

## Kosztorys ofertowy - nakłady.

### Roboty instalacji sanitarnych.

Data: 2009-05-11

Budowa: Zbrachlin (dz.nr 58/12 , 101/1)

Kody CPV: 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Obiekt: Budynek zaplecza socjalnego stadionu.

Zamawiający: Urząd Miasta i Gminy

ul. Dworcowa 11 , 87-731 Waganiec

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowania i Nadzoru Cezary Olewniczak  
ul. Żwirki i Wigury 35 , 87-800 Włocławek

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### Instalacje wewnętrzne wod-kan. i wentylacji

Instalacja wod-kan - wykonać wg załączonego projektu. Wszystkie przewody zbiorcze odpowietrzane za pomocą wywiewników dachowych, wyprowadzonych minimum 60cm ponad dach. Układ i spadki pokazano na schemacie. Rozstaw w ścianach dostosować do armatury łazienkowej i kuchennej na etapie aranżacji wnętrza.

Instalacja centralnego ogrzewania – elektryczne – wykonać wg załączonego projektu.

Wentylacja mechaniczna – wg proj. branżowego.

w pomieszczeniach mokrych i sanitarnych zastosować wentylatory mechaniczne – wyciągi. Sala rekreacyjna – wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna.

Połączyć obwody uruchamiania wentylatorów z oświetleniem .

## Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	INSTALACJA WODY.	
2	INSTALACJA KANALIZACJI.	
3	PRZYŁĄCZE WODY.	
4	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.	

### Kosztorys ofertowy - nakłady

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>1 Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b> <b>45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b> <b>45231112-3 Instalacja rurociągów</b> <b>45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji</b> <b>45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody</b> <b>45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b> <b>45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b> <b>INSTALACJA WODY.</b>							
<b>1 KNNR 4/2017/14</b> Przejęcia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40-cm, rurociąg Fi-65-125-mm + uszczelnienie							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	6,55	6,550				
Rura st.typ S inst.cz.fi 76,1/3,6(65) mm	m	0,42	0,420				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,16	0,160				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,03	0,030				
Kit asfaltowo-kauczukowy np. lub równoważny(a) "Laterbit Bp"	kg	1,5	1,500				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,27	0,270				
<b>2 KNR 401/336/1</b> Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły							
							24,0 m
Razem robocizna	r-g	0,64	15,360				
<b>3 KNR 13/128/5</b> Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 50-mm							
							6,0 m
Razem robocizna	r-g	0,2504	1,502				
Kołki rozporowe np. lub równoważny(e) Metalplast	szt	0,87	5,220				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 50-mm (z tuleją zaciskową)	szt	0,44	2,640				
Rura wielowarstwowa (732250 - sztanga 5m) na bazie PE-Xc - Fi 50mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	1,02	6,120				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 50mm	szt	0,87	5,220				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,024				
<b>4 KNRW 215/132/6 (2)</b> Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-50-mm							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	0,639	0,639				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-50-mm	szt	1	1,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 50-mm (z tuleją zaciskową)	szt	2	2,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,033	0,033				
<b>5 KNR 13/128/4</b> Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40-mm							
							3,0 m
Razem robocizna	r-g	0,2252	0,675				
Kołki rozporowe np. lub równoważny(e) Metalplast	szt	1	3,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 40-mm (z tuleją zaciskową)	szt	0,46	1,380				
Rura wielowarstwowa (732240 - sztanga 5m) na bazie PE-Xc - Fi 40mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	1,02	3,060				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 40mm	szt	1	3,000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,003	0,009				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
6 KNRW 215/132/5 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	0,536	0,536				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-40-mm	szt	1	1,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 40-mm (z tuleją zaciskową)	szt	2	2,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,017	0,017				
7 KNR 13/128/3 Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32-mm							
							4,0 m
Razem robocizna	r-g	0,2017	0,807				
Kołki rozporowe np. lub równoważny(e) Metalplast	szt	1,11	4,440				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 32-mm (z tuleją zaciskową)	szt	0,6	2,400				
Rura wielowarstwowa (732232 - sztanga 5m) na bazie PE-Xc - Fi 32mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	1,03	4,120				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 32mm	szt	1,11	4,440				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,002	0,008				
8 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32-mm							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	0,46	0,460				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-32-mm	szt	1	1,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 32-mm (z tuleją zaciskową)	szt	2	2,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,011	0,011				
9 KNR 13/128/2 Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm							
							36,0 m
Razem robocizna	r-g	0,1949	7,016				
Kołki rozporowe np. lub równoważny(e) Metalplast	szt	1,25	45,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 25-mm (z tuleją zaciskową)	szt	0,65	23,400				
Rura wielowarstwowa (732225 - sztanga 5m) na bazie PE-Xc - Fi 25mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	1,03	37,080				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 25mm	szt	1,25	45,000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,001	0,036				
10 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm							
							54,0 m
Razem robocizna	r-g	0,1756	9,483				
Kołki rozporowe np. lub równoważny(e) Metalplast	szt	1,33	71,820				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm np. lub równoważny(e) "TECEflex" (z tuleją zaciskową)	szt	0,7	37,800				
Rura wielowarstwowa (732020 - w zwoju) na bazie PE-Xc - Fi 20mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	1,03	55,620				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 20mm	szt	1,33	71,820				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0008	0,043				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
11 KNRW 215/132/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·20-mm							
							8 szt
Razem robocizna	r-g	0,337	2,696				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-20-mm	szt	1	8,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 20-mm (z tuleją zaciskową)	szt	2	16,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,040				
12 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm							
							34,0 m
Razem robocizna	r-g	0,1756	5,971				
Kołki rozporowe np. lub równoważny(e) Metalplast	szt	1,33	45,220				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm np. lub równoważny(e) "TECEflex" (z tuleją zaciskową)	szt	0,7	23,800				
Rura wielowarstwowa (732020 - w zwoju) na bazie PE-Xc - Fi 20mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	1,03	35,020				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 20mm	szt	1,33	45,220				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0008	0,027				
13 KNR 13/128/1 Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20-mm - ciepła							
							34,0 m
Razem robocizna	r-g	0,1756	5,971				
Kołki rozporowe np. lub równoważny(e) Metalplast	szt	1,33	45,220				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm np. lub równoważny(e) "TECEflex" (z tuleją zaciskową)	szt	0,7	23,800				
Rura wielowarstwowa (732020 - w zwoju) na bazie PE-Xc - Fi 20mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	1,03	35,020				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 20mm	szt	1,33	45,220				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0008	0,027				
14 KNRW 215/116/1 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm							
							68 szt
Razem robocizna	r-g	0,289	19,652				
Kształtki mosiężne do połączeń mechanicznych PE - 20-mm np. lub równoważny(e) "TECEflex" + tuleja zaciskowa dla rury wielowarstwowej	szt	2	136,000				
Kształtki mosiężne do połączeń mechanicznych PE - 20-mm np. lub równoważny(e) "TECEflex" + tuleja zaciskowa dla rury PE-Xc	szt	1	68,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 20-mm (z tuleją zaciskową)	szt	1	68,000				
Uchwyt do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 20mm	szt	1	68,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,068				
15 KNRW 215/116/6 (3) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20-mm							
							9 szt
Razem robocizna	r-g	0,905	8,145				
Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20-mm np. lub równoważny(e) "TECEflex"	szt	4	36,000				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 20-mm (z tuleją zaciskową)	szt	1	9,000				
Uchwyt do rur PE/PB/PP-R (systemowe) fi 20mm	szt	1	9,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,009				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
16 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa stojąca, Dn-15-mm							12 szt
Razem robocizna	r-g	0,957	11,484				
Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm	szt	1	12,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,108				
17 KNRW 215/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn-15-mm							5 szt
Razem robocizna	r-g	0,877	4,385				
Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem ręcznym, Fi-15-mm M1316	szt	1	5,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,070				
18 KNR 34/101/8 Izolacja rurociągów otulinami np. lub równoważny Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Fi 54-70-mm 6,0 m							
Razem robocizna	r-g	0,2243	1,346				
Otulina np. lub równoważna(e) Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 50/J-60	m	1,15	6,900				
Klej np. lub równoważny(a) Thermaflex 474	dm3	0,0161	0,097				
Taśma np. lub równoważny(a) Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1499	0,899				
Klipsy montażowe np. lub równoważny(e) Thermaclips	szt	5	30,000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00505	0,030				
19 KNR 34/101/7 Izolacja rurociągów otulinami np. lub równoważny Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Fi 28-48-mm 21,0 m							
Razem robocizna	r-g	0,1725	3,622				
Klej np. lub równoważny(a) Thermaflex 474	dm3	0,0135	0,284				
Taśma np. lub równoważny(a) Thermatape FR 3x50 mm	m	0,111	2,331				
Klipsy montażowe np. lub równoważny(e) Thermaclips	szt	6	126,000				
Otulina np. lub równoważna(e) Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 40/J-48	m	0,20952	4,400				
Otulina np. lub równoważna(e) Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 32/J-42	m	0,15714	3,300				
Otulina np. lub równoważna(y) Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 25/J-35	m	0,73333	15,400				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00305	0,064				
20 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami np. lub równoważny Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 12-22-mm 122,0 m							
Razem robocizna	r-g	0,1553	18,946				
Otulina np. lub równoważna(e) Thermaflex FRZ, grubość 9 mm dla Fi 22/E22	m	1,1	134,200				
Klej np. lub równoważny(a) Thermaflex 474	dm3	0,0082	1,000				
Taśma np. lub równoważny(a) Thermatape FR 3x50 mm	m	0,06	7,320				
Klipsy montażowe np. lub równoważny(e) Thermaclips	szt	6	732,000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,110				
21 KNRW 215/123/5 (3) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm + zawory antyskażeniowe							2 kpl
Razem robocizna	r-g	1,61	3,220				
Rura wielowarstwowa (732240 - sztanga 5m) na bazie PE-Xc - Fi 40mm np. lub równoważna(e) "TECEflex"	m	0,42	0,840				
Kształtki mosiężne (gwintowane) do połączeń systemowych PE np. lub równoważny(e) "TECEflex" - 40-mm (z tuleją zaciskową)	szt	2	4,000				
Uchwyty do rur PE/PB/PP-R (systemowe z wkładką) fi 40mm	szt	2	4,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,020				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
22 KNRW 215/140/5 (2) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn-40-mm + zawory antyskażeniowe							
							2 kpl
Razem robocizna	r-g	1,72	3,440				
Wodomierz do wody zimnej WS-10 (300/G2)	szt	0,5	1,000				
Zawór antyskażeniowy typ EA 251 fi 40mm np. lub równoważna(y) "SOCLA-DANFOSS"	szt	0,5	1,000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-40-mm	szt	2	4,000				
Łączniki redukcyjne mosiężne 50/40mm	szt	2	4,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,120				
23 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych							
							171,0 m
Razem robocizna	r-g	0,0556	9,508				
24 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych							
							171,0 m
Razem robocizna	r-g	0,0556	9,508				
25 KNR 401/703/3 Umocowanie siatek tynkarskich, siatka np. lub równoważny(a) "Rabitzka" na stopkach belek - ANALOGIA							
							24,0 m
Razem robocizna	r-g	0,11	2,640				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-0.5-0.55-mm	kg	0,03	0,720				
Siatka tkana np. lub równoważny(a) "Rabitzka" oczka 10x10mm Fi-1.2mm	m2	0,27	6,480				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
26 KNR 401/705/8 (2) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami rurowymi, pas do 20-cm							
							24,0 m
Razem robocizna	r-g	0,53	12,720				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,0026	0,062				
Piasek do zapraw	m3	0,0133	0,319				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	3,3	79,200				
Woda	m3	0,0034	0,082				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150-dm3	m-g	0,04	0,960				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,02	0,480				
27 KNR 402/141/2 Montaż elektrycznego podgrzewacza wody, pojemność 80-160-dm3, na wspornikach nowych							
							2 szt
Razem robocizna	r-g	7,67	15,340				
Podgrzewacz wody przepływowy elektryczny, wiszący 80 dm3 np. lub równoważna(e) typ SGW(S) NEPTUN Kombi z zestawem przyłączeniowym "GALMET"	kpl	1	2,000				
Wsporniki elektrycznego podgrzewania wody o pojemność 80-160-dm3	szt	2	4,000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>2 Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b>							
<b>45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b>							
<b>45231112-3 Instalacja rurociągów</b>							
<b>45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji</b>							
<b>45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody</b>							
<b>45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b>							
<b>45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b>							
<b>INSTALACJA KANALIZACJI.</b>							
28 KNR 201/701/5 (3) Ręczne kopanie rowów dla rur, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m							
							34,9 m
Razem robocizna	r-g	1,3972	48,762				
29 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm							
							31,7 m
Razem robocizna	r-g	0,313	9,922				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,93	29,481				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,45	14,265				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,634				
30 KNRW 215/222/3 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-160-mm							
							2 szt
Razem robocizna	r-g	0,48	0,960				
Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi-160-mm	szt	1	2,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,020				
31 KNRW 215/222/3 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-160-mm - ANALOGIA (kolana + redukcje)							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	0,48	0,480				
Kolano kanalizacyjne kielichowe PVC kl. N , Fi 160/88* np. lub równoważny(e) "WAVIN"	szt	1	1,000				
Redukcja kanalizacyjna z PVC śr. 160/110mm, kl. "N" np. lub równoważna(e) (Wavin Metalplast-Buk)	szt	1	1,000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1	1,000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa fi 160 mm	szt	1	1,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,010				
32 KNR 201/704/5 (4) Ręczne zasypywanie rowów z rurami, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m							
							34,9 m
Razem robocizna	r-g	0,7721	26,946				
33 KNRW 215/207/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm							
							17,6 m
Razem robocizna	r-g	0,293	5,157				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,86	15,136				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,99	17,424				
Rury PVC przepustowe 110-mm	m	0,15	2,640				
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	0,8	14,080				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0187	0,329				
34 KNR 215/217/2 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110-mm							
							2 szt
Razem robocizna	r-g	0,39	0,780				
Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	1	2,000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2	4,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,1					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,020				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
35 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm							
							2 szt
Razem robocizna	r-g	0,34	0,680				
Rura wywiewna PVC 110/160 mm np. lub równoważna(e) WAVIN	szt	1	2,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,060				
36 KNR 215/206/4 Dodatek za wykonanie podejść odpływowych, z rur i kształtek żeliwnych, Dn-100-mm							
							8 szt
Razem robocizna	r-g	1,19	9,520				
Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi-100-mm	szt	1,6	12,800				
Haki do rur Fi-100-mm	szt	1,7	13,600				
Sznur konopny smołowany	kg	0,16	1,280				
Sznur konopny surowy	kg	0,08	0,640				
Cement hutniczy.CEM 32,5A, CEM 32,5B-luzem	kg	0,13	1,040				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,320				
37 KNR 215/212/2 Wpusty żeliwne, piwniczne, Dn-100-mm							
							8 szt
Razem robocizna	r-g	0,6	4,800				
Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	1	8,000				
Sznur konopny smołowany	kg	0,06	0,480				
Sznur konopny surowy	kg	0,03	0,240				
Cement hutniczy.CEM 32,5A, CEM 32,5B-luzem	kg	0,13	1,040				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,400				
38 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm							
							6,0 m
Razem robocizna	r-g	0,253	1,518				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,96	5,760				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52	3,120				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0099	0,059				
39 KNRG 215/101/5 Elementy montażowe np. lub równoważny Geberit Kombifix, za ścianą licową, do miski ustępowej							
							8 kpl
Razem robocizna	r-g	1,25	10,000				
Element Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	1	8,000				
Wsporniki do elementów np. lub równoważny(a) Geberit Kombifix	kpl	1	8,000				
40 KNRG 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp							
							8 kpl
Razem robocizna	r-g	0,54	4,320				
Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1	8,000				
Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	8,000				
41 KNRG 215/105/2 Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny							
							8 szt
Razem robocizna	r-g	0,41	3,280				
Przycisk do spłuczki podtynkowej publicznej	szt	1	8,000				
42 KNRG 215/101/2 Elementy montażowe np. lub równoważny Geberit Kombifix, na ścianie, do pisuaru							
							1 kpl
Razem robocizna	r-g	0,98	0,980				
Element Geberit Kombifix - element montażowy do pisuaru	kpl	1	1,000				
43 KNRG 215/104/2 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	0,41	0,410				
Pisuar porcelanowy	szt	1	1,000				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
44 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm							
							8 szt
Razem robocizna	r-g	1,27	10,160				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,1	24,800				
Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	1	8,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,144				
45 KNRW 215/211/2 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-75-mm							
							5 szt
Razem robocizna	r-g	1,06	5,300				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	3,1	15,500				
Uchwyty do rur PVC 75-mm	szt	1	5,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,035				
46 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm							
							12 szt
Razem robocizna	r-g	0,561	6,732				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1	37,200				
Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	1	12,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,048				
47 KNR 215/205/3 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75-mm							
							20,0 m
Razem robocizna	r-g	0,2526	5,052				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75-mm	m	0,816	16,320				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,7	14,000				
Rury PVC przepustowe 75-mm	m	0,153	3,060				
Uchwyty do rur PVC 75-mm	szt	1	20,000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75-mm	szt	1,25	25,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,005	0,100				
48 KNR 215/205/2 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm							
							18,0 m
Razem robocizna	r-g	0,2063	3,713				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50-mm	m	0,836	15,048				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	15,120				
Rury PVC przepustowe 50-mm	m	0,153	2,754				
Uchwyty do rur Fi-50-mm	szt	1	18,000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50-mm	szt	1,4	25,200				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,072				
49 KNRW 215/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym							
							12 szt
Razem robocizna	r-g	1,95	23,400				
Umywalki porcelanowe prostokątne	szt	1	12,000				
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	12,000				
Syfon umywalkowy mosiężny chromowany M1516U 32 mm	szt	1	12,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,14	1,680				
50 KNRW 215/232/2 (2) Brodzik natryskowy							
							5 kpl
Razem robocizna	r-g	0,96	4,800				
Brodzik natryskowy akrylowy RONDO głęb. 28 cm o wymiarach 80 x 80cm	szt	1	5,000				
Spust do wanny z tworzywa sztucznego Fi-40-mm	szt	1	5,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,550				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
51 KNR 401/333/1 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły							6 szt
Razem robocizna	r-g	0,28	1,680				
52 KNR 401/333/21 Przebicie otworów w stropach ceramicznych. - ANALOGIA							1 szt
Razem robocizna	r-g	0,57	0,570				
53 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły							6 szt
Razem robocizna	r-g	0,49	2,940				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm klasa 150	szt	2	12,000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	kg	0,99	5,940				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,030				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	0,56	3,360				
Woda	m3	0,002	0,012				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150-dm3	m-g	0,01	0,060				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,02	0,120				
54 KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III							104,4 m3
Razem robocizna	r-g	0,14	14,616				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0576	6,013				
55 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m							3 kpl
Razem robocizna	r-g	2,32	6,960				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,01	0,030				
Koryto drewniane	szt	0,2	0,600				
Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II	m3	0,02	0,060				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-2.0-5.0-mm	kg	8	24,000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
56 KNRW 218/513/8 Podstawa studni betonowa							0,385 m3
Razem robocizna	r-g	5,26	2,025				
Beton zwykły B-10 (C8/C10)	m3	1,05	0,404				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,0575	0,022				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45-mm	m3	0,0175	0,007				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,31	0,119				
57 KNR 218/613/3 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1200-mm, głębokość 3-m							1 szt
Razem robocizna	r-g	34,42	34,420				
Beton zwykły B-10 (C8/C10)	m3	0,644	0,644				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301	0,301				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm klasa 150	szt	287	287,000				
Krąg żelbetowy o wys. 500 mm fi 1200 mm	szt	5,25	5,250				
Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-1200	szt	1	1,000				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200/600-mm	szt	1	1,000				
Roztwór asfaltowy do gruntowania np. lub równoważny(a) "Abizol R"	kg	9,82	9,820				
Roztwór asfaltowy izolacyjny np. lub równoważny(a) "Abizol P"	kg	22,21	22,210				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,000				
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D400 okrągły 600/800 (z wkładką tłumiącą i dwoma ryglami)	szt	1	1,000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,41	0,410				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	3,02	3,020				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	2,8	2,800				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
58 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm							15,8 m2
Razem robocizna	r-g	0,2454	3,877				
Piasek zwykły	m3	0,122	1,928				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
59 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm							15,75 m
Razem robocizna	r-g	0,345	10,487				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7mm (L=2,0m) kl. S np. lub równoważna(e) "WAVIN"	m	1,02	16,065				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0083	0,131				
60 KNR 201/706/1 Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu III, długość jednostronnego podkopu do 3-m							1,875 m3
Razem robocizna	r-g	8,61	16,144				
61 KNNR 4/2017/3 Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15-cm, rurociąg Fi-150-200-mm							2 szt
Razem robocizna	r-g	3,72	7,440				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-219,1/7,1	m	0,17	0,340				
Tuleja ochronna Fi 160mm , PS (krótkka) np. lub równoważna(e) WAVIN	szt	1	2,000				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,22	0,440				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04	0,080				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,15	0,300				
62 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m							2 kpl
Razem robocizna	r-g	2,12	4,240				
63 KNNR 1/318/4 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV							100,0 m3
Razem robocizna	r-g	1,45	145,000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>3 Kody CPV: 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów</b> <b>45111100-9 Roboty w zakresie burzenia</b> <b>45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów</b> <b>45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów</b> <b>PRZYŁĄCZE WODY.</b>							
<b>64 KNNR 1/307/4</b> Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV							
							36,0 m3
Razem robocizna	r-g	3	108,000				
<b>65 KNRW 218/901/1</b> Montaż i demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m							
							2 kpl
Razem robocizna	r-g	2,32	4,640				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,01	0,020				
Koryto drewniane	szt	0,2	0,400				
Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m3	0,02	0,040				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-2.0-5.0-mm	kg	8	16,000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
<b>66 KNR 218/501/2</b> Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15-cm							
							18,0 m2
Razem robocizna	r-g	0,3467	6,241				
Pospółka do betonów, uziarnienie 0-31.5mm	m3	0,183	3,294				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>67 KNRW 219/303/12 (7)</b> Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-160 mm - ANALOGIA np. lub równoważny (160/50 DAV (kit)							
							1 złącze
Razem robocizna	r-g	0,46	0,460				
Zawór do nawiercania (pod ciśnieniem) z wydłużonym przyłączem (16 bar woda) DAV 160/50mm np. lub równoważna(e) FRIALEN	szt	1,01	1,010				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,09	0,090				
Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	0,46	0,460				
Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g	0,46	0,460				
<b>68 KNRW 218/109/1 (1)</b> Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-50-mm							
							21,0 m
Razem robocizna	r-g	0,224	4,704				
Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm	m	1,02	21,420				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0142	0,298				
Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	0,893				
<b>69 KNRW 218/901/6</b> Montaż i demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m							
							2 kpl
Razem robocizna	r-g	2,12	4,240				
<b>70 KNNR 1/318/4</b> Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV							
							35,0 m3
Razem robocizna	r-g	1,45	50,750				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>4 Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów 45331220-4 Instalowanie układu konfekcjonowania powietrza 45350000-5 Instalacje mechaniczne 45223820-0 Gotowe elementy i części składowe INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.</b>							
71 KNR 217/321/9 Nagrzewnice ramowe, typ-W-i-Pk, dwurzędowe, o wielkościach 12 i powierzchni grzejnej do 102.6-m2 - ANALOGIA							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	28,72	27,427				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	2,04	2,040				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,4	5,400				
Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,150				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,39	0,390				
Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,73	0,730				
72 WYIND 1/703/1 (2) DOSTAWA - nagrzewnica elektryczna ciepłego powietrza V=1000m3 z wyposażeniem							
							1 kpl
Nagrzewnica elektryczna typ VS 15 np. lub równoważny(e) "VTS CLIMA"	szt	1	1,000				
Automatyka centrali VS-15 np. lub równoważny(a) "VTS CLIMA"	kpl	1	1,000				
Akcesoria przyłączeniowe do VS15 np. lub równoważny(a) "VTS CLIMA"	kpl	1	1,000				
Materiały inne (Materiały)	%	10					
73 KNR 217/102/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane							
							18,7 m2
Razem robocizna	r-g	2,15	38,395				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000-mm	m2	0,61	11,407				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000-mm	m2	0,43	8,041				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000-mm	szt	0,28	5,236				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000-mm	szt	1,77	33,099				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,29	5,423				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,33	6,171				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	1,309				
74 KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm							
							2 szt
Razem robocizna	r-g	3,69	7,048				
Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód do 1500mm	szt	1	2,000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	2	4,000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000-2500mm	szt	1,04	2,080				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	2,14	4,280				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,34	0,680				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,26	0,520				
75 KNR 217/130/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ-A, do przewodów o obwodach do 1200-mm							
							8 szt
Razem robocizna	r-g	0,95	7,258				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa A prostokątna, obwód 800-1200	szt	1	8,000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000-mm	szt	1,01	8,080				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	2,06	16,480				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,07	8,560				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,59	4,720				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,640				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
76 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 1300-mm, czerpnie							
							2 szt
Razem robocizna	r-g	2,65	5,062				
Czerpnie powietrza ścienne typ A prostokątne, obwód 1300-mm	szt	1	2,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,240				
77 KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200-mm, typ A							
							8 szt
Razem robocizna	r-g	1,22	9,321				
Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 1200-mm, do przewodów blaszanych	szt	1	8,000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	1,04	8,320				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,016				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,240				
78 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315-mm							
							0,942 m2
Razem robocizna	r-g	1,56	1,403				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315-mm	m2	0,62	0,584				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250-315-mm	m2	0,41	0,386				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-400-mm	szt	0,25	0,236				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315-mm	szt	1,36	1,281				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,27	0,254				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,35	0,330				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,075				
79 KNR 217/150/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/I, w układach bezkanałowych, o średnicach wylotów do 250-mm							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	5	4,775				
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/I Fi-250-mm	szt	1	1,000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250-mm	szt	1,04	1,040				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,03	1,030				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	12,48	12,480				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,190				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,110				
80 KNR 217/208/2 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu, o średnicach otworów ssących do 315-mm i masie do 42-kg							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	5,73	5,472				
Płyty gumowe ogólnego przeznaczenia	kg	0,2	0,200				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,36	0,360				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,16	0,160				
81 WYIND 1/703/1 (4) DOSTAWA - Wentylator dachowy np. lub równoważny(a) FC 356 "DANFOSS"							
							1 szt
Wentylator dachowy np. lub równoważny(a) FC 356M (wyd. 2000m3/h , IP44)	szt	1	1,000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
82 KNR 217/156/1 (2) Nawietrzaki podokienne, typ-A, wielkość 1.5 (grubość muru w ceglach)							
							1 szt
Razem robocizna	r-g	1,91	1,824				
Nawietrzaki podokienne stalowe typu A/1.5	szt	1	1,000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,11	0,110				

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
83 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm							
							19,78 m2
Razem robocizna	r-g	1,72	32,491				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200-mm	m2	0,75	14,835				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	0,29	5,736				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-400-mm	szt	0,41	8,110				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,02	39,956				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,43	8,505				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	7,319				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	1,582				
84 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm							
							6 szt
Razem robocizna	r-g	0,49	2,808				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-100-200-mm	szt	1	6,000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	2,08	12,480				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	2,280				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,180				