

PRZEDMIAR ROBÓT 1216/02/B

INSTALACJE SANITARNE

Obiekt Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu
Branża sanitarna
Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
 45331210-1 Instalowanie wentylacji
 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
Adres ul. Powstańców Wielkopolskich 2, 08-400 Ciechanów, dz. nr. 4306/28 obr. śródmieście
Inwestor Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie
 Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Wykonawca MWI mgr inż. Marcin Surowiec ul. Strażacka 20, 84-239 Bolszewo
Biuro kosztorysowe DM KOSZTORYSY ul. Łanowa 15, 80-777 Gdańsk, dmandycz@wp.pl, 502-080-412

Poziom cen Sekocenbud - II Kwartał 2022 (ceny średnie)

Na podstawie projektu wykonawczego
ALLPLAN Sp. z o.o. ul. Mahoniowa 14, 85-390 Bydgoszcz

Sporządził Dariusz Mandycz

Gdańsk 28 lipca 2022 r.

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

Tabela elementów scalonych

Strona 2/10

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Nr	Kod CPV	Opis robót	Wartość	%
1	45231300-8	KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA		
1.1		Roboty ziemne		
1.2		Roboty montażowe		
1.3		Roboty odbiorowe		
2	45332300-6	KANALIZACJA WEWNĘTRZNA		
2.1		Roboty ziemne		
2.2		Roboty montażowe		
2.3		Roboty odbiorowe		
3	45331210-1	WENTYLACJA MECHANICZNA		
3.1		Kanały wentylacyjne		
3.2		Uzbrojenie kanałów		
3.3		Urządzenia		
3.4		Roboty towarzyszące		
4	45331100-7	INSTALACJA GRZEWcza		
4.1		Demontaże		
4.2		Rurociągi i akcesoria		
4.3		Armatura z osprzętem		
4.4		Urządzenia		
4.5		Izolacja termiczna		
4.6		Roboty towarzyszące		
		Razem		
		Generalne wykonawstwo		
		Rezerwa na ryzyko wzrostu cen		
		Ogółem kosztorys		

Kosztorys uproszczony

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1 KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA Kod CPV: 45231300-8				
		1.1 Roboty ziemne				
1	00.01.04	Roboty pomiarowe i geodezyjne trasy rurociągów w terenie płaskim	km	0,14		
2	00.01.04	Wykopy na odkład koparkami o pojemności 0,25m3 i podkopy ręczne w gruncie kategorii III $(160*0,001+0,6)*3,8*135 = 389,88m3$	m3	389,88		
3	00.01.04	Umocnienie pełne palami szalunkowymi ścian wykopów o głębokości do 6m z rozbiórką w gruncie kategorii III-IV $2*3,8*135 = 1\,026,00m2$	m2	1 026,00		
4	00.01.04	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm $(160*0,001+0,6)*135 = 102,60m2$	m2	102,60		
5	00.01.04	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $(160*0,001+0,6)*(0,16+0,3)*135 = 47,20m3$ $-pi*(0,16/2)^2*135 = -2,71m3$	m3	44,49		
6	00.01.04	Zasypanie wykopów spycharkami i zasyпки ręczne wraz z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi w gruncie kategorii I-III $389,88-102,6*0,1-44,49 = 335,13m3$	m3	335,13		
7	00.01.04	Roboty ziemne w gruncie zmagazynowanej w hałdach koparkami o pojemności 0,6m3 z transportem urobku samochodami 10-15t na odległość do 10km $389,88-335,13 = 54,75m3$	m3	54,75		
8	00.01.04	Utylizacja gleby i ziemi $54,75*1,5 = 82,13t$	t	82,13		
		1.2 Roboty montażowe				
9	00.01.04	Kanały z rur PVC kielichowych o średnicy 160mm	m	135,00		
10	00.01.04	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315mm i głębokości do 4m	szt	6,00		
11	00.01.04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości do 4m	szt	2,00		
12	00.01.04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości do 3,5m	szt	1,00		
13	00.01.04	Zasuwki burzowe żeliwne o średnicy 150mm	szt	1,00		
14	00.01.04	Pompownia ścieków sanitarnych o wydajności 3,6m3/h	kpl	1,00		
15	00.01.04	Przejście przez ściany o grubości do 20cm tulejami PCV o średnicy 160mm	szt	6,00		
16	00.01.04	Przejścia szczelne rurociągów o średnicy 150mm przez ściany w rurach ochronnych	szt	8,00		
		1.3 Roboty odbiorowe				
17	00.01.04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm	kpl	1,00		
18	00.01.04	Uruchomienie zestawu pompowego	szt	1,00		
		2 KANALIZACJA WEWNĘTRZNA Kod CPV: 45332300-6				
		2.1 Roboty ziemne				
19	00.01.01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3m $(160*0,001+0,5)*0,8*17 = 8,98m3$	m3	8,98		
20	00.01.01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm $(160*0,001+0,5)*17 = 11,22m2$	m2	11,22		
21	00.01.01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów wewnątrz budynku $8,98-11,22*0,1 = 7,86m3$ $-pi*(0,16/2)^2*17 = -0,34m3$	m3	7,52		
22	00.01.01	Usunięcie ziemi z parteru budynku $8,98-7,52 = 1,46m3$	m3	1,46		
23	00.01.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 10km	m3	1,46		
24	00.01.01	Utylizacja gleby i ziemi $1,46*1,5 = 2,19t$	t	2,19		
		2.2 Roboty montażowe				
25	00.01.01	Rurociągi z rur PCV kanalizacyjnych kielichowych w wykopach o średnicy 160mm	m	17,00		
26	00.01.01	Wpusty podłogowe nierdzewne o średnicy 150mm	szt	6,00		
27	00.01.01	Podejścia odpływowe z rur PCV kielichowych o średnicy 160mm	szt	6,00		
		2.3 Roboty odbiorowe				
28	00.01.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm	kpl	1,00		
		3 WENTYLACJA MECHANICZNA Kod CPV: 45331210-1				
		3.1 Kanały wentylacyjne				
29	00.01.03	Przewody wentylacyjne stalowe ocynkowane prostokątne o obwodzie do 1000mm $0,8*8 = 6,40m2$	m2	6,40		
30	00.01.03	Przewody wentylacyjne stalowe ocynkowane prostokątne o obwodzie do 1400mm $1,2*3 = 3,60m2$	m2	3,60		
31	00.01.03	Przewody wentylacyjne stalowe ocynkowane kołowe o średnicy do 100mm $pi*0,08*1 = 0,25m2$	m2	0,25		
32	00.01.03	Przewody wentylacyjne stalowe ocynkowane kołowe o średnicy do 200mm	m2	1,26		

Kosztorys uproszczony

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		$\pi \cdot 0,2^2 \cdot 2 = 1,26\text{m}^2$				
33	00.01.03	Izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych matą lamelową o grubości 100mm obw 800 $2 \cdot 0,8 \cdot 8 = 12,80\text{m}^2$ obw 1200 $1,69 \cdot 1,2 \cdot 1 = 2,03\text{m}^2$	m2	14,83		
34	00.01.03	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych matą lamelową o grubości 40mm dn80 $2,02 \cdot 0,25 = 0,51\text{m}^2$	m2	0,51		
		3.2 Uzbrojenie kanałów				
35	00.01.03	Czerpnie ścienne stalowe prostokątne o obwodzie do 1300mm (200x200)	szt	2,00		
36	00.01.03	Czerpnie dachowe stalowe kołowe o średnicy 200mm	szt	1,00		
37	00.01.03	Czerpnie dachowe stalowe prostokątne o obwodzie do 1300mm (300x300)	szt	1,00		
38	00.01.03	Podstawy dachowe stalowe kołowe klasy I o średnicy 200mm	szt	1,00		
39	00.01.03	Podstawy dachowe stalowe kołowe klasy III o średnicy 100-125mm	szt	1,00		
40	00.01.03	Podstawy dachowe stalowe kołowe klasy III o średnicy 250mm	szt	1,00		
41	00.01.03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne o obwodzie do 1300mm	szt	1,00		
42	00.01.03	Kratki wentylacyjne nawiewne o obwodzie do 800mm (200x200)	szt	3,00		
43	00.01.03	Kratki wentylacyjne nawiewne o obwodzie do 1200mm (300x300)	szt	1,00		
44	00.01.03	Kratki wentylacyjne wywiewne o obwodzie do 800mm (200x200)	szt	1,00		
45	00.01.03	Kratki wentylacyjne wywiewne o obwodzie do 1200mm (300x300)	szt	1,00		
46	00.01.03	Osprzęt dodatkowy do wentylatorów o średnicy 100mm	szt	2,00		
47	00.01.03	Osprzęt dodatkowy do wentylatorów o średnicy 125mm	szt	2,00		
48	00.01.03	Osprzęt dodatkowy do wentylatorów o średnicy 200mm	szt	1,00		
49	00.01.03	Osprzęt dodatkowy do wentylatorów o średnicy 250mm	szt	1,00		
		3.3 Urządzenia				
50	00.01.03	Wentylator kanałowy W02, W05 o średnicy 100mm i wydajności 200m3/h	szt	2,00		
51	00.01.03	Wentylator kanałowy W01 o średnicy 125mm i wydajności 250m3/h	szt	1,00		
52	00.01.03	Wentylator kanałowy W03 o średnicy 200mm i wydajności 600m3/h	szt	1,00		
53	00.01.03	Wentylator dachowy W06 o średnicy 125mm i wydajności 200m3/h	szt	1,00		
54	00.01.03	Wentylator dachowy W04 o średnicy 250mm i wydajności 1050m3/h	szt	1,00		
55	00.01.03	Regulatory obrotów do wentylatorów pojedynczych 1-fazowe elektroniczne	szt	3,00		
56	00.01.03	Regulatory obrotów do wentylatorów pojedynczych 1-fazowe transformatorowe	szt	3,00		
57	00.01.03	Włączniki nadprądowe serwisowe 1-biegunowe	szt	3,00		
58	00.01.03	Oprzewodowanie elementów peryferyjnych	pkt	6,00		
		3.4 Roboty towarzyszące				
59	00.01.03	Roboty budowlane towarzyszące jak bruzdy, przekucia, przebicia	szt	6,00		
60	00.01.03	Konstrukcje podparć, zawieszni i osłon o masie do 5kg	t	0,01		
61	00.01.03	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem instalacji o wydajności do 7,5Mkcal/h	kpl	1,00		
62	00.01.03	Próba szczelności instalacji o wydajności do 7,5Mkcal/h	kpl	1,00		
63	00.01.03	Regulacja i uruchomienie instalacji o wydajności do 7,5Mkcal/h	kpl	1,00		
		4 INSTALACJA GRZEWCZA Kod CPV: 45331100-7				
		4.1 Demontaże				
64	00.01.02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego spawanego o średnicy 25mm	m	142,00		
65	00.01.02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego spawanego o średnicy 40-50mm	m	251,00		
66	00.01.02	Demontaż izolacji z wełny mineralnej z płaszczem z blachy na rurociągach o średnicy do 200mm $\pi \cdot (60+2 \cdot 50) \cdot 0,001 \cdot 142 = 71,38\text{m}^2$	m2	71,38		
67	00.01.02	Przewóz samochodami o ładowności od 3,6-6,0t materiałów sztukowych na odległość do 10km	kurs	1,00		
		4.2 Rurociągi i akcesoria				
68	00.01.02	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu spawanych o średnicy 32mm	m	214,00		
69	00.01.02	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu spawanych o średnicy 40mm	m	170,00		
70	00.01.02	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu spawanych o średnicy 50mm	m	90,00		
71	00.01.02	Rurociągi z rur stalowych czarnych bez szwu spawanych o średnicy 65mm	m	136,00		
72	00.01.02	Czyszczenie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy do 57mm $\pi \cdot 42 \cdot 0,001 \cdot 214 = 28,24\text{m}^2$ $\pi \cdot 48 \cdot 0,001 \cdot 170 = 25,64\text{m}^2$ $\pi \cdot 60 \cdot 0,001 \cdot 90 = 16,96\text{m}^2$	m2	70,84		
73	00.01.02	Czyszczenie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy 58-219mm $\pi \cdot 76 \cdot 0,001 \cdot 136 = 32,47\text{m}^2$	m2	32,47		
74	00.01.02	Odtłuszczanie rurociągów stalowych $70,84+32,47 = 103,31\text{m}^2$	m2	103,31		
75	00.01.02	Malowanie farbami poliwinylowymi wraz z dwukrotnym gruntowaniem rurociągów o średnicy do 57mm	m2	70,84		
76	00.01.02	Malowanie farbami poliwinylowymi wraz z dwukrotnym gruntowaniem rurociągów o średnicy 58-219mm	m2	32,47		
		4.3 Armatura z osprzętem				
77	00.01.02	Zawory żeliwne równoważące gwintowane o średnicy 25mm	szt	14,00		

Kosztorys uproszczony

Strona 5/10

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
78	00.01.02	Zawory żeliwne równoważące gwintowane o średnicy 50mm	szt	1,00		
79	00.01.02	Zawory żeliwne sterujące 3-drogowe gwintowane z siłownikiem o średnicy 20mm	szt	7,00		
80	00.01.02	Filtry żeliwne siatkowe gwintowane o średnicy 32mm	szt	7,00		
81	00.01.02	Zawory żeliwne odcinające gwintowane o średnicy 32mm	szt	7,00		
82	00.01.02	Zawory żeliwne odcinające gwintowane o średnicy 50mm	szt	2,00		
		4.4 Urządzenia				
83	00.01.02	Aparat grzewczo-wentylacyjny elektryczny o mocy 15kW	szt	1,00		
84	00.01.02	Aparat grzewczo-wentylacyjny wodny o mocy 13kW	szt	7,00		
85	00.01.02	Układ regulacji temperatury bezpośredniego działania	szt	8,00		
86	00.01.02	Oprzewodowanie elementów peryferyjnych	pkt	8,00		
		4.5 Izolacja termiczna				
87	00.01.02	Izolacja otulinami z wełny mineralnej na folii o grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm	m	214,00		
88	00.01.02	Izolacja otulinami z wełny mineralnej na folii o grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm	m	170,00		
89	00.01.02	Izolacja otulinami z wełny mineralnej na folii o grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm	m	90,00		
90	00.01.02	Izolacja otulinami z wełny mineralnej na folii o grubości 60mm rurociągów o średnicy 65mm	m	136,00		
		4.6 Roboty towarzyszące				
91	00.01.02	Roboty budowlane towarzyszące jak bruzdy, przekucia, przebicia	szt	8,00		
92	00.01.02	Przejścia i zabezpieczenia przeciwpożarowe	szt	20,00		
93	00.01.02	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie do 5kg	t	0,61		
94	00.01.02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych	m	610,00		
95	00.01.02	Płukanie instalacji z rur stalowych i miedzianych	m	610,00		
96	00.01.02	Próba węzłów regulacyjnych o średnicy do 25mm	szt	8,00		
		Razem				
		Generalne wykonawstwo				
		Rezerwa na ryzyko wzrostu cen				
		Ogółem kosztorys				

Zestawienie robocizny

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	2 962,15		
	Razem		2 962,15		

Zestawienie materiałów

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,52		
2	Aparat grzewczo-wentylacyjny z nagrzewnicą elektryczną Nevada 2E - 15kW	szt	1,00		
3	Aparat grzewczo-wentylacyjny z nagrzewnicą wodną Nevada W 1A 14,3kW	szt	7,00		
4	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50,0-100,0 mm kl. III	m3	1,44		
5	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	12,29		
6	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5)	m3	0,76		
7	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	1,58		
8	Blachy stalowe grube i uniwersalne grub. 3,0-12,0 mm, walcowane na gorąco	kg	40,00		
9	Czerpnia dachowa okrągła CDO, wloty dodatkowo zabezpieczone siatką stalową, D=200 mm	szt	1,00		
10	Czerpnia dachowa z przejściem dachowym, ocynkowana, z izolacją (30 mm), prostokątna, dach płaski, typ WDP-A, 300 x 300 mm	szt	1,00		
11	Czerpnia/wyrzutnia CWA prostokątna aluminiowa anodowana 300 mm x 300 mm	szt	2,00		
12	Czyściwo bawełniane	kg	0,43		
13	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,06		
14	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	1,25		
15	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,12		
16	Drut do spawania - niepokryty SPG1 fi 0,8 do 6,0 mm	kg	0,09		
17	Elektrody do spawania stali niskowęglowych - ER fi 3,25 mm, dł. 450 mm	100 szt	0,18		
18	Emalia poliwinylowa, ogólnego stosowania biała	dm3	12,44		
19	Farba poliwinylowa do gruntowania przeciwrzdewna, biała	dm3	30,34		
20	File techniczny o gr.16mm	kg	1,52		
21	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	1,82		
22	Kausza KSZ6	szt	25,00		
23	Kinety PE 315/160	szt	6,00		
24	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	123,12		
25	Kolano (krzywka) kanalizacyjna z PVC 89st. kl. N fi 160mm	szt	22,51		
26	Konstrukcja wsporcza o masie od 1 do 10 kg	kg	35,20		
27	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 1,1 - 5,0 kg	kg	620,00		
28	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 5,1 - 20,0 kg	kg	28,00		
29	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	4,90		
30	Kratka wentylacyjna ścienna KSV-HP z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą, wymiar otworu montażowego 225/225 mm	szt	3,00		
31	Kratka wentylacyjna ścienna KSV-HP z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą, wymiar otworu montażowego 325/325 mm	szt	1,00		
32	Kratka wentylacyjna ścienna KSV-P z kierownicami pionowymi i przepustnicą, wymiar otworu montażowego 225/225 mm	szt	1,00		
33	Kratka wentylacyjna ścienna KSV-P z kierownicami pionowymi i przepustnicą, wymiar otworu montażowego 325/325 mm	szt	1,00		
34	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na zaprawę fi 1000 mm, wys. 500 mm	szt	10,00		
35	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na zaprawę fi 1200 mm, wys. 500 mm	szt	4,00		
36	Krąg żelbetowy o wysokości 1000mm fi 1000mm, z dnem	szt	2,00		
37	Krąg żelbetowy o wysokości 1000mm fi 1200mm, z dnem	szt	1,00		
38	Króciec elastyczny okrągły z kołnierzami KEO-K, D=100 mm	szt	4,00		
39	Króciec elastyczny okrągły z kołnierzami KEO-K, D=125 mm	szt	4,00		
40	Króciec elastyczny okrągły z kołnierzami KEO-K, D=200 mm	szt	2,00		
41	Króciec elastyczny okrągły z kołnierzami KEO-K, D=250 mm	szt	2,00		
42	Kształtka wentylacyjna kołowa typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej, średnica do 100mm	m2	0,07		
43	Kształtka wentylacyjna kołowa typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 315mm	m2	0,35		
44	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m2	2,80		
45	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego 1x19 - fi 5 mm	kg	2,50		
46	Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 15mm	szt	3,66		
47	Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 25mm	szt	48,00		
48	Łuk gładki z rury stalowej bez szwu, PN 2,5 MPa, R=2-4D fi 40-65mm	szt	64,60		
49	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 100mm	m2	16,76		
50	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm	m2	0,58		
51	Mydła techniczne	kg	0,13		
52	Nafta do oświetlenia	dm3	1,88		
53	Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne M 12 do M 16	kg	0,78		
54	Oprzewodowanie elementów peryferyjnych	szt	14,00		
55	Osadnik (filtr siatkowy) gwintowany żeliwny, skośny nr kat.823 fi 32mm	szt	7,00		
56	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 42 mm, grub. 30 mm	m	225,98		
57	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 48 mm, grub. 40 mm	m	180,20		
58	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 60 mm, grub. 50 mm	m	94,50		
59	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 76 mm, grub. 60 mm	m	142,80		

Zestawienie materiałów

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	297,54		
61	Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1000 mm	szt	2,00		
62	Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1200 mm	szt	1,00		
63	Płyta pilśniowa porowata, bitumowana, grubości 12,5 mm	m2	0,72		
64	Płyty gumowe bez przekładek gr. 5mm	kg	7,12		
65	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 1000 do 1800mm	szt	0,65		
66	Podpora kanału wentylacyjnego typ A, dla przewodów typu A/I obwód ponad 600 do 1000mm	szt	1,79		
67	Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica 200 do 400mm	szt	0,73		
68	Podstawa dachowa PD-B B I 200 mm	szt	1,00		
69	Podstawa dachowa PD-B B-III, 125 mm	szt	1,00		
70	Podstawa dachowa PD-B B-III, 250 mm	szt	1,00		
71	Podstawa dachowa, stalowa typ A prostokątna, obwód do 1300mm	szt	1,00		
72	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 100cm	szt	2,00		
73	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120cm	szt	1,00		
74	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 96/50cm	szt	6,00		
75	Pokrywa żeliwna na stożek betonowy 315mm	szt	6,00		
76	Poliuretanowa masa ognioochronna do uszczelnień przejść instalacyjnych i szczelin	kg	40,00		
77	Pompownia ścieków sanitarnych PS1	szt	1,00		
78	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	69,37		
79	Przejście tulejowe szczelne elastyczne typ łańcuchowy średnicy 150mm	szt	8,00		
80	Przepustnica zwrotna z uszczelką fi 100 mm RSK	szt	2,00		
81	Przepustnica zwrotna z uszczelką fi 125 mm RSK	szt	2,00		
82	Przepustnica zwrotna z uszczelką fi 200 mm RSK	szt	1,00		
83	Przepustnica zwrotna z uszczelką fi 250 mm RSK	szt	1,00		
84	Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej, obwód ponad 600 do 1800mm	m2	7,50		
85	Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej, średnica do 200mm	m2	1,12		
86	Regulator prędkości obrotowej silnika wentylatorów RV/N jednofazowy elektroniczny	szt	3,00		
87	Regulator prędkości obrotowej silnika wentylatorów RVM jednofazowy transformatorowy	szt	3,00		
88	Regulator temperatury powietrza DEVILink™ RS	szt	8,00		
89	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych poliwinylowych	dm3	3,36		
90	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	15,74		
91	Roztwór asfaltowy do izolacji	kg	28,08		
92	Rura stalowa bez szwu stosowana w ciepłownictwie, średnia, czarna fi 42,4/3,6mm	m	220,42		
93	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 21,3/2,6mm	m	2,50		
94	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 273,0/8,0mm	m	8,00		
95	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 48,3/3,2mm	m	170,00		
96	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 60,3/3,6mm	m	90,00		
97	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 76,1/3,6mm	m	134,64		
98	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna, gwintowana fi 15mm	m	12,20		
99	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	3,00		
100	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	153,51		
101	Słupek drewniany iglasty - niekorowany o średnicy 7-11 cm, dł. 2,5 m	m3	0,02		
102	Smar do łożysk tocznych	kg	0,04		
103	Smar towot	kg	0,03		
104	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	32,50		
105	Stożek betonowy studzienki 315mm	szt	6,00		
106	Sznur konopny, kręcony, czesankowy surowy	kg	0,11		
107	Szpilki	szt	12,89		
108	Śruba fundamentowa z końcem zawiniętym, z nakrętką M20	kg	7,66		
109	Śruba odciągowa M 12 o naciągu 500 kg	szt	6,24		
110	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	9,43		
111	Taśma aluminiowa 50mm	m	59,95		
112	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	2,18		
113	Trójnik kanalizacyjny z PVC, 45st. fi 160mm, SN8	szt	3,74		
114	Trzon studzienki, rura karbowana 315mm	m	25,20		
115	Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne) fi 160mm, L=240mm	szt	6,00		
116	Uchwyt do rur PVC/PP fi 160mm	szt	6,00		
117	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szt	144,66		
118	Uchwyt do rurociągów pionowych, ze stali kształtowej fi 50 - 65mm	szt	80,00		
119	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	szt	8,48		
120	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód do 1000mm	szt	13,63		
121	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych prostokątnych obwód ponad 1000 do 2500mm	szt	8,21		
122	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 40-50mm	szt	2,00		
123	Uszczelki 315mm	szt	12,00		

Zestawienie materiałów

Strona 9/10

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
124	Utylizacja ziemi	t	84,32		
125	Wentylator dachowy RF/4-125S	szt	1,00		
126	Wentylator dachowy standardowy DAs-250, napięcie 1 x 230V	szt	1,00		
127	Wentylator kanałowy TD-250/100	szt	2,00		
128	Wentylator kanałowy TD-350/125	szt	1,00		
129	Wentylator kanałowy TD-800/200 3V	szt	1,00		
130	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	3,00		
131	Woda z rurociągów	m3	0,86		
132	Wpusty ściekowe podłogowe nierdzewne 150mm	szt	6,00		
133	Wyłącznik prądu przemiennego w obudowie izolacyjnej GI M 611, (16A)	szt	3,00		
134	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7	m3	0,21		
135	Zasuwa burzowa, żeliwna fi 150mm - samoczynna jednostopniowa	szt	1,00		
136	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 15mm	szt	1,22		
137	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 32mm	szt	7,00		
138	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 50mm	szt	2,00		
139	Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi 50mm	szt	0,20		
140	Zawór równoważący IMI Hydronic STAD, bez odwodnienia fi 25 mm (1)	szt	14,00		
141	Zawór równoważący IMI Hydronic STAD, bez odwodnienia fi 50 mm (1)	szt	1,00		
142	Zawór sterujący „ZONA3” z napędem elektrycznym - trójdrogowy, fi 3/4" Art.nr 2095	szt	7,00		
143	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	1,22		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 10/10

Przebudowa podziemnych tuneli komunikacyjnych w Szpitalu

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	15,88		
2	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,25 m3 (1)	m-g	20,21		
3	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1)	m-g	1,98		
4	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1,25 m3 (1)	m-g	0,19		
5	Mechaniczny pomost roboczy wysokości 35 m masztowy przejezdny obc. 600 kg (pomost 6-8 m2)	m-g	25,56		
6	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	3,35		
7	Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	12,53		
8	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	31,37		
9	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	1,18		
10	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	12,38		
11	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	8,89		
12	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	8,28		
13	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	25,09		
14	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	16,43		
15	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	4,52		
16	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	1,10		
17	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	46,25		
18	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	13,65		
19	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t (1)	m-g	11,26		
	Razem		260,10		