

Przedmiar robót

Wewnętrzna instalacja co

Obiekt	Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach
Kod CPV	45214210-5 - Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
Budowa	Chojnice ul.Wicka Rogali 18
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice ul.Stary Rynek 1 89-600Chojnice

Sporządził Andrzej Tyborski

Chojnice 10 grudnia 2010

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Nr	Opis robót
----	------------

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	5	KNR 4-02 0521/02 Demontaż grzejnika stalowego płytowego piwnica 1 = 1,000kpl parter 2 = 2,000kpl piętro 2 = 2,000kpl II piętro 2 = 2,000kpl III piętro 1 = 1,000kpl 8 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,25 0,25 10	2,000 2,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 4-01 0333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 12 szt Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,17 1,3	2,040 15,600				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	3	KNR 4-01 0339/03 Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/2 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej piwnica 2,5*2 = 5,00m parter 3,21*2 = 6,42m piętro 3,55*2 = 7,10m II piętro 3,55*2 = 7,10m III piętro 3,55 = 3,55m 29,17 m Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,08 1,62	2,334 47,255				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-15 0401/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm w kanale o połączeniach spawanych 65 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S przewodowe czarne o średnicy nominalnej 15mm Podparcia stałe rurociągów Podparcia ślizgowe poziome Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g m szt szt %	0,345 1,04 0,05 0,68 1,5	22,425 67,600 3,250 44,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0074	0,481				
5	5	KNR-W 2-15 0401/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20mm w kanale o połączeniach spawanych 30 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S przewodowe czarne o średnicy nominalnej 20mm Podparcia stałe rurociągów Podparcia ślizgowe poziome Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g m szt szt %	0,375 1,04 0,05 0,68 1,5	11,250 31,200 1,500 20,400				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0095	0,285				
6	5	KNR-W 2-15 0401/03 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm w kanale o połączeniach spawanych							

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		30 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,423	12,690				
		Materiały							
		Rury stalowe S przewodowe czarne o średnicy nominalnej 25mm	m	1,03	30,900				
		Podparcia stałe rurociągów	szt	0,05	1,500				
		Podparcia ślizgowe poziome	szt	0,52	15,600				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0138	0,414				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-15 0428/01 Rury stalowe przyłączone o średnicy nominalnej 15mm spawane do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, konwektorów, nagrzewnic 16 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,37	21,920				
		Materiały							
		Złączki mosiężne do grzejników	szt	1	16,000				
		Tarczki ochronne	szt	1	16,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-15 0128/02 Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 125 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,0556	6,950				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-15 0406/02 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 65+30+30 = 125,00m 125 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,0955	11,938				
		Materiały							
		Rury stalowe S przewodowe, gwintowane, czarne o średnicy 15mm	m	0,02	2,500				
		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,002	0,250				
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002	0,250				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,006	0,750				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,013				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-15 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm 8 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,01	24,080				
		Materiały							
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22K 600/2200	kpl		1,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22K 900/1200	kpl		5,000				
		Grzejniki płytowe CosmoNova 22K 900/1800	kpl		2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	1,41	11,280				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
11	5	KNR-W 2-15 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe z demontażu 8 szt							
		Robocizna							

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	3,01	24,080				
		Materiały pomocnicze	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	1,41	11,280				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
12	5	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm							
		8 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,267	2,136				
		Materiały							
		Zawory termostaticzne z wkładką zaworową	szt	1	8,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,032				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
13	5	KNR 0-35 0215/04 Montaż głowic termostaticznych							
		8 kpl							
		Robocizna							
		Robocizna razem	r-g	0,22	1,760				
		Materiały							
		Głowice termostaticzne grzejnikowe z zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt	1	8,000				
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,080				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
14	5	KNR-W 2-15 0436/01 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji							
		16 urządzeń grzejnych							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,357	5,712				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
15	5	KNR 7-12 0101/04 Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości							
		15mm 3,14*0,02*65 = 4,08m2							
		20mm 3,14*0,25*30 = 23,55m2							
		25mm 3,14*0,032*30 = 3,01m2							
		30,64 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	1,0116	30,995				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
16	5	KNR 7-12 0201/04 Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm							
		30,64 m2							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,276	8,457				
		Materiały							
		Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm3	0,113	3,462				
		Materiały pomocnicze	%	5,9					
		Sprzęt							
		Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0,0008	0,025				
		Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,0008	0,025				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
17	5	KNR 7-12 0202/04 Malowanie pędzlem farbami olejnymi ogólnego stosowania do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm							
		30,64 m2							
		Robocizna							
		Malarze gr.II	r-g	0,2525	7,737				

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM (1) Przyczepa skrzyniowa 3,5t Razem pozycja Cena jednostkowa	dm3 % m-g m-g	0,123 8,9 0,0004 0,0004	3,769 0,012 0,012				
18	5	KNR 7-12 0209/04 Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm 30,64 m2 Robocizna Malarze gr.II Materiały Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 37-50KM (1) Przyczepa skrzyniowa 3,5t Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g dm3 % m-g m-g	0,2148 0,141 8,9 0,0005 0,0005	6,581 4,320 0,015 0,015				
19	5	KNR 2-16 0501/01 Analogia.Izolacja otulinami 15mm 3,14*0,02*65 = 4,0821m2 20mm 3,14*0,25*30 = 23,5501m2 25mm 3,14*0,032*30 = 3,0141m2 30,646 1m2 Robocizna Izolarze gr.III Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Otuliny termoizolacyjne z wełny mineralnej o grubości 20mm i średnicy 20mm pokryte płaszczem z zbrojonej folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką Otuliny termoizolacyjne z wełny mineralnej o grubości 20mm i średnicy 25mm pokryte płaszczem z zbrojonej folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką Otuliny termoizolacyjne z wełny mineralnej o grubości 20mm i średnicy 32mm pokryte płaszczem z zbrojonej folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37kW Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g r-g r-g m m m m-g	0,18 0,93 1,21 0,05	5,516 28,501 37,082 69,000 32,000 32,000 1,532				
20	5	KNR-W 2-15 0412/07 Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1) Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g szt szt % m-g	0,342 1 1 0,5 0,002	1,368 4,000 4,000 0,008				
21	5	KNR-W 2-15 0412/07 Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 25mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odpowietrzające automatyczne 25mm Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 15mm	r-g szt szt	0,342 1 1	0,684 2,000 2,000				

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,004				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
22	5	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory termostatyczne regulacyjne o średnicy nominalnej 25mm 2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,411	0,822				
		Materiały							
		Zawory regulacyjne śr.25mm	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,014				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
23	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe odwadniające o średnicy nominalnej 15mm 4 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,296	1,184				
		Materiały							
		Zawory kulowe gwintowane odwadniające śr.15mm	szt	1	4,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,012				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
24	5	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm 8 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,296	2,368				
		Materiały							
		Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm	szt	1	8,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,024				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	5	KNR-W 2-15 0411/03 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm 4 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,411	1,644				
		Materiały							
		Zawory kulowe gwintowane do co śr.25mm	szt	1	4,000				
		Materiały pomocnicze	%	0,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,028				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
26	5	KNR 4-01 0323/04 Zamurowanie przebieg w ścianach grubości ponad 1 cegły 12 szt							
		Robocizna							
		Murarze gr.II	r-g	0,65	7,800				
		Cieśle gr.II	r-g	0,17	2,040				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1	1,200				
		Materiały							
		Cegła ceramiczna pełna kl.15	szt	4	48,000				
		Cement portlandzki 35	kg	1,99	23,880				
		Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,11	13,320				
		Piasek do zapraw	m3	0,01	0,120				
		Woda	m3	0,005	0,060				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzet
		Sprzet Betoniarka wolnospadowa spalinowa 250dm3	m-g	0,02	0,240				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	5	KNR 4-01 0326/01 Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły piwnica 2,5*2 = 5,00m parter 3,21*2 = 6,42m piętro 3,55*2 = 7,10m II piętro 3,55*2 = 7,10m III piętro 3,55 = 3,55m 29,17 m Robocizna Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cegła budowlana pełna Cement portlandzki 35 Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzet Betoniarka wolnospadowa elektryczna Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t							
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	5	KNR 4-01 0203/08 Uzupełnienie betonu w płytach stropowych 0,15*0,15*0,20*8 = 0,036m3 0,036 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton zwykły B-15 (C12/15) Materiały pomocnicze							
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	0,045		
2	Cieśle gr.II	r-g	11,373		
3	Izolarze gr.II	r-g	28,501		
4	Izolarze gr.III	r-g	5,516		
5	Malarze gr.II	r-g	22,775		
6	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	2,000		
7	Murarze gr.II	r-g	17,718		
8	Robocizna razem	r-g	1,760		
9	Robotnicy gr.I	r-g	136,067		
10	Robotnicy	r-g	151,251		
	Razem		377,006		

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m3	0,037		
2	Cegła budowlana pełna	szt	116,680		
3	Cegła ceramiczna pełna kl.15	szt	48,000		
4	Cement portlandzki 35	kg	35,256		
5	Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	3,769		
6	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	3,462		
7	Farba olejna nawierzchniowa, ogólnego stosowania	dm3	4,320		
8	Głowice termostatyczne grzejnikowe z zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt	8,000		
9	Grzejniki płytowe CosmoNova 22K 600/2200	kpl	1,000		
10	Grzejniki płytowe CosmoNova 22K 900/1200	kpl	5,000		
11	Grzejniki płytowe CosmoNova 22K 900/1800	kpl	2,000		
12	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,750		
13	Otuliny termoizolacyjne z wełny mineralnej o grubości 20mm i średnicy 20mm pokryte płaszczem z zbrojonej folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką	m	69,000		
14	Otuliny termoizolacyjne z wełny mineralnej o grubości 20mm i średnicy 25mm pokryte płaszczem z zbrojonej folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką	m	32,000		
15	Otuliny termoizolacyjne z wełny mineralnej o grubości 20mm i średnicy 32mm pokryte płaszczem z zbrojonej folii aluminiowej z samoprzylepną zakładką	m	32,000		
16	Piasek do zapraw	m3	0,178		
17	Podparcia stałe rurociągów	szt	6,250		
18	Podparcia ślizgowe poziome	szt	80,200		
19	Rury stalowe S przewodowe czarne o średnicy nominalnej 15mm	m	67,600		
20	Rury stalowe S przewodowe czarne o średnicy nominalnej 20mm	m	31,200		
21	Rury stalowe S przewodowe czarne o średnicy nominalnej 25mm	m	30,900		
22	Rury stalowe S przewodowe, gwintowane, czarne o średnicy 15mm	m	2,500		
23	Tarczki ochronne	szt	16,000		
24	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	19,737		
25	Woda	m3	0,089		
26	Zawory kulowe gwintowane odwadniające śr.15mm	szt	4,000		
27	Zawory kulowe gwintowane do co śr.15mm	szt	8,000		
28	Zawory kulowe gwintowane do co śr.25mm	szt	4,000		
29	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	4,000		
30	Zawory odpowietrzające automatyczne 25mm	szt	2,000		
31	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,250		
32	Zawory regulacyjne śr.25mm	szt	2,000		
33	Zawory termostatyczne z wkładką zaworową	szt	8,000		
34	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,250		
35	Złączki mosiężne do grzejników	szt	16,000		
36	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 15mm	szt	6,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa Szkoły Podstawowej nr5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali 18 w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,292		
2	Betoniarka wolnospadowa spalinowa 250dm3	m-g	0,240		
3	Ciągnik kołowy 29-37kW	m-g	1,532		
4	Ciągnik kołowy 37-50KM (1)	m-g	0,052		
5	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,052		
6	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,080		
7	Środek transportowy (1)	m-g	23,875		
8	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,875		
	Razem		26,998		