

## DANE WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys obejmuje rozbudowę wodociągu wraz z odejściami od sieci w kierunku posesji w miejscowości Wymysłów Francuski.

Do kosztorysowania przyjęto, że roboty prowadzone będą w wykopach wąskoprzestrzennych, szalowanych.

Dla wodociągu o średnicy 160 mm przyjęto szerokość wykopu 0,96m. Dla wodociągu o średnicy 110 mm i odejść od sieci o średnicy 40 mm przyjęto szerokość wykopu 0,90m.

W kosztorysie przyjęto zasypkę wykopów gruntem rodzimym

Nawierzchnie pasa, w którym przewiduje się rozbudowę sieci wodociągowej wraz z odejściami należy odtworzyć do stanu istniejącego.

W pasie jezdnym przyjęto odtworzenie w następującej technologii:

- Nawierzchnia z kamienia drogowego w dwóch frakcjach 31,5- 63 i 0-31,5 o łącznej grubości 20 cm

Pobocza i pas zielony do stanu istniejącego.

### **Zakres robót montażowych:**

- sieć wodociągowa z rur PCV o średnicy 160 mm PN 10	384,61 mb
- sieć wodociągowa z rur PCV o średnicy 90 mm PN 10	136,81 mb
- rurociąg z rur PCV o średnicy 90 mm PN 10 pod hydranty	15,70 mb
- zasuwy wodociągowe kołnierzowe o średnicy 150 mm	1 szt.
- hydranty nadziemne z zasuwą kołnierzową o średnicy 80	4 szt.
- odejścia od sieci z rur PEHD o średnicy 40 mm PN 10 szt. 3	11,48 mb

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

W kosztorysie przyjęto nakłady rzeczowe wg. KNNR – wydanych przez MPGiB. Dla pozycji nie ujętych w KNNR przyjęto nakłady zgodnie z KNR lub indywidualną normą.

Ceny czynników produkcji: robocizny(R), materiałów (M), i pracy sprzętu (S) przyjęto wg Informacji o cenach czynników produkcji z I kwartału 2017 r. – SEKOCENBUD. Dla pozycji nie ujętych w Informacji ceny przyjęto na podstawie informacji handlowych producentów materiałów.

Wskaźniki kosztów przyjęto na bazie cen minimalnych SEKOCENBUD.

Koszty pośrednie – 40,0%, zysk – 5,00% i koszty zakupu materiałów 1,00% wliczone do ceny materiałów. Stawka roboczogodziny 14,00 PLN.

## PRZEDMIAR ROBÓT

1. Wodociąg z rur PCV o średnicy 160 mm PN 10 384,61 mb  
( w tym 12,00 mb wykonane przewiertem).  
Wodociąg z rur PCV o średnicy 90 mm PN 10 136,81 mb.
  
2. Odejścia od sieci wodociągowej  $\phi$  40 mm PEHD PN-10. – od wodociągu o średnicy 160 mm  
- do dz. 44 **6,18 mb**
  
3. Odejścia od sieci wodociągowej  $\phi$  40 mm PEHD PN-10. – od wodociągu o średnicy 90 mm  
- do dz. 115/9 1,14 mb  
- do dz. 115/11 4,16 mb  
  
**Razem L = 5,30 mb.**

### Sieć wodociągowa

4. Wykopy dla wodociągu  $\phi$  160 mm na odkład. Szerokość wykopu 0,96 m  
rurociąg

$$h_{\text{śr}} = 1,80\text{m};$$

$$L = 384,61 - 12,00 - 2 \cdot 8,0 = 356,61\text{mb}$$

$$V = 616,22 \text{ m}^3$$

wykopy pod hydranty

$$h_{\text{śr}} = 1,80\text{m};$$

$$L = 14,50 \text{ mb}$$

$$V = 23,49 \text{ m}^3$$

wykopy dla komór przewiertowych

$$h_{\text{śr}} = 2,00\text{m};$$

$$L = 2 \cdot 8,0 = 16,00 \text{ mb}$$

$$V = 64,00 \text{ m}^3$$

Razem wykop na odkład  **$V = 703,71 \text{ m}^3$**

Wykop mechaniczny 90 %  **$V = 633,34 \text{ m}^3$**

Wykop ręczny 10 %  **$V = 70,37 \text{ m}^3$**

- 5.** Wykopy dla wodociągu  $\phi 90 \text{ mm}$  na odkład. Szerokość wykopu  $0,90 \text{ m}$   
rurociąg

$h_{\text{sr}} = 1,80 \text{ m};$

$L = 136,81 \text{ mb}$   **$V = 221,63 \text{ m}^3$**

wykopy pod hydranty

$h_{\text{sr}} = 1,80 \text{ m};$

$L = 1,20 \text{ mb}$   **$V = 1,94 \text{ m}^3$**

Razem wykop na odkład  **$V = 223,57 \text{ m}^3$**

Wykop mechaniczny 90 %  **$V = 201,21 \text{ m}^3$**

Wykop ręczny 10 %  **$V = 22,36 \text{ m}^3$**

- 6.** Podsypka z piasku grubości  $10 \text{ cm}$ .

$P = 0,60 \times (509,42 + 15,70) =$   **$315,07 \text{ m}^2$**

- 7.** Zasyпка wykopów gruntem rodzimym

$V = (703,71 + 223,27) - 315,07 \times 0,1 =$   **$895,47 \text{ m}^3$**

- 8.** Wywóz nadmiaru gruntu na odległość  $5 \text{ km}$

$V = 315,07 \times 0,1$   **$31,51 \text{ m}^3$**

- 9.** Umocnienie ścian wykopu o szerokości do  $1,00 \text{ m}$  i gł.  $3 \text{ m}$

Sieć wodociągowa o średnicy  $160 \text{ mm}$

Szer. =  $0,96 \text{ m}$   $h_{\text{sr}} = 1,80$   $L = 372,61 \text{ mb}$   **$F = 1341,40 \text{ m}^2$**

Sieć wodociągowa o średnicy 90 mm

Szer. = 0,90 m       $h_{\text{sr}} = 1,80$        $L = 136,81 \text{ mb}$        $F = 492,52 \text{ m}^2$

Hydranty

Szer. = 0,90 m       $h_{\text{sr}} = 1,80$        $L = 15,70 \text{ mb}$        $F = 56,52 \text{ m}^2$

### **Roboty drogowe**

przewiduje się naprawę dróg – dz. Nr 107/1 kruszywem w dwóch frakcjach 31,5-63 i 0-31,5 o łącznej grubości 20 cm

Nawierzchnia pasa jezdni do odtworzenia

$$F = (385,00 + 14,00) * 1,50 = 598,50 \text{ m}^2$$

## Odejścia od sieci

### 10. Wykopy

Wykopy na odkład Szerokość 0,90 m.

$$h_{sr} = 1,80 \text{ m};$$

$$L = 11,48 \text{ mb}$$

$$V = 18,60 \text{ m}^3$$

Wykop mechaniczny 90 %

$$V = 16,74 \text{ m}^3$$

Wykop ręczny 10 %

$$V = 1,86 \text{ m}^3$$

### 11. Zasyпка wykopu gruntem rodzimym

$$V = 18,60 - 0,69 =$$

$$17,91 \text{ m}^3$$

### 12. Umocnienie ścian wykopów.

$h_{sr} = 1,8$	$L = 11,48 \text{ mb}$	$F = 41,33$
	<b>Razem</b>	<b><math>F = 41,33 \text{ m}^2</math></b>

### 13. Podsypka z piasku pod rury - gr. 10 cm

$$P = 11,48 \times 0,60 = 6,89 \text{ m}^2$$

### Roboty drogowe odejścia

przewiduje się naprawę dróg – kruszywem w dwóch frakcjach 31,5- 63 i 0-31,5 o łącznej grubości 20 cm

Nawierzchnia pasa jezdni do odtworzenia

$$F = 6,00 \times 1,50 = 9,00 \text{ m}^2$$