

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**REGULACJA PIONOWA URZĄDZEŃ**

**studnie, włazy, wpusty, skrzynki zaworów**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem regulacji pionowej urządzeń tj. studni kanalizacyjnych, wpustów ulicznych, skrzynek zaworów i itp.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach gminnych Gminy Siechnice.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem przypowierzchniowej regulacji pionowej urządzeń tj. uszkodzonych, zaniżonych lub zawyżonych studzienek kanalizacyjnych, studzienek rewizyjnych, wpustów ulicznych, włączów i skrzynek zaworów, poprzez wymianę lub dołożenie pierścienia regulacyjnego, wymianę uszkodzonych pokryw itp.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** Studzienka kanalizacyjna - urządzenie połączone z kanałem, przeznaczone do kontroli lub prawidłowej eksploatacji kanału.

**1.4.2.** Studzienka rewizyjna (kontrolna) - urządzenie do kontroli kanałów nieprzełazowych, ich konserwacji i przewietrzania.

**1.4.3.** Wpust uliczny (wpust ściekowy, studzienka ściekowa) - urządzenie do przejścia wód opadowych z powierzchni i odprowadzenia poprzez przykanalik do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.

**1.4.4.** Włącz studzienki - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.

**1.4.5.** Kratka ściekowa - urządzenie, przez które wody opadowe przedostają się od góry do wpustu ulicznego.

**1.4.6.** Nasada (żeliwna) z wlewem bocznym (w krawężniku) - urządzenie, przez które wody opadowe przedostają się w płaszczyźnie krawężnika do wpustu ulicznego.

**1.4.7.** Skrzynka zaworów- element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych zaworów, umożliwiający dostęp do zaworów wodociągowych, gazowych i innych,

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Materiały do wykonania regulacji pionowej urządzeń**

Do przypowierzchniowej regulacji urządzeń (studzienek, wpustów, włączów itp.) należy użyć:

- a) materiały otrzymane z rozbiórki studzienki oraz z rozbiórki otaczającej nawierzchni, nadające się do ponownego wbudowania,
- b) materiały nowe, będące materiałem uzupełniającym, tego samego typu, gatunku i wymiarów, jak materiał rozbiórkowy, odpowiadający wymaganiom,

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Sprzęt stosowany do wykonania regulacji pionowej urządzeń**

Wykonawca przystępujący do wykonania naprawy, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- piły tarczowej,
- młota pneumatycznego,
- sprężarki powietrza,
- dźwigu samochodowego,
- zagęszczarki wibracyjnej,
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, itp.)

## **4. WYKONANIE ROBÓT**

### **4.1. Urządzenia podlegające regulacji pionowej**

Potrzeba regulacji urządzeń podziemnych występuje, gdy różnica poziomów pomiędzy:

- kratką wpustu ulicznego a górną powierzchnią warstwy ścieralnej nawierzchni wynosi powyżej 1,5 cm,
- włazem studzienki a górną powierzchnią nawierzchni wynosi powyżej 1 cm.
- skrzynką zaworu a górną powierzchnią warstwy ścieralnej nawierzchni wynosi powyżej 1,5 cm,

### **4.2. Zasady wykonania regulacji pionowej urządzeń**

Wykonanie naprawy polegającej na regulacji pionowej urządzenia, obejmuje:

#### **1. Roboty przygotowawcze**

- rozpoznanie uszkodzenia,
- wyznaczenie powierzchni podlegającej naprawie,

#### **2. Wykonanie naprawy**

- regulacja wysokościowa urządzenia
- ułożenie nowej nawierzchni.

### **4.3. Roboty przygotowawcze**

Rozpoznanie uszkodzenia polega na:

- ustaleniu sposobu deformacji,
- określeniu stanu nawierzchni w bezpośrednim otoczeniu urządzenia,
- wstępnym rozpoznaniu przyczyn uszkodzenia,
- rozeznaniu możliwości wykorzystania dotychczasowych elementów urządzenia.

Powierzchnia przeznaczona do wykonania naprawy powinna obejmować cały obszar uszkodzonej nawierzchni wokół zapadniętego urządzenia. Powierzchni tej należy nadać kształt prostokątnej figury geometrycznej.

Powierzchnię przeznaczoną do wykonania naprawy akceptuje przedstawiciel Zamawiającego.

### **4.4. Wykonanie regulacji wysokościowej urządzenia**

Wykonanie przypowierzchniowej regulacji obejmuje:

#### **1. Zdjęcie przykrycia (pokrywy, włazu, kratki ściekowej, skrzynki zaworów) urządzenia podziemnego,**

#### **2. Rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół urządzenia:**

- ręczne (dłutami, haczykami z drutu, młotkami brukarskimi, ew. drągami stalowymi itp. - w przypadku nawierzchni typu kostkowego),
- mechaniczne (w przypadku nawierzchni typu monolitycznego, np. nawierzchni asfaltowej, betonowej)- z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i rozebraniem konstrukcji jezdni przy pomocy młotów pneumatycznych, drągów stalowych itp.,

#### **3. Rozebranie uszkodzonej górnej części urządzenia (np. części żeliwnych, płyt żelbetowych pod studzienką, kręgów podporowych, wyjęcie skrzynki zaworów itp.),**

#### **4. Zebranie i odwiezienie z utylizacją lub odrzucenie elementów nawierzchni i gruzu na pobocze, chodnik lub miejsce składowania, z posortowaniem i zabezpieczeniem materiału przydatnego do dalszych robót,**

#### **5. Szczegółowe rozpoznanie przyczyn uszkodzenia i podjęcie końcowej decyzji o sposobie naprawy i wykorzystaniu istniejących materiałów,**

#### **6. Sprawdzenie stanu konstrukcji urządzenia i oczyszczenie górnej części studzienki (np. nasady wpustu, komina włazowego) z ew. uzupełnieniem ubytków,**

#### **7. W przypadku niewielkiego zapadnięcia - poziomowanie górnej części komina włazowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych - wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej B20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebranie deskowania lub regulacja za pomocą pierścieni.**

#### **8. Osadzenie przykrycia zasuw, studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz wyrównaniem zaprawą cementową.**

W przypadku znacznych zapadnięć, wynikających z uszkodzeń (zniszczeń) korpusu studzienki, kanałów, przykanalików, elementów dennych, wymycia gruntu itp. - sposób naprawy należy określić indywidualnie i wykonać ją według osobno opracowanej specyfikacji technicznej.

#### **4.5. Ułożenie nowej nawierzchni**

Nową nawierzchnię, wokół naprawionego urządzenia, należy wykonać w sposób identyczny ze stanem przed przebudową.

Do nawierzchni należy użyć, w największym zakresie, materiał otrzymany z rozbiórki, nadający się do ponownego wbudowania. Nowy uzupełniany materiał powinien być jak najbardziej zbliżony do materiału starego. Zmiany konstrukcji jezdni mogą być dokonane pod warunkiem akceptacji Zamawiającego.

Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

#### **4.6. Dopuszczalne odchyłki:**

- dla kraterów wpustów ulicznych – 0,5 cm
- dla pokryw studni, wjazdów oraz skrzynek zaworów – 0

### **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **5.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

#### **5.2. Badania wykonanych robót**

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy w zakresie wyglądu, kształtu, wymiarów, desenia nawierzchni typu kostkowego,
- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do otaczającej nawierzchni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

### **6. OBMIAR ROBÓT**

#### **6.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wykonanej regulacji pionowej.

### **7. ODBIÓR ROBÓT**

#### **7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty rozbiórkowe,
- naprawa studzienki.

### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **8.1. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania regulacji pionowej studzienki obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie naprawy studzienki,
- ułożenie nawierzchni,
- odwiezienie nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych na składowisko wraz z utylizacją odpadów
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej
- odwiezienie sprzętu