

Przedmiar robót + Kosztorys nakładczy

PRZEBUDOWA WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH NA PRZEDSZKOLNE W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W CHARŁUPI WIELKIEJ

INSTALACJE SANITARNE

Data: 2020-12-28

Budowa: DZ. NR EWID. 357, OBRĘB CHARŁUPIA WIELKA gmina Wróblew

Obiekt: Przedszkole w budynku Szkoły Podstawowej

Zamawiający: GMINA WRÓBLEW - WRÓBLEW 15, 98-285 WRÓBLEW

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowa IZAS S.C., 98-200 Sieradz, ul. Toruńska 9

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Sławomir Dobek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

UWAGA :

Wszystkie wskazane w kosztorysie z nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.

Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie oraz projekcie.

UWAGA

Kosztorys należy traktować jako element pomocniczy służący celowi sporządzenia oferty na wykonanie zadania. Celem poprawnego skalkulowania robót przed przystąpieniem do sporządzenia kosztorysu ofertowego wykonawca winien dokonać wizji lokalnej na obiekcie, zwerfikować przedmiar robót / kosztorys nakładczy z projektem budowlanym i ewentualnie uzupełnić kosztorys o pozycje lub materiały, które zgodnie z jego wiedzą techniczną i doświadczeniem oferenta winny dodatkowo w nim wystąpić.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Projekt budowlany
- Cennik Materiałów Sekocenbud IV kw. 2020 r. oraz cenniki producentów i cenniki lokalne
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Narzuty kosztów pośrednich wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 24-01-2004 r Dz.U.nr 18 poz. 172,
- Zysk zgodnie z pkt. 7 Rozporządzenia j.w.,
- Stawka r-g wg stawek lokalnych
- Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej ze względu na brak podstaw do opracowania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej
- Kosztorys opracowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 poz. 1389 Dz.U. nr130 z późniejszymi zmianami

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 INSTALACJA GRZEWCZA			
1.1 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-15-mm	2,0		m
1.2 KNRW 402/512/3 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-15-20-mm	1		szt
1.3 KNR 402/512/1 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-15-mm	2		szt
1.4 KNRW 402/521/1 Demontaż grzejnika stalowego, 1-płytowy	1		kpl
1.5 KNR 402/505/1 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi-15-mm	2		szt
1.6 KNRW 215/430/1 Dwuzłączki, Dn-15-mm	2		szt
1.7 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	1		szt
1.8 KNR 215/408/1 (2) Zawór stopowy automatu odpowietrzającego Fi 15mm	1		szt
1.9 KNR 31/208/1 (1) Zawory grzejnikowe termostaticzne z głowicami termostaticznymi, Dn 15-mm	1		szt
1.10 KNR 31/208/3 Zawory powrotne proste lub kątowe, Dn 15-mm	1		szt
1.11 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - grzejnik 22/900/400	1		szt
1.12 KNR 215/403/1 (2) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15-mm	7,0		m
1.13 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm	0,462		m2
1.14 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna	0,462		m2
1.15 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	0,462		m2
1.16 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.	7,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.17 KNRW 215/406/2 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	7,0		m
1.18 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	1		układ
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.1 KNR 402/132/1 Demontaż baterii, umywalkowej	2		szt
2.2 KNR 402/131/1 (1) Demontaż zaworu czterpalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi-15-mm	8		szt
2.3 KNR 402/111/1 (1) Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi-15-mm	1		szt
2.4 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-Xc łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16-mm - analogia	8,0		m
2.5 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-Xc łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm - analogia	17,0		m
2.6 KNR 31/107/1 Podejścia dopływowe do przyborów sanitarnych Dn 15-mm - podejścia nowe	7		szt
2.7 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn 15-mm - zwykła	3		szt
2.8 KNR 215/115/1 Bateria zmywakowa ścienna Dn 15-mm	1		szt
2.9 KNR 215/115/4 Bateria wannowa ścienna, Dn-15-mm - termostatyczna	1		szt
2.10 KNR 215/112/1 (1) Zawory odcinające kątowe Dn 15-mm	9		szt
2.11 KNRI 215/105/9 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - podejścia dopływowe, do płuczek ustępowych oraz pralek i zmywarki, elastyczne, metalowe	3		szt
2.12 KNR 215/112/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 20-mm - zawór przelotowy	2		szt
2.13 KNRI 215/108/2 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne	25,0		m
2.14 KNR 215/9907/3 Zeszyt 10 1993r. Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rury Fi do 63-mm	25,0		m
2.15 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów otulinami S-10 bądź równoważnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi-16-mm	8,0		m
2.16 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów otulinami S-10 bądź równoważnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi-25-mm	4,0		m
2.17 KNZ-15 27-03 Montaż otulin termoizolacyjnych typu PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	13,0		m
3 INSTALACJA KANALIZACYJNA			
3.1 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki	2		kpl
3.2 KNR 402/235/1 Demontaż pisuaru	1		kpl
3.3 KNR 402/235/9 Demontaż ustępu	2		kpl
3.4 KNR 402/233/6 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-50-mm	1		szt
3.5 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm - podejścia nowe	3		szt
3.6 KNR 215/220/4 (2) Zlew gospodarczy	1		szt
3.7 KNRW 215/232/2 (3) Brodzik natryskowy	1		kpl
3.8 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego	3		szt
3.9 KNR 215/221/2 (2) Półpostument dla umywalek	3		szt
3.10 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt - ustępny dla przedszkolaków	3		kpl
3.11 KNRW 215/213/4 Zawór napowietrzający Dn50	1		szt
3.12 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	6,0		m
3.13 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	5,0		m
4 WENTYLACJA MECHANICZNA			
4.1 KNR 217/206/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=30m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.2 KNR 217/206/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=50m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.3 KNR 217/206/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=70m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.4 KNR 217/206/1 Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=100m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.5 KNR 217/205/1 Wentylatory kanałowe V=100m ³ /h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.6 KNR 217/205/4 Centrala wentylacyjna N=800m ³ /h W=560m ³ /h wraz z automatyką i sterowaniem - dostawa i montaż R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.7 KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315-mm - króćce Fi250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
4.8 KNR 217/146/2 (1) Czerpnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 1600-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.9 KNR 217/146/2 (2) Wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 1600-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.10 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
4.11 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
4.12 KNR 217/131/3 Klapy p-poż Dn250 EIS120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
4.13 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
4.14 KNR 217/140/1 Zawór nawiewny / wyciągowy o średnicach 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15		szt
4.15 KNR 217/140/1 Zawór nawiewny / wyciągowy o średnicach 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
4.16 KNR 217/123/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	$0,314 \cdot (4,1+1,6+3,2+4,1+1,6+1,4+2,6+1,1+1,9+2,4+0,9+1,1+1,0+0,5+0,5+0,5+1,2+2,6) \cdot 1,10 = \frac{11,156420}{11,156}$		
	11,156		m2
4.17 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	$0,393 \cdot (4,0+1,4) \cdot 1,10 = 2,334420$ $0,502 \cdot (0,6+5,8+1,0+1,0+1,8+2,4+5,9+0,3+1,3+0,3) \cdot 1,10 = 11,264880$ $0,628 \cdot (1,6+3,1+4,1+5,2+2,5) \cdot 1,10 = 11,398200$ $24,998$		
	24,998		m2
4.18 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	$0,785 \cdot (1,7+2,8+0,6+0,8+0,6+1,6+2,6+2,0+0,5+0,5+3,4) \cdot 1,10 = \frac{14,765850}{14,766}$		
	14,766		m2
4.19 KNR 217/101/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,96		m2
4.20 KNR 216/104/5 (1) Izolacja akustyczna i cieplna kanałów wentylacyjnych w budynku - przewody na poddaszach zabezpieczone folią aluminiową - izolacja grubości 8,0cm 0,786*(2,0+2,6+0,8+1,6+2,1+2,1+0,6+0,6)*1,10	$0,786 \cdot (2,0+2,6+0,8+1,6+2,1+2,1+0,6+0,6) \cdot 1,10 = \frac{10,721040}{10,721}$		
	10,721		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
4.21 Kalkulacja indywidualna - pomiary skuteczności wentylacji mechanicznej - punkt			23		kpl
5 PRACE INNE TOWARZYSZĄCE INSTALACJOM WEWNĘTRZNYM					
5.1 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły			4		szt
5.2 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
5.3 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły			1		szt
5.4 KNR 401/329/3 Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla przejść przewodów wentylacji $0,15*0,15*(0,15*4+0,28*1+0,41*1) = 0,029025$ $0,20*0,20*(0,15*1+0,28*3) = 0,039600$ $0,25*0,25*(0,15*5+0,41*2) = 0,098125$ $0,30*0,30*(0,15*1+0,41*2) = 0,087300$ 0,254			0,254		m3
5.5 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej			2,2		m
5.6 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w stropach			1		szt
5.7 KNR 401/819/15 Rozebranie wykładziny ściennej z płytek $0,8*0,2 = 0,160000$ 0,160			0,160		m2
5.8 KNR 401/106/4 Usunięcie gruzu z budynku $0,15*0,10*0,15*4+0,15*0,10*0,28*1+0,15*0,10*0,41*1+0,254+2,0*0,12*0,06+0,16*0,02+0,20*0,20*0,35 = 0,304950$ 0,305			0,305		m3
5.9 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu i materiałów z rozbórki samochodami na odległość 10-km - nakład za 1 km			0,305		m3
5.10 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km			0,305	9,00	m3
5.11 Kalkulacja indywidualna - przyjęcie materiałów z rozbórki na wysypisku			0,305		m3
5.12 KNR 401/308/1 Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach po przejściach rurociągów			26		szt
5.13 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd			2,2		m
5.14 KNR 401/323/2 (1) Zamknięcie istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej			4		szt
5.15 KNR 401/709/7 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłóża z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cementowa, ściany			24		szt
5.16 KNR 401/819/13 Uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych (do 3-sztuk w 1 miejscu), w miejsce pierwsze			2		szt
5.17 KNR 401/819/14 Uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych (do 3-sztuk w 1 miejscu), w miejsce następne			2		szt
5.18 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, kratki wentylacyjne			2		szt
5.19 KNR 14/2011/1 (1) Obudowy płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych podejścia kanalizacji $3,5*(0,4+0,4) = 2,800000$ 2,800			2,800		m2
5.20 KNR 23/2611/2 Przygotowanie podłoża pod malowanie gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 1-krotne $2,8+24*1,0 = 26,800000$ 26,80			26,80		m2
5.21 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi obudowy z płyt g-k, 2-krotne, ściany wewnętrzne oraz malowania uzupełniające po przebicach zamurowaniach itp.			26,80		m2

Przedmiar robót + kosztorys nakładczy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
1 INSTALACJA GRZEWcza							
1.1 KNR 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-15-mm							
							2,0 m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,03	0,03000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1	0,10000				
Spawacze grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
1.2 KNRW 402/512/3 Demontaż zaworu gwintowanego, przelotowy, Fi-15-20-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,26	0,26000				
1.3 KNR 402/512/1 Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi-15-mm							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,17	0,17000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.4 KNRW 402/521/1 Demontaż grzejnika stalowego, 1-płytowy							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,42	0,42000				
1.5 KNR 402/505/1 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi-15-mm							2 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2	0,20000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000				
Spawacze grupa II	r-g	0,83	0,83000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
1.6 KNRW 215/430/1 Dwuzłączki, Dn-15-mm							2 szt
Robotnicy	r-g	0,27	0,27000				
Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna Fi-15 mm	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
1.7 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm							1 szt
Robotnicy	r-g	0,342	0,34200				
Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
1.8 KNR 215/408/1 (2) Zawór stopowy automatu odpowietrzającego Fi 15mm							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,12	0,12000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,17	0,17000				
Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi 15	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
1.9 KNR 31/208/1 (1) Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami termostatycznymi, Dn 15-mm							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,24	0,24000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02000				
Zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.10 KNR 31/208/3 Zawory powrotne proste lub kątowe, Dn 15-mm							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,27	0,27000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,01000				
Zawór powrotny prosty lub kątowy, mosiężny Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Kształtka przejściowa, Fi 15x1/2"	szt	1,03	1,03000				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
1.11 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm - grzejnik 22/900/400							1 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Grzejnik boczny 22/900/400	szt	1	1,00000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
1.12 KNR 215/403/1 (2) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15-mm							
						7,0 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2182	0,21820				
Spawacze grupa II	r-g	0,0837	0,08370				
Robotnicy grupa I	r-g	0,098	0,09800				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn-15)	m	1,04	1,04000				
Uchwyty do rur Fi-15-mm	szt	0,474	0,47400				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,004	0,00400				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,004	0,00400				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0081	0,00810				
1.13 KNR 712/103/4 Czyszczenie przez szciotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm							
						0,462 m2	
Malarze grupa II	r-g	0,6818	0,68180				
1.14 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna							
						0,462 m2	
Malarze grupa II	r-g	0,276	0,27600				
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,113	0,11300				
Benzyna do lakierów	dm3	0,00565	0,00565				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,00160				
1.15 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania							
						0,462 m2	
Malarze grupa II	r-g	0,2148	0,21480				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,141	0,14100				
Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,01128	0,01128				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00100				
1.16 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.							
						7,0 m	
Robotnicy	r-g	0,0835	0,08350				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm	szt	0,002	0,00200				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00010				
1.17 KNRW 215/406/2 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych							
						7,0 m	
Robotnicy	r-g	0,0955	0,09550				
1.18 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji							
						1 układ	
Robotnicy	r-g	0,357	0,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
2.1 KNR 402/132/1 Demontaż baterii, umywalkowej							
						2 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,7	0,70000				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-15-mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
2.2 KNR 402/131/1 (1) Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi-15-mm							
						8 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,23	0,23000				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
2.3 KNR 402/111/1 (1) Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi-15-mm							
						1 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,82	1,82000				
Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętka żeliwna ocynkowana M2, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Haki do rur Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
2.4 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE-Xc łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16-mm - analogia 8,0 m							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0702	0,07020				
Kołki rozporowe	szt	1,33	1,33000				
Tuleje zaciskowe Fi 16 mm	szt	0,7	0,70000				
Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 16 mm	szt	0,7	0,70000				
Rura PE-Xc/AL/PE Fi16	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur Fi-16-mm	szt	1,33	1,33000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0008	0,00080				
2.5 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE-Xc łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm - analogia 17,0 m							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1169	0,11690				
Robotnicy grupa I	r-g	0,078	0,07800				
Kołki rozporowe	szt	1,25	1,25000				
Tuleje zaciskowe Fi 25 mm	szt	0,65	0,65000				
Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 25 mm	szt	0,65	0,65000				
Rura PE-Xc/AL/PE Fi 25	m	1,03	1,03000				
Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,001	0,00100				
2.6 KNR 31/107/1 Podejścia dopływowe do przyborów sanitarnych Dn 15-mm - podejścia nowe 7 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,35	0,35000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Podejście pod przybory sanitarne Dn15	szt	2	2,00000				
Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	2	2,00000				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-15-mm	szt	2	2,00000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	4	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.7 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca Dn 15-mm - zwykła 3 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,49000				
Baterie umywalkowe stojące, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym Dn15	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.8 KNR 215/115/1 Bateria zmywakowa ścienna Dn 15-mm 1 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,35	0,35000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,37	0,37000				
Bateria zlewozmywakowa ścienna, mosiężna Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.9 KNR 215/115/4 Bateria wannowa ścienna, Dn-15-mm - termostaticzna 1 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,66	0,66000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,34000				
Bateria natryskowa Dn 15 mosiężna chromowana z natryskiem przesuwym termostaticzna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
2.10 KNR 215/112/1 (1) Zawory odcinające kątowe Dn 15-mm 9 szt							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11000				
Zawór odcinający kątowy do beterii umywalkowych Dn 15	szt	1	1,00000				
Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 16 mm	szt	2,06	2,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
2.11 KNRI 215/105/9 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - podejścia dopływowe, do płuczek ustępowych oraz pralek i zmywarki, elastyczne, metalowe 3 szt							
Robotnicy	r-g	0,29	0,29000				
Złączki przejściowe mosiężne Dn15	szt	3	3,00000				
Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym Dn15	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
Uchwyty do rur 16-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
2.12 KNR 215/112/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 20-mm - zawór przelotowy							
						2 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,12000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-20-mm	szt	1	1,00000				
Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 20 mm	szt	2,06	2,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
2.13 KNRI 215/108/2 Rurociągi zimnej i ciepłej wody - płukanie instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne							
						25,0 m	
Robotnicy	r-g	0,0557	0,05570				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm	szt	0,002	0,00200				
Złączki przejściowe mosiężne, Dn-15-mm	szt	0,006	0,00600				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy	m-g	0,0001	0,00010				
2.14 KNR 215/9907/3 Zeszyt 10 1993r. Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rury Fi do 63-mm							
						25,0 m	
Robotnicy budowlani	r-g	0,1013	0,10130				
Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 20 mm	szt	0,006	0,00600				
Rura PE-Xc Fi 20 mm	m	0,02	0,02000				
Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi-15-mm	szt	0,002	0,00200				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0001	0,00010				
2.15 KNR 34/106/3 Izolacja rurociągów otulinami S-10 bądź równoważnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi-16-mm							
						8,0 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,0233	0,02330				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0233	0,02330				
Izolacja PE laminowana folią Fi 16 mm - gr.0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9m	m	0,0496	0,04960				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,00060				
2.16 KNR 34/106/4 Izolacja rurociągów otulinami S-10 bądź równoważnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi-25-mm							
						4,0 m	
Izolarze grupa II	r-g	0,0259	0,02590				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0259	0,02590				
Izolacja PE laminowana folią Fi25 gr. 0,6cm	m	1,1	1,10000				
Taśma (czerwona) 25mm x 9m	m	0,0751	0,07510				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,00115				
2.17 KNZ-15 27-03 Montaż otulin termoizolacyjnych typu PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm							
						13,0 m	
robocizna	r-g	0,187	0,18700				
otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	1,01	1,01000				
taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,038	0,03800				
mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,05	0,05000				
drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,005	0,00500				
nity plastikowe	szt.	6	6,00000				
kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	0,18	0,18000				
samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,013	0,01300				
3 INSTALACJA KANALIZACYJNA							
3.1 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki							
						2 kpl	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1	1,00000				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-32-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
3.2 KNR 402/235/1 Demontaż pisuaru							
						1 kpl	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,71	1,71000				
Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi-50-mm	szt	1	1,00000				
Sznur konopny smołowany	kg	0,05	0,05000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
Materiały inne (Materiały)	%	4					
3.3 KNR 402/235/9 Demontaż ustępu							2 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,58	3,58000				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi-15-mm	szt	1	1,00000				
Sznur konopny smołowany	kg	0,09	0,09000				
Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi-100-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
3.4 KNR 402/233/6 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-50-mm							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,16	0,16000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,16	0,16000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
3.5 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm - podejścia nowe							3 szt
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,36	0,36000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,25	0,25000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	3,00000				
Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50-mm	szt	4	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
3.6 KNR 215/220/4 (2) Zlew gospodarczy							1 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,57	0,57000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,66	1,66000				
Zlewozmywak z bl.nierdz.1-kom.gat.I	szt	1	1,00000				
Konstrukcja wsporcza pod zlew, zlewozmywaki	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,26	0,26000				
3.7 KNRW 215/232/2 (3) Brodzik natryskowy							1 kpl
Robotnicy	r-g	0,96	0,96000				
Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	1	1,00000				
Spust do brodzików natryskowych	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,11000				
3.8 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego							3 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,79	0,79000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,08	1,08000				
Umywalki porcelanow szerokość 50	szt	1	1,00000				
Wsporniki do umywarek prętowe	szt	1	1,00000				
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,06000				
3.9 KNR 215/221/2 (2) Półpostument dla umywarek							3 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,79	0,79000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,08	1,08000				
Półpostument dla umywarek	szt.	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,06	0,06000				
3.10 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt - ustępny dla przedszkolaków							3 kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,65	1,65000				
Robotnicy grupa I	r-g	2,03	2,03000				
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1	1,00000				
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
3.11 KNRW 215/213/4 Zawór napowietrzający Dn50							1 szt
Robotnicy	r-g	0,29	0,29000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03000				
3.12 KNR 215/205/2							
Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm							
						6,0 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1238	0,12380				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0825	0,08250				
Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	0,836	0,83600				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	0,84000				
Rury PVC przepustowe 50-mm	m	0,153	0,15300				
Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50-mm	szt	1,4	1,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,00400				
3.13 KNR 215/205/4							
Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm							
						5,0 m	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1713	0,17130				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1142	0,11420				
Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	0,806	0,80600				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,7	0,70000				
Rury PVC przepustowe 110-mm	m	0,153	0,15300				
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,25	1,25000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,006	0,00600				
4 WENTYLACJA MECHANICZNA							
4.1 KNR 217/206/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=30m3/h							
						1 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,64	2,52120				
Robotnicy grupa I	r-g	2,84	2,71220				
Wentylator typu łazienkowego V=30m3/h	szt	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5-mm	kg	0,22	0,22000				
Kołki rozporowe z wkrętami	szt	4	4,00000				
Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,04	0,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				
4.2 KNR 217/206/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=50m3/h							
						1 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,64	2,52120				
Robotnicy grupa I	r-g	2,84	2,71220				
Wentylator typu łazienkowego V=50m3/h	szt	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5-mm	kg	0,22	0,22000				
Kołki rozporowe z wkrętami	szt	4	4,00000				
Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,04	0,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				
4.3 KNR 217/206/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=70m3/h							
						1 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,64	2,52120				
Robotnicy grupa I	r-g	2,84	2,71220				
Wentylator typu łazienkowego V=70m3/h	szt	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5-mm	kg	0,22	0,22000				
Kołki rozporowe z wkrętami	szt	4	4,00000				
Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,04	0,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				
4.4 KNR 217/206/1							
Wentylatory osiowe typu łazienkowego - V=100m3/h							
						1 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,64	2,52120				
Robotnicy grupa I	r-g	2,84	2,71220				
Wentylator typu łazienkowego V=100m3/h	szt	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5-mm	kg	0,22	0,22000				
Kołki rozporowe z wkrętami	szt	4	4,00000				
Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,04	0,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
4.5 KNR 217/205/1 Wentylatory kanałowe V=100m3/h							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Wentylator typu kanałowego V=100m3/h	kpl	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5-mm	kg	0,67	0,67000				
Filc techniczny podkładowy o grubości 16-mm	kg	0,38	0,38000				
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,54	0,54000				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	0,84	0,84000				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,17	0,17000				
4.6 KNR 217/205/4 Centrala wentylacyjna N=800m3/h W=560m3/h wraz z automatyką i sterowaniem - dostawa i montaż							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,52	3,36160				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,57	0,54435				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	2,01	1,91955				
Robotnicy grupa I	r-g	3,52	3,36160				
Centrala wentylacyjna N=800m3/h, W=560m3/h	kpl	1	1,00000				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15-mm	kg	0,97	0,97000				
Filc techniczny podkładowy o grubości 16-mm	kg	0,55	0,55000				
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,75	0,75000				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M16x200-mm	kg	1,82	1,82000				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,05	0,05000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,24	0,24000				
4.7 KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315-mm - króćce Fi250							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,5	0,47750				
Robotnicy grupa I	r-g	0,55	0,52525				
Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi-315-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,06	2,06000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,69	0,69000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02000				
4.8 KNR 217/146/2 (1) Czerpnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 1600-mm							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,27	1,21285				
Robotnicy grupa I	r-g	1,63	1,55665				
Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1600-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12000				
4.9 KNR 217/146/2 (2) Wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 1600-mm							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,27	1,21285				
Robotnicy grupa I	r-g	1,63	1,55665				
Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 1600mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12000				
4.10 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 160-mm							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,41065				
Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,05730				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-160-mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	2,08	2,08000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03000				
4.11 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 250-mm							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,53480				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,11460				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-250mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250-mm	szt	2,06	2,06000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05000				
4.12 KNR 217/131/3 Klapy p-poż Dn250 EIS120							
						2 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,53480				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,11460				
Kłapa p-poż o średnicy Dn250	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	2,06	2,06000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05000				
4.13 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm							
						1 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,58	0,55390				
Robotnicy grupa I	r-g	0,64	0,61120				
Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200-mm, do przewodów blaszanych	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	1,04	1,04000				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,00200				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03000				
4.14 KNR 217/140/1 Zawór nawiewny / wyciągowy o średnicach 100-mm							
						15 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Zawór wentylacyjny Dn100	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
4.15 KNR 217/140/1 Zawór nawiewny / wyciągowy o średnicach 125-mm							
						3 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Zawór wentylacyjny Dn125	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125-mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
4.16 KNR 217/123/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spira) - udział kształtek do 55%, Fi do 100-mm							
						11,156 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,72	2,59760				
Robotnicy grupa I	r-g	0,22	0,21010				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 100-mm	m2	0,62	0,62000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100-mm	m2	0,41	0,41000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100-mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	6,41	6,41000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,34	0,34000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,10000				
4.17 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spira) - udział kształtek do 55%, Fi do 200-mm							
						24,998 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,89	1,80495				
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 125-200-mm	m2	0,62	0,62000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	0,41	0,41000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	0,41	0,41000				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,51	2,51000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,46	0,46000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,09	0,09000				
4.18 KNR 217/123/3							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315-mm						14,766 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,38	1,31790				
Robotnicy grupa I	r-g	0,15	0,14325				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315-mm	m2	0,62	0,62000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250-315-mm	m2	0,41	0,41000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315-mm	szt	0,25	0,25000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	1,36	1,36000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,27	0,27000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,35	0,35000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,08000				
4.19 KNR 217/101/4 (1)							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane						1,96 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,18	1,12690				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,12415				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400-mm	m2	0,75	0,75000				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400-mm	m2	0,28	0,28000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400-mm	szt	0,18	0,18000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	0,84	0,84000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,19	0,19000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,23	0,23000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,04000				
4.20 KNR 216/104/5 (1)							
Izolacja akustyczna i cieplna kanałów wentylacyjnych w budynku - przewody na poddaszach zabezpieczone folią aluminiową - izolacja grubości 8,0cm						10,721 m2	
Izolarze grupa II	r-g	0,27	0,27000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,48	0,48000				
Płyty z wełny mineralnej o grubości 8,0cm	m2	1,03	1,03000				
Folia aluminiowa	m2	1,2	1,20000				
Taśma zabezpieczająca	m	3	3,00000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,16	0,16000				
4.21 Kalkulacja indywidualna - pomiary skuteczności wentylacji mechanicznej - punkt							
skuteczność wentylacji pomiary	punkt	1	1,00000				23 kpl
5 PRACE INNE TOWARZYSZĄCE INSTALACJOM WEWNĘTRZNYM							
5.1 KNR 401/333/8							
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły						4 szt	
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,19	0,19000				
5.2 KNR 401/333/9							
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły						1 szt	
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,08500				
Robotnicy grupa I	r-g	0,33	0,16500				
5.3 KNR 401/333/10							
Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły						1 szt	
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72000				
5.4 KNR 401/329/3							
Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla przejść przewodów wentylacji						0,254 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	8,63	8,63000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
5.5 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej						2,2 m	
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	0,47000				
5.6 KNR 401/208/3 Przebiecie otworów w stropach						1 szt	
Robotnicy grupa I	r-g	1,43	1,43000				
5.7 KNR 401/819/15 Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek						0,160 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,38	1,38000				
5.8 KNR 401/106/4 Usunięcie gruzu z budynku						0,305 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	4,54	4,54000				
5.9 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu i materiałów z rozbórki samochodami na odległość 10-km - nakład za 1 km						0,305 m3	
Robotnicy grupa I	r-g	1,39	1,39000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,72	0,72000				
5.10 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km						0,305 m3	
						krotność 9,00	
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,02	0,18000				
5.11 Kalkulacja indywidualna - przyjęcie materiałów z rozbórki na wysypisku						0,305 m3	
Koszt przyjęcie materiałów z rozbórki na wysypisku	m3	1	1,00000				
5.12 KNR 401/308/1 Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach po przejściach rurociągów						26 szt	
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Murarze grupa II	r-g	0,04	0,04000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,21	0,21000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00043	0,00043				
Piasek do zapraw	m3	0,001	0,00100				
Woda	m3	0,001	0,00100				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	m-g	0,01	0,01000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,01	0,01000				
5.13 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd						2,2 m	
Betoniarze grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,09	0,09000				
Cement portlandzki zwykły "45" bez dodatków luzem	t	0,004	0,00400				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,007	0,00700				
Woda	m3	0,004	0,00400				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	m-g	0,02	0,02000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,09	0,09000				
5.14 KNR 401/323/2 (1) Zamknięcie istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej						4 szt	
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Murarze grupa II	r-g	0,27	0,27000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05000				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	2	2,00000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,99	0,99000				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,00500				
Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	0,56	0,56000				
Woda	m3	0,002	0,00200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,01000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,02	0,02000				
5.15 KNR 401/709/7 Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłóże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cementowa, ściany						24 szt	
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,12000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,06	0,06000				
Tynkarze grupa III	r-g	0,48	0,48000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,005	0,00500				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
Piasek do zapraw	m3	0,0182	0,01820				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0009	0,00090				
Woda	m3	0,0052	0,00520				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,03000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,03	0,03000				
5.16 KNR 401/819/13							
Uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych (do 3-sztuk w 1 miejscu), w miejsce pierwsze						2 szt	
Posadzkarz-płytka III	r-g	0,45	0,45000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,00034	0,00034				
Płytki ceramiczne	m2	0,033	0,03300				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
5.17 KNR 401/819/14							
Uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych (do 3-sztuk w 1 miejscu), w miejsce następne						2 szt	
Posadzkarz-płytka III	r-g	0,4	0,40000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,00034	0,00034				
Płytki ceramiczne	m2	0,033	0,03300				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
5.18 KNR 401/322/2							
Obsadzenie drobnych elementów, kratki wentylacyjne						2 szt	
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Murarze grupa II	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,04000				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	2	2,00000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,07	2,07000				
Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14-cm	szt	1	1,00000				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,00500				
Woda	m3	0,002	0,00200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
5.19 KNR 14/2011/1 (1)							
Obudowy płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych podejścia kanalizacji						2,800 m2	
Monter płyt gipsowych II	r-g	0,7223	0,72230				
Monter płyt gipsowych III	r-g	1,084	1,08400				
Blachowkręty	szt	17	17,00000				
Gips budowlany szpachlowy	kg	1,32	1,32000				
Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4,06	4,06000				
Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	2,05	2,05000				
Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	0,76	0,76000				
Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5-mm	m2	1,05	1,05000				
Taśma spoinowa	m	2,264	2,26400				
Woda przemysłowa	m3	0,00086	0,00086				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,016	0,01600				
Wyciąg	m-g	0,021	0,02100				
5.20 KNR 23/2611/2							
Przygotowanie podłoża pod malowanie gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 1-krotne						26,80 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0662	0,06620				
Woda	m3	0,001	0,00100				
Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	kg	0,2	0,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00010				
5.21 KNR 401/1204/2							
Malowanie farbami emulsyjnymi obudowy z płyt g-k, 2-krotne, ściany wewnętrzne oraz malowania uzupełniające po przebicach zamurowaniach itp.						26,80 m2	
Malarze grupa II	r-g	0,119	0,11900				
Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,286	0,28600				
Materiały inne (Materiały)	%	2					

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,028
2.	Bateria natryskowa Dn 15 mosiężna chromowana z natryskiem przesuwным termostatem	szt	1
3.	Bateria zlewozmywakowa ścienna, mosiężna Fi-15-mm	szt	1
4.	Baterie umywalkowe stojące, Fi-15-mm	szt	3

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
5.	Benzyna do lakierów	dm3	0,00261
6.	Blachowkręty	szt	47,6
7.	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	1
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5-cm	szt	12
9.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,12136
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	8,1
11.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,01118
12.	Cement portlandzki zwykły "45" bez dodatków luzem	t	0,0088
13.	Centrala wentylacyjna N=800m3/h, W=560m3/h	kpl	1
14.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1600-mm	szt	1
15.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,065
16.	Dwuślączka prosta nakrętno-wkrętna Fi-15 mm	szt	2
17.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	7,6648
18.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,05221
19.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,06514
20.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16-mm	kg	0,93
21.	Folia aluminiowa	m2	12,8652
22.	Gips budowlany szpachlowy	kg	3,696
23.	Grzejnik boczny 22/900/400	szt	1
24.	Haki do rur Fi-15-mm	szt	1
25.	Izolacja PE laminowana folią Fi 16 mm - gr.0,6cm	m	8,8
26.	Izolacja PE laminowana folią Fi25 gr. 0,6cm	m	4,4
27.	Kłapa p-poż o średnicy Dn250	szt	2
28.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	2,34
29.	Kołki rozporowe	szt	31,89
30.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	28
31.	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	16
32.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	11,368
33.	Konstrukcja wsporcza pod zlewy, zlewozmywaki	kpl	1
34.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-15-mm	szt	28
35.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-32-mm	szt	2
36.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi-100-mm	szt	2
37.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi-50-mm	szt	1
38.	Koszt przyjęcie materiałów z rozbiórki na wysypisku	m3	0,305
39.	Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14-cm	szt	2
40.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200-mm, do przewodów blaszanych	szt	1
41.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi-315-mm	szt	4
42.	Kształtka przejściowa, Fi 15x1/2"	szt	1,03
43.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400-mm	m2	0,5488
44.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100-mm	m2	4,57396
45.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	10,24918
46.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250-315-mm	m2	6,05406
47.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,5
48.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	14,04
49.	Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	5,74
50.	Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	m	2,128
51.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,65
52.	nity plastikowe	szt.	78
53.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	13,13
54.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0154
55.	Piasek do zapraw	m3	0,4928
56.	Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12,5-mm	m2	2,94
57.	Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	1,29
58.	Płytki ceramiczne	m2	0,132
59.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15-mm	kg	0,97
60.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5-mm	kg	1,55
61.	Płyty z wełny mineralnej o grubości 8,0cm	m2	11,04263
62.	Podejście pod przybory sanitarne Dn15	szt	14
63.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	24,81408
64.	Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,16
65.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,08
66.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400-mm	szt	0,3528
67.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-100-mm	szt	9,25948
68.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	10,24918
69.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315-mm	szt	3,6915
70.	Półpostument dla umywalki	szt.	3
71.	Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	kg	5,36
72.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi-15-mm	szt	1
73.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-160-mm	szt	4
74.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi-250mm	szt	2
75.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100-mm	m2	6,91672
76.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200-mm	m2	15,49876
77.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315-mm	m2	9,15492
78.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400-mm	m2	1,47
79.	Przylączy elastyczne do armatury w oplocie stalowym Dn15	szt	6
80.	Przylączy elastyczne w oplocie stalowym Dn15	szt	3
81.	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,00521
82.	Rura PE-Xc Fi 20 mm	m	0,5

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
83.	Rura PE-Xc/AL/PE Fi 25	m	17,51
84.	Rura PE-Xc/AL/PE Fi16	m	8,24
85.	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	5,016
86.	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	4,03
87.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn-15)	m	7,28
88.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1
89.	Rury PVC przepustowe 110-mm	m	0,765
90.	Rury PVC przepustowe 50-mm	m	0,918
91.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	3
92.	skuteczność wentylacji pomiaru	punkt	23
93.	Spust do brodzików natryskowych	szt	1
94.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	3
95.	Sznur konopny smołowany	kg	0,23
96.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	0,84
97.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M16x200-mm	kg	1,82
98.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,76
99.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	27,65102
100.	Taśma (czerwona) 25mm x 9m	m	0,6972
101.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0,494
102.	Taśma spoinowa	m	6,3392
103.	Taśma zabezpieczająca	m	32,163
104.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,028
105.	Trójnik nakrętny równoprzelotowy żeliwny ocynkowany B1, Fi-15-mm	szt	1
106.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	16
107.	Tuleje zaciskowe Fi 16 mm	szt	5,6
108.	Tuleje zaciskowe Fi 25 mm	szt	11,05
109.	Uchwyty do rur 16-mm	szt	3
110.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	21,25
111.	Uchwyty do rur Fi-15-mm	szt	3,318
112.	Uchwyty do rur Fi-16-mm	szt	10,64
113.	Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	6
114.	Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	5
115.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	3
116.	Umywalki porcelanow szerokość 50	szt	3
117.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	3
118.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	6,25
119.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50-mm	szt	20,4
120.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	8,24
121.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	87,10996
122.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125-mm	szt	3,12
123.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	8,32
124.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	62,74498
125.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250-mm	szt	4,12
126.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	24,20176
127.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	1,04
128.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	1,6464
129.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0216
130.	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	2,24
131.	Wentylator typu kanałowego V=100m3/h	kpl	1
132.	Wentylator typu łazienkowego V=100m3/h	szt	1
133.	Wentylator typu łazienkowego V=30m3/h	szt	1
134.	Wentylator typu łazienkowego V=50m3/h	szt	1
135.	Wentylator typu łazienkowego V=70m3/h	szt	1
136.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002
137.	Woda	m3	0,1984
138.	Woda przemysłowa	m3	0,00241
139.	Wsporniki do umywalk prętowe	szt	3
140.	Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 1600mm	szt	1
141.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1
142.	Zawór grzejnikowy termostatyczny z głowicą Fi-15-mm	szt	1
143.	Zawór odcinający kątowy do baterii umywalkowych Dn 15	szt	9
144.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1
145.	Zawór powrotny prosty lub kątowy, mosiężny Fi 15 mm	szt	1
146.	Zawór stopowy odpowietrzaka automatycznego Fi 15	szt	1
147.	Zawór wentylacyjny Dn100	szt	15
148.	Zawór wentylacyjny Dn125	szt	3
149.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-15-mm	szt	0,064
150.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-20-mm	szt	2
151.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi-15-mm	szt	0,05
152.	Zlewozmywak z bl.nierdz.1-kom.gat.I	szt	1
153.	Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 16 mm	szt	24,14
154.	Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 20 mm	szt	4,12
155.	Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 20 mm	szt	0,15
156.	Złącza mosiężne do rur wielowarstwowych Fi 25 mm	szt	11,05
157.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi-15-mm	szt	3
158.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi-15-mm	szt	1
159.	Złączki przejściowe mosiężne Dn15	szt	9
160.	Złączki przejściowe mosiężne, Dn-15-mm	szt	0,15

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
161.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,0264

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	m-g	0,304
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,76
3.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,085
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,169
5.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,3312
6.	Środek transportowy	m-g	0,0025
7.	Środek transportowy (1)	m-g	2,48014
8.	Wyciąg	m-g	0,0588
9.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	1,06
10.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,198
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			12,44864

Tabela wartości elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	INSTALACJA GRZEWcza	
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
3	INSTALACJA KANALIZACYJNA	
4	WENTYLACJA MECHANICZNA	
5	PRACE INNE TOWARZYSZĄCE INSTALACJOM WEWNĘTRZNYM	