
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY TUPLICE -
Budynek Zespołu Szkół w Tuplicach
ADRES INWESTYCJI : ul. Daszyńskiego 1 w Tuplicach
INWESTOR : GMINA TUPLICE
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 27, Tuplice
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Augustynowicz
DATA OPRACOWANIA : luty 2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2016 r.

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W ZESPOLE SZKÓŁ W TUPLICACH			
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - KAN-therm PP stabi PN20 o śr. zewn. 16 mm	m		
		189.2	m	189.200	
				RAZEM	189.200
2 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		254.1	m	254.100	
				RAZEM	254.100
3 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		251.9	m	251.900	
				RAZEM	251.900
4 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		90.2	m	90.200	
				RAZEM	90.200
5 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		225.5	m	225.500	
				RAZEM	225.500
6 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		86.9	m	86.900	
				RAZEM	86.900
7 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		119.9	m	119.900	
				RAZEM	119.900
8 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
9 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - z rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE-HD o połączeniach aksjalnych o śr. zewn. 14 mm	m		
		25.4	m	25.400	
				RAZEM	25.400
10 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
11 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 60 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
14 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
15 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
16 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
17 d.1. 1	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - 14,16mm	szt.		
		25.4+12	szt.	37.400	
				RAZEM	37.400
18 d.1. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		168.3	m	168.300	
				RAZEM	168.300
19 d.1. 1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.20-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		385	m	385.000	
				RAZEM	385.000
20 d.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		78.1	m	78.100	
				RAZEM	78.100
21 d.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		225.5	m	225.500	
				RAZEM	225.500
22 d.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		86.9	m	86.900	
				RAZEM	86.900
23 d.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m		
		119.9	m	119.900	
				RAZEM	119.900
24 d.1. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60 mm (S)	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
25 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT K33-60/0,8	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT KV33-60/2,2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
27 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT VK33-90/0,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT VK33-90/1,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT VK33-90/1,4 oc	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT VK33-90/1,6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT HV30-50/2,0	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT KV33-50/1,6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT KV33-50/1,8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytowe VOGEL&NOOT KV33-50/2,0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe VOGEL&NOOT KV22-50/1,0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe VOGEL&NOOT KV22-50/1,12	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe VOGEL&NOOT KV22-50/1,2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe VOGEL&NOOT KV22-50/1,6	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
39 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-50/1,8	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
40 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-50/2,0	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT HV20-50/1,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-60/0,8	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-60/0,92	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
44 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-60/1,0	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-90/0,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-90/1,32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VOGEL&NOOT KV22-60/2,2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VOGEL&NOOT KV11-50/0,4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VOGEL&NOOT KV11-50/0,52	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VOGEL&NOOT KV11-50/1,32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-50/1,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-60/0,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-60/0,4oc	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-60/0,6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-60/0,72	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-60/0,92	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-60/1,0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-60/1,12	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT KV11-90/0,52	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VOGEL&NOOT HV10-90/0,8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki łazienkowe VOGEL&NOOT C_STD_1100 - 1130/0,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki łazienkowe VOGEL&NOOT C_STD_1100 - 1470/0,4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- zawory grzejnikowe termosta- tyczne automatyczne	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
64 d.1. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- zawory grzejnikowy powrotne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
65 d.1. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- głowica termostatyczna zabezp. przed kradzieżą	szt.		
		113+34	szt.	147.000	
				RAZEM	147.000
66 d.1. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- zestaw przyłączeniowy do grzejnika dolnozasilanego	szt.		
		113	szt.	113.000	
				RAZEM	113.000
67 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Zawory odwodnieniowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6+1	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
72 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4+5	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
73 d.1. 1	KNR 2-15 0112-05	Zawór kulowy równoważący DN40 ze złączkami pomiarowymi np. Ballorex Venturi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1. 1	KNR 2-15 0112-05	Zawór kulowy równoważący DN50 ze złączkami pomiarowymi np. Ballorex Venturi	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.1. 1	KNR 2-15 0112-06	Filtr siatkowy DN50	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76 d.1. 1	KNR-W 2-15 0530-02	Termomanometr 0÷120stdC, 0÷4bar	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
77 d.1. 1	KNR-W 2-15 0412-06	Zawory odpowietrzające do grzejnika - Grzejnikowe zawory odpowietrzające automatyczne	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
78 d.1. 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm - kształki z gwintem wewn. systemu Kan Therm o śr. zewnętrznej 1/2" mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
80 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-02 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm - kształki z gwintem wewn. systemu Kan Therm o śr. zewnętrznej 3/4" mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
81 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-04 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm - kształki z gwintem wewn. systemu Kan Therm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
82 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-05 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm - kształki z gwintem wewn. systemu Kan Therm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		12+2	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
83 d.1. 1	KNR-W 2-15 0430-06 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - kształki z gwintem wewn. systemu Kan Therm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		8+10	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
84 d.1. 1	KNR-W 2-15 0429-01 analogia	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		116	kpl.	116.000	
				RAZEM	116.000
85 d.1. 1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.1. 1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		1305.7	m	1305.700	
				RAZEM	1305.700
87 d.1. 1	KNR-W 2-15 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		116	urz.	116.000	
				RAZEM	116.000
88 d.1. 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		116	urz.	116.000	
				RAZEM	116.000
89 d.1. 1	KNR 2-19 0119-01 analogia	Przejście szczelne ognioochronne dla rury DN 63,75	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
90 d.1. 1	wycena indywidualna	Wiercenie otworów w stropach (wiertnica diamentowa)	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
91 d.1. 1	wycena indywidualna	Wiercenie otworów w ścianach gr. 12-36 cm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
92 d.1. 1	wycena indywidualna	Wiercenie otworów w kanale instalacyjnym	szt.		
		106	szt.	106.000	
				RAZEM	106.000
93 d.1. 1	kalk. własna	Miejscowy demontaż i montaż kanału instalacyjnego	kpl.		
		36	kpl.	36.00000	
				RAZEM	36.00000
94 d.1. 1	kalk. własna	Izolacja istniejących przewodów technologicznych kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
95 d.1. 1	kalk. własna	Izolacja istniejących przewodów c.o. zasilających dobudowane skrzydła budynku	kpl.		
		1	kpl.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
96 d.1. 1	kalk. własna	Demontaż grzejników i instalacji c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
1.2 Instalacja ciepłej wody użytkowej					
97 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - KAN-therm PP o śr. 16 mm stabi PN20	m		
		69.3	m	69.300	
				RAZEM	69.300
98 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		90.2	m	90.200	
				RAZEM	90.200
99 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		15.4	m	15.400	
				RAZEM	15.400
100 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		28.6	m	28.600	
				RAZEM	28.600
101 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - KAN-therm PP stabi PN20	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		50.6	m	50.600	
				RAZEM	50.600
102 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - KAN-therm PP stabi PN20	m		
		42.9	m	42.900	
				RAZEM	42.900
103 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE-HD o połączeniach aksjalnych o śr. zewn. 14 mm	m		
		81.4	m	81.400	
				RAZEM	81.400
104 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE-HD o połączeniach aksjalnych o śr. zewn. 18 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
105 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- z rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE-HD o połączeniach aksjalnych o śr. zewn. 25 mm	m		
		16.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
106 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - z rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE-HD o połączeniach aksjalnych o śr. zewn. 32 mm	m		
		7.7	m	7.700	
				RAZEM	7.700
107 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111 d.1. 2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - 16mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112 d.1. 2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.14,16,18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		171.6	m	171.600	
				RAZEM	171.600
113 d.1. 2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.20-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		122.1	m	122.100	
				RAZEM	122.100
114 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
		28.6	m	28.600	
				RAZEM	28.600
115 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32,40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		58.3	m	58.300	
				RAZEM	58.300
116 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		42.9	m	42.900	
				RAZEM	42.900
117 d.1. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		378.4	m	378.400	
				RAZEM	378.400
118 d.1. 2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		378.4	m	378.400	
				RAZEM	378.400
119 d.1. 2	wycena indywidualna	Badanie wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.1. 2	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
121 d.1. 2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1. 2	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
123 d.1. 2	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.1. 2	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm -Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.B	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
125 d.1. 2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 14 mm	szt.		
		34+9	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126 d.1. 2	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
127 d.1. 2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
128 d.1. 2	KNR-W 2-15 0139-05 analogia	Termostatyczny zestaw regulacji temperatury c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.1. 2	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
130 d.1. 2	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1. 2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
132 d.1. 2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Filtr siatkowy o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1. 2	KNR 0-35 0112-04	Pompa cyrkulacyjna np. typ Stratos PICO-Z 25/1-6 prod. Wilo	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.1. 2	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - zawór zwrotny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.1. 2	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm - zawór zwrotny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.1. 2	KNR-W 2-16 0301-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grub. 40-100 mm płytami z wełny mineralnej ścian bocznych zbiorników o śr.do 2220 mm - maty z wełny ALU LAMELLA MAT grub. 100 mm	m ²		
		7.5	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
137 d.1. 2	KNR 2-19 0119-01 analogia	Przejście szczelne ognioochronne dla rury DN 50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.1. 2	KNR 2-19 0119-01 analogia	Przejście szczelne ognioochronne dla rury DN 25	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139 d.1. 2	kalk. własna	Miejscowy demontaż i montaż kanału instalacyjnego	kpl.		
		12	kpl.	12.00000	
				RAZEM	12.00000
140 d.1. 2	wycena indywidualna	Wiercenie otworów w stropach (wiertnica diamentowa)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
141 d.1. 2	wycena indywidualna	Wiercenie otworów w ścianach gr. 12-36 cm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
142 d.1. 2	wycena indywidualna	Wiercenie otworów w kanale instalacyjnym	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
143 d.1. 2	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		19.8	m	19.800	
				RAZEM	19.800
144 d.1. 2	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		19.8	m	19.800	
				RAZEM	19.800
145 d.1. 2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		29.4	m	29.400	
				RAZEM	29.400
146 d.1. 2	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		29.4	m	29.400	
				RAZEM	29.400
147 d.1. 2	KNR-W 4-01 0820-04	Wymiana płytek okładzinowych ściennych kamionkowych i ceramicznych 20x20 układanych na zaprawie o pow. do 1.0 m2 w jednym miejscu	m ²		
		29.5	m ²	29.500	
				RAZEM	29.500
148 d.1. 2	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00000	
				RAZEM	1.00000