

## K O S Z T O R Y S   Ś L E P Y

### Przebudowa budynku Zespołu Szkół Publicznych Nr1 w Pleszewie jako dostosowanie budynku pod względem bezpieczeństwa pożarowego - instalacja hydrantowa

#### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Budynku Zespołu Szkół Publicznych Nr 1  
w Pleszewie jako dostosowanie budynku pod względem  
bezpieczeństwa pożarowego- instalacja hydrantowa  
ADRES INWESTYCJI : ul. Szkolna 5, 63-300 Pleszew, działki nr 1219, 1219/1, 1230/1,  
1194/4, 1194/3, 1231/2, obręb 0001 miasto Pleszew  
INWESTOR : Miasto i Gmina Pleszew  
ADRES INWESTORA : 63-300 Pleszew, Rynek 1  
BRANŻA : Budowlana, sanitarna  
OPRACOWAŁ : mgr.inż.arch. Tomasz Hoffa  
DATA OPRACOWANIA : 12.04.2024

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i obliczenia	j.m.	Liczba
<b>1</b>	<b>45332200-5</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>		
1 d.1	KNR 2-15 0105-05 z. sz.3.3. 9903-01	l.03.10.00	Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - pompownia  2,2+6,7+3,0+1,0+1,0*2+2,3+2,6*2+2,5*2+2,2*3	m  m	  34,000
2 d.1	KNR 2-15 0105-03 z. sz.3.3. 9903-01	l.03.10.00	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - pompownia  5,0	m  m	  5,000
3 d.1	KNR 2-15 0105-05	l.03.10.00	Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 24,0*3+2,0*3+21,0*3+15,0*2+42,0*2+3,0 4,0*3*3	m  m m	  294,000
4 d.1	KNR 2-15 0105-03	l.03.10.00	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 4,0+13,0+6,0+2,0+2,0+3,0+7,0+4,5+2,0*4+4,0+1,0+2,0*2+6,1 1,5*6+24,0+13,0+14,0+5,5*4+8,0+3,0+2,0*2 1,0*3+3,0*2 1,0*3+2,0+6,0 1,5*2	m  m m m m	  184,600
5 d.1	KNR 2-15 0107-03	l.03.10.00	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr. nominalnej 25 mm 5+8+5+3+2	szt.  szt.	  23,000
6 d.1	KNR 2-15 0120-01 + KNR 2-15 0116-01	l.03.10.00	Hydrant wewnętrzny naścienny HW-25 N30 z węzłem półsztywnym o śr. 25 mm, dł 30 m z zaworem hydrantowym 25 mm, szafka 78x18x18 mm ( lub 67x72x25), RAL3000  23	szt.  szt.	  23,000
7 d.1	KNR 2-15 0112-06 z. sz.3.3. 9903-01	l.03.10.00	Zawory kulowe odcinające o śr. nom. 50 mm - hydrofornia lub pompownia  9+3	szt.  szt.	  12,000
8 d.1	KNR 2-15 0112-06 z. sz.3.3. 9903-01	l.03.10.00	Zawór antyskażeniowy EA fi 50 mm  1	szt.  szt.	  1,000
9 d.1	KNR 2-15 0112-06 z. sz.3.3. 9903-01	l.03.10.00	Zawór pierwszeństwa fi 50 mm odcinający przepływ w.u. podczas pożaru  1	szt.  szt.	  1,000
10 d.1	KNR 7-07 0101-03 z.o. 3.8.	l.03.10.00	Zestaw pompowy p-poż (układ dwupompowy) do podnoszenia ciśnienia o parametrach: przepływ 72 m3/h, wysokość podnoszenia 50,0 m,, napięcie zasilania 400V, moc nominalna 2,2 kW 1	kpl.  kpl.	  1,000
11 d.1	analiza indywidualna	l.03.10.00	Zasilanie awaryjne trójfazowe 400V, 2,2kW zestawu pompowego 400V, 2,2kW z niezbędnym osprzętem i sterowaniem w instalacji p-poż 1	kpl.  kpl.	  1,000
12 d.1	KNR 2-15 0110-04 z. sz.3.3. 9903-01	l.03.10.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) - pompownia  poz.1+poz.2	m  m	  39,000
13 d.1	KNR 2-15 0110-04	l.03.10.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.3+poz.4	m  m	  478,600

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i obliczenia	j.m.	Liczba
14	KNR 4-01 0333-08	I.03.10.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12+2	szt.	
				szt.	14,000
15	KNR 4-01 0333-10	I.03.10.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 9+2	szt.	
				szt.	11,000
16	KNR 4-01 0333-11	I.03.10.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2+1	szt.	
				szt.	3,000
17	KNR 4-01 0333-12	I.03.10.00	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 7	szt.	
				szt.	7,000
18	KNR 4-01 0208-03	I.03.10.00	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropie o grubości do 30 cm 7+5+3+2	szt.	
				szt.	17,000
19	KNR 4-01 0323-02	I.03.10.00	Uszczelnienie przejść szer.do 20 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych 1	szt.	
				szt.	1,000
20	KNR 4-01 0323-04	I.03.10.00	Uszczelnienie przejść szer.do 40 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych 4	szt.	
				szt.	4,000
21	KNR 4-01 0323-04	I.03.10.00	Uszczelnienie przejść szer.do 60 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych 14	szt.	
				szt.	14,000
22	KNR 4-01 0323-05	I.03.10.00	Uszczelnienie przejść w stropie gr. do 30 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych 3	szt.	
				szt.	3,000
23	KNR 4-01 0323-02	I.03.10.00	Wykonanie przejść rurowych w ścianach gr 1/2 c z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej 13	szt.	
				szt.	13,000
24	KNR 4-01 0323-04	I.03.10.00	Wykonanie przejść rurowych w ścianach gr ponad 1 c z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej 13	szt.	
				szt.	13,000
25	KNR 4-01 0323-05	I.03.10.00	Wykonanie przejść rurowych w stropach gr ponad 10 cm z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej 14	szt.	
				szt.	14,000
26	KNR 4-01 0706-01	B.11.00.00	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 25*2	szt.	
				szt.	50,000
27	KNR 4-01 0706-05	B.11.00.00	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.25 m2 na ścianach 10*2	szt.	
				szt.	20,000
28	KNR 4-01 0706-03	B.11.00.00	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach 17	szt.	
				szt.	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i obliczenia	j.m.	Liczba
					<b>17,000</b>
29 d.1	KNR 4-01 0108-17 0108-20	B.01.00.00	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 3 km  1,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	
					<b>1,000</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>				
1 d.1	KNR 2-15 0105-05 z.sz.3.3. 9903-01	Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - pompownia	m	34,000		
2 d.1	KNR 2-15 0105-03 z.sz.3.3. 9903-01	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - pompownia	m	5,000		
3 d.1	KNR 2-15 0105-05	Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m	294,000		
4 d.1	KNR 2-15 0105-03	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m	184,600		
5 d.1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr. nominalnej 25 mm	szt.	23,000		
6 d.1	KNR 2-15 0120-01 + KNR 2-15 0116-01	Hydrant wewnętrzny naścienny HW-25 N30 z węzłem półsżywnym o śr.25 mm,dl 30 m z zaworem hydrantowym 25 mm, szafka 78x18x18 mm ( lub 67x72x25), RAL3000	szt.	23,000		
7 d.1	KNR 2-15 0112-06 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory kulowe odcinające o śr. nom. 50 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.	12,000		
8 d.1	KNR 2-15 0112-06 z.sz.3.3. 9903-01	Zawór antyskażeniowy EA fi 50 mm	szt.	1,000		
9 d.1	KNR 2-15 0112-06 z.sz.3.3. 9903-01	Zawór pierwszeństwa fi 50 mm odcinający przepływ w.u. podczas pożaru	szt.	1,000		
10 d.1	KNR 7-07 0101-03 z.o.3.8.	Zestaw pompowy p-poż (układ dwupompowy) do podnoszenia ciśnienia o parametrach: przepływ 72 m3/h, wysokość podnoszenia 50,0 m,, napięcie zasilania 400V, moc nominalna 2,2 kW	kpl.	1,000		
11 d.1	analiza indywidualna	Zasilanie awaryjne trójfazowe 400V, 2,2kW zestawu pompowego 400V, 2,2kW z niezbędnym osprzętem i sterowaniem w instalacji p-poż	kpl.	1,000		
12 d.1	KNR 2-15 0110-04 z.sz.3.3. 9903-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) - pompownia	m	39,000		
13 d.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	478,600		
14 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	14,000		
15 d.1	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	11,000		
16 d.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3,000		
17 d.1	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	7,000		
18 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropie o grubości do 30 cm	szt.	17,000		
19 d.1	KNR 4-01 0323-02	Uszczelnienie przejść szer.do 20 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-welny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych	szt.	1,000		
20 d.1	KNR 4-01 0323-04	Uszczelnienie przejść szer.do 40 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-welny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych	szt.	4,000		
21 d.1	KNR 4-01 0323-04	Uszczelnienie przejść szer.do 60 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-welny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych	szt.	14,000		
22 d.1	KNR 4-01 0323-05	Uszczelnienie przejść w stropie gr. do 30 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-welny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych	szt.	3,000		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
23 d.1	KNR 4-01 0323-02	Wykonanie przejść rurowych w ścianach gr 1/2 c z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej	szt.	13,000		
24 d.1	KNR 4-01 0323-04	Wykonanie przejść rurowych w ścianach gr ponad 1 c z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej	szt.	13,000		
25 d.1	KNR 4-01 0323-05	Wykonanie przejść rurowych w stropach gr ponad 10 cm z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej	szt.	14,000		
26 d.1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.	50,000		
27 d.1	KNR 4-01 0706-05	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.25 m2 na ścianach	szt.	20,000		
28 d.1	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.	17,000		
29 d.1	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 3 km	m <sup>3</sup>	1,000		
<b>Razem dział: INSTALACJA HYDRANTOWA</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>						
1	KNR 2-15	Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane	m					
d.1	0105-05 z. sz.3.3. 9903-01	o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - pompownia przedmiar = 34,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,9735*0,955*1,3=1,2086 r-g/m	r-g	41,0924				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm 1,02 m/m	m	34,6800				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm 0,714 szt/m	szt	24,2760				
4*		haki do rur śr. 32-80 mm 0,33 szt./m	szt.	11,2200				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0333 m-g/m	m-g	1,1322				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-15	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane	m					
d.1	0105-03 z. sz.3.3. 9903-01	o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - pompownia przedmiar = 5,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,7445*0,955*1,3=0,924297 r-g/m	r-g	4,6215				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 32mm 1,03 m/m	m	5,1500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm 0,663 szt/m	szt	3,3150				
4*		haki do rur śr. 32-80 mm 0,33 szt./m	szt.	1,6500				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0198 m-g/m	m-g	0,0990				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 2-15	Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane	m					
d.1	0105-05	o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 294,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,9735*0,955=0,929693 r-g/m	r-g	273,3297				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm 1,02 m/m	m	299,8800				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm 0,714 szt/m	szt	209,9160				
4*		haki do rur śr. 32-80 mm 0,33 szt./m	szt.	97,0200				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0333 m-g/m	m-g	9,7902				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4 d.1	KNR 2-15 0105-03	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych przedmiar = 184,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,7445 \cdot 0,955 = 0,710998$ r-g/m	r-g	131,2502				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 32mm 1,03 m/m	m	190,1380				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm 0,663 szt/m	szt	122,3898				
4*		haki do rur śr. 32-80 mm 0,33 szt./m	szt.	60,9180				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0198 m-g/m	m-g	3,6551				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 d.1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 23,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,42 \cdot 0,955 = 0,4011$ r-g/szt.	r-g	9,2253				
2*		-- M -- Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm 4,12 szt/szt.	szt	94,7600				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1 szt./szt.	szt.	23,0000				
4*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,2300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1	KNR 2-15 0120-01 + KNR 2-15 0116-01	Hydrant wewnętrzny naścienny HW-25 N30 z wężem półsztywnym o śr.25 mm,dł 30 m z zaworem hydrantowym 25 mm, szafka 78x18x18 mm ( lub 67x72x25), RAL3000 przedmiar = 23,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(1,12 + 0,51 = 1,63) \cdot 0,955 = 1,55665$ r-g/szt.	r-g	35,8030				
2*		-- M -- Hydrant wewnętrzny typ HW-25 N30 1 szt./szt.	szt.	23,0000				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) $0,1 + 0,01 = 0,11$ m-g/szt.	m-g	2,5300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 2-15	Zawory kulowe odcinające o śr. nom. 50 mm -	szt.					
d.1	0112-06 z.	hydrofornia lub pompownia						
	sz.3.3. 9903-	przedmiar = 12,000 szt.						
	01							
1*		-- R -- robocizna 0,47*0,955*1,3=0,583505 r-g/szt.	r-g	7,0021				
2*		-- M -- Zawór kulowy fi 50 mm 1 szt/szt.	szt	12,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm 2,04 szt/szt.	szt	24,4800				
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 2-15	Zawór antyskażeniowy EA fi 50 mm	szt.					
d.1	0112-06 z.	przedmiar = 1,000 szt.						
	sz.3.3. 9903-							
	01							
1*		-- R -- robocizna 0,47*0,955*1,3=0,583505 r-g/szt.	r-g	0,5835				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy EA fi 50 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm 2,04 szt/szt.	szt	2,0400				
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 2-15	Zawór pierwszeństwa fi 50 mm odcinający prze-	szt.					
d.1	0112-06 z.	plyw w.u. podczas pożaru						
	sz.3.3. 9903-	przedmiar = 1,000 szt.						
	01							
1*		-- R -- robocizna 0,47*0,955*1,3=0,583505 r-g/szt.	r-g	0,5835				
2*		-- M -- Zawór pierwszeństwa fi 50 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm 2,04 szt/szt.	szt	2,0400				
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	KNR 7-07 0101-03 z.o. 3.8.	Zestaw pompowy p-poż (układ dwupompowy) do podnoszenia ciśnienia o parametrach: przepływ 72 m <sup>3</sup> /h, wysokość podnoszenia 50,0 m., napięcie zasilania 400V, moc nominalna 2,2 kW przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 21,5*1,15=24,725 r-g/kpl.	r-g	24,7250				
2*		-- M -- Zestaw pompowy p-poż do podnoszenia ciśnienia o parametrach: przepływ 72 m <sup>3</sup> /h, wysokość podnoszenia 50,0 m., napięcie zasilania 400V, moc nominalna 2,2 kW 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	analiza indywidualna	Zasilanie awaryjne trójfazowe 400V, 2,2kW zestawu pompowego 400V, 2,2kW z niezbędnym osprzętem i sterowaniem w instalacji p-poż przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Zasilanie awaryjne trójfazowe 400V, 2,2kW zestawu pompowego 400V, 2,2kW z niezbędnym osprzętem i sterowaniem w instalacji p-poż 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	KNR 2-15 0110-04 z. sz.3.3. 9903-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) - pompownia przedmiar = 39,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0838*0,955*1,3=0,104038 r-g/m	r-g	4,0575				
2*		-- M -- woda 0,003 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,1170				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr. 15 mm 0,02 m/m	m	0,7800				
4*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0780				
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,0780				
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0,006 szt./m	szt.	0,2340				
7*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0039				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) przedmiar = 478,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0838*0,955=0,080029 r-g/m	r-g	38,3019				

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda 0,003 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1,4358				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr. 15 mm 0,02 m/m	m	9,5720				
4*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,9572				
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,9572				
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0,006 szt./m	szt.	2,8716				
7*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0479				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	5,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	9,7900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt.	r-g	4,4100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,18 r-g/szt.	r-g	15,2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropie o grubości do 30 cm przedmiar = 17,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/szt.	r-g	24,3100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1	KNR 4-01 0323-02	Uszczelnienie przejść szer.do 20 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poz w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRES- TOP 400 oraz włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	0,4900				
2*		-- M -- masa uszczelniająca FIRESTOP 400 310 ml 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal 0,05 m <sup>2</sup> /szt.	m <sup>2</sup>	0,0500				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- wyciąg 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1	KNR 4-01 0323-04	Uszczelnienie przejść szer.do 40 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poz EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FI- RESTOP 400 oraz włókniny D24B-wełny cera- micznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	3,6800				
2*		-- M -- masa uszczelniająca FIRESTOP 400 310 ml 1 szt/szt.	szt	4,0000				
3*		włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal 0,12 m <sup>2</sup> /szt.	m <sup>2</sup>	0,4800				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1	KNR 4-01 0323-04	Uszczelnienie przejść szer.do 60 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poz EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FI- RESTOP 400 oraz włókniny D24B-wełny cera- micznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych przedmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	12,8800				
2*		-- M -- masa uszczelniająca FIRESTOP 400 310 ml 1 szt/szt.	szt	14,0000				
3*		włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal 0,2 m <sup>2</sup> /szt.	m <sup>2</sup>	2,8000				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.1	KNR 4-01 0323-05	Uszczelnienie przejść w stropie gr. do 30 cm przewodów o fi zewn. 60 mm przez elementy oddzielenia p-poż EI120 w systemie FS Flex D lub równoważnym z zastosowaniem masy uszczelniającej FIRESTOP 400 oraz włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal (licząc za każdy przewód) lub równoważnych przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	3,4500				
2*		-- M -- masa uszczelniająca FIRESTOP 400 310 ml 1 szt/szt.	szt	3,0000				
3*		włókniny D24B-wełny ceramicznej fireseal 0,12 m <sup>2</sup> /szt.	m <sup>2</sup>	0,3600				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1	KNR 4-01 0323-02	Wykonanie przejść rurowych w ścianach gr 1/2 c z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej przedmiar = 13,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	6,3700				
2*		-- M -- elastyczna masa uszczelniająca 0,2 szt/szt.	szt	2,6000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1	KNR 4-01 0323-04	Wykonanie przejść rurowych w ścianach gr ponad 1 c z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej przedmiar = 13,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	11,9600				
2*		-- M -- elastyczna masa uszczelniająca 0,5 szt/szt.	szt	6,5000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1	KNR 4-01 0323-05	Wykonanie przejść rurowych w stropach gr ponad 10 cm z zastosowaniem elastycznej masy uszczelniającej przedmiar = 14,000 szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	16,1000				
2*		-- M -- elastyczna masa uszczelniająca 0,5 szt/szt.	szt	7,0000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- wyciąg 0,04 m-g/szt.	m-g	0,5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach przedmiar = 50,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,45 r-g/szt.	r-g	22,5000				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0005 t/szt.	t	0,0250				
3*		wapno suchogaszone 0,0007 t/szt.	t	0,0350				
4*		piasek do zapraw 0,0027 m³/szt.	m³	0,1350				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.1	KNR 4-01 0706-05	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.25 m2 na ścianach przedmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	9,8000				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0013 t/szt.	t	0,0260				
3*		wapno suchogaszone 0,0017 t/szt.	t	0,0340				
4*		piasek do zapraw 0,0067 m³/szt.	m³	0,1340				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,4000				
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt.	m-g	0,4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## KOSZTORYS ŚLEPY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m <sup>2</sup> na stropach przedmiar = 17,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	11,3900				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0005 t/szt.	t	0,0085				
3*		wapno suchogaszone 0,0007 t/szt.	t	0,0119				
4*		piasek do zapraw 0,0027 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0459				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.1	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 3 km przedmiar = 1,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,12 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,1200				
2*		-- M -- Utylizacja gruzu 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,0000				
3*		-- S -- Samochód samowylad.do 5t (1) 0,73+2*0,04=0,81 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,8100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA HYDRANTOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: