

KOSZTORYS NAKŁADCZY ŚLEPY
Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń - roboty budowlane remontowe - NIP 7731004826 - REGON 590503209
ADRES INWESTYCJI : 03-772 Warszawa ul. Kawęczyńska 36
INWESTOR : P.P.H.U. "TINEX-NK" KRZYSZTOF NOWAK - NIP 7731004826 - REGON 590503209
ADRES INWESTORA : 95-040 Żakowice gmina Koluszki ul. Piotrkowska 16
BRANŻA : BUDOWLANA, SANITARNA I ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : jerzy.kosztorysy@gmail.com tel. 601-806-320
DATA OPRACOWANIA : Luty - Marzec 2025 r

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :


Jerzy Bilowicki
Kosztorysy - pełen zakres
budowlane, instalacyjne
601 806 320
jerzy.kosztorysy@gmail.com

Data opracowania
Luty - Marzec 2025 r

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
Roboty budowlane remontowe							
1		Zabezpieczenia i osłony na czas wykonywania prac remontowych w miejscu i bezpośrednim sąsiedztwie wykonywania prac budowlanych					
1 d.1	KNR-W 4-01 1216-01 ¹⁾	Zabezpieczenie podłóg folią - pomieszczenia i korytarze - w miejscu i bezpośrednim sąsiedztwie wykonywania prac budowlanych przedmiar = 580,0 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,057 r-g/m ²	r-g	33,0600	0,00		
2*	1560200	-- M -- folia polietylenowa 0,357 m ² /m ²	m ²	207,0600		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
2 d.1	KNR 2-02 0925-02 ²⁾	Osłony posadzek i podłóg płytami z tektury falistej - w miejscu i bezpośrednim sąsiedztwie wykonywania prac budowlanych przedmiar = poz.1*0,2 = 116,00 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,2197 r-g/m ²	r-g	25,4852	0,00		
2*	2650599	-- M -- płyty z tektury falistej 0,175 m ² /m ²	m ²	20,3000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
3 d.1	KNR 9-24 0101-02 ³⁾ analogia	Usunięcie zabezpieczenia osłon z folii i płyty z tektury falistej przedmiar = poz.1+poz.2 = 696,00 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,037 r-g/m ²	r-g	25,7520	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: Zabezpieczenia i osłony na czas wykonywania prac remontowych w miejscu i bezpośrednim sąsiedztwie wykonywania prac budowlanych							
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2		Roboty budowlane					
2.1		Posadzki					
4 d.2.1	KNR 4-01 0811-07 4)	Rozebranie posadzki z płytek przedmiar = $3,48 \times 5,8 + 3,6 \times 2,7 + 1,45 \times 1,0$ = 31,35 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,92 r-g/m ²	r-g	28,8420	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
5 d.2.1	KNR 4-01 0212-01 4)	Rozbiórka elementów konstrukcji betono- wych niezbrojonych o grubości do 5 cm - dla korekty wysokości posadzek przedmiar = $\text{poz.4} \times 0,05 = 1,57 \text{ m}^3$	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 13,81 r-g/m ³	r-g	21,6817	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
6 d.2.1	KNR 2-02 1102-01 1102-03 2)	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm za- tarte na ostro przedmiar = $\text{poz.4} = 31,35 \text{ m}^2$	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,5712 r-g/m ²	r-g	17,9071	0,00		
2*	2380807	-- M -- zaprawa cementowa m. 12 $0,0206 + 3 \times 0,0105 = 0,0521 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	1,6333		0,00	
3*	2300400	masa asfaltowa 0,07 kg/m ²	kg	2,1945		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
5*	34000	-- S -- wyciąg $0,0309 + 3 \times 0,0158 = 0,0783 \text{ m-g/m}^2$	m-g	2,4547			0,00
6*	95100	środek transportowy 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0094			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
7 d.2.1	KNR-W 2-02 1116-07 5)	Posadzki cementowe - dopłata za zbroje- nie siatką stalową przedmiar = $\text{poz.6} = 31,35 \text{ m}^2$	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,074 r-g/m ²	r-g	2,3199	0,00		
2*	1336499	-- M -- siatka o boku oczka 6,0 cm 1,02 m ² /m ²	m ²	31,9770		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	34000	-- S -- wyciąg 0,0011 m-g/m ²	m-g	0,0345			0,00
5*	95100	środek transportowy 0,0017 m-g/m ²	m-g	0,0533			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
8 d.2.1	KNR 0-29 0635-04 ⁶⁾	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia - gruntowanie ręcznie przedmiar = poz.4 = 31,35 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0788 r-g/m ²	r-g	2,4704	0,00		
2*	1480402	-- M -- środek gruntujący 0,22 dm ³ /m ²	dm ³	6,8970		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00028 m-g/m ²	m-g	0,0088			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
9 d.2.1	KNR 0-29 0638-01 ⁶⁾	Izolacja poziomych szczelin dylatacyj- nych taśmami przedmiar = (3,48+5,8+3,6+2,7+1,45+ 1,0)*2 = 36,06 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,1522 r-g/m	r-g	5,4883	0,00		
2*	1562904	-- M -- taśma dylatacyjna uszczelniająca 1,05 m/m	m	37,8630		0,00	
3*	1478201	masa uszczelniająca 1,45 dm ³ /m	dm ³	52,2870		0,00	
4*	1480402	środek gruntujący 0,0131 dm ³ /m	dm ³	0,4724		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00158 m-g/m	m-g	0,0570			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
10 d.2.1	KNR 0-29 0640-01 ⁶⁾	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych - szpachlowanie masą przedmiar = poz.8 = 31,35 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0665 r-g/m ²	r-g	2,0848	0,00		
2*	1478201	-- M -- masa uszczelniająca 1,45 dm ³ /m ²	dm ³	45,4575		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00126 m-g/m ²	m-g	0,0395			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
11 d.2.1	KNR 2-02 1118-01 ²⁾	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża przedmiar = poz.6 = 31,35 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,2192 r-g/m ²	r-g	6,8719	0,00		
2*	1550599	-- M -- zaprawa klejąca 4,75 kg/m ²	kg	148,9125		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	34000	-- S -- wyciąg 0,0093 m-g/m ²	m-g	0,2916			0,00
5*	95100	środek transportowy 0,0001 m-g/m ²	m-g	0,0031			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
12 d.2.1	KNR 2-02 1118-08 z.sz. 5.7.a ²⁾	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki układane na klej metodą zwykłą Pow. do 10,0 m ² . - gres antypoślizgowy przedmiar = poz.11 = 31,35 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,9521*1,2=1,14252 r-g/m ²	r-g	35,8180	0,00		
2*	2520199	-- M -- płytki z kamieni sztucznych - gres anty- poślizgowy 1,02 m ² /m ²	m ²	31,9770		0,00	
3*	1550599	zaprawa klejąca 4,75 kg/m ²	kg	148,9125		0,00	
4*	1550599	zaprawa spoinująca' 0,4 kg/m ²	kg	12,5400		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	34000	-- S -- wyciąg 0,0315 m-g/m ²	m-g	0,9875			0,00
7*	95100	środek transportowy 0,027 m-g/m ²	m-g	0,8465			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
2.2		Ściany					
13 d.2.2	KNR 4-01 0819-15 ⁴⁾	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek przedmiar = (3,48+5,8+3,6+2,7+1,45+ 1,0)*2*2,0 = 72,12 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 1,38 r-g/m ²	r-g	99,5256	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
14 d.2.2	KNR 0-29 0636-04 ⁶⁾	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych pod uszczelnienia - gruntowanie ręcznie przedmiar = poz.13 = 72,12 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,086 r-g/m ²	r-g	6,2023	0,00		
2*	1480402	-- M -- środek gruntujący 0,24 dm ³ /m ²	dm ³	17,3088		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,0216			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
15 d.2.2	KNR 0-29 0639-01 ⁶⁾	Izolacja pionowych szczelin dylatacyj- nych taśmami przedmiar = 11*2,0 = 22,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,1655 r-g/m	r-g	3,6410	0,00		
2*	1562904	-- M -- taśma dylatacyjna uszczelniająca 1,05 m/m	m	23,1000		0,00	
3*	1478201	masa uszczelniająca 1,5 dm ³ /m	dm ³	33,0000		0,00	
4*	1480402	środek gruntujący 0,0149 dm ³ /m	dm ³	0,3278		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00162 m-g/m	m-g	0,0356			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
16 d.2.2	KNR 0-29 0641-01 ⁶⁾	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych - szpachlowanie masą Krotność = 2 przedmiar = poz.14 = 72,12 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0872*2=0,1744 r-g/m ²	r-g	12,5777	0,00		
2*	1478201	-- M -- masa uszczelniająca 1,5*2=3 dm ³ /m ²	dm ³	216,3600		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00131*2=0,00262 m-g/m ²	m-g	0,1890			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
17 d.2.2	KNR 2-02 0829-01 ²⁾	Licowanie ścian płytkami na klej - przygo- towanie podłoża przedmiar = poz.14 = 72,12 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,3033 r-g/m ²	r-g	21,8740	0,00		
2*	1550599	-- M -- zaprawa klejąca 4,75 kg/m ²	kg	342,5700		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	34000	-- S -- wyciąg 0,0072 m-g/m ²	m-g	0,5193			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
18 d.2.2	KNR 2-02 0829-08 ²⁾	Licowanie ścian płytkami - na klej przedmiar = poz.17 = 72,12 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 1,2235 r-g/m ²	r-g	88,2388	0,00		
2*	2520199	-- M -- płytki ceramiczne i terakotowe 1,02 m ² /m ²	m ²	73,5624		0,00	
3*	1550599	zaprawa klejąca 4,75 kg/m ²	kg	342,5700		0,00	
4*	1550599	zaprawa spoinująca' 0,4 kg/m ²	kg	28,8480		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	34000	-- S -- wyciąg 0,0295 m-g/m ²	m-g	2,1275			0,00
7*	95100	środek transportowy 0,0275 m-g/m ²	m-g	1,9833			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
19 d.2.2	NNRNKB 202 0842-01 ⁷⁾	(z.VII) Osadzenie listew wykończających przy licowaniu ścian płytkami w pomiesz- czeniach o pow. do 8 m ² przedmiar = poz.15 = 22,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0936 r-g/m	r-g	2,0592	0,00		
2*	9_00021	-- M -- listwa wykończająca 1,03 m/m	m	22,6600		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	34000	-- S -- wyciąg 0,0002 m-g/m	m-g	0,0044			0,00
5*	95100	środek transportowy 0,0003 m-g/m	m-g	0,0066			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
2.3		Malowanie					
20 d.2.3	KNR 0-23 2611-01 ⁸⁾	Oczyszczenie mechaniczne i zmycie przedmiar = (3,48+5,8+3,6+2,7+1,45+ 1,0)*2*1,7+poz.4+7,25*24,3+18,4*3,7*2 = 404,99 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,272 r-g/m ²	r-g	110,1573	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
21 d.2.3	KNR-W 4-01 1204-08 ¹⁾	Przygotowanie powierzchni pod malowa- nie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności przedmiar = poz.20 = 404,99 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,095 r-g/m ²	r-g	38,4741	0,00		
2*	1770110	-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzch- niowy 0,3 kg/m ²	kg	121,4970		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
22 d.2.3	NNRNKB 202 1134-02 ⁷⁾	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie pionowe - pod malowanie przedmiar = poz.20 = 404,99 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,08 r-g/m ²	r-g	32,3992	0,00		
2*	202x050	-- M -- preparat gruntujący 0,22 dm ³ /m ²	dm ³	89,0978		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	34000	-- S -- wyciąg 0,0002 m-g/m ²	m-g	0,0810			0,00
5*	95100	środek transportowy 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,1215			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
23 d.2.3	KNR-W 2-02 1510-05 ⁹⁾	Dwukrotne malowanie farbami emulsyj- nymi powierzchni wewnętrznych - ściany i sufit przedmiar = poz.22 = 404,99 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,318 r-g/m ²	r-g	128,7868	0,00		
2*	1502110	-- M -- farba emulsyjna - ściany 0,259 dm ³ /m ²	dm ³	104,8924		0,00	
3*	1551120	klej kostny 0,005 kg/m ²	kg	2,0250		0,00	
4*	1502700	szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej 3 kg/m ²	kg	1 214,9700		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0003 m-g/m ²	m-g	0,1215			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: Roboty budowlane				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3		Wywóz gruzu oraz materiałów z demontażu do utylizacji					
24 d.3	KNR 4-04 1002-02 ¹⁰⁾	Przerzut i uprzążenie materiałów z demontażu i rozbiórek przedmiar = poz.4*0,03+poz.5+poz.13*0,03 = 4,67 m ³	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 1,38 r-g/m ³	r-g	6,4446	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
25 d.3	KNR-W 4-01 0105-06 0105-07 ¹⁾ analogia	Przewóz materiałów z demontażu i rozbiórek do utylizacji - taczkami na odległość 30 m przedmiar = poz.24 = 4,67 m ³	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 1,91+2*0,18=2,27 r-g/m ³	r-g	10,6009	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
26 d.3	KNR-W 4-01 0106-05 ¹⁾	Usunięcie z budynku materiałów z demontażu i rozbiórek do utylizacji przedmiar = poz.24 = 4,67 m ³	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 5,91 r-g/m ³	r-g	27,5997	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
27 d.3	KNR 4-01 0108-09 0108-10 ⁴⁾ analogia	Wywiezienie materiałów z demontażu do utylizacji samochodami skrzyniowymi na odległość 35 km przedmiar = poz.24 = 4,67 m ³	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 1,39 r-g/m ³	r-g	6,4913	0,00		
2*		-- M -- koszt utylizacji 1 m ³ odpadów 1 m ³ /m ³	m ³	4,6700		0,00	
3*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72+34*0,02=1,4 m-g/m ³	m-g	6,5380			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
28 d.3	Sekocenbud 70/ 2010podgr.2. 7002.706.04	Opłaty za korzystanie ze środowiska przedmiar = poz.24*1,6 = 7,47 Mg	Mg				
1*		-- M -- Opłaty za korzystanie ze środowiska 1 t/Mg	t	7,4700		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: Wywóz gruzu oraz materiałów z demontażu do utylizacji							
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4		Roboty sanitarne					
4.1		Roboty rozbiórkowe instalacyjne					
29 d.4.1	KNR 4-07 z. sz.r1-3.5.a ¹¹⁾	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter przedmiar = 1 obiekt.	obiekt.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,5 r-g/obiekt.	r-g	1,5000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
30 d.4.1	KNR 4-02 0132-01 ¹²⁾	Demontaż baterii umywalkowej i zmywarkowej przedmiar = 3 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,7 r-g/szt.	r-g	2,1000	0,00		
2*	5102701	-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
31 d.4.1	KNR 0-35 0123-01 ¹³⁾ analogia	Kabiny natryskowe do kąpiel - rozebranie przedmiar = 4 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 3,9*0,4=1,56 r-g/kpl.	r-g	6,2400	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
32 d.4.1	KNR 4-02 0131-01 ¹²⁾	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm przedmiar = 3 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,23 r-g/szt.	r-g	0,6900	0,00		
2*	5102799	-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 15-20 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
33 d.4.1	KNR 4-02 0235-06 ¹²⁾	Demontaż umywalki przedmiar = 3 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	3,0000	0,00		
2*	5102706	-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
34 d.4.1	KNR 4-02 0235-08 ¹²⁾	Demontaż ustępu z miską fajansową przedmiar = 3 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 3,44 r-g/kpl.	r-g	10,3200	0,00		
2*	5102701	-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
3*	6831801	sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl.	kg	0,2700		0,00	
4*	5330499	korki do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
35 d.4.1	KNR 4-02 0233-05 ¹²⁾	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 32-40 mm przedmiar = 3 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	0,7200	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
36 d.4.1	KNR 4-02 0233-06 ¹²⁾	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm przedmiar = 4 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	1,2800	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
37 d.4.1	KNR 4-02 0233-08 ¹²⁾	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm przedmiar = 3 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	1,3800	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
4.2		Roboty sanitarne instalacje kanalizacyjne					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
38 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-01 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 16,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,177*1,1=0,1947 r-g/m	r-g	3,1152	0,00		
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	16,6400		0,00	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m	szt.	5,7600		0,00	
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	2,2400		0,00	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	16,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,0896			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
39 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-02 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 8,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,228*1,1=0,2508 r-g/m	r-g	2,0064	0,00		
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	8,0000		0,00	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,47 szt./m	szt.	3,7600		0,00	
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m	m	0,9600		0,00	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m	szt.	6,4000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0720			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
40 d.4.2	KNR-W 2-15 0208-03 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 9,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,267*1,1=0,2937 r-g/m	r-g	2,6433	0,00		
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	8,3700		0,00	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt./m	szt.	5,4000		0,00	
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m	m	1,0800		0,00	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt./m	szt.	7,2000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,1548			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
41 d.4.2	KNR-W 2-15 0211-03 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - do WC przedmiar = 3 podej.	podej.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,27*1,1=1,397 r-g/podej.	r-g	4,1910	0,00		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	9,3000		0,00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	3,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
5*	95100	-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,0540			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
42 d.4.2	KNR-W 2-15 0211-08 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach klejonych - do kratki ściekowych przedmiar = 2 podej.	podej.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,43*1,1=1,573 r-g/podej.	r-g	3,1460	0,00		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej.	szt.	6,2000		0,00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej.	szt.	2,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
5*	95100	-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej.	m-g	0,0360			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
43 d.4.2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 4+3 = 7,00 podej.	podej.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,561*1,1=0,6171 r-g/podej.	r-g	4,3197	0,00		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt./podej.	szt.	21,7000		0,00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	7,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
5*	95100	-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0280			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
44 d.4.2	KNR-W 2-15 0222-02 ¹⁴⁾	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,7600	0,00		
2*	5613600	-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
45 d.4.2	KNR-W 2-15 0212-06 ¹⁴⁾	Rura wywiewna PVC-HT 160x110 przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,48 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00		
2*	6328700	-- M -- Rura wywiewna PVC-HT 160x110 1 szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000		0,00	
4*	95100	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
46 d.4.2	KNR-W 2-15 0222-05 ¹⁴⁾	Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach klejonych na wysokości 1,8 m przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	1,0800	0,00		
2*	5613600	-- M -- Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
4.3		Instalacje wodne zw., cw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
47 d.4.3	KNR 4-07 z. sz.r1-3.5.a ¹¹⁾	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter przedmiar = 1 obiekt.	obekt.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,5 r-g/obekt.	r-g	1,5000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
48 d.4.3	KNR-W 2-15 0132-04 ¹⁴⁾ analogia	Montaż zaworów mieszających f-my Honeywell, typ TM50 wraz z zaworami zwrotnymi KB191 o śr. nominalnej 32 mm - pod zespołami umywalek wg projektu Wsp. R=2 przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,46*2=0,92 r-g/szt.	r-g	1,8400	0,00		
2*	5701999	-- M -- zawory mieszające f-my Honeywell, typ TM50 wraz z zaworami zwrotnymi KB191 o śr. nominalnej 32 mm - pod zespołami umywalek wg projektu 1 szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 4 szt./szt.	szt.	8,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
5*	95100	-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0220			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
49 d.4.3	KNR-W 2-15 0112-03 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 16,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,315*1,1=0,3465 r-g/m	r-g	5,5440	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	17,2800		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	9,7600		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	17,7600		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0384			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
50 d.4.3	KNR-W 2-15 0112-02 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 23,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,285*1,1=0,3135 r-g/m	r-g	7,2105	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	24,8400		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	15,1800		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	28,7500		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0414			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
51 d.4.3	KNR-W 2-15 0112-01 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego przedmiar = 48,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,255*1,1=0,2805 r-g/m	r-g	13,4640	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	52,8000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	27,8400		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	68,6400		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0768			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
52 d.4.3	KNR 0-34 0101-11 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) przedmiar = poz.49 = 16,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	3,3728	0,00		
2*	6750123	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 40 mm 1,1 m/m	m	17,6000		0,00	
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0,0186 dm ³ /m	dm ³	0,2976		0,00	
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm' 0,1351 m/m	m	2,1616		0,00	
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	96,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0047 m-g/m	m-g	0,0752			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
53 d.4.3	KNR 0-34 0101-06 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) śr. 20 mm przedmiar = poz.50 = 23,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	3,5719	0,00		
2*	6750122	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm śr. 20 mm 1,1 m/m	m	25,3000		0,00	
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0,011 dm ³ /m	dm ³	0,2530		0,00	
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm' 0,0738 m/m	m	1,6974		0,00	
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	138,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00135 m-g/m	m-g	0,0311			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
54 d.4.3	KNR 0-34 0101-10 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) śr. 20 mm przedmiar = poz.51 = 48,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	9,1104	0,00		
2*	6750123	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm śr. 20 mm 1,1 m/m	m	52,8000		0,00	
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0,0159 dm ³ /m	dm ³	0,7632		0,00	
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm' 0,098 m/m	m	4,7040		0,00	
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	288,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,0984			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
55 d.4.3	KNR-W 2-15 0112-03 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - stabi przedmiar = 12,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,315*1,1=0,3465 r-g/m	r-g	4,1580	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm - stabi 1,08 m/m	m	12,9600		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	7,3200		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	13,3200		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,0288			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
56 d.4.3	KNR-W 2-15 0112-02 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - stabi przedmiar = 11,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,285*1,1=0,3135 r-g/m	r-g	3,4485	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm - stabi 1,08 m/m	m	11,8800		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	7,2600		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	13,7500		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0198			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
57 d.4.3	KNR-W 2-15 0112-01 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - stabi przedmiar = 66,0+54,0 = 120,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,255*1,1=0,2805 r-g/m	r-g	33,6600	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm - stabi 1,1 m/m	m	132,0000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	69,6000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	171,6000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,1920			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
58 d.4.3	KNR 0-34 0101-14 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) przedmiar = poz.57 = 120,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	22,7760	0,00		
2*	6750124	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm śr. 12- 22 mm 1,1 m/m	m	132,0000		0,00	
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0,0197 dm ³ /m	dm ³	2,3640		0,00	
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1153 m/m	m	13,8360		0,00	
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	720,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00255 m-g/m	m-g	0,3060			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
59 d.4.3	KNR 0-34 0101-15 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) przedmiar = poz.56 = 11,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	2,3188	0,00		
2*	6750124	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm śr. 28- 48 1,1 m/m	m	12,1000		0,00	
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0,0225 dm ³ /m	dm ³	0,2475		0,00	
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1524 m/m	m	1,6764		0,00	
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	66,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00585 m-g/m	m-g	0,0644			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
60 d.4.3	KNR 0-34 0101-16 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulina- mi Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) przedmiar = poz.55 = 12,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,276 r-g/m	r-g	3,3120	0,00		
2*	6750124	-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm śr. 54- 70 mm 1,15 m/m	m	13,8000		0,00	
3*	6761201	klej Thermaflex 474 0,0254 dm ³ /m	dm ³	0,3048		0,00	
4*	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1914 m/m	m	2,2968		0,00	
5*	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	60,0000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,00975 m-g/m	m-g	0,1170			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
61 d.4.3	KNR-W 2-15 0128-02 ¹⁴⁾	Płukanie instalacji wodociągowej w bu- dynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.49+poz.50+poz.51+ poz.55+poz.56+poz.57 = 230,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	12,7880	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
62 d.4.3	KNR-W 2-15 0127-03 ¹⁴⁾	Próba szczelności instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = poz.61 = 230,00 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	23,2300	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2,0000		0,00	
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000		0,00	
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000		0,00	
5*	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr. 20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
63 d.4.3	KNR-W 2-15 0406-03 ¹⁴⁾	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1 próba	próba				
1*	999	-- R -- robocizna 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2,0000		0,00	
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000		0,00	
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000		0,00	
5*	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./próba	szt.	0,6000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
7*	95100	-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/próba	m-g	0,0001			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
64 d.4.3	KNR-W 2-15 0406-05 ¹⁴⁾	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.61 = 230,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0941 r-g/m	r-g	21,6430	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
4.4	Przybory - "biały montaż"						
65 d.4.4	KNR-W 2-15 0137-02 ¹⁴⁾	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 3 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	2,8710	0,00		
2*	5711200	-- M -- bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
4*	95100	-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0270			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
66 d.4.4	KNR-W 2-15 0132-01 ¹⁴⁾	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm do WC przedmiar = 3 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	0,8310	0,00		
2*	5701499	-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm do WC 1 szt./szt.	szt.	3,0000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
5*	95100	-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0090			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
67 d.4.4	KNR 2-02 2103-03 2103-07 ²⁾ analogia	Błaty umywalkowe z konglomeratu mineralnego dla umywalk zespolonych szer. 2 x 45 cm i gr. 2 cm przedmiar = 3,2 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 3,57*2=7,14 r-g/m	r-g	22,8480	0,00		
2*	1121600	-- M -- pręty okrągłe 6-10 mm ze stali nierdzewnej 3H13(grupa stali 94) 0,4 kg/m	kg	1,2800		0,00	
3*	2380807	zaprawa cementowa m. 80 0,012 m³/m	m³	0,0384		0,00	
4*	3952199	kliny z drewna 0,0001 m³/m	m³	0,0003		0,00	
5*	3920599	ziom ścierny 0,08 kg/m	kg	0,2560		0,00	
6*	1552099	szelak 0,005 kg/m	kg	0,0160		0,00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1,5000		0,00	
8*	1632999	konglomerat z otworami pod umywalki szer. 2 x 45 cm i gr. 2 cm 1,02 m/m	m	3,2640		0,00	
9*	34000	-- S -- wyciąg 0,34+1*0,05=0,39 m-g/m	m-g	1,2480			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
68 d.4.4	KNR-W 2-15 0230-02 ¹⁴⁾	Umywalka blatowa 49,5 x 29 cm z syfonem gruszkowym przedmiar = 3 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl.	r-g	5,8500	0,00		
2*	6320299	-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
3*	6328600	wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
4*	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000		0,00	
6*	95100	-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,4200			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
69 d.4.4	KNR-W 2-18 0524-03 ¹⁵⁾ analogia	Wpusty łazienkowe fi 110 f-my Kessel , model Practicus z wkładką multistop, odpływem pionowym i rusztem ze stali nierdzewnej zasyfonowane wg projektu przedmiar = 2 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 8,15 r-g/szt.	r-g	16,3000	0,00		
2*	6331001	-- M -- Wpusty łazienkowe fi 110 f-my Kessel , model Practicus z wkładką multistop, odpływem pionowym i rusztem ze stali nierdzewnej zasyfonowane wg projektu 1 szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00	
4*	39531	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1,04 m-g/szt.	m-g	2,0800			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
70 d.4.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01 ¹⁶⁾	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie przedmiar = 3 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,8 r-g/kpl.	r-g	2,4000	0,00		
2*	6323010	-- M -- Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	3,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
71 d.4.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01 ¹⁶⁾ analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - ustęp przedmiar = poz.70 = 3,00 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl.	r-g	1,6200	0,00		
2*	6325199	-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
3*	6328110	sedesy twarde wolnoopadające 1 szt./kpl.	szt.	3,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
72 d.4.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02 ¹⁶⁾	Przyciski do spłuczek podtynkowych pub- licznych przedmiar = poz.70 = 3,00 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,41 r-g/szt.	r-g	1,2300	0,00		
2*	6327599	-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych pub- licznych 1 szt./szt.	szt.	3,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
73 d.4.4	KNR 0-35 0123-01 ¹³⁾	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowa- nego przedmiar = 4 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 3,9 r-g/kpl.	r-g	15,6000	0,00		
2*	6361800	-- M -- kabina natryskowa narożna kwadratowa z szybami ze szkła hartowanego' 1 kpl./kpl.	kpl.	4,0000		0,00	
3*	6356699	brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową kwadratowy' 1 szt./kpl.	szt.	4,0000		0,00	
4*	1478102	silikon wodoodporny z dodatkiem środ- ków grzybobójczych 0,34 dm ³ /kpl.	dm ³	1,3600		0,00	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,2800			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
4.5		Instalacja C.O.					
4.5.1		Roboty rozbiórkowe instalacji C.O.					
74 d.4.5.1	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.a ¹¹⁾	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter przedmiar = 1 obiekt.	obiett.				
1*	999	-- R -- robocizna 2,7 r-g/obiett.	r-g	2,7000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
75 d.4.5.1	KNR 4-02 0512-01 ¹²⁾	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm przedmiar = 8*2 = 16,00 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	2,7200	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
76 d.4.5.1	KNR 4-02 0521-02 ¹²⁾ analiza indywidualna	Demontaż grzejnika stalowego przedmiar = 8 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,5 r-g/kpl.	r-g	4,0000	0,00		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
77 d.4.5.1	KNR-W 4-02 0121-03 ¹⁵⁾	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych przedmiar = 2*3*8+24,0 = 72,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	8,6400	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
4.5.2		Grzejniki					
78 d.4.5.2	KNR-W 2-15 0425-03 ¹⁴⁾	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm przedmiar = 8 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,05 r-g/szt.	r-g	8,4000	0,00		
2*	6013999	-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1800*600 1 szt./szt.	szt.	8,0000		0,00	
3*	6081099	uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	32,0000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000		0,00	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0,17 m-g/szt.	m-g	1,3600			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
4.5.3		C.O. Instalacje					
79 d.4.5.3	KNR-W 4-02 0118-04 ¹⁵⁾	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych przedmiar = 7*2 = 14,00 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,53 r-g/szt.	r-g	7,4200	0,00		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	14,0000		0,00	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	14,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
80 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0404-02 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - ściany z betonu żwirowego przedmiar = $2,5 \times 2 \times 8 = 40,00$ m	m				
1*	999	-- R -- robocizna $0,352 \times 1,1 = 0,3872$ r-g/m	r-g	15,4880	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 1,08 m/m	m	43,2000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	26,4000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm' 1,25 szt./m	szt.	50,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0018 m-g/m	m-g	0,0720			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
81 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0404-01 z.o. 2.5. 9901 ¹⁴⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - ściany z betonu żwirowego przedmiar = $(4,2+2,6+3,2+2,8+1,8+0,8 \times 3) \times 2 = 34,00$ m	m				
1*	999	-- R -- robocizna $0,33 \times 1,1 = 0,363$ r-g/m	r-g	12,3420	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 1,1 m/m	m	37,4000		0,00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	19,7200		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm' 1,43 szt./m	szt.	48,6200		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0016 m-g/m	m-g	0,0544			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
82 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0430-01 ¹⁴⁾	Dwuzłączki - śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 16 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	4,3200	0,00		
2*	5106399	-- M -- śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	16,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0320			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
83 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0429-01 ¹⁴⁾	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników przedmiar = 8 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	5,2800	0,00		
2*	5649999	-- M -- kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	16,0000		0,00	
3*	6080199	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	8,0000		0,00	
4*	6088100	tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	8,0000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
84 d.4.5.3	KNR 2-15 0415 - 01	Zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm termostatyczny przedmiar = 8 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna $0,2779 \cdot 0,955 = 0,265395$ r-g/szt.	r-g	2,1232	0,00		
2*	5730901	-- M -- zawór grzejnikowy 15 mm termostatyczny 1 szt/szt.	szt	8,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0013 m-g/szt.	m-g	0,0104			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
85 d.4.5.3	KNR 2-15 0415 - 01	Zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm - powrotny przedmiar = 8 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,2779*0,955=0,265395 r-g/szt.	r-g	2,1232	0,00		
2*	5730901	-- M -- zawór grzejnikowy 15 mm - powrotny 1 szt/szt.	szt	8,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0013 m-g/szt.	m-g	0,0104			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
86 d.4.5.3	KNR 2-15 0512 - 02 analogia	Montaż głowicy termostatycznej antykradzieżowej przedmiar = 8 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,165*0,955=0,157575 r-g/szt.	r-g	1,2606	0,00		
2*	0	-- M -- Głowica termostatyczna antykradzieżowa 1 szt/szt.	szt	8,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
87 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0128-02 ¹⁴⁾	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.80+poz.81 = 74,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	4,1144	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
88 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0406-03 ¹⁴⁾	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1 próba	próba				
1*	999	-- R -- robocizna 7,01 r-g/próba	r-g	7,0100	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm' 2 m/próba	m	2,0000		0,00	
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000		0,00	
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm' 0,2 szt./próba	szt.	0,2000		0,00	
5*	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr. 20 mm 0,6 szt./próba	szt.	0,6000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
7*	39500	-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/próba	m-g	0,0001			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
89 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0406-05 ¹⁴⁾	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.87 = 74,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0941 r-g/m	r-g	6,9634	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
90 d.4.5.3	KNR-W 2-15 0436-01 ¹⁴⁾	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) przedmiar = 8 urz.	urz.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	2,8560	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
91 d.4.5.3	KNR 2-15 0404-02 ¹⁷⁾	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.87 = 74,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,1*0,955=0,0955 r-g/m	r-g	7,0670	0,00		
2*	5062999	-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0,06 m/m	m	4,4400		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
92 d.4.5.3	KNR 2-15 0512 - 01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem niezbędnych regulacji przedmiar = 8 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,374*0,955=0,35717 r-g/szt.	r-g	2,8574	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
4.5.4		Izolacje termiczne					
93 d.4.5.4	KNZ-15 26-01 ¹⁸⁾	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEI-NONORM 300" typ M I P S dla rurocią-gów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm przedmiar = poz.81 = 34,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	6,3580	0,00		
2*	knz1556	-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1,01 m/m	m	34,3400		0,00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt/m	szt	1,2920		0,00	
4*	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	1,7000		0,00	
5*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,1700		0,00	
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	204,0000		0,00	
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,4420			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
94 d.4.5.4	KNZ 1528 27 - 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEI-NONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm przedmiar = poz.80 = 40,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	7,4800	0,00		
2*	knz1561	-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm 1,01 m/m	m	40,4000		0,00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt/m	szt	1,5200		0,00	
4*	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	2,0000		0,00	
5*	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,2000		0,00	
6*	knz1590	nity plastikowe 6 szt/m	szt	240,0000		0,00	
7*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,5200			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: Roboty sanitarne				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
5		Okna					
95	KNR 4-01	Regulacja okien, smarowanie mechanizmów	szt.				
d.5	0903-01 4)	analogia przedmiar = 16+1 = 17,00 szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,79*0,4=0,316 r-g/szt.	r-g	5,3720	0,00		
2*	1031000	-- M -- olej przemysłowy maszynowy 0,01 kg/szt.	kg	0,1700		0,00	
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
96	KNR 4-01	Uzupełnienie okuć okiennych	szt.				
d.5	0919-04 4)	analogia przedmiar = poz.95 = 17,00 szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	5,7800	0,00		
2*	1344299	-- M -- okucia okienne 1 szt./szt.	szt.	17,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8,0000		0,00	
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
97	NNRNKB 202	Czyszczenie ramiaków okien dolnych	m				
d.5	2122-10 7)	analogia przedmiar = (1,2*3+2,1*2)*17 = 132,60 m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,25 r-g/m	r-g	33,1500	0,00		
2*	materia	-- M -- materiały polerskie 0,001 kg/m	kg	0,1326		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
98	KNR BC-02	Uszczelnienie okien masą silikonową -	m				
d.5	0313-01 19)	okien górnych przedmiar = (1,7+1,2)*2*3*4 = 69,60 m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,14 r-g/m	r-g	9,7440	0,00		
2*	bc02076	-- M -- silikonowa masa do uszczelniania okien 0,036 dm³/m	dm³	2,5056		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000		0,00	
4*	95100	-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/m	m-g	0,0696			0,00
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: Okna				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
6		Dach - stropodach					
99	KNR 13-13 d.6 0901-01 ²⁰⁾ analogia	Lekka obudowa z płyt warstwowych gr. 20,0 cm przedmiar = 131,3 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 1,93*0,955=1,84315 r-g/m ²	r-g	242,0056	0,00		
2*	2322099	-- M -- płyta warstwowa gr. 20,0 cm 1,03 m ² /m ²	m ²	135,2390		0,00	
3*	2300399	kit trwale plastyczny 0,21 kg/m ²	kg	27,5730		0,00	
4*	31114	-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t' 0,08 m-g/m ²	m-g	10,5040			0,00
5*	48500	rusztowanie wiszące segmentowe 0,48 m-g/m ²	m-g	63,0240			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
100	KNR AT-39 d.6 0104-01 ²¹⁾ analogia	Wykonanie paroizolacji - jedna warstwa przedmiar = 131,3 m ²	m ²				
1*	999	-- R -- robocizna 0,43 r-g/m ²	r-g	56,4590	0,00		
2*	AT39013	-- M -- membrana paroizolacji 1,15 m ² /m ²	m ²	150,9950		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000		0,00	
4*	34000	-- S -- wyciąg budowlany" 0,011 m-g/m ²	m-g	1,4443			0,00
5*	95100	środek transportowy 0,011 m-g/m ²	m-g	1,4443			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: Dach - stropodach							
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
7		Roboty instalacyjne oświetlenia					
101	KNNR 5 d.7 0511-05 22)	Oprawy wg projektu - LED przedmiar = 6+4 = 10,00 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,14 r-g/kpl.	r-g	11,4000	0,00		
2*	7302499	-- M -- Oprawy LED WG PROJEKTU 1 szt./kpl.	szt.	10,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
102	KNNR 5 d.7 0511-05 22)	Oprawy LED wg projektu przedmiar = 8 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,14 r-g/kpl.	r-g	9,1200	0,00		
2*	7302499	-- M -- Oprawy LED wg projektu 1 szt./kpl.	szt.	8,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
103	KNNR 5 d.7 0511-05 22)	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED przedmiar = 10 kpl.	kpl.				
1*	999	-- R -- robocizna 1,14 r-g/kpl.	r-g	11,4000	0,00		
2*	7302499	-- M -- Oprawa ewakuacyjna kierunkowa LED 1 szt./kpl.	szt.	10,0000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
104	KNR-W 5-08 d.7 0101-03 23)	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręce w pod- łożu z cegły przedmiar = 514,0 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,234 r-g/m	r-g	120,2760	0,00		
2*	8990499	-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt./m	szt.	1 079,4000		0,00	
3*	7598999	uchwyty 2,1 szt./m	szt.	1 079,4000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
105 d.7	KNR-W 5-08 0110-01 ²³⁾	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach przedmiar = poz.104 = 514,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0956 r-g/m	r-g	49,1384	0,00		
2*	7580099	-- M -- rury winidurkowe o średnicy do 20 mm 1,04 m/m	m	534,5600		0,00	
3*	7580499	złączki 0,41 szt./m	szt.	210,7400		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
106 d.7	KNNR 5 0206-04 ²²⁾	Przewody kabelkowe o łącznym przekro- ju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podło- żu innym niż betonowe YDYżo 3x1,5mm ² przedmiar = poz.104 = 514,00 m	m				
1*	999	-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	179,9000	0,00		
2*	7959999	-- M -- przewody kabelkowe YDYżo3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	534,5600		0,00	
3*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,7 szt./m	szt.	1 387,8000		0,00	
4*	1551399	uchwyty 2,7 szt./m	szt.	1 387,8000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
107 d.7	KNR-W 5-08 0808-04 ²³⁾	Oznaczenie przewodu przedmiar = 78 szt.	szt.				
1*	999	-- R -- robocizna 0,0105 r-g/szt.	r-g	0,8190	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00
Razem dział: Roboty instalacyjne oświetlenia							
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
8		Pomiary					
108 d.8	KNNR 5 1303-01 ²²⁾	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 28 pomiar	pomiar				
1* 999		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	17,6400	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
109 d.8	KNNR 5 1303-02 ²²⁾	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) przedmiar = poz.108 = 28,00 pomiar	pomiar				
1* 999		-- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	11,7600	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
110 d.8	KNNR 5 1305-01 ²²⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = poz.108 = 28,00 prób.	prób.				
1* 999		-- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	9,2400	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
111 d.8	KNNR 5 1305-02 ²²⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) przedmiar = poz.108 = 28,00 prób.	prób.				
1* 999		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	7,5600	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
112 d.8	KNR 4-03 1205-05 ²⁴⁾	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = poz.108 = 28,00 pomiar.	pomiar.				
1* 999		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar.	r-g	14,0000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
113 d.8	KNR 4-03 1205-06 ²⁴⁾	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = poz.108 = 28,00 pomiar.	pomiar.				
1* 999		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar.	r-g	7,8400	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
114 d.8	KNR 4-03 1205-01 ²⁴⁾	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = poz.108 = 28,00 pomiar.	pomiar.				
1* 999		-- R -- robocizna 1,24 r-g/pomiar.	r-g	34,7200	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
115 d.8	KNR 4-03 1205-02 ²⁴⁾	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = poz.108 = 28,00 pomiar.	pomiar.				
1* 999		-- R -- robocizna 0,56 r-g/pomiar.	r-g	15,6800	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00
Razem dział: Pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:				0,00	0,00	0,00	0,00

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.III 2000
2	ORGBUD wyd. spec. 1998
3	ORGBUD-SERWIS, wyd. I 2012
4	ORGBUD wyd. I 1988, biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd. V 2003
6	IGM wyd. I 2000
7	ORGBUD wyd. I 1992-1999+ erraty z Zeszytów
8	IGM wyd. I 1999
9	WACETOB wyd. VI/V 2017/2003
10	ORGBUD wyd. III 1994, biuletyny do 9 1996
11	POLCEN 1997
12	ORGBUD 1988, biuletyny do 9 1996
13	IGM wyd. I 2002
14	WACETOB wyd. I 1998
15	WACETOB wyd. I 1997
16	WACETOB wyd. I 2000
17	ORGBUD wyd. II 1985, biuletyny do 9 1996
18	WACETOB 1994
19	BISTYP-CONSULTING, wyd. I, 2004
20	Energobudowa wyd. I 1985, biuletyny do 9 1996
21	ATHENASOFT wyd. I 2018
22	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
23	WACETOB wyd. III 2003
24	ORGBUD 1989, biuletyny do 9 1996