

## Przedmiar robót

### **Wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji oraz pionów kanalizacyjnych w budynku Os. Widokowe 2 w Trzebini - poziomy**

Budowa: Wymiana instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji oraz pionów kanalizacyjnych w budynku Os. Widokowe 2 w Trzebini

Obiekt: Os. Widokowe 2 w Trzebini

Zamawiający: Powszechna Spółdzielnia Mieszkaniowa w Chrzanowie  
Chrzanów ul. Kardynała Wyszyńskiego 17

Jednostka opracowująca kosztorys: P.H.K. ALFA  
UL. KATOWICKA 42  
43-200 PSZCZYNA

Kosztorys opracowali:

Franciszek Trzęsicki, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Demontaż rur stalowych - Poziomy instalacji zimnej wody</b>			
1.1 KNR 402/114/4 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-65-80-mm Dn65 20 = 20,000000 20,000	20,000		m
1.2 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm Dn50 62 = 62,000000 Dn40 30 = 30,000000 92,000	92,000		m
1.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm Dn32 14 = 14,000000 Dn25 24 = 24,000000 38,000	38,000		m
1.4 KNR 402/133/3 Demontaż zaworu przelotowego, Fi-40-50-mm zawory odcinające dn 40 3 = 3,000000 3,000	3,000		szt
<b>2 Poziomy instalacji ciepłej wody i cyrkulacji - demontaż rur stalowych</b>			
2.1 KNR 402/114/4 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-65-80-mm 3 = 3,000000 3,000	3,000		m
2.2 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm Dn50 30 = 30,000000 Dn40 43 = 43,000000 73,000	73,000		m
2.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm Dn32 79 = 79,000000 Dn25 13 = 13,000000 92,000	92,000		m
2.4 KNR 402/114/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-15-20-mm Dn20 164 = 164,000000 164,000	164,000		m
2.5 KNR 402/133/2 Demontaż zaworu przelotowego, Fi-25-32-mm zawory odcinające dn 32 3 = 3,000000 zawory odcinające dn 25 18 = 18,000000 21,000	21,000		szt
2.6 KNR 402/133/1 Demontaż zaworu przelotowego, Fi-15-20-mm zawory dn 15 42 = 42,000000 zawory dn 20 18 = 18,000000 60,000	60,000		szt
2.7 KNR 216/101/1 (1) Demontaż izolacji wełną mineralną luzem, pod siatką drucianą - rurociągi, izolacja grubości do 40-mm, rurociąg do Fi-194-mm, siatka Rabitza, R=0,5; M=0 R= 0,500 M= 0,000 S= 1,000 166*3,14*0,11+166*3,14*0,06 = 88,610800 88,611	88,611		m2
<b>3 Montaż rur polipropylenowych rury PP - PN 20 , Poziom instalacji wody zimnej</b>			
3.1 KNRW 215/111/6 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63-mm	20,000		m
3.2 KNRW 215/111/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50-mm	62,000		m
3.3 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40-mm	30,000		m
3.4 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	14,000		m
3.5 KNRW 215/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25-mm	24,000		m
3.6 KNRW 215/116/5 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 50-mm	18,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.7 KNRW 215/116/4 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 40 mm	6,000		szt
3.8 KNRW 215/119/6 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63 mm	12,000		szt
3.9 KNRW 215/119/5 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50 mm	12,000		szt
3.10 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32 mm	12,000		szt
3.11 KNRW 215/121/6 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 63 mm	18,000		szt
3.12 KNRW 215/121/5 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50 mm	12,000		szt
3.13 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40 mm	12,000		szt
3.14 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm ze śrubunkiem	3,000		szt
3.15 KNRW 215/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm ze śrubunkiem	8,000		szt
3.16 KNRW 215/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm - analogia zawór antyskażeniowy SOCLA EA291NF	3,000		szt
3.17 KNRW 215/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 24+14+30+62+20 = 150,000000 150,000	150,000		m
<b>4 Montaż rur z polipropylenu rura ULTRA BOR PLUS PN 20 - poziom instalacji wody ciepłej i cyrkulacji</b>			
4.1 KNRW 215/103/4 Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32 mm	3,000		m
4.2 KNRW 215/111/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	30,000		m
4.3 KNRW 215/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	43,000		m
4.4 KNRW 215/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	79,000		m
4.5 KNRW 215/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	13,000		m
4.6 KNRW 215/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	164,000		m
4.7 KNRW 215/116/5 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 50 mm	1,000		szt
4.8 KNRW 215/116/3 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32 mm	3,000		szt
4.9 KNRW 215/116/2 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm	18,000		szt
4.10 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	18,000		szt
4.11 KNRW 215/119/5 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50 mm	15,000		szt
4.12 KNRW 215/119/4 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40 mm	6,000		szt
4.13 KNRW 215/119/3 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32 mm	24,000		szt
4.14 KNRW 215/119/2 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25 mm	3,000		szt
4.15 KNRW 215/119/1 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20 mm	42,000		szt
4.16 KNRW 215/121/5 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 50 mm	12,000		szt
4.17 KNRW 215/121/4 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 40 mm	6,000		szt
4.18 KNRW 215/121/3 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 32 mm	6,000		szt
4.19 KNRW 215/121/2 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25 mm	3,000		szt
4.20 KNRW 215/121/1 (2) Punkty stałe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 20 mm	21,000		szt
4.21 KNRW 215/132/5 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm ze śrubunkiem	3,000		szt
4.22 KNRW 215/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm ze śrubunkiem	10,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
4.23	KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15-mm ze śrubunkiem		42,000		szt
4.24	KNRW 215/132/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·20-mmze śrubunkiem		18,000		szt
4.25	KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn·15-mm zawór termostatyczny regulacyjny firmy Danfos MTCV-A ze śrubunkiem Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.A, fi 15, numer katalogowy 003Z4515 A	24	= $\frac{24,000000}{24,000}$	24,000	szt
4.26	KNRW 215/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, zawór czerpalny Dn·15-mm		3,000		szt
4.27	KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·15-mm		6,000		kpl
4.28	KNRW 215/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·15-mm na cyrkulacji ciepłej wody firmy APTOR Dn 15, Q=1,6m3/h Apator Smart D+JS90 1,6		3,000		kpl
4.29	KNRW 215/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·15-mm nawodzie zimnej firmy APTOR Dn 15, Q3=1,6m3/h Apator JS90 1,6-05		3,000		kpl
4.30	KNRW 215/123/2 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn·20-mm		3,000		kpl
4.31	KNRW 215/140/2 (2) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·20-mm - wodomierz na dopływie ciepłej wody f-m APTOR Dn20, Q3=4 m3/h Apator Smart D+ JS90 4		3,000		kpl
4.32	KNRW 215/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi·do 63 mm ciepła woda	3+164+13+79+43+30	= $\frac{332,000000}{332,000}$	332,000	m
4.33	KNR 34/101/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Fi 54-70-mm - analogai otulina PU, labda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 63 mm, gr. 10mm		20,000		m
4.34	KNR 34/101/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Fi 54-70-mm - analogai otulina PU, labda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 54 mm, gr. 10mm		5,000		m
4.35	KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PU, lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 42 mm, gr. 40mm		11,000		m
4.36	KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PU, lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 42 mm, gr. 6mm		19,000		m
4.37	KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PU, lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 35 mm, gr. 40mm		35,000		m
4.38	KNR 34/101/15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PU, lambda (20°C)=0,036W/mK o średnicy wewn. 22 mm, gr. 25mm		30,000		m
4.39	KNR 34/101/8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13-mm (J), rurociąg Fi 54-70-mm - analogai otulina PE, labda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 54 mm, gr. 10mm		57,000		m
4.40	KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PE, lambda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 42 mm, gr. 40mm		33,000		m
4.41	KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PE, lambda (20°C)=0,0368/mK o średnicy wewn. 42 mm, gr. 6mm		15,000		m
4.42	KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PE, lambda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm, gr. 40mm		44,000		m
4.43	KNR 34/101/15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PE, lambda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm, gr. 25mm		135,000		m
4.44	KNR 34/101/15 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 28-48-mm - analogia otulina PE, lambda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 25 mm, gr. 25mm		13,000		m
4.45	KNR 34/101/20 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-70-mm - analogai otulina PE, labda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 54 mm, gr. 50mm		30,000		m
4.46	KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 28-35-mm - analogai otulina PE, labda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 25 mm, gr. 6mm		24,000		m
4.47	KNR 34/101/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 28-35-mm - analogai otulina PE, labda (20°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm, gr. 6mm		14,000		m
<b>5 Roboty budowlane - poziom piwnic</b>					
5.1	KNRW 401/209/3 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni 0,05-0,10·m2, beton żwirowy o grubości do 20·cm /R=1,5; M=1, S=1/ R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000	0,3*0,6*45	= $\frac{8,100000}{8}$	8	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.2 KNRW 401/335/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1/2 cegły	42,000		szt
5.3 KNRW 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,2·m2, przy głębokości ponad 10·cm	45,000		szt
5.4 KNRW 401/303/4 Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/2 cegły 0,2*0,6*45 = 5,400000 5,400	5,400		m2
5.5 KNRW 401/711/7 (1) Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych, tynk c-w., do 1·m2 0,4*0,7*2*15 = 8,400000 8,400	8,400		m2
5.6 KNR 401/106/5 Analogia - Usunięcie gruzu z budynku piwnice 2,7*0,3+45*0,12*0,2 = 1,890000 wełna z izolacji 88,611*0,05 = 4,430550 6,321	6,321		m3
5.7 KNR 401/108/7 Wywóz samochodami samowładowczymi do 1·km, grunt kategorii IV	6,321		m3
5.8 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowczymi, dodatek za każdy następny 1·km	6,321	5	m3
5.9 Kalkulacja własna Kalkulacja własna - utylizacja gruzu	6,321		m3
5.10 Kalkulacja własna Kalkulacja indywidualna wywóz złomu stalowego do punktu skupu w Trzebini rura fi 40 (43+30)*2,01 = 146,730000 rura fi 32 (79+14)*1,57 = 146,010000 rura fi 20 164*0,81 = 132,840000 rura fi 25 (13+24)*1,13 = 41,810000 rura fi 50 (30+62)*2,78 = 255,760000 rura fi 63 20*4,5 = 90,000000 813,150	813,150		kg