

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne
Budowa	Hel, ul. Szkolna 1
Inwestor	Zespół Szkół Ogólnokształcących w Helu
Biuro kosztorysowe	KOSZTBUD MACIEJ ŁUBKOWSKI

Sporządził mgr inż. Maciej Łubkowski

28 kwietnia 2009

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Roboty instalacyjne Kod CPV: 45300000-0		
		1.1. Instalacje wod-kan Kod CPV: 45330000-9		
		1.1.1. Roboty rozbiórkowe - instalacja wod-kan		
1	KNR 4-02w 0235/08	Demontaż ustępu z miską porcelanową bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl	2,000
2	KNR 4-02w 0235/06	Demontaż umywalki bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych	kpl	2,000
3	KNR 4-02w 0232/01	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o średnicy 32-40mm	szt	2,000
4	KNR 4-02w 0232/02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o średnicy 50mm	szt	8,000
5	KNR 4-02w 0232/04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o średnicy 100mm	szt	2,000
6	KNR 4-02w 0229/01	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100mm w wykopie miska 1,5*2 umywalka 4,0*2 wpust (1,0+1,9+2,8+3,7)*2	m m m	3,000 8,000 18,800
		razem	m	29,800
7	KNR 4-02w 0229/03	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 200mm w wykopie	m	25,000
8	KNR 4-02w 0120/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20mm umywalka 2,5*2*2 miska 4,0*2	szt szt	10,000 8,000
		razem	szt	18,000
9	KNR 4-02w 0120/02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32mm od mieszkania 8,0*2 curkulacja 9,72+8,86	szt szt	16,000 18,580
		razem	szt	34,580
10	KNR 4-02w 0120/03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50mm (9,72+8,86)*2	szt	37,160
		razem	szt	37,160
11	KNR 4-01w 0209/03	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 i grubości do 20cm	m2	14,000
		1.1.2. Roboty instalacyjne - instalacja wod-kan		

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	KNR 2-15w 0112/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm w.c. 1.8 6,0 w.c 1.7 4,1 umywalki 1.7 2,2*2 umywalki 1.8 2,2*2 prysznic 1,6*2 cyrkulacja 8,0	m	6,000
			m	4,100
			m	4,400
			m	4,400
			m	3,200
			m	8,000
		razem	m	30,100
13	KNR 2-16w92 0507/01	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm	m	30,100
14	KNR 2-15w 0112/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25mm cyrkulacja 9,72+8,86	m	18,580
		razem	m	18,580
15	KNR 2-16w92 0507/01	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm	m	30,100
16	KNR 2-15w 0112/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32mm 14,70*2	m	29,400
		razem	m	29,400
17	KNR 2-16w92 0507/01	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm	m	29,400
18	KNR 2-15w 0112/04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40mm (3,+8,86)*2 hydrant 4,1	m	23,720
			m	4,100
		razem	m	27,820
19	KNR 2-16w92 0507/01	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm	m	27,820
20	KNR 2-15w 0116.1/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20mm	szt	24,000
21	KNR 2-15w 0116.1/04	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 40mm	szt	1,000
22	KNR 2-15w 0137/02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm		

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	4,000
23	KNR 2-15w 0137/09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
24	KNR 2-15 0120/02	Szafka hydrantowa wewnętrzna	szt	1,000
25	KNR 2-15w 0203/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm 1,15*6	m	6,900
		razem	m	6,900
26	KNR 2-15w 0203/02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 75mm 1,3*2	m	2,600
		razem	m	2,600
27	KNR 2-15w 0203/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm 4,5*2+1,3*6 pion 6,2*2	m	16,800
			m	12,400
		razem	m	29,200
28	KNR 2-15w 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych, o średnicy 160mm korytarz 17,71 poza opracowaniem 8,86 dojścia 2*1,8	m	17,710
			m	8,860
			m	3,600
		razem	m	30,170
29	KNR 2-15w 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110mm	szt	2,000
30	KNR 2-15w 0212/06	Rury wywiewne z blachy stalowej, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową, o średnicy 100mm	szt	2,000
31	KNR 2-15w 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 50mm	podejść	12,000
32	KNR 2-15w 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o połączeniach wciskowych, o średnicy 110mm	podejść	4,000
33	KNR 2-15w 0233/03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	4,000
34	KNR 2-15w 0230/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl	4,000
35	KNR 2-15w 0232/02	Brodziki natryskowe	kpl	6,000

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNR 2-15 0212/01	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50mm	szt	2,000
37	KNR 1 0309/07	Zawór termostatyczny do regulacji MTCV Dn 15mm	szt	1,000
		1.2. Instalacja c.o. Kod CPV: 45331100-7		
		1.2.1. Roboty rozbiórkowe - instalacja c.o		
38	KNR 4-02 0520/02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0m2	kpl	15,000
39	KNR 4-02 0506/01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie 1.2i (1,3+4,77)*2 1.1i 6,0*2 1.4i (2,97+5,79)*2 1.9i (3,97+0,15)*2	m m m m	12,140 12,000 17,520 8,240
		razem	m	49,900
40	KNR 4-02 0506/05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie 1.1i (11,72+10,18+0,42+1,56+3,97)*2 1.6i (0,15+2,86)*2 1.7i (0,14+2,84)*2 1.9i (0,15+5,71)*2	m m m m	55,700 6,020 5,960 11,720
		razem	m	79,400
41	KNR 4-02 0506/06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 65-80mm łączonego przez spawanie bez nr 8,86*2	m	17,720
		razem	m	17,720
42	KNR 4-01w 0353/15	Wykucie z muru wsporników stalowych	szt	60,000
43	KNR 4-01w 0209/03	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 i grubości do 20cm	m2	10,000
		1.2.2. Roboty instalacyjne - instalacja c.o.		
44	KNR 2-15w 0404/01	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20mm 1.2 (2,3+2,79+015+2,86)*2 1.9 3,97*2 1.6 2,86*2	m m m	45,900 7,940 5,720
		razem	m	59,560
45	KNR 2-16w92 0507/01	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm 1.2 (2,3+2,79+015+2,86)*2	m	45,900

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1.9 3,97*2	m	7,940
		1.6 2,86*2	m	5,720
		razem	m	59,560
46	KNR 2-15w 0404/04	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 40mm		
		1.4i 1,2*2	m	2,400
		1.7 3,01*2	m	6,020
		1.8 3,01*2	m	6,020
		razem	m	14,440
47	KNR 2-16w92 0507/02	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm		
			m	14,440
48	KNR 2-15w 0404/05	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 50mm		
		1.9 3,02*2	m	6,040
		1.10 2,85*2	m	5,700
		1.3 11,72	m	11,720
		razem	m	23,460
49	KNR 2-16w92 0507/02	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm		
			m	23,460
50	KNR 2-15w 0404/06	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 63mm		
		1.3 (6+10,18)*2	m	32,360
		1.5 (0,44+1,56)*2	m	4,000
		1.10 4,12*2	m	8,240
		razem	m	44,600
51	KNR 2-16w92 0507/03	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-89mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm		
			m	44,600
52	KNR 2-15w 0404/07	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 63mm		
		bez nr 8,86*2	m	17,720
		razem	m	17,720
53	KNR 2-16w92 0507/03	Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-89mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm		
			m	17,720
54	KNNR 4 0429/01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do grzejników		
			kpl	15,000
55	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o długości do 1600mm - grzejnik 22K900/1,6		
			szt	6,000

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
56	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o długości do 1600mm - grzejnik 22K 600/0,6	szt	2,000
57	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o długości do 1600mm - grzejnik 22K 600/0,72	szt	2,000
58	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o długości do 1600mm - grzejnik 22K 600/0,40	szt	1,000
59	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o długości do 1600mm - grzejnik 33K 900/1,0	szt	1,000
60	KNNR 4 0418/09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o długości do 1600mm - grzejnik 33K 900/0,92	szt	3,000
61	KNR 1 0309/07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o średnicy nominalnej 15mm	szt	15,000
		1.3. Wentylacja Kod CPV: 45331200-8		
		1.3.1. Roboty rozbiórkowe		
62	KNR 4-01w 0335/17	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowej	szt	13,000
		1.3.2. Wentylacja		
63	KNNR 5 0410/02	Montaż wentylatorów ściennych	szt	8,000
64	KNP 5 0635/01	Wyrzutnie i czerpnie o przekroju kołowym o średnicy do 300mm w obudowie wentylatora wentyl. osiowy TCBF/4-250	szt	2,000
65	KNNR 5 0410/03	RMontaż regulatorów obrotów jednego wentylatora regulator REB-1	szt	2,000
66	KNR 2-17w 0103/01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 400mm 0,25*3,14*0,8*2	m2	1,256
		razem	m2	1,256
67	KNBK 22 7-25/01	Kratka wentylacyjna ozdobna ażurowa, ramka wykonana z bednarki wypełniona elementami ozdobnymi analogia żaluzja PER355	szt	2,000
68	KNR 2-17 0156/01	Nawietrzniki podokienne, typ A w murach o grubości do 1 i 1/2 cegły	szt	11,000
69	KNR 4-01w 0335/17	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowej - otwory na kratki wentylacyjne pod poziomem podłogi w ścianach fundamentowych zewnętrznych		

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	14,000
70	KNR 4-01w 0714/12	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii I wykonane ręcznie na podłożach z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych na biegach i spocznikach schodowych i w pawlaczach - analogia - otynkowanie otworów wentylacyjnych podłóg 14*4*0,40*0,25		
			m2	5,600
		razem	m2	5,600
71	KNBK 22 7-25/01	Kratka wentylacyjna ozdobna ażurowa wzmocniona		
			szt	14,000

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Nr	Opis robót
1.	Roboty instalacyjne Kod CPV: 45300000-0
1.1.	Instalacje wod-kan Kod CPV: 45330000-9
1.1.1.	Roboty rozbiórkowe - instalacja wod-kan
1.1.2.	Roboty instalacyjne - instalacja wod-kan
1.2.	Instalacja c.o. Kod CPV: 45331100-7
1.2.1.	Roboty rozbiórkowe - instalacja c.o
1.2.2.	Roboty instalacyjne - instalacja c.o.
1.3.	Wentylacja Kod CPV: 45331200-8
1.3.1.	Roboty rozbiórkowe
1.3.2.	Wentylacja

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	19,566		
2	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	8,250		
3	Robotnicy gr.I	r-g	35,179		
4	Robotnicy	r-g	910,411		
5	Spawacze gr.II	r-g	12,116		
	Razem		985,522		

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwным d=15mm	szt	6,000		
2	Baterie umywalkowe stojące 15mm	szt	4,000		
3	Brodziki żeliwne emaliowane	szt	6,000		
4	Cement murarski 15	kg	0,120		
5	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	17,920		
6	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	2,000		
7	Grzejniki grzejnk 22K 600/0,6	szt	2,000		
8	Grzejniki grzejnk 22K 600/0,40	szt	1,000		
9	Grzejniki grzejnk 22K 6000/0,72	szt	2,000		
10	Grzejniki grzejnk 22K900/1,6	szt	6,000		
11	Grzejniki grzejnk 33K 900/0,92	szt	3,000		
12	Grzejniki grzejnk 33K 900/1,0	szt	1,000		
13	Kolki rozporowe plastikowe	szt	4,000		
14	kratka PER 355W	szt	2,000		
15	Kratki wentylacyjne lakierowane 25x25 cm bez żaluzji - wzmacnione	szt	14,000		
16	Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane	m2	0,641		
17	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	41,478		
18	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=75mm	szt	1,404		
19	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	27,584		
20	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=160mm	szt	13,577		
21	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	214,003		
22	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	12,263		
23	Kształtki z polipropylenu 32mm	szt	17,934		
24	Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	22,862		
25	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	10,557		
26	Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	22,300		
27	Kształtki z polipropylenu 75mm	szt	7,974		
28	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	30,000		
29	Miski ustępowe porcelanowe "kompakt"	szt	4,000		
30	Nawietrzaki podokienne typ A	szt	11,000		
31	Otuliny z poliuretanu gr.30mm	m	290,591		
32	Piasek do zapraw	m3	0,086		
33	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	szt	0,816		
34	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane	m2	0,666		
35	regulator obrotowy REB-1	szt	2,000		
36	Rury wywiewne blaszane d=100mm	szt	2,000		
37	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=50mm	m	6,969		
38	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=75mm	m	2,574		
39	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=110mm	m	28,032		
40	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe d=160mm	m	28,058		
41	Rury z polipropylenu d=20mm	m	98,626		
42	Rury z polipropylenu d=25mm	m	20,066		
43	Rury z polipropylenu d=32mm	m	31,752		
44	Rury z polipropylenu d=40mm	m	45,641		
45	Rury z polipropylenu d=50mm	m	25,337		

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
46	Rury z polipropylenu d=63mm	m	48,168		
47	Rury z polipropylenu d=75mm	m	18,783		
48	Sedesy "kompakt" z polistyrenu	szt	4,000		
49	Spusty do brodzików natryskowych	szt	6,000		
50	Syfony umywalkowe ze spustem	szt	4,000		
51	Szafki hydrantowe stalowe z wężem	szt	1,000		
52	Sznur konopny smołowany	kg	0,060		
53	Sznur konopny surowy	kg	0,040		
54	Śruby M8x 50mm kpl	kg	1,670		
55	Tarczki ochronne	szt	15,000		
56	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	299,953		
57	Umywalki porcelanowe	szt	4,000		
58	Uszczelki gumowe prostokątne	szt	8,968		
59	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,014		
60	wentylator osioowy TCFB/4-250	szt	2,000		
61	Wentylatory pom.o wyd.100 m3/h	szt	8,000		
62	Wpust ściekowy podłogowy z rusztem d=50mm	szt	2,000		
63	Wsporniki do umywalek	szt	4,000		
64	Zawory grzejnikowe mosiężne termostatyczne d=15mm	szt	15,000		
65	Zawory termostatyczny MTCV Dn 15	szt	1,000		
66	Złączki grzejnikowe mosiężne kolankowe M3091 śr.20mm	szt	15,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Remont i przebudowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem ZSO Hel roboty instalacyjne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka 150dm3	m-g	0,336		
2	Ciągnik kołowy	m-g	33,263		
3	Kocioł do gotowania lepiku	m-g	138,600		
4	Przyczepa skrzyniowa	m-g	33,263		
5	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	1,320		
6	Samochód dostawczy	m-g	0,126		
7	Środek transportowy	m-g	4,115		
8	Wyciąg	m-g	0,336		
	Razem		211,359		