 0-31	Rozdzielacz 4-obwodowy do ogrzewania podłogowego w wykonaniu podtynkowym z mieszaczem i przepływomierzami	kpl.		
d.1.	0306-03				
5					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 0-31	Rozdzielacz 8-obwodowy do ogrzewania podłogowego w wykonaniu podtynkowym z mieszaczem i przepływomierzami	kpl.		
d.1.	0306-07				
5					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNR 0-31	Rozdzielacz 10-obwodowy do ogrzewania podłogowego w wykonaniu podtynkowym z mieszaczem i przepływomierzami	kpl.		
d.1.	0306-09				
5					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR 0-31	Montaż szafek rozdzielaczowych 3 - obwodowych	szt.		
d.1.	0211-07				
5					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 0-31	Montaż szafek rozdzielaczowych 4 - obwodowych	szt.		
d.1.	0211-07				
5					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR 0-31	Montaż szafek rozdzielaczowych 8 - obwodowych	szt.		
d.1.	0211-09				
5					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 0-31	Montaż szafek rozdzielaczowych 10 - obwodowych	szt.		
d.1.	0211-10				
5					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR 7-08	Automatyka ogrzewania podłogowego	układ		
d.1.	0301-02				
5					
		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNR-W 2-15	Rury przyłączone o średnicy nominalnej 15mm do grzejników	kpl		
d.1.	0427-03				
5					
		159	kpl	159.000	
				RAZEM	159.000
145	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna	szt		
d.1.	0412-02				
5					
		159	szt	159.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	159.000
146	KNR-W 2-15	Zawór podwójny odcinający	szt.		
d.1.	0412-02				
5		142	szt.	142.000	
				RAZEM	142.000
147	KNR-W 2-15	Zawory termostatyczne z nastawą wstępną	szt.		
d.1.	0412-02				
5		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
148	KNR-W 2-15	Zawory odcinający powrotny	szt.		
d.1.	0412-02				
5		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
149	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 11/500x800	szt.		
d.1.	0418-01				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 11/600x600	szt.		
d.1.	0418-03				
5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 11/600x800	szt.		
d.1.	0418-03				
5		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
152	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 11/600x1000	szt.		
d.1.	0418-03				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 21/500x800	szt.		
d.1.	0418-05				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 21/600x600	szt.		
d.1.	0418-05				
5		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
155	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 21/600x800	szt.		
d.1.	0418-05				
5		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
156	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 21/600x1000	szt.		
d.1.	0418-05				
5		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
157	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 21/600x1200	szt.		
d.1.	0418-05				
5		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
158	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 22/600x800	szt.		
d.1.	0418-07				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 22/600x1000	szt.		
d.1.	0418-07				
5		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
160	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 22/600x1200	szt.		
d.1.	0418-07				
5		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
161	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 33/600x1000	szt		
d.1.	0418-11				
5		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
162	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 33/600x1120	szt		
d.1.	0418-11				
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 33/600x1200	szt		
d.1.	0418-11				
5		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
164	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 33/600x1400	szt		
d.1.	0418-11				
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 33/600x1800	szt		
d.1.	0418-11				
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNR-W 2-15	Grzejniki płytowe 33/900x400	szt		
d.1.	0418-11				
5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe 1200x600	szt.		
d.1.	0425-02				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe 1200x750	szt.		
d.1.	0425-02				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe 1200x900	szt.		
d.1.	0425-02				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe 800x500	szt.		
d.1.	0425-01				
5		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
171	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe 800x600	szt.		
d.1.	0425-01				
5		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
172	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe 800x750	szt.		
d.1.	0425-01				
5		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
173	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe 800x900	szt.		
d.1.	0425-01				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR-W 2-15	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 3)	szt.		
d.1.	0410-01				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNR-W 2-15	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 5)	szt.		
d.1.	0410-02				
5		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
176	KNR-W 2-15 d.1. 0410-02 5	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 6)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
177	KNR-W 2-15 d.1. 0410-02 5	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 7)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
178	KNR-W 2-15 d.1. 0410-03 5	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 8)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
179	KNR-W 2-15 d.1. 0410-03 5	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 9)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
180	KNR-W 2-15 d.1. 0410-03 5	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 10)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNR-W 2-15 d.1. 0410-04 5	Rozdzielacz mosiężny 1" z przepł. (ilość obwodów 11)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6		Regulacja i próby szczelności			
182	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 6	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzi- nych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44	m	251.000	
				RAZEM	251.000
183	KNR-W 2-15 d.1. 0406-03 6	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR-W 2-15 d.1. 0406-05 6	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z two- rzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61	m	4082.000	
				RAZEM	4082.000
185	KNR-W 2-15 d.1. 0436-01 6	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urzą- dzeń grzej- nych urzą- dzeń grzej- nych	159.000	
		159			
				RAZEM	159.000
186	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 6	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.184	m	4082.000	
				RAZEM	4082.000
187	kalk. własna d.1. 6	Regulacja instalacji c.o	szt		
		159+12+1	szt	172.000	
				RAZEM	172.000
1.7		Roboty towarzyszące			
188	Kalkulacja in- d.1. dywidualna 7	Wykonanie prac budowlanych przejścia przez przegrody, przebicia wykucia bruzdy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
189	Kalkulacja in- d.1. dywidualna 7	Przejścia p.poż	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000