

# KOSZTORYS

przedmiar robót

Dla: Gmina Ożarów

ul. Stodolna 1, 27-530 Ożarów

Rodzaj robót: **sanitarne**

Zakres robót: **Remont instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej**

Lokalizacja robót: **Publiczna Szkoła Postawowa Nr 11, Janowice 11, 27-530 Ożarów**

Sporządził:

**Ireneusz Dyrda**

Sprawdził:

**mgr inż. IRENEUSZ DYRDA**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych,  
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
Nr ewid. 25/Tbg/96

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	<b>Element: Roboty demontażowe</b>		
1. 1.	KNNR 08-0410-010	Demontaż rurociagu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie [ 976 ]	976.0000
		Jm. m	Razem: 162.000000
1. 2.	KNNR 08-0410-020	Demontaż rurociagu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie [ 358 ]	358.0000
		Jm. m	Razem: 140.000000
1. 3.	KNNR 08-0410-030	Demontaż rurociagu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie [ 228 ]	228.0000
		Jm. m	Razem: 83.000000
1. 4.	KNNR 08-0410-040	Demontaż rurociagu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie [ 81 ]	81.0000
		Jm. m	Razem: 14.000000
1. 5.	KNNR 00-08-0121-0200	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm [ 4 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.000000
1. 6.	KNNR 00-08-0121-0100	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm [ 6 ]	6.0000
		Jm. szt.	Razem: 6.000000
1. 7.	KNNR 00-08-0122-0100	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) o śr.15-20mm [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. szt.	Razem: 2.000000
1. 8.	KNNR 00-08-0122-0400	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej [ 18.000000 ]	18.000000
		Jm. szt.	Razem: 18.000000
1. 9.	KNNR 00-08-0123-0500	Demontaż natrysku ćwierćobrotowego z dźwignią (element mieszacza) [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. szt.	Razem: 2.000000
1.10.	KNNR 00-08-0225-0100	Demontaż zlewu kuchennego [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. kpl.	Razem: 2.000000
1.11.	KNNR 00-08-0225-0300	Demontaż umywalki porcelanowej [ 16.000000 ]	16.000000
		Jm. kpl.	Razem: 16.000000
1.12.	KNNR 00-08-0225-0400	Demontaż wanny kąpielowej [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. kpl.	Razem: 2.000000

**Przedmiar/obmiar robót**

Lp	Normatyw	Opis		Suma
1.13.	KNNR 00-08-0225-0500	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną [ 6.000000 ]		6.000000
		Jm. kpl.	Razem:	6.000000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.	<b>Element: Roboty przygotowawcze i wykończeniowe</b>		
2.1.	KNR 04-01-0208-0200	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm [ 3.7 ]	3.7000
		Jm. szt.	Razem: 21.000000
2.2.	KNR 04-01-0333-070	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej [ 11 ]	11.0000
		Jm. szt.	Razem: 30.000000
2.3.	KNR 04-01-0333-080	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej [ 15 ]	15.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.000000
2.4.	KNR 04-01-0333-090	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej [ 12 ]	12.0000
		Jm. szt.	Razem: 25.000000
2.5.	KNR 04-01-0206-040	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm [ 16 ]	16.0000
		Jm. szt.	Razem: 21.000000
2.6.	KNR 04-01-0336-0300	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej [ 52.400000 ]	52.400000
		Jm. m	Razem: 52.400000
2.7.	KNR 04-01-0339-0300	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej [ 45.000000 ]	45.000000
		Jm. m	Razem: 45.000000
2.8.	KNR 04-01-0326-0100	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - wariant 1 [ 52.400000 ]	52.400000
		Jm. m	Razem: 52.400000
2.9.	KNR 04-01-0326-0300	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - wariant 1 [ 45.000000 ]	45.000000
		Jm. m	Razem: 45.000000
2.10.	KNR 00-14-2011-0200	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 75 - 01 [ 15.360000 ]	15.360000
		Jm. m2	Razem: 15.360000
2.11.	KNR 04-01-0806-030	Naprawa posadzki lastrykowej o pow.w jednym miejscu do 1.0 m2 [ 16 ]	16.0000
		Jm. miejsc.	Razem: 10.000000

**Przedmiar/obmiar robót**

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.12.	KNR 04-01-0806-010	Naprawa posadzki lastrykowej o pow.w jednym miejscu do 0.2 m2 [ 21 ]	21.0000
		Jm. miejsc. Razem:	30.000000
2.13.	KNR 04-01-0710-160	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.II z zapr.cement.na strop.,belk.,podciąg.,biegach i spocznik.na podł.z cegły i pust. (do 1m2 w 1 miej.) [ 11.6 ]	11.6000
		Jm. m2 Razem:	14.000000
2.14.	KNR 04-01-0710-010	Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.II z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 1m2 w 1 miej.) [ 4,3 ]	4.3000
		Jm. m2 Razem:	5.200000
2.15.	KNR 04-01-1206-040	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn.ścian z jednokrotnym szpachlowaniem [ 14.8 ]	14.8000
		Jm. m2 Razem:	5.200000
2.16.	KNR 04-01-1206-050	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn.ścian z dwukrotnym szpachlowaniem [ 12.5 ]	12.5000
		Jm. m2 Razem:	14.000000
2.17.	KNR 04-01-1204-010	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów [ 3.2 ]	3.2000
		Jm. m2 Razem:	4.500000
2.18.	KNR 04-01-1204-020	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian [ 21 ]	21.0000
		Jm. m2 Razem:	19.200000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3.	<b>Element: Roboty montażowe</b>		
3. 1.	KNR-W 02-15-0111-0100	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 [ 180.240000 ]	180.240000
	Jm. m	Razem:	180.240000
3. 2.	KNR-W 02-15-0111-0100	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 [ 155.280000 ]	155.280000
	Jm. m	Razem:	155.280000
3. 3.	KNR-W 02-15-0111-0200	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 [ 78.840000 ]	78.840000
	Jm. m	Razem:	78.840000
3. 4.	KNR-W 02-15-0111-0300	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 [ 13.200000 ]	13.200000
	Jm. m	Razem:	13.200000
3. 5.	KNR-W 02-15-0111-0400	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 [ 15.600000 ]	15.600000
	Jm. m	Razem:	15.600000
3. 6.	KNR 00-34-0101-0100	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - rurociagi fi. 15 mm [ 162.160000 ]	162.160000
	Jm. m	Razem:	162.160000
3. 7.	KNR 00-34-0101-0100	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - rurociagi fi. 20 mm [ 93.360000 ]	93.360000
	Jm. m	Razem:	93.360000
3. 8.	KNR 00-34-0101-0200	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - rurociagi fi. 25 mm [ 34.920000 ]	34.920000
	Jm. m	Razem:	34.920000
3. 9.	KNR 00-34-0101-0400	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - rurociagi fi. 32 mm [ 13.200000 ]	13.200000
	Jm. m	Razem:	13.200000
3.10.	KNR 00-34-0101-0400	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - rurociagi fi. 40 mm [ 15.600000 ]	15.600000
	Jm. m	Razem:	15.600000
3.11.	KNR 00-34-0101-1800	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - rurociagi fi. 15 mm [ 28.080000 ]	28.080000
	Jm. m	Razem:	28.080000
3.12.	KNR 00-34-0101-1800	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - rurociagi fi. 20 mm [ 61.920000 ]	61.920000
	Jm. m	Razem:	61.920000
3.13.	KNR 00-34-0101-1900	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - rurociagi fi. 25 mm [ 43.920000 ]	43.920000

**Przedmiar/obmiar robót**

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m	Razem:	
3.14.	KNR-W 02-15-0121-0101	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 2 [ 18.000000 ]		18.000000
		Jm. szt.	Razem:	18.000000
3.15.	KNR-W 02-15-0121-0101	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 2 [ 16.000000 ]		16.000000
		Jm. szt.	Razem:	16.000000
3.16.	KNR-W 02-15-0121-0201	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - wariant 2 [ 8.000000 ]		8.000000
		Jm. szt.	Razem:	8.000000
3.17.	KNR-W 02-15-0121-0301	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 [ 2.000000 ]		2.000000
		Jm. szt.	Razem:	2.000000
3.18.	KNR-W 02-15-0121-0401	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 [ 2.000000 ]		2.000000
		Jm. szt.	Razem:	2.000000
3.19.	KNR-W 02-15-0132-0105	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 6 [ 8.000000 ]		8.000000
		Jm. szt.	Razem:	8.000000
3.20.	KNR-W 02-15-0132-0205	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 6 [ 7.000000 ]		7.000000
		Jm. szt.	Razem:	7.000000
3.21.	KNR-W 02-15-0132-0305	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 6 [ 7.000000 ]		7.000000
		Jm. szt.	Razem:	7.000000
3.22.	KNR-W 02-15-0132-0505	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - wariant 6 [ 2.000000 ]		2.000000
		Jm. szt.	Razem:	2.000000
3.23.	KNR-W 02-15-0134-1000	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 40 mm - zawór antyskażeniowy [ 1.000000 ]		1.000000
		Jm. szt.	Razem:	1.000000
3.24.	KNR-W 02-15-0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 2 [ 60.000000 ]		60.000000
		Jm. szt.	Razem:	60.000000
3.25.	KNR-W 02-15-0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [ 26.000000 ]		26.000000
		Jm. podejście	Razem:	26.000000
3.26.	KNR-W 02-15-0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych [ 11.000000 ]		11.000000
		Jm. podejście	Razem:	11.000000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3.27.	KNR-W 02-15-0229-0401	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - wariant 2 [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. szt. Razem:	2.000000
3.28.	KNR-W 02-15-0230-0201	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wariant 2 [ 20.000000 ]	20.000000
		Jm. kpl. Razem:	20.000000
3.29.	KNR-W 02-15-0230-0500	Postument porcelanowy do umywalek [ 20.000000 ]	20.000000
		Jm. kpl. Razem:	20.000000
3.30.	KNR-W 02-15-0233-0300	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" [ 11.000000 ]	11.000000
		Jm. kpl. Razem:	11.000000
3.31.	KNR-W 02-15-0139-0700	Natrysk z dżwigniowy o śr. nominalnej 15 mm [ 1.000000 ]	1.000000
		Jm. szt. Razem:	1.000000
3.32.	KNR 00-35-0123-0200	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych - wariant 1 [ 1.000000 ]	1.000000
		Jm. kpl. Razem:	1.000000
3.33.	KNR-W 02-15-0135-0100	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. szt. Razem:	2.000000
3.34.	KNR-W 02-15-0136-0100	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm [ 11.000000 ]	11.000000
		Jm. szt. Razem:	11.000000
3.35.	KNR-W 02-15-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - umywalkowe [ 20.000000 ]	20.000000
		Jm. szt. Razem:	20.000000
3.36.	KNR-W 02-15-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - zlewozmywakowe [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. szt. Razem:	2.000000
3.37.	KNR-W 02-15-0234-0200	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym [ 3.000000 ]	3.000000
		Jm. kpl. Razem:	3.000000
3.38.	KNR-W 02-15-0207-0400	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [ 7.000000 ]	7.000000
		Jm. m Razem:	7.000000
3.39.	KNR-W 02-15-0222-0300	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych [ 2.000000 ]	2.000000
		Jm. szt. Razem:	2.000000
3.40.	KNR-W 02-15-0207-0300	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [ 57.500000 ]	57.500000
		Jm. m Razem:	57.500000
3.41.	KNR-W 02-15-0207-0200	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [ 43.000000 ]	43.000000
		Jm. m Razem:	43.000000

**Przedmiar/obmiar robót**

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3.42.	KNR-W 02-15-0207-0100	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych [ 37.500000 ]	37.500000
		Jm. m Razem:	37.500000
3.43.	KNR-W 02-15-0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) - wariant 2 [ 443.160000 ]	443.160000
		Jm. m Razem:	443.160000
3.44.	KNR-W 02-15-0128-0100	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych [ 443.160000 ]	443.160000
		Jm. m Razem:	443.160000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Element 1. Roboty demontażowe</b>					
Obmiar = 0.000000					
1. 1.	KNNR 08-0410-010	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie Obmiar = 162.0000 m			
robocizna		Jm. r-g	0.2100	1.0000	34.0200
materiały pomocnicze		Jm. %	10.0000	1.0000	10.0000
1. 2.	KNNR 08-0410-020	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie Obmiar = 140.0000 m			
robocizna		Jm. r-g	0.2400	1.0000	33.6000
materiały pomocnicze		Jm. %	10.0000	1.0000	10.0000
1. 3.	KNNR 08-0410-030	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie Obmiar = 83.0000 m			
robocizna		Jm. r-g	0.3000	1.0000	24.9000
materiały pomocnicze		Jm. %	10.0000	1.0000	10.0000
1. 4.	KNNR 08-0410-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie Obmiar = 14.0000 m			
robocizna		Jm. r-g	0.3500	1.0000	4.9000
materiały pomocnicze		Jm. %	10.0000	1.0000	10.0000
1. 5.	KNNR 00-08-0121-0200	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm Obmiar = 2.0000 szt.			
Robocizna		Jm. r-g	0.3500	1.0000	0.7000
1. 6.	KNNR 00-08-0121-0100	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm Obmiar = 6.0000 szt.			
Robocizna		Jm. r-g	0.2600	1.0000	1.5600
1. 7.	KNNR 00-08-0122-0100	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) o śr.15-20mm Obmiar = 2.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1000	1.0000	0.2000
1. 8.	KNNR 00-08-0122-0400	Demontaż baterii ściiennej umywalkowej lub zmywakowej Obmiar = 16.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.3800	1.0000	6.8400
1. 9.	KNNR 00-08-0123-0500	Demontaż natrysku czterobrotowego z dźwignią (element mieszacza) Obmiar = 2.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.5600	1.0000	1.1200
1.10.	KNNR 00-08-0225-0100	Demontaż zlewu kuchennego Obmiar = 2.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.6900	1.0000	1.3800
1.11.	KNNR 00-08-0225-0300	Demontaż umywalki porcelanowej Obmiar = 16.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	1.0000	1.0000	16.0000
1.12.	KNNR 00-08-0225-0400	Demontaż wanny kąpielowej Obmiar = 2.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	2.6100	1.0000	5.2200
1.13.	KNNR 00-08-0225-0500	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną Obmiar = 6.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	3.5200	1.0000	21.1200

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Element 2. Roboty przygotowawcze i wykończeniowe</b>					
Obmiar = 0.000000					
2. 1.	KNR 04-01-0208-0200	Przebiecie otworów o pow. do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub. do 20 cm Obmiar = 21.0000 szt.			
Robotnicy gr.I		Jm. r-g	0.7200	1.0000	15.1200
2. 2.	KNR 04-01-0333-070	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej Obmiar = 30.0000 szt.			
robotnicza		Jm. r-g	0.3200	1.0000	9.6000
2. 3.	KNR 04-01-0333-080	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej Obmiar = 5.0000 szt.			
robotnicza		Jm. r-g	0.3600	1.0000	1.8000
2. 4.	KNR 04-01-0333-090	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej Obmiar = 25.0000 szt.			
robotnicza		Jm. r-g	0.5000	1.0000	12.5000
2. 5.	KNR 04-01-0206-040	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow. do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm Obmiar = 21.0000 szt.			
robotnicza		Jm. r-g	3.3000	1.0000	69.3000
Cement portl. zwykły b. dod. CEM I 42,5-luzem		Jm. t	0.0110	1.0000	0.2310
Piasek uszlachetniony		Jm. m3	0.0190	1.0000	0.3990
Żwir do bet. wielofrak. uziar 2-8mm		Jm. m3	0.0320	1.0000	0.6720
Drewno na stemple okrągłe korowane		Jm. m3	0.0054	1.0000	0.1134
Deski iglaste obrzynane gr. 28-45mm, kl. III		Jm. m3	0.0036	1.0000	0.0756
Gwoździe budowlane okrągłe całe		Jm. kg	0.0400	1.0000	0.8400
woda z rurociągu		Jm. m3	0.0100	1.0000	0.2100
materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.0000	2.0000
betoniarka wolnospadowa elektryczna		Jm. m-g	0.0600	1.0000	1.2600
żwir okienny przesypany		Jm. m-g	0.2100	1.0000	4.4100
2. 6.	KNR 04-01-0336-0300	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej Obmiar = 52.4000 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	1.5000	1.0000	78.6000
2. 7.	KNR 04-01-0339-0300	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej Obmiar = 45.0000 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	1.7000	1.0000	76.5000
2. 8.	KNR 04-01-0326-0100	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - wariant 1 Obmiar = 52.4000 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.5700	1.0000	29.8680
Cegła budowlana pełna		Jm. szt.	4.0000	1.0000	209.6000
Piasek do zapraw		Jm. m3	0.0020	1.0000	0.1048
Wapno suchogaszone		Jm. kg	0.2200	1.0000	11.5280
Woda z rurociągu		Jm. m3	0.0010	1.0000	0.0524
Cement portlandzki 35 bez dodatków		Jm. kg	0.3900	1.0000	20.4360
materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		Jm. m-g	0.0300	1.0000	1.5720
betoniarka wolnospadowa elektryczna		Jm. m-g	0.0100	1.0000	0.5240
2. 9.	KNR 04-01-0326-0300	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - wariant 1 Obmiar = 45.0000 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.5300	1.0000	23.8500

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Cegła budowlana pełna		Jm. szt.	5.0000	1.0000	225.0000
Piasek do zapraw		Jm. m3	0.0040	1.0000	0.1800
Wapno suchogazzone		Jm. kg	0.4300	1.0000	19.3500
Woda z rurociągu		Jm. m3	0.0010	1.0000	0.0450
Cement portlandzki 35 bez dodatków		Jm. kg	0.8000	1.0000	36.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		Jm. m-g	0.0300	1.0000	1.3500
Betoniarka wolnospadowa elektryczna		Jm. m-g	0.0100	1.0000	0.4500
2.10.	KNR 00-14-2011-0200	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 75 - 01			
		Obmiar = 15.3500 m2			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	2.0800	1.0000	31.9488
Woda		Jm. m3	0.0009	1.0000	0.0138
Płyty z wełny mineralnej		Jm. m2	1.0500	1.0000	16.1280
Kółki do wstrzeliwania		Jm. szt.	4.0600	1.0000	62.3616
Taśma spoinowa		Jm. m	2.2640	1.0000	34.7750
Płyty gipsowo-kartonowe		Jm. m2	1.0500	1.0000	16.1280
Kształowniki stalowe profilowane U-75x0,60		Jm. m	0.7600	1.0000	11.6736
Kształowniki stalowe profilowane C-75x0,60		Jm. m	2.0500	1.0000	31.4880
Błachownięty		Jm. szt.	17.0000	1.0000	261.1200
Gips szpachlowy		Jm. t	0.0013	1.0000	0.0200
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Wyciąg		Jm. m-g	0.0250	1.0000	0.3840
Środek transportu		Jm. m-g	0.0165	1.0000	0.2534
2.11.	KNR 04-01-0800-030	Naprawa posadzki lastrykowej o pow w jednym miejscu do 1.0 m2			
		Obmiar = 10.0000 miejsc.			
robocizna		Jm. r-g	3.3700	1.0000	33.7000
grys marmurowy		Jm. t	0.0260	1.0000	0.2600
cement portlandzki z dodatkami 25		Jm. t	0.0170	1.0000	0.1700
farba sucha naturalna ziemna		Jm. kg	0.6600	1.0000	6.6000
piasek do zapraw		Jm. m3	0.0170	1.0000	0.1700
ziom ścierny o spoiwie ceramicznym i żywicznym		Jm. kg	0.1800	1.0000	1.8000
pasta podłogowa bezbarwna		Jm. kg	0.0900	1.0000	0.9000
olej lniany		Jm. kg	0.2000	1.0000	2.0000
materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.0000	2.0000
2.12.	KNR 04-01-0800-010	Naprawa posadzki lastrykowej o pow.w jednym miejscu do 0.2 m2			
		Obmiar = 30.0000 miejsc.			
robocizna		Jm. r-g	1.3100	1.0000	39.3000
grys marmurowy		Jm. t	0.0070	1.0000	0.2100
cement portlandzki z dodatkami 25		Jm. t	0.0043	1.0000	0.1280
farba sucha naturalna ziemna		Jm. kg	0.1700	1.0000	5.1000
piasek do zapraw		Jm. m3	0.0040	1.0000	0.1200
ziom ścierny o spoiwie ceramicznym i żywicznym		Jm. kg	0.0450	1.0000	1.3500
pasta podłogowa bezbarwna		Jm. kg	0.0230	1.0000	0.6900
olej lniany		Jm. kg	0.0500	1.0000	1.5000
materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.0000	2.0000
2.13.	KNR 04-01-0710-160	Uzup.tynk zwyk.wew.kat.II z zapr.cement na strop, belk, podciąg, biegach i spocznik na podł. z cegły i pust. (do 1m2 w 1 miej.)			
		Obmiar = 14.0000 m2			
robocizna		Jm. r-g	2.2300	1.0000	31.2200
cement portlandzki z dodatkami 25		Jm. t	0.0075	1.0000	0.1050
ciasto wapienne (wapno gaszone)		Jm. m3	0.0014	1.0000	0.0196

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
piasek do zapraw		Jm. m3	0.0273	1.0000	0.3822
woda z rurociągu		Jm. m3	0.0077	1.0000	0.1078
materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		Jm. m-g	0.0400	1.0000	0.5600
betoniarka wolnospadowa elektryczna		Jm. m-g	0.0300	1.0000	0.4200
2.14.	KNR 04-01-0710-010	Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.II z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 1m2 w 1 miej.) Obmiar = 5.2000 m2			
robocizna		Jm. r-g	1.2300	1.0000	6.3960
cement portlandzki z dodatkami 25		Jm. t	0.0042	1.0000	0.0218
ciasto wapienne (wapno gaszone)		Jm. m3	0.0030	1.0000	0.0156
piasek do zapraw		Jm. m3	0.0188	1.0000	0.0978
woda z rurociągu		Jm. m3	0.0044	1.0000	0.0229
materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		Jm. m-g	0.0400	1.0000	0.2080
betoniarka wolnospadowa elektryczna		Jm. m-g	0.0300	1.0000	0.1560
2.15.	KNR 04-01-1206-040	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn ścian z jednokrotnym szpachlowaniem Obmiar = 5.2000 m2			
robocizna		Jm. r-g	0.5280	1.0000	2.7456
Pokost liniany		Jm. dm3	0.1800	1.0000	0.9360
farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania		Jm. dm3	0.0850	1.0000	0.4420
Rozcieńczalnik do wyrobów stalowych		Jm. dm3	0.0430	1.0000	0.2236
Farba olejna do grunt. og. stos.-biała		Jm. dm3	0.0990	1.0000	0.5148
Szpachłówki emulsyjne ogólnego stosowania		Jm. dm3	0.2610	1.0000	1.3572
gips budowlany		Jm. t	0.0000	1.0000	0.0000
papier ścierny w arkuszach		Jm. ark	0.1330	1.0000	0.6916
materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.0000	2.0000
2.16.	KNR 04-01-1206-050	Dwukrotne malowania farbami olejnymi starych tynków wewn ścian z dwukrotnym szpachlowaniem Obmiar = 14.0000 m2			
robocizna		Jm. r-g	0.6350	1.0000	8.8900
Pokost liniany		Jm. dm3	0.1800	1.0000	2.5200
farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania		Jm. dm3	0.0850	1.0000	1.1900
Rozcieńczalnik do wyrobów stalowych		Jm. dm3	0.0430	1.0000	0.6020
Farba olejna do grunt. og. stos.-biała		Jm. dm3	0.0990	1.0000	1.3860
Szpachłówki emulsyjne ogólnego stosowania		Jm. dm3	0.5170	1.0000	7.2380
gips budowlany		Jm. t	0.0000	1.0000	0.0000
papier ścierny w arkuszach		Jm. ark	0.4930	1.0000	6.7620
materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.0000	2.0000
2.17.	KNR 04-01-1204-010	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów Obmiar = 4.5000 m2			
robocizna		Jm. r-g	0.1190	1.0000	0.5355
Szpachłówki emulsyjne ogólnego stosowania		Jm. dm3	0.2960	1.0000	1.3410
materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.0000	2.0000
2.18.	KNR 04-01-1204-020	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Obmiar = 19.2000 m2			
robocizna		Jm. r-g	0.1190	1.0000	2.2848
Szpachłówki emulsyjne ogólnego stosowania		Jm. dm3	0.2960	1.0000	5.4912
materiały pomocnicze		Jm. %	2.0000	1.0000	2.0000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Element 3. Roboty montażowe</b>					
Obmiar = 0.000000					
3. 1.	KNR-W 02-15-0111-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Obmiar = 180.2400 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.2860	1.0000	51.5486
Kształtki z polipropylenu fi. 15 mm		Jm. szt.	1.1200	1.0000	201.8688
Rury z polipropylenu fi. 15 mm		Jm. m	1.1000	1.0000	198.2640
Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 15 mm		Jm. szt.	1.4300	1.0000	257.7432
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0017	1.0000	0.3064
3. 2.	KNR-W 02-15-0111-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Obmiar = 155.2800 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.2860	1.0000	44.4101
Kształtki z polipropylenu fi. 20 mm		Jm. szt.	1.1200	1.0000	173.9136
Rury z polipropylenu fi. 20 mm		Jm. m	1.1000	1.0000	170.8080
Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 20 mm		Jm. szt.	1.4300	1.0000	222.0504
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0017	1.0000	0.2640
3. 3.	KNR-W 02-15-0111-0200	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Obmiar = 78.8400 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.3140	1.0000	24.7558
Kształtki z polipropylenu fi. 25 mm		Jm. szt.	0.9000	1.0000	70.9560
Rury z polipropylenu fi. 25 mm		Jm. m	1.0800	1.0000	85.1472
Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 25 mm		Jm. szt.	1.2500	1.0000	98.5500
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0019	1.0000	0.1498
3. 4.	KNR-W 02-15-0111-0300	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Obmiar = 13.2000 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.3440	1.0000	4.5408
Kształtki z polipropylenu fi. 32 mm		Jm. szt.	0.8300	1.0000	10.9560
Rury z polipropylenu fi. 32 mm		Jm. m	1.0800	1.0000	14.2560
Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 32 mm		Jm. szt.	1.1100	1.0000	14.6520
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0025	1.0000	0.0330
3. 5.	KNR-W 02-15-0111-0400	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Obmiar = 15.6000 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.3690	1.0000	5.7564
Kształtki z polipropylenu fi. 40 mm		Jm. szt.	0.7200	1.0000	11.2320
Rury z polipropylenu fi. 40 mm		Jm. m	1.0800	1.0000	16.8480
Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 40 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	15.6000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0035	1.0000	0.0546
3. 6.	KNR 00-34-0101-0100	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - rurociągi fi. 15 mm Obmiar = 162.1600 m			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw		Opis		
	Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.
					Ilość
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1553	1.0000
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm/15		Jm. m	1.1000	1.0000
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0059	1.0000
	Taśma Thermoatope FR 3x50 mm		Jm. m	0.0496	1.0000
	Klipsy montażowe Thermaclips		Jm. szt.	6.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0006	1.0000
3.7.	KNR 00-34-0101-0100	izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - rurociągi fi. 20 mm Obmiar = 93.3600 m			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1553	1.0000
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm/20		Jm. m	1.1000	1.0000
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0059	1.0000
	Taśma Thermoatope FR 3x50 mm		Jm. m	0.0496	1.0000
	Klipsy montażowe Thermaclips		Jm. szt.	6.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0006	1.0000
3.8.	KNR 00-34-0101-0200	izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - rurociągi fi. 25 mm Obmiar = 34.9200 m			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1725	1.0000
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm/25		Jm. m	1.1000	1.0000
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0075	1.0000
	Taśma Thermoatope FR 3x50 mm		Jm. m	0.0751	1.0000
	Klipsy montażowe Thermaclips		Jm. szt.	6.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0012	1.0000
3.9.	KNR 00-34-0101-0400	izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - rurociągi fi. 32 mm Obmiar = 13.2000 m			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1725	1.0000
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/32		Jm. m	1.1000	1.0000
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0106	1.0000
	Taśma Thermoatope FR 3x50 mm		Jm. m	0.0972	1.0000
	Klipsy montażowe Thermaclips		Jm. szt.	6.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0021	1.0000
3.10.	KNR 00-34-0101-0400	izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - rurociągi fi. 40 mm Obmiar = 15.6000 m			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1725	1.0000
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm/40		Jm. m	1.1000	1.0000
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0106	1.0000
	Taśma Thermoatope FR 3x50 mm		Jm. m	0.0972	1.0000
	Klipsy montażowe Thermaclips		Jm. szt.	6.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0021	1.0000
3.11.	KNR 00-34-0101-1800	izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - rurociągi fi. 15 mm Obmiar = 28.0800 m			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1898	1.0000
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm/15		Jm. m	1.1000	1.0000
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0232	1.0000
	Taśma Thermoatope FR 3x50 mm		Jm. m	0.1325	1.0000
	Klipsy montażowe Thermaclips		Jm. szt.	6.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw		Opis			
	Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0031	1.0000	0.0870
3.12.	KNR 00-34-0101-1800	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - rurociągi fi. 20 mm Obmiar = 61.9200 m				
	Robotnicy budowlani gr. I		Jm. r-g	0.1898	1.0000	11.7524
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm/20		Jm. m	1.1000	1.0000	68.1120
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0232	1.0000	1.4365
	Taśma ThermoTape FR 3x50 mm		Jm. m	0.1325	1.0000	8.2044
	Klipsy montażowe ThermoClips		Jm. szt.	6.0000	1.0000	371.5200
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000	3.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0031	1.0000	0.1920
3.13.	KNR 00-34-0101-1900	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - rurociągi fi. 25 mm Obmiar = 43.9200 m				
	Robotnicy budowlani gr. I		Jm. r-g	0.2108	1.0000	9.2583
	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm/25		Jm. m	1.1000	1.0000	48.3120
	Klej Thermaflex 474		Jm. dm3	0.0231	1.0000	1.0146
	Taśma ThermoTape FR 3x50 mm		Jm. m	0.1697	1.0000	7.4532
	Klipsy montażowe ThermoClips		Jm. szt.	6.0000	1.0000	263.5200
	Materiały pomocnicze		Jm. %	3.0000	1.0000	3.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0071	1.0000	0.3118
3.14.	KNR-W 02-15-0121-0101	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 2 Obmiar = 18.0000 szt.				
	Robotnicy budowlani gr. I		Jm. r-g	0.1600	1.0000	2.8800
	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 15 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	18.0000
	Złączki z polipropylenu fi. 15 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000	36.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
3.15.	KNR-W 02-15-0121-0101	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 2 Obmiar = 16.0000 szt.				
	Robotnicy budowlani gr. I		Jm. r-g	0.1600	1.0000	2.5600
	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 20 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	16.0000
	Złączki z polipropylenu fi. 20 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000	32.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
3.16.	KNR-W 02-15-0121-0201	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - wariant 2 Obmiar = 8.0000 szt.				
	Robotnicy budowlani gr. I		Jm. r-g	0.2000	1.0000	1.6000
	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 25 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	8.0000
	Złączki z polipropylenu fi. 25 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000	16.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
3.17.	KNR-W 02-15-0121-0301	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 Obmiar = 2.0000 szt.				
	Robotnicy budowlani gr. I		Jm. r-g	0.2700	1.0000	0.5400
	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 32 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	2.0000
	Złączki z polipropylenu fi. 32 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000	4.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
3.18.	KNR-W 02-15-0121-0401	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 Obmiar = 2.0000 szt.				
	Robotnicy budowlani gr. I		Jm. r-g	0.3400	1.0000	0.6800
	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 40 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	2.0000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw		Opis		
	Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.
					Ilość
	Złączki z polipropylenu fi. 40 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000
3.19.	KNR-W 02-15-0132-0105	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 6  Obmiar = 8.0000 szt.			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.2770	1.0000
	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) fi. 15 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000
	Zawory kulowe fi. 15 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0030	1.0000
3.20.	KNR-W 02-15-0132-0205	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 6  Obmiar = 7.0000 szt.			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.3370	1.0000
	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) fi. 20 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000
	Zawory kulowe fi. 20 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0050	1.0000
3.21.	KNR-W 02-15-0132-0305	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 6  Obmiar = 7.0000 szt.			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.3990	1.0000
	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) fi. 25 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000
	Zawory kulowe fi. 25 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0080	1.0000
3.22.	KNR-W 02-15-0132-0505	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - wariant 6  Obmiar = 2.0000 szt.			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.5360	1.0000
	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) fi. 40 mm		Jm. szt.	2.0000	1.0000
	Zawory kulowe fi. 40 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0170	1.0000
3.23.	KNR-W 02-15-0134-1000	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 40 mm - zawór antyskażeniowy Obmiar = 1.0000 szt.			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.4800	1.0000
	Zawory antyskażeniowe typ EB fi. 40 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0300	1.0000
3.24.	KNR-W 02-15-0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 2  Obmiar = 60.0000 szt.			
	Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.2890	1.0000
	Kształtki z polipropylenu fi. 15 mm		Jm. szt.	3.0000	1.0000
	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych fi. 15 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000
	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) fi. 15 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000
	Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000
	Środek transportowy		Jm. m-g	0.0010	1.0000
3.25.	KNR-W 02-15-0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść dopływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych			

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Obmiar = 26.0000 podejście					
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.5610	1.0000	14.5860
Kształtki kanalizacyjne z PCW fi. 50 mm		Jm. szt.	3.1000	1.0000	80.6000
Uchwyty do rurociągów z PCV fi. 50 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	26.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0040	1.0000	0.1040
3.26.	KNR-W 02-15-0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych Obmiar = 11.0000 podejście			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	1.2700	1.0000	13.9700
Kształtki kanalizacyjne z PCW fi. 110 mm		Jm. szt.	3.1000	1.0000	34.1000
Uchwyty do rurociągów z PCV fi. 110 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	11.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0180	1.0000	0.1980
3.27.	KNR-W 02-15-0229-0401	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - wariant 2 Obmiar = 2.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	2.1800	1.0000	4.3600
Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej		Jm. szt.	1.0000	1.0000	2.0000
Konstrukcja wsporcza		Jm. kpl.	1.0000	1.0000	2.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.0000	1.0000	1.0000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.2300	1.0000	0.4600
3.28.	KNR-W 02-15-0230-0201	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wariant 2 Obmiar = 20.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	1.9500	1.0000	39.0000
Umywalki porcelanowe		Jm. szt.	1.0000	1.0000	20.0000
Wsporniki do umywalk		Jm. szt.	1.0000	1.0000	20.0000
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem		Jm. szt.	1.0000	1.0000	20.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.0000	1.0000	1.0000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.1400	1.0000	2.8000
3.29.	KNR-W 02-15-0230-0500	Postument porcelanowy do umywalk Obmiar = 20.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.4800	1.0000	9.6000
Postumenty porcelanowe do umywalk		Jm. szt.	1.0000	1.0000	20.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.0000	1.0000	1.0000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0600	1.0000	1.2000
3.30.	KNR-W 02-15-0233-0300	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" Obmiar = 11.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	3.6400	1.0000	40.0400
Urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt		Jm. szt.	1.0000	1.0000	11.0000
Sedesy typu kompakt		Jm. kpl.	1.0000	1.0000	11.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.0000	1.0000	1.0000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0900	1.0000	0.9900
3.31.	KNR-W 02-15-0139-0700	Natrysk z dźwigniowy o śr. nominalnej 15 mm Obmiar = 1.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.4340	1.0000	0.4340
Natryski dźwigniowe ćwierćobrotowe		Jm. szt.	1.0000	1.0000	1.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000	0.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0110	1.0000	0.0110
3.32.	KNR 00-35-0123-0200	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych - wariant 1 Obmiar = 1.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	3.5100	1.0000	3.5100
Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych		Jm. dm3	0.3400	1.0000	0.3400

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Brodziki natryskowe akrylowe wzm. pianką PU kwadratowe		Jm. szt.	1.0000	1.0000	1.0000
Kabiny natryskowe narożne kwadratowe z szybami z płyt PS		Jm. kpl.	1.0000	1.0000	1.0000
Samochód dostawczy do 0,9 t		Jm. m-g	0.0600	1.0000	0.0600
3.33.	KNR-W 02-15-0135-0100	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm Obmiar = 2.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1710	1.0000	0.3420
Zawory wodne czepalne mosiężne fi. 15 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	2.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000	0.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0020	1.0000	0.0040
3.34.	KNR-W 02-15-0136-0100	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Obmiar = 11.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.1890	1.0000	2.0790
Zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego fi. 15 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	11.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000	0.5000
3.35.	KNR-W 02-15-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o śr. nominalnej 15 mm - umywalkowe Obmiar = 20.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.7110	1.0000	14.2200
Baterie umywalkowe ścienne mosiężne jednouchwytowe		Jm. szt.	1.0000	1.0000	20.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000	0.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0060	1.0000	0.1200
3.36.	KNR-W 02-15-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o śr. nominalnej 15 mm - zlewozmywakowe Obmiar = 2.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.7110	1.0000	1.4220
Baterie zlewozm. ścienne mosiężne jednouchwytowe		Jm. szt.	1.0000	1.0000	2.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.5000	1.0000	0.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0060	1.0000	0.0120
3.37.	KNR-W 02-15-0234-0200	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym Obmiar = 3.0000 kpl.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	1.8200	1.0000	5.4600
Pisuary porcelanowe		Jm. szt.	1.0000	1.0000	3.0000
Zawory splukujące do pisuarów		Jm. szt.	1.0000	1.0000	3.0000
Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego		Jm. szt.	1.0000	1.0000	3.0000
Złączki splukujące do pisuarów		Jm. szt.	1.0000	1.0000	3.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.0000	1.0000	1.0000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0600	1.0000	0.1800
3.38.	KNR-W 02-15-0207-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych Obmiar = 7.0000 m			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.3640	1.0000	2.5480
Rury PCV kanalizacyjne kielichowe fi 160 mm		Jm. m	0.8000	1.0000	5.6000
Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 160 mm		Jm. szt.	0.7900	1.0000	5.5300
Rury PCV przepustowe fi 200 mm		Jm. m	0.1500	1.0000	1.0500
Uchwyty do rurociągów z PCV fi 160 mm		Jm. szt.	0.8000	1.0000	5.6000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.5000	1.0000	1.5000
Środek transportowy		Jm. m-g	0.0337	1.0000	0.2359
3.39.	KNR-W 02-15-0222-0300	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych Obmiar = 2.0000 szt.			
Robotnicy budowlani gr.I		Jm. r-g	0.4800	1.0000	0.9600
Czyszczaki z PCV kanalizacyjne fi 160 mm		Jm. szt.	1.0000	1.0000	2.0000
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.0000	1.0000	1.0000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.
					Ilość
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.0100	1.0000
3.40.	KNR-W 02-15-0207-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych Obmiar = 57.5000 m			
		Robotnicy budowlani gr.I	Jm. r-g	0.2930	1.0000
		Rury PCV kanalizacyjne kielichowe fi 110 mm	Jm. m	0.8600	1.0000
		Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 110 mm	Jm. szt.	0.9900	1.0000
		Rury PCV przepustowe fi 160 mm	Jm. m	0.1500	1.0000
		Uchwyty do rurociągów z PCV fi 110 mm	Jm. szt.	0.8000	1.0000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.5000	1.0000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.0187	1.0000
3.41.	KNR-W 02-15-0207-0200	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych Obmiar = 43.0000 m			
		Robotnicy budowlani gr.I	Jm. r-g	0.2530	1.0000
		Rury PCV kanalizacyjne kielichowe fi 75 mm	Jm. m	0.9500	1.0000
		Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 75 mm	Jm. szt.	0.8800	1.0000
		Rury PCV przepustowe 110 mm	Jm. m	0.1500	1.0000
		Uchwyty do rurociągów z PCV fi 75 mm	Jm. szt.	0.8000	1.0000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.5000	1.0000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.0095	1.0000
3.42.	KNR-W 02-15-0207-0100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych Obmiar = 37.5000 m			
		Robotnicy budowlani gr.I	Jm. r-g	0.1960	1.0000
		Rury PCV kanalizacyjne kielichowe fi 50 mm	Jm. m	0.9600	1.0000
		Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 50 mm	Jm. szt.	1.1600	1.0000
		Rury PCV przepustowe fi 75 mm	Jm. m	0.1600	1.0000
		Uchwyty do rurociągów z PCV fi 50 mm	Jm. szt.	1.0000	1.0000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.5000	1.0000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.0061	1.0000
3.43.	KNR-W 02-15-0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) - wariant 2 Obmiar = 443.1600 m			
		Robotnicy budowlani gr.I	Jm. r-g	0.1130	1.0000
		Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	Jm. szt.	0.0020	1.0000
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	Jm. szt.	0.0020	1.0000
		Rury z polipropylenu śr.20 mm	Jm. m	0.0200	1.0000
		Kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	Jm. szt.	0.0060	1.0000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.5000	1.0000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.0001	1.0000
3.44.	KNR-W 02-15-0128-0100	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych Obmiar = 443.1600 m			
		Robotnicy budowlani gr.I	Jm. r-g	0.0645	1.0000