
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3	Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja i dostosowanie obiektów Szpitala Wojewódzkiego im. Prymasa Kar.St. Wyszyńskiego w Sieradzu - Reumatologia

ADRES INWESTYCJI: 98-200 Sieradz, ul. Armii Krajowej 7

NAZWA INWESTORA: SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PRYMASA KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO W SIERADZU

ADRES INWESTORA: 98-200 SIERADZ
UL. ARMII KRAJOWEJ 7

BRANŻE: wod-kan; c-o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Ryszard Antczak

DATA OPRACOWANIA: 2022-08-31

POZIOM CEN: 3 kw. 2022r
INTERCENBUD

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2022-08-31

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Kosztorys		4
1 Instalacja c.o.		4
2 Instalacja kanalizacyjna		9
3 Instalacja wodociągowa		19
4 Instalacja hydrantowa		25
Tabela elementów scalonych		30

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA KOSZTORYSU:

1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. 2004 Nr 130 poz. 1389).

1.2. Podstawa naliczania nakładów:

- Katalogi Nakładów Rzeczowych;
- Katalogi Normatywnych Nakładów Rzeczowych;
- Normy Zakładowe;
- Analizy Indywidualne.

1.3. Czynniki cenotwórcze przyjęto średnie INTERCENBUDU na 3 kwartał 2022r.

1.4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej.

2. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT:

Przewiduje się zakres robót związanych z modernizacją i dostosowaniem obiektów (Reumatologii) Szpitala Wojewódzkiego w Sieradzu przy ul. Armii Krajowej 7.

W ramach przebudowy projektuje się następujący zakres robót (branża sanitarna - instalacja wod-kan., centralnego ogrzewania):

- demontaż istniejących instalacji wod-kan., centralnego ogrzewania;
- montaż nowej instalacji wodociągowej wraz z wyposażeniem,
- montaż nowej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z urządzeniami;
- montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami i zaworami;

3. UWAGI KOŃCOWE:

3.1. Roboty należy prowadzić z zachowaniem warunków bezpieczeństwa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 poz. 401).

3.2. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r poz. 1966).

3.3. Przyszły wykonawca zobowiązany jest prowadzić poszczególne roboty ściśle wg instrukcji wydanych przez producentów.

3.4. Prace należy prowadzić pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Instalacja c.o.						
1 d.1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.	21,000				
1*		obmiar = 21,000 kpl. -- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	10,0800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
2 d.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	15,000				
1*		obmiar = 15,000 szt. -- R -- robocizna 0,17 r-g/szt.	r-g	2,5500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
3 d.1	KNR 4-02 0513-01	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 15-20 mm	szt.	21,000				
1*		obmiar = 21,000 szt. -- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	10,2900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
4 d.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	8,000				
1*		obmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	10,5600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe H10-60-08 z kompletem zawieszek MCK-108 1 szt	szt	1,0000				
3*		grzejniki stalowe jednopłytkowe H10-90-04 z kompletem zawieszek MCK-108' 5 szt	szt	5,0000				
4*		grzejniki stalowe jednopłytkowe H10-60-20 z kompletem zawieszek MCK-108' 1 szt	szt	1,0000				
5*		grzejniki stalowe jednopłytkowe H10-60-06 z kompletem zawieszek MCK-108 1 szt	szt	1,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
5 d.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm	szt.	17,000				
1*		obmiar = 17,000 szt. -- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	32,6400				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe jdwuptytowe H20-90-06 z kompletem zawieszek MCK-108 1 szt	szt	1,0000				
3*		grzejniki stalowe dwuptytowe H20-60-06 z kompletem zawieszek MCK-108 1 szt	szt	1,0000				
4*		grzejniki stalowe dwuptytowe H20-60-14 z kompletem zawieszek MCK-108 1 szt	szt	1,0000				
5*		grzejniki stalowe dwuptytowe H20-60-16 z kompletem zawieszek MCK-108' 14 szt	szt	14,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
6 d.1	KNNR 8 0419-01	Wymiana rur przyłącznych o śr. 15 mm i połączeniach gwintowanych do grzejnika żeliwnego, aluminiowego, płytowego i z rur stalowych	kpl	25,000				
1*		obmiar = 25,000 kpl -- R -- robocizna 1,09 r-g/kpl	r-g	27,2500				
2*		-- M -- Rura z/szwem czar.gwint. fi 15 mm 48 m	m	48,0000				
3*		złączki proste lub kolankowe do grzejników, mosiężne 1 szt/kpl	szt	25,0000				
4*		Zawory grzejnikowe powrotne dn-15 mm 1 szt/kpl	szt	25,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
7 d.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	25,500				
1*		obmiar = 25,500 m -- R -- robocizna 0,42 r-g/m	r-g	10,7100				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm 1,04 m/m	m	26,5200				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0,47 szt/m	szt	11,9850				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
8 d.1	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	6,500				
		obmiar = 6,500 m -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,21 r-g/m	r-g	1,3650				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
9 d.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm, zawory z głowicami dostarcza inwestor	szt.	25,000				
1*		obmiar = 25,000 szt. -- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	6,7500				
2*		-- M -- Zawór termostatyczny DANFOSS z głowicą dn-15 mm 10 szt	szt	10,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,2 %	%					
10 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	14,000				
1*		obmiar = 14,000 szt. -- R -- robocizna 0,31 r-g/szt.	r-g	4,3400				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne FLAMCO o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	14,0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	14,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
11 d.1	KSNR 4 0406 -01	Zawory przelotowe i zwrotne śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	14,000				
1*		obmiar = 14,000 szt. -- R -- robocizna 0,3 r-g/szt.	r-g	4,2000				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste VALVEX o śr. 15 mm PN-25 1 szt/szt.	szt	14,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy" 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2800				
12 d.1	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd. dz.	25,000				
1*		obmiar = 25,000 urząd. -- R -- robocizna 0,319 r-g/urząd.	r-g	7,9750				
13 d.1	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych(materiały i sprzęt)	prób a	4,000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 4,000 próba -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr. 15 mm 2 m/próba	m	8,0000				
2*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt/próba	szt	0,8000				
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt/próba	szt	0,8000				
4*		łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr. 15 mm 0,6 szt/próba	szt	2,4000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
14 d.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	25,000				
1*		obmiar = 25,000 urz. -- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	8,9250				
15 d.1	KNR 4-01 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.	34,000				
1*		obmiar = 34,000 szt. -- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	37,7400				
16 d.1	KNR 4-01 0336-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	12,500				
1*		obmiar = 12,500 m -- R -- robocizna 1,12 r-g/m	r-g	14,0000				
17 d.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	3,200				
1*		obmiar = 3,200 m -- R -- robocizna 1,7 r-g/m	r-g	5,4400				
18 d.1	KNR 4-01 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'	m	12,500				
1*		obmiar = 12,500 m -- R -- robocizna 0,54 r-g/m	r-g	6,7500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/m	szt	50,0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0003 t/m	t	0,0038				
4*		wapno suchogaszone 0,00022 t/m	t	0,0028				
5*		piasek do zapraw 0,002 m3/m	m3	0,0250				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu 0,001 m3/m	m3	0,0125				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,1250				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m	m-g	0,3750				
19 d.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	2,800				
1*		obmiar = 2,800 m2 -- R -- robocizna 7,97 r-g/m2	r-g	22,3160				
20 d.1	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki rewizyjne	kpl.	14,000				
1*		obmiar = 14,000 kpl. -- R -- robocizna $0,82 \cdot 14 + 16 \cdot 2,2 = 46,68$ r-g	r-g	46,6800				
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 20x25 14 szt	szt	14,0000				
3*		drzwiczki rewizyjne do zaworów 40x60 16 szt	szt	16,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
21 d.1	KNR 2-02 1513-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr.do 50 mm	m	73,500				
1*		obmiar = 73,500 m -- R -- robocizna 0,2932 r-g/m	r-g	21,5502				
2*		-- M -- emalia syntetyczna 0,0487 dm3/m	dm3	3,5795				
3*		farba do gruntowania 0,0343 dm3/m	dm3	2,5211				
4*		Rozcieńczalnik do wyrob. lakier.uniwersal. 0,0103 dm3/m	dm3	0,7571				
5*		Papier ścienny elektrokorundowy w ark. 0,0333 ark/m	ark	2,4476				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%					
7*		środek transportowy"" 0,0001 m-g/m	m-g	0,0074				
22 d.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	36,500				
1*		obmiar = 36,500 m -- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	5,6685				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm 1,1 m/m	m	40,1500				
3*		klej Thermaflex 474 0,0059 dm3/m	dm3	0,2154				
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0,0496 m/m	m	1,8104				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	219,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
7*		-- S -- środek transportowy"" 0,0006 m-g/m	m-g	0,0219				
23 d.1	kalk. własna	Obudowa rurociągów	m2	18,000				
1*		obmiar = 18,000 m2 -- M -- Wykonanie obudowy materiał + robocizna 1 m2/m2	m2	18,0000				
Razem dział:					Instalacja c.o.			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
2		Instalacja kanalizacyjna						
24 d.2	KNNR 8 0224-01	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego o śr.50 mm	szt	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt	r-g	1,0200				
25 d.2	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m	16,000				
1*		obmiar = 16,000 m -- R -- robocizna 0,26 r-g/m	r-g	4,1600				
26 d.2	KNNR 3 0301-01	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,220				
1*		obmiar = 0,220 m3 -- R -- robocizna 7,36 r-g/m3	r-g	1,6192				
27 d.2	KNNR 2 0701-02	Ścianki działowe z cegieł pełnych lub dziurawek gr.1/2 cegły	m2	6,500				
1*		obmiar = 6,500 m2 -- R -- robocizna 1,2 r-g/m2	r-g	7,8000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 48,1 szt/m2	szt	312,6500				
3*		zaprawa cementowo-wapienna M7 0,03 m3/m2	m3	0,1950				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
5*		-- S -- wyciąg 0,16 m-g/m2	m-g	1,0400				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	8,200				
1*		obmiar = 8,200 m -- R -- robocizna 0,64 r-g/m	r-g	5,2480				
29 d.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	4,400				
1*		obmiar = 4,400 m -- R -- robocizna 1,12 r-g/m	r-g	4,9280				
30 d.2	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m	4,400				
1*		obmiar = 4,400 m -- R -- robocizna 0,48 r-g/m	r-g	2,1120				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt/m	szt	13,2000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00029 t/m	t	0,0013				
4*		wapno suchogaszone 0,00016 t/m	t	0,0007				
5*		piasek do zapraw 0,001 m3/m	m3	0,0044				
6*		woda z rurociągu 0,001 m3/m	m3	0,0044				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,0440				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,02 m-g/m	m-g	0,0880				
31 d.2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	8,200				
1*		obmiar = 8,200 m -- R -- robocizna 0,57 r-g/m	r-g	4,6740				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/m	szt	32,8000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00039 t/m	t	0,0032				
4*		wapno suchogaszone 0,00022 t/m	t	0,0018				
5*		piasek do zapraw 0,002 m3/m	m3	0,0164				
6*		woda z rurociągu 0,001 m3/m	m3	0,0082				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,0820				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m	m-g	0,2460				
32 d.2	KNR 4-01 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.	12,000				
1*		obmiar = 12,000 szt. -- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	13,3200				
33 d.2	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie wapiennej	szt.	16,000				
1*		obmiar = 16,000 szt. -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	4,4800				
34 d.2	KNR 4-01 0206-03	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. do 10 cm	szt.	18,000				
1*		obmiar = 18,000 szt. -- R -- robocizna 2,65 r-g/szt.	r-g	47,7000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,006 t/szt.	t	0,1080				
3*		piasek do betonów zwykłych 0,009 m3/szt.	m3	0,1620				
4*		Piaski do betonów zwykłych naturalne 0,016 m3/szt.	m3	0,2880				
5*		Drewno na stemple budowl.okrąg.igl.-korow. 0,0054 m3/szt.	m3	0,0972				
6*		Deski iglaste obrzynane o grubości 19-25 mm klasy III 0,0036 m3/szt.	m3	0,0648				
7*		Gwoździe budowlane powlekane ocynkowane 0,04 kg/szt.	kg	0,7200				
8*		woda z rurociągu 0,05 m3/szt.	m3	0,9000				
9*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,03 m-g/szt.	m-g	0,5400				
11*		Żurawik okienny przenośny o udźwigu 0,15t 0,11 m-g/szt.	m-g	1,9800				
35 d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 -90 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	22,300				
		obmiar = 22,300 m -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,296 r-g/m -- M --	r-g	6,6008				
2*		Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm 0,86*23 = 19,78 m	m	19,7800				
3*		Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 90 mm 18 szt	szt	18,0000				
4*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0,99 szt/m	szt	22,0770				
5*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0,15 m/m	m	3,3450				
6*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0,8 szt/m	szt	17,8400				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
36 d.2	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	49,300				
1*		obmiar = 49,300 m -- R -- robocizna 0,197 r-g/m -- M --	r-g	9,7121				
2*		Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm 0,96 m/m	m	47,3280				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 1,16 szt/m	szt	57,1880				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0,16 m/m	m	7,8880				
5*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm 1 szt/m	szt	49,3000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
37 d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 90 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych wymiana pionów	m	7,200				
1*		obmiar = 3,6 * 2 = 7,200 m -- R -- robocizna 0,296 r-g/m -- M --	r-g	2,1312				
2*		Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 90 mm 0,86 m/m	m	6,1920				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 90 mm' 0,99 szt/m	szt	7,1280				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0,15 m/m	m	1,0800				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 90 mm 0,8 szt/m	szt	5,7600				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
38 d.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu NOVA PRO Rimfree (M2)	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 3,66 r-g/kpl. -- M --	r-g	3,6600				
2*		urządzenia sanitarne porcelanowe -kompakt ze stelażem NOVA PRO Rimfree 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych kompakt 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
4*		przycisk do stelaża 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
39 d.2	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - NOVA PRO Rimfree BEZ BARIER (M1)	kpl.	8,000				
1*		obmiar = 8,000 kpl. -- R -- robocizna 3,66 r-g/kpl. -- M --	r-g	29,2800				
2*		urządzenia sanitarne porcelanowe -kompakt ze stelażem - Koło NOVA PRO Rimfree BEZ BARIER 70 cm 1 szt/kpl.	szt	8,0000				
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych kompakt 1 szt/kpl.	szt	8,0000				
4*		przycisk do stelaża 1 szt/kpl.	szt	8,0000				
5*		poręcz ścienna łukowa 70 cm (P1, P2) 2 szt/kpl.	szt	16,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
40 d.2	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - KOŁO IDOL 60 bez otworu (U1)	kpl.	13,000				
1*		obmiar = 13,000 kpl. -- R -- robocizna 2,41 r-g/kpl. -- M --	r-g	31,3300				
2*		umywalki porcelanowe KOŁO IDOL 60 bez otworu, do postumentu 1 szt/kpl.	szt	13,0000				
3*		Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego, M1516, o średnicy 32 mm 1 szt/kpl.	szt	13,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.2	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym NOVA PRO owalna 50 (U2)	kpl.	8,000				
1*		obmiar = 8,000 kpl. -- R -- robocizna 2,41 r-g/kpl.	r-g	19,2800				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe NOVA PRO owalna 50, do postumentu 1 szt/kpl.	szt	8,0000				
3*		Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego, M1516, o średnicy 32 mm 1 szt/kpl.	szt	8,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M3) 1 %	%					
42 d.2	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - KOŁO NOVA PRO BEZ BARIER 65 (U3)	kpl.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 2,41 r-g/kpl.	r-g	4,8200				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe wisząca KOŁO NOVA PRO BEZ BARIER 65 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		Syfon umywalkowy chromowany o średnicy 32 mm 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
5*		poręcz ścienna łukowa 60 cm (P6) 2 szt/kpl.	szt	4,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
43 d.2	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - KOŁO IDOL 60 bez otworu (U4)	kpl.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 2,41 r-g/kpl.	r-g	4,8200				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe KOŁO IDOL 60 bez otworu, do postumentu 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego, M1516, o średnicy 32 mm 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
44 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym NOVA TOP 60 wpuszczana w blat (U5)	kpl.	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl.						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/kpl.	r-g	1,9800				
2*		-- M -- umywalki wiszące porcelanowe NOVA TOP 60 wpuszczana w blat 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego, M1516, o średnicy 32 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
45 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.	23,000				
1*		obmiar = 13 + 8 + 2 = 23,000 kpl. -- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	11,0400				
2*		-- M -- półpostumenty porcelanowe do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	23,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy" 0,06 m-g/kpl.	m-g	1,3800				
46 d.2	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej dwukomorowe 80*60 wpuszczane w blat (Z1)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,2 r-g/szt.	r-g	2,2000				
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy, gatunek I - wpuszczany w blat 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		Syfon zlewozmywakowy PCW 1 szt/szt.	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
47 d.2	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej jednokomorowe z płytą ociekową 80*60 wpuszczane w blat (Z2)	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 2,2 r-g/szt.	r-g	4,4000				
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową, gatunek I - wpuszczany w blat 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		Syfon zlewozmywakowy PCW 1 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 d.2	KNR-W 2-15 0229-05	Komora gospodarcza INTRA 60 (Z3)	szt.	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	3,7800				
2*		-- M -- komora gospodarcza INTRA 60 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy"" 0,22 m-g/szt.	m-g	0,6600				
49 d.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe (B1)	kpl.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 kpl. -- R -- robocizna 0,98 r-g/kpl.	r-g	4,9000				
2*		-- M -- kabina półokrągła GEO 6 EASY 90 1 szt./kpl.	szt.	5,0000				
3*		brodzik natryskowy akrylowy PACYFIK 90 1 szt/kpl.	szt	5,0000				
4*		obudowa do brodzika półokrągła AKCENT 90 1 szt./kpl.	szt.	5,0000				
5*		spusty do brodzików natryskowych' 1 szt/kpl.	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
50 d.2	KNNR 4 0216-01	Wpust podłogowy FLATLINE (K1)	szt.	5,000				
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	2,5000				
2*		-- M -- wpust podłogowy FLATLINE 6 szt.	szt.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
51 d.2	KNNR 4 0216-01	Wpust podłogowy FLATLINE (łazienka dla niepełnosprawnych) (K2)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000				
2*		-- M -- wpust podłogowy FLATLINE 6 szt.	szt.	6,0000				
3*		wieszak zasłony LEHNEN 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
4*		zasłonka biała LEHNEN CONCEPT 180*200 2 szt./szt.	szt.	2,0000				
5*		siedzisko LEHNEN CONCEPT 1 szt./szt.	szt.	1,0000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		poręcz ścienna łukowa 60 cm (P6)	szt	1,0000				
7*		1 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
52 d.2	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką (M3)	kpl.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 2,81 r-g/kpl. -- M --	r-g	2,8100				
2*		pisuar KOŁO ALEX z syfonem i sitkiem ze stali nierdzewnej 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
3*		płuczki SCHELLOMAT do pisuarów 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
4*		rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 1,8 m/kpl.	m	1,8000				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
53 d.2	KNR-W 2-15 0228-01 analogia	Żeliwne oddzielacze tłuszczu (tłuszczowniki) - TOPLINE 20 (ZL3)	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,89 r-g/szt. -- M --	r-g	0,8900				
2*		Myjnia - dezynfektor do naczyń sanitarnych TOPLINE 20 firmy MEIKO 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0,9 t (1) 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400				
54 d.2	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Zmywarka LOZAMET ZKU.10.30e z dozownikiem	szt.	1,000				
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,26 r-g/szt. -- M --	r-g	3,2600				
2*		zmywarka LOZAMET ZKU.10.30e z dozownikiem 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
4*		-- S -- środek transportowy"" 1,22 m-g/szt.	m-g	1,2200				
55 d.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	12,000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 12,000 szt. -- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	15,3600				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt/szt.	szt	36,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	12,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
56 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	42,000				
1*		obmiar = 42,000 szt. -- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	23,5200				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt/szt.	szt	126,0000				
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	42,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
57 d.2	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.	14,000				
1*		obmiar = 3 + 3 + 8 = 14,000 szt. -- R -- robocizna 0,68 r-g/szt.	r-g	9,5200				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 1,05 m/szt.	m	14,7000				
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 1 szt/szt.	szt	14,0000				
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe 1 szt/szt.	szt	14,0000				
5*		uchwyty do rurociągów PCV 1 szt/szt.	szt	14,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
58 d.2	kalk. własna	Obudowa rurociągów	m2	28,700				
1*		obmiar = 28,700 m2 -- M -- Wykonanie obudowy materiałów + robocizna 1 m2/m2	m2	28,7000				
Razem dział:					Instalacja kanalizacyjna			
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wodociągowa						
59 d.3	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m	38,400				
1*		obmiar = 38,400 m -- R -- robocizna 0,16 r-g/m	r-g	6,1440				
60 d.3	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt	17,000				
1*		obmiar = 17,000 szt -- R -- robocizna 0,26 r-g/szt	r-g	4,4200				
61 d.3	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) o śr. 15-20mm	szt	3,000				
1*		obmiar = 3,000 szt -- R -- robocizna 0,1 r-g/szt	r-g	0,3000				
62 d.3	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	179,000				
1*		obmiar = 179,000 m -- R -- robocizna 0,344 r-g/m	r-g	61,5760				
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk. gwint. fi 15 mm 1,03 m/m	m	184,3700				
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1,05 szt/m	szt	187,9500				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0,78 szt/m	szt	139,6200				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
63 d.3	KNNR 4 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	28,000				
1*		obmiar = 28,000 m -- R -- robocizna 0,392 r-g/m	r-g	10,9760				
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk. gwint. fi 20 mm 1,03 m/m	m	28,8400				
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm 0,85 szt/m	szt	23,8000				
4*		Uchwyt z tworzywa do rur fusiotherm śr. 20 mm 0,75 szt/m	szt	21,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	40,000				
1*		obmiar = 40,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	8,8000				
2*		-- M -- Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm 22+7 = 29 szt	szt	29,0000				
3*		Zawór ze złączką do węża dn-15 4 szt	szt	4,0000				
4*		Zawór termostatyczny cyrkulacji ciepłej wody dn-15 mm MTCV wersja B 7 szt	szt	7,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
65 d.3	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	24,000				
1*		obmiar = 24,000 szt. -- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	5,7600				
2*		-- M -- Zawór mosiężny przelotowy fi 20 mm 1 szt/szt.	szt	24,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
66 d.3	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	kpl.	12,000				
1*		obmiar = 12,000 kpl. -- R -- robocizna 0,82 r-g/kpl.	r-g	9,8400				
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1 szt/kpl.	szt	12,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
67 d.3	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	37,000				
1*		obmiar = 37,000 szt. -- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	26,2700				
2*		-- M -- bateria umywalkowa ścienna z dolną wylewką typu Ceramik (U1) 13 szt	szt	13,0000				
3*		baterie ścienna umywalkowe jednouchwytowe lekarska o śr. nominalnej 15 mm - Armatura Kraków (U4+U5) 3 szt.	szt.	3,0000				
4*		bateria zlewozmywakowa ścienna lekarska z dolną wylewką typu Ceramik (Z2) 2 szt	szt	2,0000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		bateria zlewozmywakowa ścienna z dolną wylewką typu Ceramik (Z1+Z3) 3 szt.	szt.	3,0000				
6*		bateria umywalkowa stojąca typu Ceramik (U2) 8 szt	szt	8,0000				
7*		bateria umywalkowa stojąca typu Middle Class (wyk. specjalne) (U3) 2 szt	szt	2,0000				
8*		bateria natryskowa dwuuchwytowa typu CERAMIK śr. 15 mm (B1) 5 szt	szt	5,0000				
9*		bateria natryskowa jednouchwytowa typu BARYT śr. 15 mm (N1) 1 szt	szt	1,0000				
10*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
68 d.3	KNR-W 2-15 0135-07	Zawór z łącznikiem do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt. -- M -- Zawór z łącznikiem do węża o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
2*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
3*		-- S -- środek transportowy" 0,015 m-g/szt.	m-g	0,0600				
69 d.3	KNNR 4 0118-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	28,000				
1*		obmiar = 14 * 2 = 28,000 szt. -- R -- robocizna 0,39 r-g/szt.	r-g	10,9200				
2*		-- M -- kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 3 szt/szt.	szt	84,0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	28,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
70 d.3	KNNR 4 0118-02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	14,000				
1*		obmiar = 7 * 2 = 14,000 szt. -- R -- robocizna 0,43 r-g/szt.	r-g	6,0200				
2*		-- M -- kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 3 szt/szt.	szt	42,0000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	14,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
71 d.3	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	79,000				
1*		obmiar = 79,000 szt. -- R -- robocizna 0,26 r-g/szt.	r-g	20,5400				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 4 szt/szt.	szt	316,0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	79,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
72 d.3	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000				
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,33 r-g/szt.	r-g	1,3200				
2*		-- M -- kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 4 szt/szt.	szt	16,0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
73 d.3	KNNR 4 0115-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	11,000				
1*		obmiar = 11,000 szt. -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	3,0800				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	22,0000				
3*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	11,0000				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
74 d.3	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	377,200				
1*		obmiar = 83,4 + 240 + 53,8 = 377,200 m -- R -- robocizna 0,0637 r-g/m	r-g	24,0276				
75 d.3	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	207,000				
1*		obmiar = 179 + 28 = 207,000 m -- R -- robocizna 0,0916 r-g/m	r-g	18,9612				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm 0,02 m/m	m	4,1400				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,4140				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,4140				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 0,006 szt/m	szt	1,2420				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
76 d.3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (P)	m	184,000				
1*		obmiar = 184,000 m -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	34,9232				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm' 1,1 m/m	m	202,4000				
3*		klej Thermaflex 474 0,0197 dm3/m	dm3	3,6248				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1153 m/m	m	21,2152				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	1 104,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
7*		-- S -- środek transportowy" 0,00255 m-g/m	m-g	0,4692				
77 d.3	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	18,000				
1*		obmiar = 18,000 m -- R -- robocizna 2,11 r-g/m	r-g	37,9800				

Kosztoorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
78 d.3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	24,000				
1*		obmiar = 24,000 m -- R -- robocizna 0,64 r-g/m	r-g	15,3600				
79 d.3	KNR 4-01 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.	22,000				
1*		obmiar = 22,000 szt. -- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	24,4200				
80 d.3	KNR-W 4-01 0335-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie wapiennej	szt.	16,000				
1*		obmiar = 16,000 szt. -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	4,4800				
81 d.3	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	42,000				
1*		obmiar = 42,000 m -- R -- robocizna 0,77 r-g/m	r-g	32,3400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8 szt/m	szt	336,0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00079 t/m	t	0,0332				
4*		wapno suchogaszone 0,00044 t/m	t	0,0185				
5*		piasek do zapraw 0,004 m3/m	m3	0,1680				
6*		woda z rurociągu 0,002 m3/m	m3	0,0840				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,4200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/m	m-g	1,6800				
82 d.3	kalk. własna	Obudowa rurociągów	m2	58,000				
1*		obmiar = 58,000 m2 -- M -- Wykonanie obudowy materiał + robocizna 1 m2/m2	m2	58,0000				
83 d.3	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody	kpl	1,000				
1*		obmiar = 1,000 kpl -- M -- badanie bakteriologiczne wody 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem dział:					Instalacja wodociągowa			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								
4		Instalacja hydrantowa						
84 d.4	KNR 4-02 0130-08	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	0,9200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
85 d.4	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe naścienna	kpl.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 1,34 r-g/kpl.	r-g	2,6800				
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienna 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		Zawór hydrantowy dn-52 1 szt/kpl.	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
86 d.4	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 1,09 r-g/kpl.	r-g	2,1800				
2*		-- M -- Szafka hydrant. z wyposaż., zawór fi25mm wąż 30 m 1 kpl/kpl.	kpl	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
87 d.4	KNNR 4 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8,700				
1*		obmiar = 8,700 m -- R -- robocizna 0,519 r-g/m	r-g	4,5153				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1,03 m/m	m	8,9610				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0,67 szt/m	szt	5,8290				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0,6 szt/m	szt	5,2200				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88 d.4	KNNR 8 0112-08	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	szt	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt -- R -- robocizna 4,35 r-g/szt	r-g	8,7000				
2*		-- M -- trójnik z żeliwa ciągłego, ocynkowany 50 1 szt/szt	szt	2,0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 50 2 szt/szt	szt	4,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
89 d.4	KNNR 4 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	1,0200				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 4 szt/szt.	szt	8,0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
90 d.4	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	29,300				
1*		obmiar = 20,6 + 8,7 = 29,300 m -- R -- robocizna 0,0637 r-g/m	r-g	1,8664				
91 d.4	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	29,300				
1*		obmiar = 20,6 + 8,7 = 29,300 m -- R -- robocizna 0,0916 r-g/m	r-g	2,6839				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm 0,02 m/m	m	0,5860				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0586				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0586				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0,1758				
6*		0,006 szt/m materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
92 d.4	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20,600				
1*		obmiar = 20,600 m -- R -- robocizna 0,344 r-g/m -- M --	r-g	7,0864				
2*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm 1,03 m/m	m	21,2180				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1,05 szt/m	szt	21,6300				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0,78 szt/m	szt	16,0680				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
93 d.4	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000				
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt. -- M --	r-g	0,4400				
2*		Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		Zawór antyskażeniowy dn-15 1 szt/szt.	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
94 d.4	KNR 4-01 0208-07	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.do 30 cm	szt.	8,000				
1*		obmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	8,8800				
95 d.4	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (P)	m	29,300				
1*		obmiar = 20,6 + 8,7 = 29,300 m -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m -- M --	r-g	5,5611				
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm' w płaszczy antydyfuzyjnym 1,1 m/m	m	32,2300				
3*		klej Thermaflex 474 0,0197 dm3/m	dm3	0,5772				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1153 m/m	m	3,3783				
5*		klipsy montażowe Thermo clips 6 szt/m	szt	175,8000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
7*		-- S -- środek transportowy" 0,00255 m-g/m	m-g	0,0747				
96 d.4	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	12,600				
1*		obmiar = 12,600 m -- R -- robocizna 2,11 r-g/m	r-g	26,5860				
97 d.4	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	3,200				
1*		obmiar = 3,200 m -- R -- robocizna 0,64 r-g/m	r-g	2,0480				
98 d.4	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	15,800				
1*		obmiar = 15,800 m -- R -- robocizna 0,77 r-g/m	r-g	12,1660				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8 szt/m	szt	126,4000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,00079 t/m	t	0,0125				
4*		wapno suchogaszone 0,00044 t/m	t	0,0070				
5*		piasek do zapraw 0,004 m3/m	m3	0,0632				
6*		woda z rurociągu 0,002 m3/m	m3	0,0316				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,1580				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/m	m-g	0,6320				
99 d.4	kalk. własna	Obudowa rurociągów	m2	5,600				
1*		obmiar = 5,600 m2 -- M -- Wykonanie obudowy materiałów + robocizna 1 m2/m2	m2	5,6000				
100 d.4	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl	1,000				
		obmiar = 1,000 kpl -- M --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		badanie wydajności hydrantów 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem dział:						Instalacja hydrantowa		
Razem koszty bezpośrednie:								
RAZEM:								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośrednie [Kp] 70,5% (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 12% (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Instalacja c.o.								
2	Instalacja kanalizacyjna								
3	Instalacja wodociągowa								
4	Instalacja hydrantowa								
	Kosztorys netto								
	VAT 23%								
	Kosztorys brutto								

Słownie: