

## PRZEDMIAR ROBÓT - BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. POWSTAŃCÓW - ETAP IV

Przyjęto, że roboty ziemne liniowe będą wykonywane jako umocnione o ścianach pionowych. Przyjęto następującą szerokość wykopów:

- dla średnicy DN500mm – 1,2 m;

pod studnie kanalizacyjne  $\phi 1200$  i  $\phi 1500$  przyjęto wykonanie wykopów obiektowych o wymiarach w planie 2,5m x 2,5m dla studni  $\phi 1500$  natomiast pod studnie ściekowe 1,5m x 1,5m.

### ETAP I

#### ROBOTY ZIEMNE

**Wykopy liniowe pod kanał  $\phi 500$  w ul. Powstańców** przyjęto szerokość wykopów równą 1,2m.

Długość odcinka L=43,0m

Średnia głębokość pod kanał: =2,74+0,15=2,89m

Ilość wykopów pomniejszona o wykopy obiektowe pod studnie.

**Roboty ziemne liniowe:**  $[43,0 - (2,50 * 2)] * 2,89 * 1,2 = 131,78 \text{m}^3$ .

**Wykopy obiektowe pod studnie kanalizacyjne  $\phi 1500$  – szt. 2:**

Średnia głębokość studni została powiększona o 15 cm na wykonanie podłoża pod studnię

Wymiary wykopu 2,5m x 2,5m

**Roboty ziemne pod studnie:**  $[(2,5 * 2,5) * 2,89 * 2] = 36,12 \text{m}^3$

#### **RAZEM ROBOTY ZIEMNE:**

- wykopy liniowe pod kanał  $\phi 500$  – 131,78m<sup>3</sup>
- wykopy obiektowe pod studnie kanalizacyjne  $\phi 1500$  – 36,12m<sup>3</sup>
- Łączna objętość wykopów: 167,90m<sup>3</sup>.

#### **PODŁOŻE**

##### **Podsypka pod kanał $\phi 500$**

Podsypka z piasku pod rurociągi gr.15cm.

L=43,0 - (2,5\*2) =38,0m

**Potrzebna ilość podsypki:** 38,0\*0,15\*1,2=6,84m<sup>3</sup>

##### **Podsypka pod studnie kanalizacyjne $\phi 1500$**

**Potrzebna ilość podsypki:** 2,5\*2,5\*0,15\*7=12,51m<sup>3</sup>.

**Razem:** 19,35 m<sup>3</sup>.

#### **OSYPKA I ZASYPKA KANAŁÓW**

Osyпка i zasypka kanałów do wysokości 25cm powyżej wierzchu rury.

##### **Kolektor $\phi 500$**

L=43,0m

**Objętość osypki i zasypki:** 43,0\*[(0,500+0,25)\*1,2 - 0,19]=30,50m<sup>3</sup>.

**Zasyпка wykopów pod kolektor  $\phi 500$**

Objętość wykopów pod kolektor główny  $\phi 500$  wyniosła  $131,78\text{m}^3$

Do zasypania:  $131,78 - [(0,15+0,500+0,25)*1,2]*38,0=90,74\text{m}^3$ .

**Zasyпка wykopów pod studnie kanalizacyjne fi 1500**

Objętość wykopów pod studnie kanalizacyjne łącznie wyniosła  $36,12\text{m}^3$

Ilość ziemi do zasypania pomniejszono o objętość studni (2 szt.  $\phi 1500$ )

Do zasypania:  $36,12 - [2*(2,74*0,75^2*\pi)] = 31,28\text{m}^3$

**Razem zasyпка wykopów :  $152,52\text{m}^3$**

### **UMOCNIENIE PIONOWYCH ŚCIAN WYKOPÓW**

Powierzchnię umocnienia ścian wykopów określono jako iloczyn średniej głębokości wykopów powiększonych o 15 cm oraz ich długości.

**Umocnienie ścian wykopów liniowych pod kolektor fi500**

Przyjęto głębokość średnią 2,74m, szerokość wykopu 1,2m.

$38,0*(2,74+0,15)*2=219,64\text{m}^2$ .

**Umocnienie ścian wykopów obiektowych pod studnie kanalizacyjne fi 1500**

Przyjęto głębokość średnią 2,74m.

$2*(2,74+0,15)*2=11,56\text{m}^2$

**Łączna powierzchnia umocnienia wykopów wyniesie:  $231,2\text{m}^2$**

mgr inż. Michał Pakieła

upr. projekt. nr MAZ/0472/POOD/11  
specjalność drogowa