

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**CPV – 45231300-8**

## **NA ROBOTY BUDOWLANE KANALIZACJI DESZCZOWEJ:**

- **odwodnienie parkingu przy ul. Olszewskiego ,**
  - **odwodnienie parkingu i dachu budynku,**
- do rozbudowy i nadbudowy istniejącego budynku usługowego na działkach nr ew. 6/79, 6/80, 6/81, 6/160, 6/159, 6/163, 6/332, 6/161 oraz parkingu dla samochodów osobowych na działkach nr 6/56,6/91,6/242,6/321 przy ul. Olszewskiego w Kielcach

### **1.0 WSTEP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru kanalizacji deszczowej.

#### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja techniczna wchodzi w skład dokumentacji przetargowej i stanowi jeden z dokumentów kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót związanych – nazwa i lokalizacja podana w tytule dokumentacji.

#### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót:

- odwodnienia parkingu przy ul. Olszewskiego,
- odwodnienia parkingu i dachu budynku,

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami Zamawiającego oraz warunkami technicznymi podłączenia projektowanego budynku i parkingu do sieci kanalizacji deszczowej wydanymi przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach pismem MZD/WKD/RKI/6215/84/W/13 z dnia 30 08 2013r.

### **2.0 MATERIAŁY.**

#### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

#### **2.2 kanalizacja deszczowa:**

##### **2.2.1 Kanały –**

- z rur PVC-U , szereg N , rodzaj P , o ściance litej, kielichowych z uszczelnieniem uszczelką , średnice  $\varnothing 315/7,7$  mm ,  $\varnothing 250/6,2$  mm ,  $\varnothing 200/4,9$  mm ,  $\varnothing 160/4,0$  mm
- przyłącze do studni drenażowej z rur j.w.  $\varnothing 160/4,0$  mm

##### **2.2.2. Studzienki rewizyjne –**

- kręgi betonowe  $\varnothing 1200$  mm, łączone na uszczelki,
- płyta denna studni - z betonu B15 na warstwie chudego betonu B7,5 izolowanej „Bitgumem” w ilości  $3,0 \text{ kg/m}^2$ . Na płycie wykonać wymurówkę z cegły klinkierowej pełnej kl.350 na zaprawie cementowej marki M5, obmurowując włączane kanały. Wymurówkę otynkować.

- kinety w dnach studni wykonywać z betonu B15 na wysokość  $H=0,7D$ . Wloty i wyloty ze studni uszczelnić w trakcie murowania przy użyciu tulei z uszczelką gumową,
  - płyta nastudzienna żelbetowa
  - przejścia rur przez ściany studzienek - w tulei PCV z uszczelką gumową.
  - stopnie żłazowe w studniach z prętów stalowych  $\varnothing 30\text{mm}$  o szerokości 30cm usytuowanych pionowo w rozstawie co 30cm. Stopnie żłazowe zabezpieczyć antykorozyjnie farbą bitumiczną,
  - wąż kanałowy żeliwny,  $\varnothing 600\text{mm}$ , przejazdowy samochodami ciężkimi klasy D-400, osobowymi C-250, regulacja wysokości posadowienia wjazdu wymurówką z cegły kanalizacyjnej o gr.25cm, z zewnątrz otynkowana, wewnątrz wyspoinowana.
  - Wszystkie elementy zewnętrzne betonowe i murowane należy zaizolować 2-krotnie Bitgumem w ilości  $3\text{kg/m}^2$ .
- 2.2.3. Studzienka ściekowa – z kręgów betonowych  $\varnothing 500\text{ mm}$ , z osadnikiem o gł.  $h=0,95\text{m}$ . przykryta wpustem żeliwnym ulicznym typ ciężki.
- 2.2.4. Odwodnienie liniowe systemowe – korytka o szer.150mm i 300mm ze skrzynkami odpływowymi.
- 2.2.5. Zawór zwrotny - zamontowany na kanale dn 200 mm w studni Dz w celu zabezpieczenia przed zalaniem w przypadku spiętrzenia wody deszczowej w sieci

### **3.0 SPRZĘT**

Wymagany sprzęt:

- Spycharka gąsienicowa 55kW,
- Spycharka gąsienicowa 74kW,
- Żuraw samochodowy 4t,
- Spawarka elektryczna wirująca 300A.

### **4.0 TRANSPORT.**

- Samochód dostawczy 0,9t,
- Samochód skrzyniowy do 5t,
- Samochód skrzyniowy 5-10t
- Przyczepa dłuźnicowa do 4,5t,
- Samochód samowyładowczy 5t

### **5.0 WYKONYWANIE ROBÓT.**

#### **5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

#### **5.2. kanalizacja deszczowa**

Roboty ziemne dla kanalizacji deszczowej o należy wykonać według zasad określonych poniżej:

- Wykopy pod projektowane przyłącza projektuje się wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego (70%) oraz ręcznie (30%) jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych, z poszerzeniem wykopów pod studzienki rewizyjne.
- Rozstaw podpór powinien umożliwiać wsuwanie rur pomiędzy rozporami na dno wykopu. Szalunek wykopów powinien być usuwany w miarę postępu zasypki wykopów. W czasie wykonywania robót szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące lub wcześniej wykonane uzbrojenie, które należy zlokalizować i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wykopy należy wykonywać w okresach

o małej intensywności opadów. Należy je zabezpieczyć przed ewentualnym napływem wód powierzchniowych.

- rury kanalizacji deszczowej należy układać w gotowym wykopie na podsypce z piasku grubości warstwy 20 cm, z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne- kąt podparcia co najmniej  $90^0$  z zagęszczeniem do 95% w skali Proctora. Obsypka kanału piaskiem do wysokości 20 cm powyżej wierzchu rury. Obsypkę kanału należy tak wykonywać, aby kanał nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Pozostałe wypełnienie wykopu można wykonać gruntem rodzimym bez brył i kamieni zagęszczając go warstwami co 20cm. W celu zabezpieczenia studzienek przed infiltracją do nich wód gruntowych należy powierzchnie zewnętrzne studzienek zaizolować Bitgumem. Przejścia rur z PCV przez ściany studzienek wykonać w tulei PVC z uszczelką gumową. Stopnie złazowe wykonać z prętów stalowych  $\varnothing$  30 mm, szerokości 30 cm, zamocowanych co 30 cm w jednym pionowym rzędzie.

## **6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

- 6.1 Program zapewnienia jakości robót.
- 6.2 Zasady kontroli jakości robót.
- 6.3 Pobieranie próbek.
- 6.4 Raporty z badań.
- 6.5 Badania i pomiary.
- 6.6 Badania prowadzone przez Zamawiającego.
- 6.7 Certyfikaty i deklaracje.
- 6.8 Dokumenty budowy  
Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót.

## **7.0 OBMIAR ROBÓT**

- 7.1 Zasady obmiaru robót.
- 7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy – zgodne ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót.

## **8.0 ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

### **8.1 Odbiór kanalizacji deszczowej.**

8.1.1 Odbiór techniczny częściowy obejmuje badanie:

- a). zgodności wykonywanych robót z dokumentacją techniczną,
- b). Materiałów.
- c). ułożenia przewodów, a w szczególności:
  - głębokości ułożenia przewodu
  - odległości od budowli sąsiadującej
  - zabezpieczenia budowli sąsiadującej
- d). przewody, zwłaszcza:
  - ułożenia przewodu na podłożu
  - odchylenia osi przewodu
  - odchylenia spadku
  - zabezpieczenia przewodu przy przejściach przez przeszkody
  - zabezpieczenia przewodu przed przemieszczeniem
  - zasypki przewodu
- e). obiektów na przewodzie:
  - wykonania obiektów budowlanych

- wykonania przewodu w obiektach
- zabezpieczenia studzienek

f). szczelność

Długość odcinka podlegającego odbiorowi częściowemu nie powinna być mniejsza niż odległość pomiędzy studzienkami.

Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu i wpisane do dziennika budowy oraz podpisane przez nadzór i komisję sprawdzającą;

8.1.2 Odbiór techniczny końcowy obejmuje:

- a). sprawdzenie protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach częściowych,
- b). sprawdzenie naniesionych w dokumentacji zmian i uzupełnień
- c). sprawdzenie prawidłowego zakończenia całości robót przewidzianych dokumentacją.

Wyniki odbioru końcowego należy ująć w protokole.

**9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.