

## Kosztorys inwestorski

### **Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku magazynowego w związku z potrzebą utworzenia zapasowego miejsca pracy (ZMP) Opolskiego U W z siedzibą Głównego Stanowiska Kierowania Wojewody Opolskiego.**

Obiekt lub rodzaj robót: **instalacje sanitarne**

Kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**

**45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

**45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**

**45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

**45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Ryszard Kijanka**

Narzuty: Koszty zakupu	5,80%M
Koszty pośrednie	65,40%R+65,40%S
Zysk	11,10%R+11,10%S+11,10%Kp(R)+11,10%Kp(S)

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b> <b>45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b> <b>45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku magazynowego w związku z potrzebą utworzenia zapasowego miejsca pracy (ZMP) Opolskiego U W z siedzibą Głównego Stanowiska Kierowania Wojewody Opolskiego.</b>		
1	Rozdział	<b>instalacja wody zimnej ,cieplej</b>		
1.1	Element	<b>instalacja wody -rurociągi</b>		
1	KNNR 4/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40`mm-woda zimna	m	26
2	KNNR 4/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32`mm-woda zimna	m	3
3	KNNR 4/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25`mm-woda zimna	m	44
4	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20`mm-woda zimna	m	5,8
5	KNNR 4/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25`mm-woda ciepła	m	18
6	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20`mm-woda ciepła	m	15
7	KNNR 4/116/7 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do baterii umywalkowych, Fi_zew. 20`mm, o połączeniu elastycznym	szt	7
8	KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii(zlew ,natrysk), o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1+1+1	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3
9	KNNR 4/116/6 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20`mm+złączka elastyczna	szt	5
1.2	Element	<b>Instalacja wody-izolacje rurociągów</b>		
10	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 20`mm	m	16
11	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 25`mm	m	15
12	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 40`mm	m	26
13	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 25`mm	m	42
14	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 20`mm	m	58
1.3	Element	<b>instalacja wody - baterie,armatura .</b>		
15	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa , stojąca, Dn`15`mm	szt	7
16	KNNR 4/137/1	Bateria , ścienna, gospodarcza ze złączką do węża Dn`15`mm	szt	1
17	KNNR 4/137/8	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn`15`mm	szt	1
18	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory odcinające podumywalkowe i zlewozmywakowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm	szt	12
19	KNNR 4/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4+7	11,000000	
		RAZEM:	11,000000	szt 11
20	KNNR 4/132/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`32`mm	szt	3
21	KNNR 4/132/1 (1)	Zawory kulowy do miski ustępowej , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm	szt	5
22	KNNR 4/132/2 (1)	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	szt	6
23	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt	2
24	KNNR 4/121/1 (1)	Punkty stałe, w rurociągach -przejście PP/STAL Dn 20/15	szt	34
25	KNNR 4/123/2 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza domowego, Dn`32`mm (Fi`40)	kpl	1

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszczach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNNR 4/140/4 (1)	Wodomierze skrzydełkowe -dotyczy zawór antyskażeniowy EA , Dn`32`mm	kpl	1
27	KNNR 4/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 50 l	kpl	1
28	KNNR 4/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 5 , 10 , 15 l	kpl	3
1.4	Element	<b>Instalacja wody-próby pomontażowe</b>		
29	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
30	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	111,8
31	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych Krotność=2	m	111,8
1.5	Element	<b>Instalacja wody - roboty budowlane</b>		
32	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	26
33	KNR 401/325/2 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m	26
34	KNNR 4/142/4	Drzwiczki rewizyjne 150x150`mm	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>		
2.1	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-Kanalizacja wewnętrzna</b>		
35	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		32*0,8*0,5	12,800000	
		RAZEM:	12,800000	m3
				12,800
36	KNR 218/501/4	Podłoże ,obsypka i nadsypka z materiałów sypkich, grubości 40 cm kanałów kanalizacyjnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		32*0,5	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	m2
				16,000
37	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	32
38	KNRW 218/421/2 analogia	Kształtki PVC kanalizacji jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-redukcja PVC 160/110	szt	1
39	KNRW 218/421/2 analogia	Kształtki PVC kanalizacji jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-trójkąt PVC 160/160	szt	2
40	KNRW 218/421/2 analogia	Kształtki PVC kanalizacji jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-kolano PVC 160 /45	szt	2
41	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12,8-6,4	6,400000	
		RAZEM:	6,400000	m3
				6,400
42	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3	6,4
43	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność=9	m3	6,4
44	Kalkulacja własna	Oплата za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	6,4
45	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	41
46	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	7
47	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	6
48	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 32 mm	m	8
49	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	5
50	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	4
51	KNRW 215/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	1
2.2	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-roboty towarzyszące</b>		
52	KNRW 202/2004/1	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, 1-warstwowo, 50-01	m2	30
53	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	5
54	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,8
55	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn 150 mm	m	73
2.3	Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-urządzenia sanitarne</b>		
56	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7+1+1	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	podejście
				9
57	KNR 215/208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	podejście	1
58	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejście	5
59	KNR 215/220/1	Zlew jednokomorowy+syfon	szt	1
60	KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej dwukomorowy + syfon	szt	1
61	KNR 215/224/3	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt+wsporniki +2 x przycisk spłukujący	kpl	5
62	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym -(wys montażu 55-44 cm )	szt	7
63	KNR 215/223/2	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego+syfon-90x90 cm + syfon+ kabina	kpl	1
64	KNR 215/225/2	Pisuary pojedyncze, z zaworem i przyciskiem spłukującym	kpl	1
65	KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 0,25m, na ścianie, -przepust p.poż. EI 30	otwór	2

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	Element	<b>Instalacja wody i kanalizacji -demontaże</b>		
66	KNRW 402/229/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, do Fi`50`mm	m	10
67	KNRW 402/229/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, Fi`75-110`mm	m	10
68	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową	kpl	1
69	KNRW 402/235/6	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, umywalka	kpl	2
70	KNRW 402/141/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Przyłącze wody szarej</b>		
3.1	Element	<b>Instalacja wodociągu -zewnętrzna</b>		
71	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane , z odrzuceniem na odległość do 3`m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		110*1,2*0,5	66,000000	
		RAZEM:	66,000000	m3
				66,000
72	KNR 218/501/4	Podłoże ,obsypka i nadsypka z materiałów sypkich, grubości 40`cm kanałów kanalizacyjnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		110*0,5	55,000000	
		RAZEM:	55,000000	m2
				55,000
73	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`63`mm	m	110
74	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63`mm	złącze	2
75	KNNR 4/1011/1 (3)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądotwórczy	złącze	2
76	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3`m i ubiciem warstwami co 15`cm, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		66-22	44,000000	
		RAZEM:	44,000000	m3
				44,000
77	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1`km, grunt kategorii III	m3	22
78	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km Krotność=9	m3	22
79	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	22
3.2	Element	<b>Instalacja wodociągu - roboty towarzyszące</b>		
80	KNR 219/119/1	Rury ochronne, Dn 100`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,8
81	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn`150`mm	m	110
3.3	Element	<b>włączenie przyłącza do studni.</b>		
82	KNR 228/103/2	Pompy głębinowe wyd. Q 1m/h w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0`m, pompa 0,10`ł, rury tłoczone,ze skrzynką sterowniczą ,sterownik na suchobiegu.	kpl	1
83	KNNR 4/130/6 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`50`mm	szt	1
84	KNP 5/419/1	Zbiornik ciśnieniowy 100`dm3	kpl	1
3.4	Element	<b>Instalacja wody-próby pomontażowe</b>		
85	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
86	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	110
87	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych Krotność=2	m	110
88	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 150`mm	odcinek	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Instalacja c.o.</b>		
4.1	Element	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.</b>		
89	KNRW 215/405/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`12`mm	m	60
90	KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`15`mm	m	75
91	KNRW 215/405/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`18`mm	m	36
92	KNRW 215/405/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`22`mm	m	10
93	KNRW 215/405/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`28`mm	m	22
94	KNRW 215/405/7	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`35`mm	m	8
95	KNR 31/210/3 (1)	Zawory podpionowy ze spustem , gwintowane do c.o., Dn 25`mm	szt	2,000
96	KNR 31/210/2 (1)	Zawory regulacyjny , gwintowane do c.o., Dn 20`mm	szt	2
97	KNR 31/210/1 (1)	Zawory regulacyjny , gwintowane do c.o., Dn 15`mm	szt	2
98	KNR 31/207/2 (1)	Podłączenie grzejników do instalacji c.o, grzejniki panelowe VK, podłączenie Dn 15`mm z podłogi podwójny	szt	31
99	KNR 31/208/1 (1)	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi, Dn 15`mm-RA-N	szt	32
100	KNR 31/208/5	Odpowietzniki automatyczne, Dn 15`mm	szt	2
101	KNNR 4/409/2	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi`15`mm	szt	6
102	KNNR 4/409/3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi`18`mm	szt	8
103	KNNR 4/409/4	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi`22`mm	szt	3
104	KNNR 4/409/5	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi`28`mm	szt	2
105	KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm-11 KV 400/400	szt	4
106	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm-11 KV 600/400	szt	1
107	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm 22 KV wg zestawienia	szt	26
108	KNRW 215/425/1	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800`mm	szt	1
109	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji co. w budynkach mieszkalnych	m	211
110	KNRW 215/406/1	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych(robotyczna)	szt	3
111	KNRW 215/406a/1	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	próba	3
112	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	32
113	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 28-48`mm	m	30
4.2	Element	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.-roboty towarzyszące</b>		
114	KNNR 5/111/4 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130`mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9060.1	m	80
115	KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25`mm	otwór	12
116	KNR 403/1006/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5`cegły, rura Fi do 40`mm	otwór	32
117	KNR 403/1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi do 25`mm	szt	12
118	KNR 403/1008/2	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1`m, na ścianie, rura Fi do 40`mm	szt	32
119	KNR 403/1008/2	Montaż przepustów p.poż dla rur miedzianych	szt	4
120	KNR 202/2004/2	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 100-01	m2	5
4.3	Element	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.-roboty demontazowe</b>		
121	KNR 402/507/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych, Fi`15-20`mm	m	60
122	KNR 402/507/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych, Fi`25-32`mm	m	40
123	KNR 402/520/2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego,	kpl	24

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Wentylacja mechaniczna</b>		
5.1	Element	<b>Montaż wentylatorów</b>		
124	KNR 217/137/1 analogia	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, - dotyczy - wentylator łazienkowy z czujnikiem wilgotności, z opóźnieniem czasowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5



## Kosztorys ofertowy

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
		Kosztorys	<b>Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach</b> <b>45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b> <b>45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b> <b>45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku magazynowego w związku z potrzebą utworzenia zapasowego miejsca pracy (ZMP) Opolskiego U W z siedzibą Głównego Stanowiska Kierowania Wojewody Opolskiego.</b>				
1		Rozdział	<b>instalacja wody zimnej ,cieplej</b>				
1.1		Element	<b>instalacja wody -rurociągi</b>				
1		KNNR 4/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40` mm-woda zimna	m	26		
2		KNNR 4/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32` mm-woda zimna	m	3		
3		KNNR 4/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25` mm-woda zimna	m	44		
4		KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20` mm-woda zimna	m	5,8		
5		KNNR 4/111/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25` mm-woda ciepła	m	18		
6		KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20` mm-woda ciepła	m	15		
7		KNNR 4/116/7 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do baterii umywalkowych, Fi_zew. 20` mm, o połączeniu elastycznym	szt	7		
8		KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii(zlew ,natrysk), o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20` mm	szt	3		
9		KNNR 4/116/6 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20` mm+złączka elastyczna	szt	5		
1.2		Element	<b>Instalacja wody-izolacje rurociągów</b>				
10		KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20` mm (N), rurociąg Fi 20` mm	m	16		
11		KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20` mm (N), rurociąg Fi 25` mm	m	15		
12		KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13` mm (J), rurociąg Fi 40` mm	m	26		
13		KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13` mm (J), rurociąg Fi 25` mm	m	42		
14		KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13` mm (J), rurociąg Fi 20` mm	m	58		
1.3		Element	<b>instalacja wody - baterie,armatura .</b>				
15		KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa , stojąca, Dn` 15` mm	szt	7		
16		KNNR 4/137/1	Bateria , ścienna, gospodarcza ze złączką do węża Dn` 15` mm	szt	1		
17		KNNR 4/137/8	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn` 15` mm	szt	1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
18		KNNR 4/132/1 (1)	Zawory odcinające podumywalkowe i zlewozmywakowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 15' mm	szt	12		
19		KNNR 4/132/3 (1)	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 25' mm	szt	11		
20		KNNR 4/132/4 (1)	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 32' mm	szt	3		
21		KNNR 4/132/1 (1)	Zawory kulowy do miski ustępowej , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 15' mm	szt	5		
22		KNNR 4/132/2 (1)	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 20' mm	szt	6		
23		KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi' 15' mm	szt	2		
24		KNNR 4/121/1 (1)	Punkty stałe, w rurociągach -przejście PP/STAL Dn 20/15	szt	34		
25		KNNR 4/123/2 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza domowego, Dn' 32' mm (Fi' 40)	kpl	1		
26		KNNR 4/140/4 (1)	Wodomierze skrzydełkowe -dotyczy zawór antyskażeniowy EA , Dn' 32' mm	kpl	1		
27		KNNR 4/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 50 l	kpl	1		
28		KNNR 4/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 5 , 10 , 15 l	kpl	3		
1.4		Element	<b>Instalacja wody-próby pomontażowe</b>				
29		KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1		
30		KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 63' mm	m	111,8		
31		KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych Krotność=2	m	111,8		
1.5		Element	<b>Instalacja wody - roboty budowlane</b>				
32		KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	26		
33		KNR 401/325/2 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m	26		
34		KNNR 4/142/4	Drzwiczki rewizyjne 150x150' mm	kpl	1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
2		Rozdział	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>				
2.1		Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-Kanalizacja wewnętrzna</b>				
35	ST E	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	12,800		
36	ST E	KNR 218/501/4	Podłoże ,obsypka i nadsypka z materiałów sypkich, grubości 40 cm kanałów kanalizacyjnych	m2	16,000		
37	ST E	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	32		
38	ST E	KNRW 218/421/2 analogia	Kształtki PVC kanalizacji jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-redukcja PVC 160/110	szt	1		
39	ST E	KNRW 218/421/2 analogia	Kształtki PVC kanalizacji jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-trójnik PVC 160/160	szt	2		
40	ST E	KNRW 218/421/2 analogia	Kształtki PVC kanalizacji jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-kolano PVC 160 /45	szt	2		
41	ST E	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3	6,400		
42		KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3	6,4		
43		KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność=9	m3	6,4		
44		Kalkulacja własna	Oplata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	6,4		
45	ST E	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	41		
46	ST E	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	7		
47	ST E	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	6		
48	ST E	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 32 mm	m	8		
49		KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	5		
50		KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	4		
51		KNRW 215/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	1		
2.2		Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-roboty towarzyszące</b>				
52	ST E	KNRW 202/2004/1	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, 1-warstwowo, 50-01	m2	30		
53		KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	5		
54	ST E	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,8		
55		KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn 150 mm	m	73		
2.3		Element	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-urządzenia sanitarne</b>				
56	ST E	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	podejście	9		
57	ST E	KNR 215/208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	podejście	1		
58	ST E	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejście	5		
59		KNR 215/220/1	Zlew jednokomorowy+syfon	szt	1		
60		KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej dwukomorowy + syfon	szt	1		
61		KNR 215/224/3	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt+wsporniki +2 x przycisk sfluujący	kpl	5		
62		KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym -(wys montażu 55-44 cm )	szt	7		
63		KNR 215/223/2	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego+syfon-90x90 cm + syfon+ kabina	kpl	1		
64		KNR 215/225/2	Pisuary pojedyncze, z zaworem i przyciskiem sfluującym	kpl	1		
65		KNRW 403/1008/1 (1)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 0,25m, na ścianie, -przepust p.poż. EI 30	otwór	2		
2.4		Element	<b>Instalacja wody i kanalizacji -demontaże</b>				
66		KNRW 402/229/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, do Fi 50 mm	m	10		
67		KNRW 402/229/8	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, PVC na ścianach budynku, Fi 75-110 mm	m	10		
68	ST E	KNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, ustęp z miską porcelanową	kpl	1		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
69		KNRW 402/235/6	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych, umywalka	kpl	2		
70		KNRW 402/141/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	2		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
3		Rozdział	<b>Przyłącze wody szarej</b>				
3.1		Element	<b>Instalacja wodociągu -zewnętrzna</b>				
71	ST E	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane , z odrzuceniem na odległość do 3´m	m3	66,000		
72	ST E	KNR 218/501/4	Podłoże ,obsypka i nadsypka z materiałów sypkich, grubości 40´cm kanałów kanalizacyjnych	m2	55,000		
73	ST E	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi´63´mm	m	110		
74	ST E	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63´mm	złącze	2		
75		KNNR 4/1011/1 (3)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądotwórczy	złącze	2		
76	ST E	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3´m i ubiciem warstwami co 15´cm, grunt kategorii III	m3	44,000		
77		KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1´km, grunt kategorii III	m3	22		
78		KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1´km Krotność=9	m3	22		
79		Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	22		
3.2		Element	<b>Instalacja wodociągu - roboty towarzyszące</b>				
80	ST E	KNR 219/119/1	Rury ochronne, Dn 100´mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,8		
81		KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn´150´mm	m	110		
3.3		Element	<b>włączenie przyłącza do studni.</b>				
82	ST E	KNR 228/103/2	Pompy głębinowe wyd. Q 1m³/h w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0´m, pompa 0,10´t, rury tłoczone,ze skrzynką sterowniczą ,sterownik na suchobieg.	kpl	1		
83		KNNR 4/130/6 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn´50´mm	szt	1		
84	ST E	KNP 5/419/1	Zbiornik ciśnieniowy 100´dm³	kpl	1		
3.4		Element	<b>Instalacja wody-próby pomontażowe</b>				
85		KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1		
86		KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi´do 63´mm	m	110		
87		KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych Krotność=2	m	110		
88		KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200´m) Dn´do 150´mm	odcinek	1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
4		Rozdział	<b>Instalacja c.o.</b>				
4.1		Element	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.</b>				
89		KNRW 215/405/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi` 12` mm	m	60		
90		KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi` 15` mm	m	75		
91		KNRW 215/405/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi` 18` mm	m	36		
92		KNRW 215/405/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi` 22` mm	m	10		
93		KNRW 215/405/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi` 28` mm	m	22		
94		KNRW 215/405/7	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi` 35` mm	m	8		
95		KNR 31/210/3 (1)	Zawory podpionowy ze spustem , gwintowane do c.o., Dn 25` mm	szt	2,000		
96		KNR 31/210/2 (1)	Zawory regulacyjny , gwintowane do c.o., Dn 20` mm	szt	2		
97		KNR 31/210/1 (1)	Zawory regulacyjny , gwintowane do c.o., Dn 15` mm	szt	2		
98		KNR 31/207/2 (1)	Podłączenie grzejników do instalacji c.o, grzejniki panelowe VK, podłączenie Dn 15` mm z podłogi podwójny	szt	31		
99		KNR 31/208/1 (1)	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi, Dn 15` mm-RA-N	szt	32		
100		KNR 31/208/5	Odpowietzniki automatyczne, Dn 15` mm	szt	2		
101		KNNR 4/409/2	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi` 15` mm	szt	6		
102		KNNR 4/409/3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi` 18` mm	szt	8		
103		KNNR 4/409/4	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi` 22` mm	szt	3		
104		KNNR 4/409/5	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi` 28` mm	szt	2		
105		KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm-11 KV 400/400	szt	4		
106		KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm-11 KV 600/400	szt	1		
107		KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm 22 KV wg zestawienia	szt	26		
108		KNRW 215/425/1	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800` mm	szt	1		
109		KNRW 215/128/1	Plukanie instalacji co. w budynkach mieszkalnych	m	211		
110		KNRW 215/406/1	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych(robocizna)	szt	3		
111		KNRW 215/406a/1	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	próba	3		
112		KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	32		
113		KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20` mm (N), rurociąg Fi 28-48` mm	m	30		
4.2		Element	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.-roboty towarzyszące</b>				
114		KNNR 5/111/4 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130` mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9060.1	m	80		
115		KNR 403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25` mm	otwór	12		
116		KNR 403/1006/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5` cegły, rura Fi do 40` mm	otwór	32		
117		KNR 403/1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1` m, na ścianie, rura Fi do 25` mm	szt	12		
118		KNR 403/1008/2	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1` m, na ścianie, rura Fi do 40` mm	szt	32		
119		KNR 403/1008/2	Montaż przepustów p.poż dla rur miedzianych	szt	4		
120		KNR 202/2004/2	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 1-warstwowa, 100-01	m2	5		
4.3		Element	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.-roboty demontazowe</b>				
121		KNR 402/507/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych, Fi` 15-20` mm	m	60		
122		KNR 402/507/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych, Fi` 25-32` mm	m	40		
123		KNR 402/520/2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego,	kpl	24		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
5		Rozdział	<b>Wentylacja mechaniczna</b>				
5.1		Element	<b>Montaż wentylatorów</b>				
124	ST E	KNR 217/137/1 analogia	Kratki wentylacyjne typ`A - do przewodów murowych, - dotyczy - wentylator łazienkowy z czujnikiem wilgotności,z opóźnieniem czasowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5		

## Zestawienie robocizny

### 1 instalacja wody zimnej ,cieplej

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	3,64		
2.	Izolarze grupa II	r-g	13,1132		
3.	Murarze grupa II	r-g	8,58		
4.	Robotnicy	r-g	123,07246		
5.	Robotnicy grupa I	r-g	41,7006		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			190,10626		



Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

## 2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Izolarze grupa II	r-g	0,21392		
2.	Monter grupa II	r-g	0,38964		
3.	Monter grupa III	r-g	0,45076		
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	19,6588		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	9,3		
6.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	8,08		
7.	Robotnicy	r-g	100,183		
8.	Robotnicy grupa I	r-g	115,782		
9.	Spawacze grupa IV	r-g	0,19864		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			254,25676		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

### 3 Przyłącze wody szarej

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Izolarze grupa II	r-g	0,12224		
2.	Monter grupa II	r-g	0,32852		
3.	Monter grupa III	r-g	0,45076		
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	20,416		
5.	Robotnicy	r-g	82,907		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	431,7885		
7.	Spawacze grupa IV	r-g	0,12988		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			536,1429		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

#### 4 Instalacja c.o.

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	27,6352		
2.	Izolarze grupa II	r-g	3,162		
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	32,01		
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	8,34		
5.	Monter płyt gipsowych II	r-g	4,7895		
6.	Monter płyt gipsowych III	r-g	7,1865		
7.	Robotnicy	r-g	270,3825		
8.	Robotnicy grupa I	r-g	11,582		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			365,0877		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

## 5 Wentylacja mechaniczna

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,393		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			4,393		

## Zestawienie materiałów

### 1 instalacja wody zimnej ,cieplej

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bateria ścienna gospodarcz ze złączką do węża fi 15mm	szt	1		
2.	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	7		
3.	Bateria wannowa ścienna mosiężna chromowana standardowa M1325 z natryskiem ręcznym, Fi`15`mm	szt	1		
4.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5`cm klasa 150	szt	104		
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	10,14		
6.	Drzwiczki rewizyjne z blachy stalowej 15x15 cm, białe	szt	1		
7.	Dwuzłączka PP-R, Fi`20`mm	szt	6		
8.	Dwuzłączka PP-R, Fi`40`mm	szt	18,72		
9.	Dwuzłączka z polipropylenu PP-R fi 20mm	szt	66,296		
10.	Dwuzłączka z polipropylenu PP-R fi 25mm	szt	55,8		
11.	Dwuzłączka z polipropylenu PP-R fi 32mm	szt	2,49		
12.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,9844		
13.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	942		
14.	Konstrukcja wsporcza	kg	16		
15.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi`20`mm	szt	1		
16.	otulina gr 13 na rur 20	m	63,8		
17.	otulina gr 13 na rur 25	m	46,2		
18.	otulina gr 13na rur 40	m	28,6		
19.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm na rur 20	m	17,6		
20.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm na rur 25	m	16,5		
21.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,052		
22.	Podgrzewacze wody -pojemnościowy 230 V,1 kW ,poj 5 l	kpl	1		
23.	Podgrzewacze wody -pojemnościowy 230 V,1 kW ,poj 10 l	kpl	1		
24.	Podgrzewacze wody -pojemnościowy 230 V,1,5 kW ,poj 15 l	kpl	1		
25.	Podgrzewacze wody -pojemnościowy 230 V,2 kW ,poj 50l	kpl	1		
26.	Przylącze elastyczne do armatury toaletowej stojącej, w oplocie stalowym o dł. 300mm	szt	19		
27.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2		
28.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm	m	16,5		
29.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 25/4,2mm	m	19,44		
30.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 20/3,4mm	m	6,38		
31.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 25/4,2mm	m	47,52		
32.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 32/5,4mm	m	3,24		
33.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 40/6,7mm	m	28,08		
34.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	13,8605		
35.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 32mm	szt	3,33		
36.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 40mm	szt	26		
37.	Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	35,744		
38.	Uchwyty do rur PVC 25`mm	szt	77,5		
39.	Uchwyty do rur PVC 40`mm	szt	2		
40.	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	5,72		
41.	Woda	m3	0,026		
42.	Zawór kulowy do pralki, dolnopluka i baterii fi 15 x 15mm	szt	5		
43.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 25mm	szt	11		
44.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 32mm	szt	5		
45.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	2		
46.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`15`mm	szt	12		
47.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2		
48.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`15`mm	szt	4		
49.	Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 32mm	szt	1		
50.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	4,2		
51.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 20mm	szt	6		
52.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi`15`mm	szt	2		
53.	Złączka przejściowa STAL/PP 20/15	szt	68		
54.	Złączka z polipropylenu PP-R (GW) fi 16mm / 1/2"	szt	21		
55.	Złączka z polipropylenu PP-R (GW) fi 20mm / 1/2"	szt	11		
56.	Złączka z polipropylenu PP-R (GW) fi 20mm / 3/4"	szt	14		
57.	Złączka z polipropylenu PP-R (GW) fi 25mm / 1/2"	szt	34		
58.	Złączka z polipropylenu PP-R (GW) fi 32mm / 1"	szt	8		
59.	Złączka z polipropylenu PP-R (GZ) fi 16mm / 1/2"	szt	24		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

## 2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04		
2.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,416		
3.	Blachowkręty	szt	416,4		
4.	Brodzik natryskowy akrylowy 900 x 900mm	szt	1		
5.	Czyszczak kanalizacyjny z PP fi 110 mm	szt	5		
6.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00219		
7.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,04672		
8.	Drzwiczki stalowe magnetyczno-zatraskowe do zaworów o wym. 200x250mm	szt	5		
9.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,144		
10.	Gips budowlany szpachlowy	kg	39,6		
11.	kabina dwuoscienne nadbrodzikowa ,ścianka ze szkła hartowanego	KPL	1		
12.	Kolano (krzywka) kanalizacyjna z PVC 45st. kl. N fi 160mm	szt	1,33333		
13.	Kolano (krzywka) kanalizacyjna z PVC 89st. kl. N fi 160mm	szt	0,66667		
14.	Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	121,8		
15.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm	szt	4		
16.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	2,88		
17.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	29,16		
18.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	10		
19.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	15		
20.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.60	m	61,5		
21.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	22,8		
22.	Obejma ogniochronna (przejście ppoż. HILTI, klasa odporności ogniowej EI 120) do zabezpieczenia rur palnych fi 32mm	szt	4		
23.	opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	6,4		
24.	Piasek naturalny kopany	m3	7,2		
25.	Pisuar porcelanowy, biały	szt	1		
26.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,16		
27.	Płyta gipsowo-kartonowa, tynkowa wodoodporna grubości 12,5 mm (GKBI)	m2	31,5		
28.	pochwyt dla niepełnosprawnych łukowy uchylny 70 cm	szt	2		
29.	Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	7		
30.	Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	2		
31.	Redukcja PVC Dn 160/110 mm	szt	1		
32.	Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,024		
33.	Rura przepustowa z tworzywa sztucznego fi 75mm	m	2,18		
34.	Rura przepustowa z tworzywa sztucznego fi 110mm	m	4,92		
35.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 273,0/8,0mm	m	0,812		
36.	Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	4		
37.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1		
38.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	29,76		
39.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 32mm	m	8,32		
40.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	6,24		
41.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 75mm	m	7		
42.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110mm	m	38,13		
43.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	1,12		
44.	Sedes (deska sedesowa) z tworzywa sztucznego do misek ustępowych typu KOMPAKT	szt	5		
45.	Spust do brodzika z tworzywa sztucznego Fi 40 mm	szt	1		
46.	Syfon pisuarowy do miski porcelanowej mosiężny, chromowany fi 25mm	szt	1		
47.	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	szt	7		
48.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1		
49.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1		
50.	Taśma samoprzylepna	m	67,92		
51.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,064		
52.	Trójnik kanalizacyjny z PVC, 45st. fi 110mm, SN8	szt	2,92857		
53.	Trójnik kanalizacyjny z PVC, 45st. kl. N fi 110mm/75/50	szt	3,90476		
54.	Trójnik kanalizacyjny z PVC, 45st. kl. N fi 160mm	szt	2		
55.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	8		
56.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	15		
57.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	6,6		
58.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	37,8		
59.	Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa	szt	7		
60.	Urządzenie sanitarne KOMPAKT	szt	5		
61.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	36		
62.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75 mm	szt	4		
63.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	20		
64.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 150mm	szt	1,606		
65.	Welon z włókna szklanego	m2	0,216		
66.	Woda	m3	3,6758		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
67.	Wsporniki do umywalek prętowe	szt	7		
68.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	0,48		
69.	Zawór spłukujący do pisuarów porcelanowych fi 15mm uruchamiany przyciskiem	szt	1		
70.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy z płytą ociekową	szt	1		
71.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową	szt	1		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

### 3 Przyłącze wody szarej

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04		
2.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,168		
3.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,0033		
4.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,0704		
5.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,096		
6.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi`20`mm	szt	1		
7.	Mufa elektrooporowa z PE100, SDR 11, fi 63mm	szt	2		
8.	opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	22		
9.	Piasek naturalny kopany	m3	24,75		
10.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,232		
11.	Podchloryn sodowy	kg	0,5		
12.	Pompa głębinowa kpl	kpl	1		
13.	Przewód OGŁ oponowy do silników głębinowych	m	15,6		
14.	Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,008		
15.	Rura dwuwarstwowa do wody PE100 RC, PN 16 SDR 11 fi 63/5,8mm	m	112,2		
16.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2		
17.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`60,3/4,0	m	15,3		
18.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`114,3/4,5	m	0,816		
19.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5		
20.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,96		
21.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,064		
22.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 32mm	szt	4,32		
23.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 150mm	szt	2,42		
24.	Welon z włókna szklanego	m2	0,088		
25.	Woda z rurociągów	m3	12,56		
26.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	0,688		
27.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2		
28.	Zawór zwrotny kulowy, kołnierзовy, żeliwny - 1,6 MPa, typ 6516 fi 50mm	szt	1		
29.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,2		
30.	Zbiornik ciśnieniowy 100 dm3	kpl	1		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					



#### 4 Instalacja c.o.

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm	m2	0,478		
2.	Gips budowlany szpachlowy	kg	6,6		
3.	Grzejnik 11 KV 400/400	szt	4		
4.	Grzejnik 11 KV 600/400	szt	1		
5.	Grzejnik 22 KV 600/400	szt	4		
6.	Grzejnik 22 KV 600/600	szt	2		
7.	Grzejnik 22 KV 600/800	szt	13		
8.	Grzejnik 22 KV 600/1000	szt	6		
9.	Grzejnik 22 KV 600/1257	szt	1		
10.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane dł 500 szer 714	szt	1		
11.	Kanał instalacyjny IP30 o wymiarach: 100x60mm - EKE	m	83,2		
12.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,558		
13.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	180		
14.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	432		
15.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	20,3		
16.	Kształtka Hep20 z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	63,86		
17.	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	40,8		
18.	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	65,25		
19.	Kształtki miedziane Fi 18 mm	szt	43,72		
20.	Kształtki miedziane Fi 22 mm	szt	12,6		
21.	Kształtki miedziane Fi 28 mm	szt	17,42		
22.	Kształtki miedziane Fi 35 mm	szt	3,76		
23.	Kształtownik stalowy profil C	kg	13,32		
24.	Kształtownik stalowy profil U	kg	4,04		
25.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	54,4		
26.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	1,8		
27.	Obejma ogniochronna (przejście ppoż. HILTI, klasa odporności ogniowej EI 120) do zabezpieczenia rur palnych fi 32mm	szt	4		
28.	Odpowietrznik automatyczny pływakowy, mosiężny PN 0,6 MPa fi 15mm do pionów	szt	2		
29.	Otulina z pianki poliuretanowej, średnica nominalna 32mm, grub. 30mm	m	33		
30.	Płyta gipsowo-kartonowa, tynkowa wodoodporna grubości 12,5 mm (GKBI)	m2	5,25		
31.	Profil prowadzący podejście z podłogi	kpl	31		
32.	Przylącze do grzejników z zaworami, podwójne odcinające 1/2" x 3/4" kątowe, funkcja opróżniania	szt	31		
33.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 1/2 (12,70x0,8 mm)	m	62,4		
34.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 3/4" (19,05x1,0 mm)	m	37,44		
35.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 5/8" (15,87x1,0 mm)	m	78		
36.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 7/8" (22,22x1,0 mm)	m	10,4		
37.	Rura miedziana twarda (sztangą) fi 28 x 1,0mm	m	22,66		
38.	Rura miedziana twarda (sztangą) fi 35 x 1,5mm	m	8,24		
39.	Rura stalowa ze szwem przewodowa gwintowana czarna Fi 15 mm	m	6		
40.	Rury PVC przepustowe 25 mm	m	3,6		
41.	Rury PVC przepustowe 32 mm	m	4,8		
42.	Rury PVC przepustowe 40 mm	m	4,8		
43.	Taśma spoinowa papierowa perforowana	m	11,32		
44.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	4,053		
45.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	98		
46.	Tuleja wspomagająca Fi 20 mm	szt	4		
47.	Tuleja wspomagająca Fi 25 mm	szt	4		
48.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	134,15		
49.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową	szt	35,24		
50.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	12,12		
51.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	2,88		
52.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	4		
53.	Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,1735		
54.	Woda	m3	0,0043		
55.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	31		
56.	Zawory przelotowe proste mosiężne Fi 15 mm	szt	0,6		
57.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi 15 mm	szt	0,6		
58.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany typu DANFOSS z czujnikiem wbudowanym w głowicę zaworu fi 15mm	szt	32		
59.	Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 15mm	szt	2		
60.	Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 20mm	szt	2		
61.	Zawór regulacyjny podpionowy skośny fi 25mm	szt	2		
62.	Złączka GW press fi 15mm	SZT	39,14		
63.	Złączka GW press fi 20 mm	SZT	4,12		
64.	Złączka GW press fi 25 mm	SZT	4,12		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

## 5 Wentylacja mechaniczna

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	wentylator łazienkowy z czujnikiem wilgotności,z opóźnieniem czasowym	kpl	5		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

## Zestawienie sprzętu

### 1 instalacja wody zimnej ,cieplej

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150' dm3	m-g	0,26		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	0,3176		
3.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	0,78		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			1,3576		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

## 2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dźwigowy 10 t (1)	m-g	0,48		
2.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,66		
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,15		
4.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	5,76		
5.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,7318		
6.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,56		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	2,1166		
8.	Wyciąg	m-g	0,615		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			13,0734		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszytach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

### 3 Przyłącze wody szarej

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat prądotwórczy	m-g	0,48		
2.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,096		
3.	Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	4,675		
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,58		
5.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	19,8		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,038		
7.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,22		
8.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,48		
9.	Zgrzewarka hydrauliczno-doczółowa do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 63-225 mm	m-g	0,48		
10.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	6,72		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			39,569		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

#### 4 Instalacja c.o.

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,71		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	16,4477		
3.	Wyciąg	m-g	0,15		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			17,3077		

Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie  
Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze  
zmianą sposobu użytkowania budynku ...

## 5 Wentylacja mechaniczna

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,5		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			0,5		

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>1</b>	<b>instalacja wody zimnej ,cieplej</b> Koszty zakupu: 5,80%M Koszty pośrednie: $K_p = 65,40\%R + 65,40\%S$ Zysk: $11,10\%R + 11,10\%S + 11,10\%K_p(R) + 11,10\%K_p(S)$	
<b>1.1</b>	<b>instalacja wody -rurociągi</b>	
<b>1.2</b>	<b>Instalacja wody-izolacje rurociągów</b>	
<b>1.3</b>	<b>instalacja wody - baterie,armatura .</b>	
<b>1.4</b>	<b>Instalacja wody-próby pomontażowe</b>	
<b>1.5</b>	<b>Instalacja wody - roboty budowlane</b>	
	<b>instalacja wody zimnej ,cieplej</b>	
	Razem instalacja wody zimnej ,cieplej netto	
<b>2</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b> Koszty zakupu: 5,80%M Koszty pośrednie: $K_p = 65,40\%R + 65,40\%S$ Zysk: $11,10\%R + 11,10\%S + 11,10\%K_p(R) + 11,10\%K_p(S)$	
<b>2.1</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-Kanalizacja wewnętrzna</b>	
<b>2.2</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-roboty towarzyszące</b>	
<b>2.3</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej-urządzenia sanitarne</b>	
<b>2.4</b>	<b>Instalacja wody i kanalizacji -demontaże</b>	
	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>	
	Razem Instalacja kanalizacji sanitarnej netto	
<b>3</b>	<b>Przyłącze wody szarej</b> Koszty zakupu: 5,80%M Koszty pośrednie: $K_p = 65,40\%R + 65,40\%S$ Zysk: $11,10\%R + 11,10\%S + 11,10\%K_p(R) + 11,10\%K_p(S)$	
<b>3.1</b>	<b>Instalacja wodociągu -zewnątrzna</b>	
<b>3.2</b>	<b>Instalacja wodociągu - roboty towarzyszące</b>	
<b>3.3</b>	<b>włączenie przyłącza do studni.</b>	
<b>3.4</b>	<b>Instalacja wody-próby pomontażowe</b>	
	<b>Przyłącze wody szarej</b>	
	Razem Przyłącze wody szarej netto	
<b>4</b>	<b>Instalacja c.o.</b> Koszty zakupu: 5,80%M Koszty pośrednie: $K_p = 65,40\%R + 65,40\%S$ Zysk: $11,10\%R + 11,10\%S + 11,10\%K_p(R) + 11,10\%K_p(S)$	
<b>4.1</b>	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.</b>	
<b>4.2</b>	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.-roboty towarzyszące</b>	
<b>4.3</b>	<b>Roboty instalacji centralnego ogrzewania.-roboty demontazowe</b>	
	<b>Instalacja c.o.</b>	
	Razem Instalacja c.o. netto	
<b>5</b>	<b>Wentylacja mechaniczna</b> Koszty zakupu: 5,80%M Koszty pośrednie: $K_p = 65,40\%R + 65,40\%S$ Zysk: $11,10\%R + 11,10\%S + 11,10\%K_p(R) + 11,10\%K_p(S)$	
<b>5.1</b>	<b>Montaż wentylatorów</b>	
	<b>Wentylacja mechaniczna</b>	
	Razem Wentylacja mechaniczna netto	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem Przebudowa budynku nr 2 w Wojewódzkiej Bazie Sprzętu Obrony Cywilnej w Luboszycach wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku magazynowego w związku z potrzebą utworzenia zapasowego miejsca pracy (ZMP) Opolskiego U W z siedzibą Głównego Stanowiska Kierowania Wojewody Opolskiego. netto</b>	