

Przedmiar robót

Instalacje wewnętrzne wod-kan i wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Obiekt	Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Kod CPV	45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków 45332200-5 - Hydraulika 45331200-8 - Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza
Lokalizacja	ul. Dworcowa 12, 76-010 Polanów, dz. nr 124/3 obr. 4 m Polanów
Inwestor	Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów
Biuro kosztorysowe	Biuro Audytora Energetycznego DELTA, ul. Partyzantów 17, 75-411 Koszalin

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Instalacja wody użytkowej Kod CPV: 45332200-5		
		1.1. Prace remontowe Kod CPV: 45453000-7		
1	KNR-W 4-02 0132/01	Wymiana baterii zmywakowej	szt	2
2	KNR-W 4-02 0219/04	Przeniesienie stołu roboczego ze zlewn z pom 4A	szt	1
3	KNR-W 4-02 0219/04	Przeniesienie istniejącego zlewozmywaka dwukomorowego	szt	1
4	KNR-W 4-02 0224/03	Wymiana ustępu z miską porcelanową Kompakt - wymiana miski ustępowej ze spłuczką ustępową w pom. 06	kpl	1
		1.2. Roboty budowlane Kod CPV: 45210000-2		
5	KNR-W 4-01r97 0820/08	Rozebranie okładziny ściennej	m2	1,4
6	KNR-W 4-01 0335/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	2
7	KNR-W 4-01 0325/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	2
8	KNR-W 4-01 0341/01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	2,5
9	KNR-W 4-01 0327/02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	2,5
10	KNR-W 4-01 0338/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	14
11	KNR-W 4-01 0326/02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	14
		1.3. Armatura czerpalna Kod CPV: 45332200-5		
12	KNR-W 2-15 0137/01	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
13	KNR-W 2-15 0139/01	Mieszacze natryskowe o średnicy nominalnej 15x20mm	szt	1
14	KNR-W 2-15 0136/02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 20mm	szt	2
15	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt	2
16	KNR-W 2-15 0136/01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm - zawór kątowy ze złączką do węża do miski ustępowej	szt	1
17	KNR-W 2-15 0116/08	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu metalowym (kształtki z polietylenu)	szt	1
18	KNR-W 2-15 0136/01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm	szt	6
19	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym (kształtki z polietylenu)	szt	6
		1.4. Przewody i uzbrojenie Kod CPV: 45332200-5		
20	KNR 0-13 0128/02	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych	m	2
21	KNR 0-13 0128/01	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych	m	23
22	KNR-W 2-15 0118/05	Kształtki przejściowe na połączenie proj. inst. z instalacją istniejącą	szt	4
23	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	100
24	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	100
		1.5. Izolacje termiczne Kod CPV: 45321000-3		
25	KNR 0-34 0107/03	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu	m	2
26	KNR 0-34 0107/04	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu	m	23
		2. Instalacja kanalizacyjna		
		2.1. Prace budowlane Kod CPV: 45210000-2		

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	4
28	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	4
29	KNR-W 4-01 0212/01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm - skucie posadzki w pomieszczeniach kuchennych pod wymianę wpustów i odwodnień liniowych w pomieszczeniach bez ogrzewania podłogowego (warstwy terakoty, wylewki betonowej i styropianu z papą	m3	1,38
30	KNR-W 4-01 0104/02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III	m3	0,84
31	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka pod poziom kanalizacyjny	m3	0,21
32	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25cm - obsypka z nadsypką	m3	0,525
33	KNR-W 4-01 0207/03	Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,045m2 w podłogach, stropach i ścianach bez stemplowań i deskowań - zabetonowanie posadzki po wykonaniu poziomów kan.	m	8,5
34	KNR 2-01 0213/03	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - dowóz piasku dla podsypki	m3	3,154
35	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 8x)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV	m3	3,15
36	KNR-W 4-01 0109/09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km	m3	2,22
37	KNR-W 4-01 0109/10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km	m3	2,22
38	KNR 4-01 0214/04	Przygotowanie masy z betonu żwirowego B-20	m3	1,53
39	KNR-W 4-02 0232/06	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW o średnicy 50mm	szt	3
40	KNR-W 4-02 0232/08	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW o średnicy 110mm	szt	1
		2.2. Instalacja kanalizacyjna Kod CPV: 45232411-6		
41	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	1
42	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 32mm - tłoczny	m	4,5
43	KNR 4-02 0211/06	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 110mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	4
44	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,5
45	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,5
46	KNR-W 2-15 0211/02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych - dodatki za podejścia do pionu	podejść	1
47	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych - dodatki za podejścia do pionu	podejść	1
		2.3. Przybory kanalizacyjne i uzbrojenie przewodów Kod CPV: 45332400-7		
48	KNR-W 4-02 0233/06	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - demontaż istniejącej przepompowni w pom. 03	szt	1
49	KNR-W 2-15 0228/01	Montaż nowej przepompowni o przepływie nominalnym 6m3/h, wlot dn50, wylot dn 32 , h=46cm do montażu w posadzce	szt	1
50	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100mm - Wpust higieniczny jednoczęściowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym 50 koszem osadczym i rusztem drabinkowym	kpl	1
51	KNR 9-26 0109/03	Odwodnienia liniowe ze stali nierdzewnej kwasoodpornej szerokości standardowej 70mm, wydajności odpływu 0,95 l/s (przy napiętrzeniu 20mm), 0,5l/s bez napiętrzenia wody i całkowitej wysokości zabudowy z syfonem niskim 65mm (wysokość zasysania 30mm), z odpływem pionowym o średnicy d=50mm.	m	3,6
52	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	5
53	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	1
		3. Instalacja wentylacji i klimatyzacji Kod CPV: 45331200-8		
		3.1. Prace demontażowe Kod CPV: 45453000-7		
54	KNR 4-02u1 0009/06	Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodzie do 4000mm	szt	1

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNR 4-02u1 0013/01	Demontaż wentylatorów osiowych o średnicy otworów ssących do 400mm z wirnikiem na wale silnika	szt	2
56	KNR 4-02u1 0001/01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym o obwodzie do 1000mm	m	7
57	KNR 4-02u1 0006/01	Demontaż wyrzutni dachowych o obwodzie do 1300mm wraz z podstawami	szt	2
58	KNR 4-02u1 0012/06	Demontaż centrali wentylacyjnej nawiewnej VTS- Clima o wydajności V=160mm3/h	szt	1
59	KNR 4-02u1 0001/02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym o obwodzie do 2200mm	m	50
60	KNR 4-02u1 0003/05	Demontaż (odkręcenie) krutek ze stali profilowanej o obwodzie do 2400mm z żaluzjami i mechanizmem nastawczym	szt	12
61	KNR 4-02u1 0007/02	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1600mm	szt	1
		3.2. Prace budowlane Kod CPV: 45000000-7		
62	KNR-W 4-01 0335/09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebiecie ręczne)	szt	1
63	KNR-W 4-01 0331/03	Wykucie otworów w ścianach dla przewodów wentylacyjnych	m3	0,806
64	KNR-W 4-01 0209/03	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 i grubości do 20cm	m2	0,54
65	KNR-W 4-01 0403/01	Demontaż istniejącej obudowy centrali wentylacyjnej z płyt GK	m2	6,6
66	KNR-W 4-01 0701/05	Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbijanych tynków ponad 5m2 z zaprawy cementowo-wapiennej - Skucie starych tynków w pom centrali wentylacyjnej	m2	26,44
67	KNR-W 4-01 0716/02	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III wykonane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo i pianobetonów na ścianach płaskich, o powierzchni podłogi pomieszczenia ponad 5m2 - Wykonanie nowych tynków w pom. centrali wentylacyjnej	m2	26,44
68	KNR-W 4-01 0716/04	Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III wykonane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo i pianobetonów na stropach płaskich, o powierzchni podłogi pomieszczenia ponad 5m2	m2	6,7
69	KNR-W 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m2	26,44
70	KNR-W 4-01 1204/01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych sufitów	m2	6,7
71	KNR-W 2-02 1802/04	Wydzielenie centrali wentylacyjnej ściana z siatki ogrodzeniowej o wysokości 1,6m i długości 2,9m na kształtownikach stalowych 70x70mm Nr ST: W091102	m	5,5
72	KNR 2-02s 1211/06	Kraty stalowe siatkowe o powierzchni ponad 2m2 otwierane odchylnie Nr ST: W091102	m2	3
		3.3. Ciąg wentylacyjny nawiewny N Kod CPV: 45331200-8		
73	KNR 2-17 0320/01	Centrala wentylacyjna nawiewna z nagrzewnicą i chłodnicą z odparowaniem bezpośrednim o wydajności 2650 m3/h ze sterowaniem	szt	1
74	KNR 2-17 0134/01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm - przepustnica wielopłaszczyznowa 300x150mm	szt	1
75	KNR 2-17 0138/02	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - Krtak wentylacyjny nawiewn o wymiarach 300x150mm	szt	1
76	KNR 2-17 0131/03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 250mm	szt	5
77	KNR 2-17 0101/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm	m2	0,615
78	KNR 2-17 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm	m2	21,088
79	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	11,943
80	KNR 2-17 0101/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm	m2	4,48
81	KNR 2-17 0113/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 250mm	m2	0,275
		3.4. Ciąg wentylacyjny nawiewny C Kod CPV: 45331200-8		
82	KNR 2-17 0143/03	Czerpnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 2520mm - Czerpnia ścienna o wymiarach 60x500mm	szt	1
83	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	14,36
84	KNR 2-17 0101/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm	m2	8,897

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		3.5. Ciąg wentylacyjny wywiewny W Kod CPV: 45331200-8		
85	KNR 2-17 0205/08	Wentylator kanałowy wywiewny V=3000m ³ /h, o wymiarach kanału 600x350mm, L=650mm z silnikiem trójfazowym	szt	1
86	KNR 2-17 0143/03	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 2520mm - Wyrzutnia dachowa typu B 600x350mm, do montażu na kanale	szt	1
87	KNR 2-17 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm	m2	26,944
88	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm	m2	1,138
89	KNR 2-17 0101/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 4400mm	m2	16,88
90	KNR 2-17 0119/03	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm	m2	0,712
		3.6. Okapy Kod CPV: 45331200-8		
91	KNR 2-17 0141/06	Okap O1 o wymiarach 1300x1300mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem podwieszanym i włącznikiem GoOn	szt	1
92	KNR 2-17 0141/06	Okap O2 o wymiarach 2200x1000mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem zintegrowanym i włącznikiem GoOn	szt	1
93	KNR 2-17 0141/06	Okap O3 o wymiarach 2300x1000mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem podwieszanym i włącznikiem GoOn	szt	1
94	KNR 2-17 0141/06	Okap O4 o wymiarach 1300x1200mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem włącznikiem GoOn	szt	1
95	KNR 2-17 0141/06	Okap O5 o wymiarach 1200x1000mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem zintegrowanym i włącznikiem GoOn	szt	1
		3.7. Izolacja kanałów wentylacyjnych Kod CPV: 45321000-3		
96	KNR 0-34 0115/10	Izolacja grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 159-194mm matami izolacyjnymi	m2	7,034
97	KNR 0-34 0115/11	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 219-273mm matami izolacyjnymi	m2	0,783
98	KNR 0-34 0115/12	Izolacja grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 324-356mm matami izolacyjnymi	m2	0,281
99	KNR 0-34 0304/03	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1000mm matami (płytami) grubości 40mm	m2	0,677
100	KNR 0-34 0304/04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1400mm matami (płytami) grubości 40mm	m2	52,835
101	KNR 0-34 0304/05	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1800mm matami (płytami) grubości 40mm	m2	27,158
102	KNR 0-34 0304/06	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 3000mm matami (płytami) grubości 40mm	m2	15,653
103	KNR 0-34 0403/30	Izolacja dwuwarstwowa grubości 80mm matami (płytami) powierzchni prostokątnych o obwodzie do 3000mm	m2	17,63
104	KNR 2-16 0601/04	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0,55mm na zbiornikach o średnicy zewnętrznej do 2220mm	m2	17,63
		3.8. Obudowa kanałów wentylacyjnych Kod CPV: 45210000-2		
105	KNR 0-14 2011/01	Obudowa kanałów wentylacyjnych	m2	16,164
106	KNR 2-02 1505/05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	16,164
107	KNR-W 2-15 0142/03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300x300mm w obudowie z płyt GK	szt	6
		3.9. Układ chłodniczy do centrali Kod CPV: 45331200-8		
108	KNR 2-17 0206/02	Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna układu chłodniczego dla centrali wentylacyjnej o mocy 22,4/25,2kW, 3 ph	szt	1
109	KNR-W 2-15 0411/03	Elektroniczny zawór rozprężny (3,6, ca 28kW)	szt	1
110	KNR 7-08 0301/02	Sterownica kontrolna (0-10V)	układ	1
111	KNR 7-08 0301/02	Sterownik przewodowy standard	układ	1
112	Kalkulacja indywidualna	Zakup kompletnego systemu chłodniczego z jedną jednostką zewn., elektronicznym zaworem rozprężnym, sterownicą kontrolną i sterownikiem przewodowym	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
113	KNR 0-35 0201/01	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym	m	14
114	KNR 0-35 0201/04	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 19,05mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim	m	14
115	Kalkulacja indywidualna	Zakup czynnika chłodniczego R410A	kg	7,514
116	KNR 0-34 0104/03	Izolacja grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 6-22mm otulinami z kauczuku syntetycznego	m	28
		3.10. Próby i regulacja Kod CPV: 45331200-8		
117	KNR 2-20 0403/01	Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji - analogia	próby	8
118	KNR 2-20 0404/01	Regulacja instalacji wentylacji i klimatyzacji- 2 osoby obsługi	regulacja	8

Tabela elementów

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	Instalacja wody użytkowej Kod CPV: 45332200-5								
1.1.	Prace remontowe Kod CPV: 45453000-7								
1.2.	Roboty budowlane Kod CPV: 45210000-2								
1.3.	Armatura czerpalna Kod CPV: 45332200-5								
1.4.	Przewody i uzbrojenie Kod CPV: 45332200-5								
1.5.	Izolacje termiczne Kod CPV: 45321000-3								
2.	Instalacja kanalizacyjna								
2.1.	Prace budowlane Kod CPV: 45210000-2								
2.2.	Instalacja kanalizacyjna Kod CPV: 45232411-6								
2.3.	Przybory kanalizacyjne i uzbrojenie przewodów Kod CPV: 45332400-7								
3.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji Kod CPV: 45331200-8								
3.1.	Prace demontażowe Kod CPV: 45453000-7								
3.2.	Prace budowlane Kod CPV: 45000000-7								
3.3.	Ciąg wentylacyjny nawiewny N Kod CPV: 45331200-8								
3.4.	Ciąg wentylacyjny nawiewny C Kod CPV: 45331200-8								
3.5.	Ciąg wentylacyjny wywiewny W Kod CPV: 45331200-8								
3.6.	Okapy Kod CPV: 45331200-8								
3.7.	Izolacja kanałów wentylacyjnych Kod CPV: 45321000-3								
3.8.	Obudowa kanałów wentylacyjnych Kod CPV: 45210000-2								
3.9.	Układ chłodniczy do centrali Kod CPV: 45331200-8								
3.10.	Próby i regulacja Kod CPV: 45331200-8								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

Zestawienie robocizny

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	4,322		
2	Cieśle gr.II	r-g	2,041		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	12,78		
4	Izolarze gr.II	r-g	33,614		
5	Izolarze gr.III	r-g	3,879		
6	Malarze gr.II	r-g	3,843		
7	Montażysci gr.II	r-g	14,594		
8	Montażysci gr.III	r-g	21,902		
9	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	146,96		
10	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	19,789		
11	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	144,669		
12	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	3,167		
13	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	8,82		
14	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	6,96		
15	Murarze gr.II	r-g	4,264		
16	Robotnicy	r-g	320,055		
17	Robotnicy gr.I	r-g	102,451		
	Razem		854,11		

Zestawienie materiałów

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Automatyka producenta do centrali wentylacyjnej,	kpl	1		
2	Bateria natryskowa ścienna mosiężna, chromowana z rurą natryskową stałą fi 15mm	szt	2		
3	Bateria zlewozmywakowa ścienna z prysznicem	szt	1		
4	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie, mosiężne, standardowe 15mm	szt	1		
5	Baterie zlewozmywakowe, mosiężne, standardowe 15mm	szt	2		
6	Beton zwykły	m3	0,436		
7	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	89,032		
8	Blachowkręty	szt	274,788		
9	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	84		
10	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	172,328		
11	Cement portlandzki 35	t	0,516		
12	Cement portlandzki 35	kg	115,3		
13	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	7,575		
14	Centrala wentylacyjna nawiewna z nagrzewnicą i chłodnicą z odparowaniem bezpośrednim o wydajności 2650 m3/h ze sterowaniem	szt	1		
15	Czerpnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 2520mm	szt	1		
16	Drzwiczki rewizyjne 300x300mm	szt	6		
17	Elektrody stalowe	kg	0,49		
18	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	9,559		
19	Farba emulsyjna Polinit	dm3	4,186		
20	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,15		
21	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	1,217		
22	Filc techniczny podkładowy grubości 16mm	kg	1,48		
23	Gips budowlany szpachlowy	t	0,021		
24	Kausze stalowe ocynkowane	szt	25		
25	Klej do otuliny z kauczuku syntetycznego	dm3	0,277		
26	Klej do otuliny z pianki PE	dm3	20,827		
27	Klej kostny	kg	0,081		
28	Kołki do wstrzeliwania	szt	65,626		
29	Kołki rozporowe	szt	33,09		
30	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	2,5		
31	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm	szt	1		
32	Kratki wentylacyjne stalowe z żaluzją surowe 14x14cm	szt	0,793		
33	Kraty stalowe otwierane o wym 1,5*2m	kg	52,35		
34	Kształtka przejściowa zaciskowo/gwintowana dn25/de25	szt	4		
35	Kształtki kielichowe miedziane 9,52mm	szt	13,44		
36	Kształtki kielichowe miedziane 19,05mm	szt	11,89		
37	Kształtki przejściowe mosiężne zaciskowo/gwintowane de16/1/2"	szt	0,6		
38	Kształtki przejściowe zaciskowo/gwintowane do rur wielowarstwowych de20/1/2"	szt	9		
39	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,677		
40	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	11,097		
41	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	12,866		
42	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	12,287		
43	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	16,66		
44	Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm	szt	3,1		
45	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	8,9		
46	Kształtki z PPSU do rur wielowarstwowych de20mm	szt	41,1		
47	Kształtki z PPSU do rur wielowarstwowych de25mm	szt	1,3		
48	Kształtowniki profilowane C-50x0,60	m	33,136		
49	Kształtowniki profilowane U-50x0,60	m	12,285		
50	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	12,48		
51	Maty (płyty) izolacyjne grubości 40mm	m2	160,633		
52	Miski ustępowe porcelanowe Kompakt	szt	1		
53	Montaż nowej przepompowni o przepływie nominalnym 6m3/h, wlot dn50, wylot dn 32 , h=46cm do montażu w posadzce	szt	1		
54	Narożniki ochronne Wema	szt	0,793		
55	Odwodnienia liniowe ze stali nierdzewnej kwasoodpornej szerokości standardowej 70mm, wydajności odpływu 0,95 l/s (przy napiętrzeniu 20mm), 0,5l/s bez napiętrzenia wody i całkowitej wysokości zabudowy z syfonem niskim 65mm (wysokość zasyfonowania 30mm), z odpływem pionowym o średnicy d=50mm, L=0,5m	kpl	1		

Zestawienie materiałów

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
56	Odwodnienia liniowe ze stali nierdzewnej kwasoodpornej szerokości standardowej 70mm, wydajności odpływu 0,95 l/s (przy napiętrzeniu 20mm), 0,5l/s bez napiętrzenia wody i całkowitej wysokości zabudowy z syfonem niskim 65mm (wysokość zasysyfonowania 30mm), z odpływem pionowym o średnicy d=50mm, L=1,5	kpl	1		
57	Okap 01 o wymiarach 1300x1300mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem podwieszanym i włącznikiem GoOn	szt	1		
58	Okap 02 o wymiarach 2200x1000mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem zintegrowanym i włącznikiem GoOn	szt	1		
59	Okap 03 o wymiarach 2300x1000mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem podwieszanym i włącznikiem GoOn	szt	1		
60	Okap 04 o wymiarach 1300x1200mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem włącznikiem GoOn	szt	1		
61	Okap 05 o wymiarach 1200x1000mm z filtrem labiryntowym, oświetleniem zintegrowanym i włącznikiem GoOn	szt	1		
62	Otuliny do stosowania podtynkowego grubości 9mm dla de20	m	2,2		
63	Otuliny do stosowania podtynkowego grubości 9mm dla de25	m	25,3		
64	Otuliny z kauczuku syntetycznego grubości 13mm dla de9,52	m	15,4		
65	Otuliny z kauczuku syntetycznego grubości 13mm dla de19,05	m	15,4		
66	Piasek	m3	3,312		
67	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,838		
68	Piasek do zapraw	m3	0,94		
69	Płyty gipsowo-kartonowe	m2	16,972		
70	Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	2,6		
71	Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm	kg	2,03		
72	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	28,51		
73	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M20	kg	0,1		
74	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1,01		
75	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm	szt	10,1		
76	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,172		
77	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	8,646		
78	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	3,568		
79	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	3,933		
80	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy do 250mm	szt	0,072		
81	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy do 315mm	szt	0,185		
82	Pospółka	m3	0,897		
83	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 315mm	szt	5		
84	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1		
85	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy aluminiowej o średnicy do 315mm	m2	0,783		
86	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 250mm	m2	0,281		
87	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	41,738		
88	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	17,32		
89	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	20,996		
90	Ramy z kątownika wypełnione siatką	m	5,5		
91	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE de16x2,75	m	2		
92	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE de20x3,45	m	23,69		
93	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE de25x4,0	m	2,06		
94	Rury kanalizacyjne z PCW 110mm	m	4,4		
95	Rury miedziane chłodnicze 9,52mm	m	14,7		
96	Rury miedziane chłodnicze 19,05mm	m	14,7		
97	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	2,57		
98	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	4,185		
99	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,21		
100	Rury z PCW przepustowe 110mm	m	0,54		
101	Rury z polietylenu PE, PEHD 63mm	m	4,59		
102	Sedesy kompakt z polistyrenu	szt	1		
103	Słupki z kształtowników walcowanych	szt	1,907		
104	Szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej	kg	48,492		
105	Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytami widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	6,24		
106	Śruby fundamentowe rodzaj Z M20x250mm z nakrętkami	kg	3,55		
107	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	22,363		
108	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	15,114		
109	Taśma czerwona 25mmx9m	m	2,087		
110	Taśma do maty izolacyjnej 3x50mm	m	6,753		
111	Taśma do otuliny z kauczuku syntetycznego o wym. 3x50mm	m	1,68		

Zestawienie materiałów

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
112	Taśma spoinowa	m	36,595		
113	Taśma szara 3x50mm	m	212,336		
114	Trójniki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	4,4		
115	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej de20mm	szt	48,3		
116	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej de25mm	szt	7,9		
117	Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 10mm	szt	1,4		
118	Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 18mm	szt	1,4		
119	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 22mm	szt	30,59		
120	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej de110	szt	4		
121	Uchwyty do rur z PE de25	szt	2,5		
122	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	6,5		
123	Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	1		
124	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	5,6		
125	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 10mm	szt	14		
126	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 18mm	szt	9,38		
127	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 250mm	szt	0,33		
128	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	11,154		
129	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	0,91		
130	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04		
131	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	40,347		
132	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	18,525		
133	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520mm	szt	2,1		
134	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm	szt	14,933		
135	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW de110	szt	12		
136	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,163		
137	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	7,65		
138	Wentylator kanałowy wywiewny V=3000m3/h, o wymiarach kanału 600x350mm, L=650mm z silnikiem trójfazowym	szt	1		
139	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,002		
140	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	0,353		
141	Woda	m3	0,656		
142	Wpust higieniczny z odpływem pionowym 70 z koszem osadczym i rusztem ze stali nierdzewnej	kpl	1		
143	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520mm	szt	1		
144	Zaprawa cementowa M12	m3	0,012		
145	Zaprawa cementowa M15	m3	0,013		
146	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,2		
147	Zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego 15mm	szt	7		
148	Zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego 20mm	szt	2		
149	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,2		
150	Złącza dwukielichowe z PCW de110	szt	4		
151	Złącza elastyczne metalowe	szt	1		
152	Żwir wielofrakcyjny do betonów	m3	1,441		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja istniejącego przedszkola wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	2,021		
2	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,529		
3	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,199		
4	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,176		
5	Prościarka do rur PE	m-g	0,191		
6	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,529		
7	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	11,377		
8	Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	0,978		
9	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,642		
10	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	3,65		
11	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,88		
12	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,094		
13	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,555		
14	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,339		
15	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	1,446		
16	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,514		
17	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	2,04		
18	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	1,08		
	Razem		28,24		