

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt	Budynek mieszkalny wielorodzinny.
Rodzaj robót	Przebudowa instalacji kanalizacji podposadzkowej oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej .
Lokalizacja	Bydgoszcz ul. Topolowa 5
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa

TABELA ELEMENTÓW

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

Nr	Opis	Wartość
1.	Instalacja podposadzkowa w pomieszczeniach piwnicy.	
2.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku	
3.	Instalacja wodociągowa	
Razem		
Podatek VAT		
Ogółem kosztorys		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1. Instalacja podposadzkowa w pomieszczeniach piwnicy.									
1	KNR 4-04 0301/03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15cm							
			10,5 m3						
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I (ATH 10)		r-g	6,45	67,725			
2	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic							
			10,5 m3						
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I		r-g	5,91	62,055			
3	KNR-W 4-01 0210/02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,040m2 w elementach z betonu żwirowego							
			10 m						
		Robocizna							
		Robotnicy		r-g	5,35	53,5			
4	KNR-W 4-01 0207/01	Wypełnienie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,015m2 w podłożach, stropach i ścianach bez stemplowań i deskowań							
			10 m						
		Robocizna							
		Robotnicy		r-g	0,17	1,7			
		Materiały							
		Cement portlandzki 35		kg	4	40			
		Piasek do betonów zwykłych		m3	0,007	0,07			
		Żwir wielofrakcyjny do betonów		m3	0,012	0,12			
		Materiały pomocnicze		%	2				
		Sprzęt							
		Betoniarka 150dm3		m-g	0,02	0,2			
		Żuraw okienny przenośny		m-g	0,09	0,9			
5	KNR 4-01 0106/01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m							
			45 m3						
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I		r-g	4,65	209,25			
6	KNR 4-04 0703/03	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o średnicy 150-200mm							
			80 m						
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I (ATH 10)		r-g	0,67	53,6			
7	KNR-W 4-02 0233/02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50mm lub piwnicznego 100mm							
			2 szt						
		Robocizna							
		Robotnicy		r-g	0,36	0,72			
8	KNR 4-04 1101/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku							
			10,5 m3						
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I (ATH 10)		r-g	1,26	13,23			
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy do 5t		m-g	0,474	4,977			
9	KNR 4-04 1101/05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - 5 km							
			10,5 m3						
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy do 5t		m-g	0,037	0,389			
10	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm							
			17 szt						
		Robocizna							

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,72	12,24
11	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych			
		80 m			
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 12)	r-g	0,313	25,04
		Materiały			
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm SN8	m	0,93	74,4
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm	szt	0,45	36
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,02	1,6
12	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych			
		30 m			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,253	7,59
		Materiały			
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm z uszczelką klasy SN8	m	0,96	28,8
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	0,52	15,6
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,0099	0,297
13	KNR-W 2-15 0222/02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym			
		9 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,38	3,42
		Materiały			
		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	1	9
		Materiały pomocnicze	%	1	
14	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych dot. podejścia do istniejących pionów			
		9 podejść			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	1,37	12,33
		Materiały			
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	4,1	36,9
		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	1	9
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,018	0,162
15	KNR-W 2-15 0211/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych dot. ustępy + wpust podłogowy			
		4 podejść			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	1,27	5,08
		Materiały			
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	3,1	12,4
		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	1	4
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,018	0,072
16	KNR-W 2-15 0233/03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"			
		2 kpl			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	3,64	7,28
		Materiały			
		Miski ustępowe porcelanowe Kompakt	szt	1	2
		Traper PCV biały d=100mm	kg	1	2

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

		Materiały pomocnicze	%	1	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,09	0,18
17	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100mm			
		2 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,65	1,3
		Materiały			
		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 100mm	szt	1	2
		Materiały pomocnicze	%	1	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,1	0,2
18	KNR-W 2-15 0223/02	Zasuwa burzowa o średnicy 100mm PCV			
		2 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	1,28	2,56
		Materiały			
		Zasuwy burzowe PCV 100mm (2 klapy)	szt	1	2
		Materiały pomocnicze	%	1	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,1	0,2
19	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych dot. umywalki + zlewozmywak			
		4 podejść			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,561	2,244
		Materiały			
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	3,1	12,4
		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1	4
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,004	0,016
20	KNR-W 2-15 0230/02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym z tworzywa sztucznego			
		2 kpl			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	1,95	3,9
		Materiały			
		Umywalki porcelanowe	szt	1	2
		Wsporniki do umywalk	szt	1	2
		Syfony umywalkowe z tworzyw sztucznych ze spustem	szt	1	2
		Materiały pomocnicze	%	1	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,14	0,28
21	KNR-W 2-15 0229/02	Zlew kwasoodporny			
		2 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	1,5	3
		Materiały			
		Zlewy kamionkowe kwasoodporne	szt	1	2
		Konstrukcje wsporcze	kg	1	2
		Materiały pomocnicze	%	1	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,17	0,34
22	KNR-W 2-15 0218/03	Syfon z tworzywa sztucznego podwójny o średnicy 50mm			
		2 szt			
		Robocizna			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

		Robotnicy	r-g	0,4	0,8
		Materiały			
		Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, podwójne 50mm	szt	1	2
		Materiały pomocnicze	%	1	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,02
23	KNR-W 2-18 0517/01	Rewizja kanalizacyjna (czyszczak)			
		6 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	3,21	19,26
		Materiały			
		Trójniki kielichowe z PCW 160mm	szt	1	6
		Uszczelki	szt	2	12
		Korek PCV 160	m	1,05	6,3
		Pokrywa żeliwna 315mm	szt	1	6
		Materiały pomocnicze	%	2.5	
		Sprzęt			
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,07	0,42
24	KNR AT-17 0101/03	Wiercenie techniką diamentową w betonie zbrojonym otworów o głębokości do 40cm i średnicy 150mm dot. ścian fundamentowych			
		600 cm			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,067	40,2
		Materiały			
		Wiertła diamentowe koronkowe fi-175	szt	0,00125	0,75
		Woda	m3	0,0045	2,7
		Materiały pomocnicze	%	0.5	
		Sprzęt			
		Wiertnica o mocy do 3kW	m-g	0,03	18
25	KNR 2-18 0501/03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm dot. pod rurę			
		30 m2			
		Robocizna			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,4479	13,437
		Materiały			
		Pospółka	m3	0,244	7,32
		Materiały pomocnicze	%	2.5	
26	KNR 4-01 0105/03	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii IV			
		45 m3			
		Robocizna			
		Robotnicy gr.I	r-g	1,81	81,45
27	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego			
		10,5 m3			
		Robocizna			
		Betoniarze gr.II (ATH 1)	r-g	2,79	29,295
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	2,47	25,935
		Materiały			
		Beton zwykły	m3	1,03	10,815
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
28	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro			
		70 m2			
		Robocizna			
		Betoniarze gr.II (ATH 1)	r-g	0,2714	18,998
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,085	5,95
		Materiały			
		Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,0206	1,442
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Wyciąg	m-g	0,0309	2,163

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

		Środek transportowy	m-g	0,0003	0,021
29	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm			
		110 m			
		Robocizna			
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1856	20,416
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0928	10,208
		Materiały			
		Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,00003	0,003
		Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m	m3	0,00064	0,07
		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt	0,022	2,42
		Woda	m3	0,05	5,5
		Materiały pomocnicze	%	2.5	
		Sprzęt			
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0316	3,476
30	KNR 4-05t1 0402/06	Otulina betonowa kanałów			
		1 m3			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	5,6	5,6
		Materiały			
		Beton zwykły	m3	1,17	1,17
		Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,06	0,06
		Materiały pomocnicze	%	3.8	
		Sprzęt			
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,2	0,2
2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku					
1	KNR-W 4-01 0102/05	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 3,0m w gruncie suchym i wilgotnym kategorii III			
		45 m3			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	3,07	138,15
2	KNR-W 4-01 0108/01	Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii I-IV			
		80 m2			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,66	52,8
		Materiały			
		Pale szalunkowe stalowe	kg	0,27	21,6
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,001	0,08
		Drewno na stemple budowlane nasyczone	m3	0,0009	0,072
		Materiały pomocnicze	%	2	
3	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk			
		20 m			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,345	6,9
		Materiały			
		Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm z uszczelką klasy SN 8	m	1,02	20,4
		Materiały pomocnicze	%	2.5	
		Sprzęt			
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083	0,166
4	KNR 4-05t1 0315/01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego zaprawą cementową			
		20 m			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,576	11,52
		Sprzęt			
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,033	0,66
		Wciągarka ręczna 3-5t	m-g	0,19	3,8
5	KNR 2-18 0501/03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20cm dot. pod rurę			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

		10 m2			
		Robocizna			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,4479	4,479
		Materiały			
		Pospółka	m3	0,244	2,44
		Materiały pomocnicze	%	2.5	
6	KNR-W 4-01 0105/02	Zasypanie wykopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III			
		45 m3			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	1,41	63,45
7	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm			
		20 m			
		Robocizna			
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,1856	3,712
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0928	1,856
		Materiały			
		Deski iglaste obrzynane nasycone kl.III 28-45mm	m3	0,00003	0,001
		Drewno na stemple iglaste nasycone 6-20cm, długości 8,9m	m3	0,00064	0,013
		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych	szt	0,022	0,44
		Woda	m3	0,05	1
		Materiały pomocnicze	%	2.5	
		Sprzęt			
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0316	0,632
8	KNR AT-17 0101/04	Wiercenie techniką diamentową w betonie zbrojonym otworów o głębokości do 40cm i średnicy 220mm			
		100 cm			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,084	8,4
		Materiały			
		Wiertła diamentowe 250	szt	0,00125	0,125
		Woda	m3	0,0052	0,52
		Materiały pomocnicze	%	0.5	
		Sprzęt			
		Wiertnica o mocy do 3kW	m-g	0,038	3,8
9	KNR 2-19 0119/05	Rury ochronne o średnicy nominalnej 300mm			
		3 m			
		Robocizna R=0,955			
		Monterzy gr.II	r-g	0,5157	1,547
		Monterzy gr.III	r-g	0,60165	1,805
		Izolarze gr.II	r-g	0,3056	0,917
		Spawacze gr.IV	r-g	0,2865	0,86
		Materiały			
		Rury o sprawdzonej szczelności z powłoką antykorozyjną 300	m	1,015	3,045
10	KNR-W 2-18 0517/01	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem stożkiem betonowym			
		1 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	3,21	3,21
		Materiały			
		Kinety PE 160	szt	1	1
		Uszczelki	szt	2	2
		Trzony studzienki, rury karbowane 425mm	m	1,05	1,05
		Stożek betonowy	szt	1	1
		Pokrywa betonowa 425mm	szt	1	1
		Pokrywa żeliwna na stożek betonowy 425mm	szt	1	1
		Pospółka	m3	0,2	0,2
		Materiały pomocnicze	%	2.5	
		Sprzęt			
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,07	0,07

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

3. Instalacja wodociągowa					
1	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm	20 m		
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,286	5,72
		Materiały			
		Rury z polipropylenu VESBO d=20mm	m	1,1	22
		Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	1,12	22,4
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1,43	28,6
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,0017	0,034
2	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm	20 m		
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,286	5,72
		Materiały			
		Rury z polipropylenu VESBO PP-R 2MPa z płaszczem Al śr.20/3,4mm	m	1,1	22
		Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	1,12	22,4
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1,43	28,6
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,0017	0,034
3	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 63mm	40 m		
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,113	4,52
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,0001	0,004
4	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	40 m		
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,0645	2,58
5	KNR 0-34 0101/06	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami Thermaflex FRZ	20 m		
		Robocizna			
		Izolarze gr.II (ATH 119)	r-g	0,0777	1,554
		Robotnicy gr.I (ATH 129)	r-g	0,0776	1,552
		Materiały			
		Otuliny z pianki poliuretanowej gr.9mm śr.22mm THERMAFLEX	m	1,1	22
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,011	0,22
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,0738	1,476
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	120
		Materiały pomocnicze	%	3	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,00135	0,027
6	KNR 0-34 0101/06	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami Thermaflex FRZ	20 m		
		Robocizna			
		Izolarze gr.II (ATH 119)	r-g	0,0777	1,554
		Robotnicy gr.I (ATH 129)	r-g	0,0776	1,552
		Materiały			
		Otuliny z pianki poliuretanowej gr.13mm śr.22mm THERMAFLEX	m	1,1	22
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,011	0,22
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,0738	1,476
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	120

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

		Materiały pomocnicze	%	3	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,00135	0,027
7	KNR 0-35 0132/01	Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 1/2", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem			
		2 szt			
		Robocizna			
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,19	2,38
		Robotnicy gr.I	r-g	0,14	0,28
		Materiały			
		Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 1/2"	szt	1	2
		Sprzęt			
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,05	0,1
8	KNR-W 2-15 0123/02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych - podejście o średnicy nominalnej 20mm			
		8 kpl.			
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	1,01	8,08
		Materiały			
		Śrubunek mosiężny do wodomierza fi-15mm z uszczelką	szt	2	16
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	2	16
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	2	16
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
9	KNR-W 2-15 0130/02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm			
		8 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,237	1,896
		Materiały			
		Zawory kulowe mosiężne do wody 15mm	szt	1	8
		Materiały pomocnicze	%	0.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,005	0,04
10	KNR-W 2-15 0140/06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15mm			
		8 kpl.			
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,63	5,04
		Materiały			
		Plomby wodomierzowe zatrzaskowe - niebieskie	szt	1	8
		Łączniki redukcyjne d=15mm	szt	2	16
		Wodomierz skrzydełkowy 15mm BMeters GSD8 do wody ciepłej	szt	0,5	4
		Wodomierz skrzydełkowy 20mm BMeters GSD8 do wody zimnej	szt	0,5	4
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,08
11	KNR-W 2-15 0130/01	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm			
		8 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,213	1,704
		Materiały			
		Zawór zwrotny dn=15 (montowany w śrubunek)	szt	1	8
		Materiały pomocnicze	%	0.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,024
12	KNR-W 2-15 0135/01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm dot. zawór ustępowy			
		2 szt			
		Robocizna			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny.

		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,171	0,342
		Materiały			
		Wężyk w oplocie fi-15mm	szt	1	2
		Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	1	2
		Materiały pomocnicze	%	0.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,002	0,004
13	KNR-W 2-15 0116.1/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z polipropylenu do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20mm			
		4 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy (ATH 128)	r-g	0,289	1,156
		Materiały			
		Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	3	12
		Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	1	4
		Materiały pomocnicze	%	1.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,001	0,004
14	KNR-W 2-15 0137/02	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15mm			
		2 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,957	1,914
		Materiały			
		Baterie umywalkowe stojące 15mm	szt	1	2
		Materiały pomocnicze	%	0.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,009	0,018
15	KNR-W 2-15 0137/02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm			
		2 szt			
		Robocizna			
		Robotnicy	r-g	0,957	1,914
		Materiały			
		Baterie zlewozmywakowe stojące 15mm	szt	1	2
		Materiały pomocnicze	%	0.5	
		Sprzęt			
		Środek transportowy	m-g	0,009	0,018
		OGÓŁEM			
				Razem k.b.	
				Koszty zakupu	
				Koszty pośrednie	
				Zysk	
				Pozycje uproszczone	
				Łącznie	
				Razem	
				Podatek VAT	
				Ogółem kosztorys	