

PRZEDMIAR - AKTUALIZACJA

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany instalacji wewnętrznej grzewczej dla budynku Zespołu Szkół Ekonomiczno - Gastro-
nomicznych w Żywcu na dz. ew. nr: 1656/5, 1654; 1655/3; 1656/6; 1655/1; 1656/3; 1655/2; 1656/4
ADRES INWESTYCJI : Żywiec dz. ew. nr: 1656/5, 1654; 1655/3; 1656/6; 1655/1; 1656/3; 1655/2; 1656/4
INWESTOR : STAROSTWO POWIATOWE W ŻYWCU
ADRES INWESTORA : ul. Krasieńskiego 13 34-300 Żywiec
BRANŻA : Sanitarna - c.o.
DATA OPRACOWANIA : 2019-06-25

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 1 kw. 19

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-06-25

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁ EKONOMICZNO-GASTRONOMICZNYCH W ŻYWCU					
1		TERMOMODERNIZACJA			
1.1		INSTALACJA GRZEWCZA-RURY			
1	KNR-W 2-15	Rura w sztangach 32 mm	m		
d.1.1	0404-03 analogia	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
2	KNR-W 2-15	Rura w sztangach o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
d.1.1	0404-04 analogia	192	m	192.000	
				RAZEM	192.000
3	KNR-W 2-15	Rura w sztangach o śr. zewnętrznej 50 mm	m		
d.1.1	0404-05 analogia	161	m	161.000	
				RAZEM	161.000
4	KNR-W 2-15	Rura w sztangach o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
d.1.1	0404-06 analogia	107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
5	KNR-W 2-15	Rura w zwojach 32 mm	m		
d.1.1	0404-03 analogia	53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
6	KNR-W 2-15	Rura w zwojach o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
d.1.1	0404-01 analogia	1162	m	1162.000	
				RAZEM	1162.000
7	KNR-W 2-15	Rura w zwojach o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
d.1.1	0404-01 analogia	407	m	407.000	
				RAZEM	407.000
8	KNR-W 2-15	Rura w zwojach o śr. zewnętrznej 26 mm	m		
d.1.1	0404-02 analogia	136	m	136.000	
				RAZEM	136.000
1.2		Kształtki			
9		Kształtki Nypel przejściowy	szt.		
d.1.2	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Kształtki	szt.		
d.1.2	kalk. własna	137	szt.	137.000	
				RAZEM	137.000
11		Kształtki	szt.		
d.1.2	kalk. własna	18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
12		Kształtki	szt.		
d.1.2	kalk. własna	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13		Kształtki	szt.		
d.1.2	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14		Kształtki	szt.		
d.1.2	kalk. własna	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
15		Kształtki	szt.		
d.1.2	kalk. własna	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	d.1.2 kalk. własna	Kształtki	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
17	d.1.2 kalk. własna	Mufa fi 42mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
18	d.1.2 kalk. własna	Mufa fi 54mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
19	d.1.2 kalk. własna	Mufa fi 63mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
20	d.1.2 kalk. własna	Trójnik przelotowy - gwint wewnętrzny 26 - 3/4"w - 26	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	d.1.2 kalk. własna	Trójnik przelotowy - gwint wewnętrzny 40 - 1"w - 40	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	d.1.2 kalk. własna	Trójnik przelotowy - gwint wewnętrzny 50 - 1"w - 50	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	d.1.2 kalk. własna	Trójnik 50 - 50 - 50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 16 - 20 - 16	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
25	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 16 - 16 - 16	szt.		
		116	szt.	116.000	
				RAZEM	116.000
26	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 20 - 16 - 16	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
27	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 20 - 16 - 20	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 20 - 20 - 16	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
29	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 20 - 20 - 20	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 20 - 26 - 16	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
31	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 20 - 26 - 20	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
32	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 16 - 20	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
33	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 16 - 26	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 20 - 16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 20 - 20	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
36	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 20 - 26	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 26 - 16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 26 - 20	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
39	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 26 - 32 - 26	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 32 - 16 - 32	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 32 - 20 - 32	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
42	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 32 - 26 - 26	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 32 - 32 - 26	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
44	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 40 - 26 - 40	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
45	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 40 - 32 - 40	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 40 - 40 - 40	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 50 - 26 - 50	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
48	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 50 - 40 - 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 63 - 26 - 63	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 63 - 40 - 63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 63 - 40 - 63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	d.1.2 kalk. własna	Trójnik red. 63 - 63 - 63	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 26 - 16	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
54	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 26 - 20	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
55	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 32 - 16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 32 - 20	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
57	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 32 - 26	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
58	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 40 - 26	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
59	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 40 - 32	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 50 - 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 50 - 40	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
62	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 63 - 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	d.1.2 kalk. własna	Złączka redukcyjna 63 - 50	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
64	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 40 - 3/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 40 - 1 1/4"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 50 - 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 63 - 2"	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
68	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 16 - 1/2"	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
69	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 20 - 1/2"	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 20 - 3/4"	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
71	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 26 - 3/4"	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
72	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 26 - 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 32 - 1"	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
74	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 40 - 1 1/4"	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
75	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 50 - 1 1/2"	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
76	d.1.2 kalk. własna	Złączka z GZ 63 - 2"	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
77	d.1.2 kalk. własna	Złączka prosta - półśrubunek z gwintem i uszcz. płaskim 32 - 1 1/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
78	d.1.2 kalk. własna	Złączka prosta - półśr. z gw. 3/4" , o-ring	szt.		
		380	szt.	380.000	
				RAZEM	380.000
79	d.1.2 kalk. własna	Złączka prosta - półśr. z gw. 3/4" o-ring	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
1.3		Rury - Rury stalowe średnie			
80	d.1.3 KNR 2-15 0402-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 65 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
81	d.1.3 KNR 2-15 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
82	d.1.3 kalk. własna	Kształtki	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
83	d.1.3 kalk. własna	Kształtki	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.4		Kształtki - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe			
84	d.1.4 kalk. własna	Kolnierz PN10	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
85	d.1.4 kalk. własna	Kolnierz PN10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	d.1.4 kalk. własna	Kolnierz PN10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	d.1.4 kalk. własna	Mufa calowa redukcyjna 1 1/4w" - 1"w	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	d.1.4 kalk. własna	Mufa calowa równoprzelotowa 4"w - 4"w	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	d.1.4 kalk. własna	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90	d.1.4 kalk. własna	Nypel calowy redukcyjny 1i1/4"z - 1z	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	d.1.4 kalk. własna	Nypel calowy równoprzelotowy 2"z - 1i1/2"z	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92	d.1.4 kalk. własna	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93	d.1.4 kalk. własna	Nypel calowy równoprzelotowy 1"z - 1"z	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
94	d.1.4 kalk. własna	Złączka w/z calowa redukcyjna 1/2"z - 1/2"w	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
95	d.1.4 kalk. własna	Złączka w/z calowa redukcyjna 3/4"z - 3/4"z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	d.1.4 kalk. własna	Złączka w/z calowa redukcyjna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	d.1.4 kalk. własna	Złączka w/z calowa redukcyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Zawory			
98	d.1.5 kalk. własna	Zawór DP (20-65kPa) fi 32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	d.1.5 kalk. własna	Zawór DP (5-25kPa) fi 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	d.1.5 kalk. własna	Zawór DP (5-25kPa) fi 40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	d.1.5 kalk. własna	Zawór 25S	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	d.1.5 kalk. własna	Kątowy moduł przyłączeniowy H 965E fi 15	szt.		
		214	szt.	214.000	
				RAZEM	214.000
103	d.1.5 kalk. własna	Zawór kulowy z dźwignią GW-GW fi 15	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
104	d.1.5 kalk. własna	Zawór kulowy z dźwignią GW-GW fi 20	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	d.1.5 kalk. własna	Zawór kulowy z dźwignią GW-GW fi 25	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
106	d.1.5 kalk. własna	Zawór kulowy z dźwignią GW-GW fi 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	d.1.5 kalk. własna	Zawór kulowy z dźwignią GW-GW fi 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	d.1.5 kalk. własna	Zawór kulowy z dźwignią GW-GW fi 65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	d.1.5 kalk. własna	Zawór 750PV fi20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	d.1.5 kalk. własna	Zawór 750PV fi40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	d.1.5 kalk. własna	Zawór 750PV fi50	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
112	d.1.5 kalk. własna	Zawór precyzyjnej regulacji fi 15	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
113	d.1.5 kalk. własna	Zawór precyzyjnej regulacji fi 20	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
114	d.1.5 kalk. własna	Zawór precyzyjnej regulacji fi 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	d.1.5 kalk. własna	Zawór precyzyjnej regulacji fi 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	d.1.5 kalk. własna	Zawór precyzyjnej regulacji fi 65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	d.1.5 kalk. własna	Filtr osadnikowy 1125 GW PN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	d.1.5 kalk. własna	Głowica termost. do 013G0360	szt.		
		214	szt.	214.000	
				RAZEM	214.000
1.6		Grzejniki - zaworowe			
119	d.1.6 KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	d.1.6 KNR-W 2-15 0418-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
121	d.1.6 KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
124 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
125 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
128 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
129 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
130 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
133 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
134 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
135 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
136 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
137 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
138 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
139 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
140 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
141 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
142 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
143 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
144 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
147 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
148 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
149 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
155 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.1.6	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.7		Otuliny			
159 d.1.7	KNZ 15 20-08 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 100 mm i gr. izolacji 40 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
160 d.1.7	KNZ 15 20-01 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 20 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		1134	m	1134.000	
				RAZEM	1134.000
161 d.1.7	KNZ 15 20-02 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 25 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		455	m	455.000	
				RAZEM	455.000
162 d.1.7	KNZ 15 20-03 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 32 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
163 d.1.7	KNZ 15 20-05 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 50 mm i gr. izolacji 40 mm	m		
		207	m	207.000	
				RAZEM	207.000
164 d.1.7	KNZ 15 20-06 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 65 mm i gr. izolacji 50 mm	m		
		143	m	143.000	
				RAZEM	143.000
165 d.1.7	KNZ 15 20-06 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 65 mm i gr. izolacji 50 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		99	m	99.000	
				RAZEM	99.000
166 d.1.7	KNZ 15 20-08 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 100 mm i gr. izolacji 100 mm	m		
		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
1.8		Demontaże			
167 d.1.8	KNR 4-02 0506-06 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15-80 mm	m		
		210+180+120+10+60+1280+450+150+60	m	2520.000	
				RAZEM	2520.000
168 d.1.8	KNR 4-02 0520-04 analogia	Demontaż grzejnika	kpl.		
		214	kpl.	214.000	
				RAZEM	214.000
169 d.1.8	KNR 4-02 0512-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 25-32 mm	szt.		
		214	szt.	214.000	
				RAZEM	214.000
170 d.1.8	KNR 2-20 0113-09 analogia	Przejścia przez stropy	szt.pr zejsc		
		110	szt.pr zejsc	110.000	
				RAZEM	110.000
171 d.1.8	KNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany tulejami stalowymi	szt		
		69	szt	69.000	
				RAZEM	69.000
172 d.1.8	KNR 4-02 0506-06 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15-80 mm	m		
		210+180+120+10+60+1280+450+150+60	m	2520.000	
				RAZEM	2520.000
173 d.1.8	analogia	Wykucie bruzd dla rur w cegle	m		
		2520	m	2520.000	
				RAZEM	2520.000
174 d.1.8		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		2520*0.12*0.18	m ³	54.432	
				RAZEM	54.432