

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OPIS ROBÓT

TEMAT: WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SKRZYSZOWIE

#### 1. PODSTAWA RZECZOWA OPRACOWANIA

- INWENTARYZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SKRZYSZOWIE PRZY UL. 1 MAJA 179
- PODSTAWA NAKŁADÓW: KNNR, KNR, ANALIZY

#### 2. PODSTAWA PRAWNA:

PRZEDMIAR WYKONANO ZGODNIE Z:

- USTAWĄ O CENACH Z DNIA 5 LIPCA 2001 R.
- ROZP. MIN. INFRASTR. Z DNIA 18 MAJA 2004 R. W SPRAWIE OKREŚLANIA METOD I PODSTAW SPORZĄDZANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO, OBLICZANIA PLANOWANYCH KOSZTÓW PRAC PROJEKTOWYCH ORAZ PLANOWANYCH KOSZTÓW ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLONYCH W PROGRAMIE FUNKCJONALNO-UŻYTKOWYM.

#### 3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ILOŚĆ GRZEJNIKÓW: 75 SZT.

ILOŚĆ PIONÓW: 14 SZT.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ST-01 Wymiana wewnętrznej instalacji c.o. w budynku Szkoły Podstawowej w Skrzyszowie KOD CPV: 45330000-9, 45331100-7, 45321000-3, 45400000-1			
1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	1	kalkulacja indywidualna Spuszczenie wody z instalacji	szt		
		79	szt	79.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.000</b>
2	KNNR 8 d.1.0410-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		187	m	187.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.000</b>
3	KNNR 8 d.1.0410-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		197	m	197.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.000</b>
4	KNNR 8 d.1.0410-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		135	m	135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.000</b>
5	KNNR 8 d.1.0410-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
6	KNNR 8 d.1.0410-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
		13	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
7	KNNR 8 d.1.0412-05 1	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
		158	szt	158.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>158.000</b>
8	KNNR 8 d.1.0422-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		58	kpl.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
9	KNNR 8 d.1.0422-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
10	KNNR 8 d.1.0422-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 8 d.1.0422-07 1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
12	KNNR 8 d.1.0422-01 1	Demontaż grzejnika aluminiowego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 analogia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13	KNNR 8 d.1.0422-07 1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego C22 analogia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNR 4-04 d.1.1107-01 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		8.75	t	8.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.750</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-04 d.1.1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 8.75	t t	8.750	8.750
<b>1.2 Roboty montażowe</b>				<b>RAZEM</b>	<b>8.750</b>
16	KNNR 4 d.1.0404-01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE w brzdach ściennych 272	m m	272.000	272.000
				<b>RAZEM</b>	<b>272.000</b>
17	KNNR 4 d.1.0404-01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE w brzdach ściennych 140	m m	140.000	140.000
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
18	KNNR 4 d.1.0404-02 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE w brzdach ściennych 49	m m	49.000	49.000
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
19	KNNR 4 d.1.0404-03 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE w brzdach ściennych 65	m m	65.000	65.000
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
20	KNNR 4 d.1.0404-04 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE w brzdach ściennych 73	m m	73.000	73.000
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
21	KNNR 4 d.1.0404-01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE na ścianach budynku 6	m m	6.000	6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	KNNR 4 d.1.0404-04 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE na ścianach budynku 8	m m	8.000	8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
23	KNNR 4 d.1.0404-05 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - rury wielowarstwowe PE-Xc/AL/PE na ścianach budynku 2	m m	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR 0-34 d.1.0106-01 2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi gr.4 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 412	m m	412.000	412.000
				<b>RAZEM</b>	<b>412.000</b>
25	KNR 0-34 d.1.0106-02 2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami polietylenowymi gr.4 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 114	m m	114.000	114.000
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
26	KNR 0-34 d.1.0106-02 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi gr.4 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 73	m m	73.000	73.000
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
27	KNR 0-34 d.1.0101-15 2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.25 mm 14	m m	14.000	14.000
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
28	KNR 0-34 d.1.0101-16 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr.25 mm 2	m m	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 4 d.1.0418-01 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe INT 11/450/450	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.1.0418-01 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe INT 21/450/600	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
31	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/450	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/600	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
33	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/750	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
34	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/900	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
35	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/1050	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/1200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.1.0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/600/1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.1.0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/900/1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/450 (galwanizowany)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/600 (galwanizowany)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/900 (galwanizowany)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.1.0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe INT 22/450/1050 (galwanizowany)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.1.0429-01 2	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 - 20 mm do grzejników	kpl.		
		75	kpl.	75.000	
				RAZEM	75.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	kalk. indywidualna d.1.0412-01 2	Głowica termostaticzna	szt.		
		75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
45	KNNR 4 d.1.0412-01 2	Zestaw przyłączeniowy kątowy o śr. nominalnej 15 mm ze spustem	szt.		
		75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
46	KNNR 4 d.1.0412-06 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
47	KNNR 4 d.1.0411-01 2analogia	Zawory kulowe pod automatycznymi odpowietrnikami śr. 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
48	KNNR 4 d.1.0142-02 2analogia	Drzwiczki plastikowe maskujące na zawory odpowietrzające automatyczne	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
49	KNNR 4 d.1.0411-01 2analogia	Zawór kulowy spustowy o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4 d.1.0411-04 2analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
51	KNNR 4 d.1.0411-05 2analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 4 d.1.0411-03 2analogia	Regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.1.0411-03 2analogia	Zawory regulacyjno-pomiarowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.1.0406-03 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.1.0406-05 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		615	m	615.000	
				RAZEM	615.000
56	KNNR 4 d.1.0128-02 2Analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		615	m	615.000	
				RAZEM	615.000
57	kalkulacja indywidualna d.1.0412-01 2	napelnienie instalacji wodą	szt.		
		75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
58	KNNR 4 d.1.0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		75	urz.	75.000	
				RAZEM	75.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 4 d.1.0529-02 2	Uruchomienie węzła c.o. - ustawienie i regulacja	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3 Roboty pozostałe</b>					
60	KNR 4-01 d.1.0354-15 3	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt.		
		249	szt.	249.000	
				RAZEM	249.000
61	KNR 4-01 d.1.0336-03 3	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		263	m	263.000	
				RAZEM	263.000
62	KNR 4-01 d.1.0339-04 3	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		36,5	m	36.500	
				RAZEM	36.500
63	KNR 4-01 d.1.0333-08 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR 4-01 d.1.0333-09 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR 4-01 d.1.0333-10 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 4-01 d.1.0333-11 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
67	KNR 4-01 d.1.0208-04 3	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
68	KNR 4-01 d.1.0324-04 3	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		263	m	263.000	
				RAZEM	263.000
69	KNR 4-01 d.1.0325-05 3	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		36,5	m	36.500	
				RAZEM	36.500
70	KNR 4-01 d.1.0323-02 3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNR 4-01 d.1.0323-04 3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
72	KNR 4-01 d.1.0323-05 3	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 4-01 d.1.0711-19 3	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na stropie - uzupełnienie tynków po przebiaciach przez stropy	m <sup>2</sup>		
		25	m <sup>2</sup>	25.000	
				RAZEM	25.000
74	KNR 4-01 d.1.0712-04 3	Uzup.tynków zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścianach - za grzejnikami, przyjęto 30% grzejników	m <sup>2</sup>		
		22.5	m <sup>2</sup>	22.500	
				RAZEM	22.500
75	KNR 4-01 d.1.0712-04 3	Uzup.tynków zwyk.wew.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścianach - uzupełnienie miejsc po brzdach, przekuciach i wykuciach wsporników	m <sup>2</sup>		
		69	m <sup>2</sup>	69.000	
				RAZEM	69.000
76	KNNR 2 d.1.1108-01 3analogia	Ruszt drewniany osłon grzejnikowych	m		
		390	m	390.000	
				RAZEM	390.000
77	KNNR 2 d.1.1108-02 3analogia	Oslony grzejnikowe	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
78	KNNR 2 d.1.1108-05 3analogia	Lakierowanie dwukrotne osłon grzejnikowych	m <sup>2</sup>		
		95	m <sup>2</sup>	95.000	
				RAZEM	95.000
79	KNR 4-01 d.1.0108-09 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		6.2	m <sup>3</sup>	6.200	
				RAZEM	6.200
80	KNR 4-01 d.1.0108-10 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 25	m <sup>3</sup>		
		6.2	m <sup>3</sup>	6.200	
				RAZEM	6.200