

### PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO-WYCHOWAWCZEGO - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I HYDRANTOWA  
ADRES INWESTYCJI : Lidzbark Warmiński, dz. nr 89, obręb 10 Lidzbark Warmiński  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Lidzbarku Warmińskim  
ADRES INWESTORA : ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 37, 11-100 Lidzbark Warmiński  
BRANŻA : Sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : 28.11.2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.11.2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJA NAWIEWNO-WYWIEWNA ETAP I</b>					
1		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
1	KNR 4-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego, czarnego o śr. 65 mm	szt.		
d.1	0302-11	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 2" (50 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.1	0208-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 140 dm <sup>3</sup>	szt.		
d.1	0311-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15	Zawory do napełniania instalacji c.o. o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża i manometrem	szt.		
d.1	0135-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1	0411-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1	0411-06	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0411-04	2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0411-04	1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0411-05	1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
d.1	0358-02	(231.3+71.5+61.4+74.6+12.2)*0.008	m <sup>3</sup>	3.608	
				RAZEM	3.608
11	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
d.1	0710-01	(231.3+71.5+61.4+74.6+12.2)*0.15	m <sup>2</sup>	67.650	
				RAZEM	67.650
12	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
d.1	2009-02	(231.3+71.5+61.4+74.6+12.2)*0.15*1.5	m <sup>2</sup>	101.475	
				RAZEM	101.475
13	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
d.1	1505-03	(231.3+71.5+61.4+74.6+12.2)*0.15*2	m <sup>2</sup>	135.300	
				RAZEM	135.300
14	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-03	2*16.4	m	32.800	
				RAZEM	32.800
15	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	2*43.8	m	87.600	
				RAZEM	87.600
16	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-05	2*52.2	m	104.400	
				RAZEM	104.400
17	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	2*34.4	m	68.800	
				RAZEM	68.800
18	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	2*3.3	m	6.600	
				RAZEM	6.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*16.4*0.106+2*43.8*0.133+2*52.2*0.152+2*34.4*0.189+2*3.3*0.239	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 45.577	
				RAZEM	45.577
20 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 2*16.4*0.106+2*43.8*0.133+2*52.2*0.152+2*34.4*0.189+2*3.3*0.239	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 45.577	
				RAZEM	45.577
21 d.1	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do c.o.  2*231.3	m m	 462.600	
				RAZEM	462.600
23 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 18 mm do c.o.  2*71.5	m m	 143.000	
				RAZEM	143.000
24 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 20 mm do c.o.  2*61.8	m m	 123.600	
				RAZEM	123.600
25 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 26 mm do c.o.  2*74.6	m m	 149.200	
				RAZEM	149.200
26 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 32 mm do c.o.  2*12.2	m m	 24.400	
				RAZEM	24.400
27 d.1	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.32 mm w tulejach z rur stal.o śr.50 mm 2*2	przej. przej.	 4.000	
				RAZEM	4.000
28 d.1	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.40 mm w tulejach z rur stal.o śr.65 mm 5*2	przej. przej.	 10.000	
				RAZEM	10.000
29 d.1	KNR-W 2-19 0216-01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm 3*2	przej. przej.	 6.000	
				RAZEM	6.000
30 d.1	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla rur o śr.nom.40 mm w tulejach z rur stal.o śr.65 mm 2*2	przej. przej.	 4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1	KNR-W 2-19 0216-05	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 2 cegły dla rur o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal.o śr.80 mm 2*2	przej. przej.	 4.000	
				RAZEM	4.000
32 d.1	KNR-W 2-19 0217-05	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 25 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm 2*4	przej. przej.	 8.000	
				RAZEM	8.000
33 d.1	KNR-W 2-19 0217-05	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 32 mm w tulejach z rur stal.o śr. 50 mm 2*9	przej. przej.	 18.000	
				RAZEM	18.000
34 d.1	KNR-W 2-19 0217-05	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 40 mm w tulejach z rur stal.o śr. 65 mm 1*2	przej. przej.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1	KNR-W 2-19 0217-05	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stal.o śr. 80 mm 1*2	przej. przej.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1	KNZ -15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*16.4	m	32.800	
				RAZEM	32.800
37	KNZ -15 28- d.1 05	Montaż otulin termoizolacyjnych PURz płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 2*43.8	m		
			m	87.600	
				RAZEM	87.600
38	KNZ -15 29- d.1 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PURz płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 2*52.2	m		
			m	104.400	
				RAZEM	104.400
39	KNZ -15 30- d.1 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 2*34.4	m		
			m	68.800	
				RAZEM	68.800
40	KNZ -15 31- d.1 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 50 mm 2*3.3	m		
			m	6.600	
				RAZEM	6.600
41	KNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 16 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*231.3	m		
			m	462.600	
				RAZEM	462.600
42	KNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 18 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*71.5	m		
			m	143.000	
				RAZEM	143.000
43	KNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 20 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*61.4	m		
			m	122.800	
				RAZEM	122.800
44	KNR 0-34 d.1 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 26 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*74.6	m		
			m	149.200	
				RAZEM	149.200
45	KNR 0-34 d.1 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 32 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 2*12.2	m		
			m	24.400	
				RAZEM	24.400
46	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm  2*245	szt.		
			szt.	490.000	
				RAZEM	490.000
47	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 18 mm  2*37	szt.		
			szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
48	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-02	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm  2*24	szt.		
			szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
49	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-03	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 26 mm  2*46	szt.		
			szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
50	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-04	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 32 mm  2*8	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
51	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm  132*2	szt.		
			szt.	264.000	
				RAZEM	264.000
52	KNR 0-35 d.1 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C  132	szt.		
			szt.	132.000	
				RAZEM	132.000
53	KNR-W 2-15 d.1 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników  132*2	kpl.		
			kpl.	264.000	
				RAZEM	264.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm	szt.		
d.1	0418-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm	szt.		
d.1	0418-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.		
d.1	0418-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm	szt.		
d.1	0418-07	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
58	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm	szt.		
d.1	0418-07	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
59	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.		
d.1	0418-07	19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
60	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm	szt.		
d.1	0418-07	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
61	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm	szt.		
d.1	0418-07	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
62	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm	szt.		
d.1	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm	szt.		
d.1	0418-07	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
64	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm	szt.		
d.1	0418-07	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm	szt.		
d.1	0418-07	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm	szt.		
d.1	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm	szt.		
d.1	0418-07	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm	szt.		
d.1	0418-07	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
69	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1800 mm	szt.		
d.1	0418-08	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 2000 mm	szt.		
d.1	0418-08	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 2300 mm	szt.		
d.1	0418-08	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm	szt.		
d.1	0418-11	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
74 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1800 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 2000 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
76 d.1	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		4*2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		$2*(16.4+43.8+52.2+34.4+3.3)+2*(231.3+71.5+61.4+74.6+12.2)$	m	1202.200	
				RAZEM	1202.200
78 d.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		$2*(16.4+43.8+52.2+34.4+3.3)+2*(231.3+71.5+61.4+74.6+12.2)$	m	1202.200	
				RAZEM	1202.200
79 d.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		132	urz.	132.000	
				RAZEM	132.000