

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### SST – 18

### REGULACJA PIONOWA STUDNI I ZAWORÓW

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pionową regulacją istniejących włączów (pokryw) studzienek kanalizacji sanitarnej, deszczowej i ogólnospławnej oraz pionowa regulacja skrzynek ulicznych zasuw (zaworów) wodociągowych przy **odbudowie dróg gminnych i wewnętrznych zniszczonych w wyniku nawałnych opadów i powodzi w 2010 r. na terenie gminy Sulików**. W dalszej części specyfikacji włązy (pokrywy) na studzienkach kanalizacyjnych i telefonicznych nazywane są włączami, a skrzynki żeliwne zasuw wodociągowych nazywane są skrzynkami.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji omawianego zadania.

##### 1.3. Zakres Robót objętych SST

Zakres Robót obejmuje:

- czynności formalno-prawne;
- zabezpieczenia wykopów od osób postronnych i zwierząt (w pobliżu wykonywania robót mogą pojawić się zwierzęta domowe);
- demontaż istniejących włączów i skrzynek, kolejno w koordynacji z postępowaniem robót drogowych;
- montaż włączów i skrzynek na rzędnych wg projektu drogowego;
- zabudowa słupków oznaczeniowych i tabliczek informacyjnych o lokalizacji skrzynek;
- badania i pomiary;
- powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna;
- odbiór techniczny;

##### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania podano w SST – 1 „Wymagania ogólne”.

#### 2. MATERIAŁY

##### 2.1. Rodzaje materiałów

Do wykonania projektowanych regulacji należy użyć n/w materiały:

- cegła kanalizacyjna do regulacji pionowej włączów;
- zaprawa cementowa;
- włązy i skrzynki wykorzystać istniejące, ale w przypadku stwierdzenia ich uszkodzeń mechanicznych należy wymienić na nowe;
- słupki oznacznikowe do zasuw;
- beton B-20 wg wymagań PN-B-06250;
- betonowe pierścienie jako fundamenty pod skrzynki;

##### 2.2. Składowanie materiałów

###### 2.2.1. Cegła kanalizacyjna.

Cegła kanalizacyjna może być stosowana na komory połączeniowe i do pionowej regulacji włączów studzienek rewizyjnych

Cegłę kanalizacyjną składować na otwartej przestrzeni, na powierzchni wyrównanej i utwardzonej ze spadkami umożliwiającymi odprowadzenie wód opadowych. Składowanie cegieł w sposób uporządkowany zapewniający łatwość przeliczania. Cegły należy układać w stosach lub przyzmacach. Jednostki ładunkowe mogą być ułożone jedna na drugiej maksymalnie w 3-ch warstwach o łącznej wysokości nie przekraczającej 3,0 m. Przy składowaniu cegieł luzem maksymalna wysokość stosów i przyzma nie powinna przekraczać 2,2 m. Miejsce składowania powinno być w pobliżu innych materiałów stosowanych do budowy kanalizacji.

###### 2.2.2. Włązy kanalne, stopnie włączowe i skrzynki żeliwne uliczne do zasuw.

Wyroby żeliwne mogą być składowane na otwartej przestrzeni na powierzchni nie utwardzonej pod warunkiem, że nacisk na grunt nie przekracza 0,5 MPa. Powierzchnia składowania powinna być odwodniona. Włązy składować wg klas.

Stopnie włączowe i skrzynki uliczne do zasuw składować w pomieszczeniach zamkniętych lub pod watami w przypadku krótkiego okresu składowania. Włązy i stopnie winne być zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi i składowane z dala od substancji działających korodująco.

#### 3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania omawianych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- lekkich żurawi budowlanych samochodowych;
- sprzętu mechanicznego do zagęszczania gruntu;
- sprzętu ręcznego (ubijaków) do zagęszczania gruntu;
- wciągarek mechanicznych;
- betoniarki kołowej;
- beczkowsu;

- piły tarczowej;
- młota pneumatycznego;
- sprężarki powietrza;
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, szablony itp.).

#### 4. TRANSPORT

Do transportu zaleca się użycie następujących środków:

- samochody: skrzyniowe.

Przewożone materiały powinny być w czasie transportu zabezpieczone przed możliwością przesuwania się jak również przed uszkodzeniami mechanicznymi.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Zapadnięcia urządzeń, podlegające regulacji

Regulacja urządzeń podziemnych występuje, gdy różnica poziomów pomiędzy:

- kratką wpustu ulicznego a górną powierzchnią nowej nawierzchni wynosi powyżej 1,5 cm,
- włazem, obudową zaworu i zasuwy a górną powierzchnią nawierzchni wynosi powyżej 1 cm.

##### 5.2. Zasady wykonania naprawy

Wykonanie naprawy polegającej na regulacji pionowej urządzenia obcego, obejmuje:

1. roboty przygotowawcze
  - rozpoznanie uszkodzenia,
  - wyznaczenie powierzchni podlegającej naprawie,
2. wykonanie naprawy
  - regulację zanizonej obudowy przed ułożeniem nowej nawierzchni.

##### 5.3. Roboty przygotowawcze

Rozpoznanie uszkodzenia polega na:

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

##### 5.4. Wykonanie regulacji włazów, wpustów i obudów

Jeżeli SST nie przewiduje inaczej, to wykonanie przypowierzchniowej regulacji urządzenia obcego obejmuje:

1. zdjęcie przykrycia (pokrywy, włazu, kratki ściekowej, nasady skrzynki) urządzenia podziemnego,
2. sprawdzenie stanu konstrukcji i oczyszczenie górnej części (np. nasady wpustu, komina włazowego) z ew. uzupełnieniem ubytków,
3. w przypadku niewielkiego zapadnięcia - poziomowanie górnej części komina włazowego, nasady wpustu, itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku większych - wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej B20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu planowanej powierzchni jezdni, a także rozebranie deskowania,
4. osadzenie przykrycia studzienki, kratki ściekowej oraz obudowy zasuwy istniejących zaworów z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. 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.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

##### 6.1. 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.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

##### 6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do wykonania naprawy	1 raz	Niezbędna powierzchnia
2	Roboty rozbiórkowe	1 raz	Akceptacja nieuszkodzonych materiałów
3	Szczegółowe rozpoznanie uszkodzenia i decyzja o sposobie naprawy	1 raz	Akceptacja Inspektora Nadzoru
4	Naprawa studzienki	Ocena ciągła	Wg pktu 5.5
5	Ułożenie nawierzchni	Ocena ciągła	Wg pktu 5.6
6	Położenie studzienki w stosunku do otaczającej nawierzchni	1 raz	Kratka ściekowa ok. 0,5 cm poniżej, właz studzienki - w poziomie nawierzchni

### 6.3. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

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

### 7. OBMIAŁ ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 obiekt wykonanej regulacji.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

#### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

#### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty rozbiórkowe,
- regulacja studzienki.

Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami punktu 8.2 SST-1 „Wymagania ogólne” oraz niniejszej SST.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 szt. regulacji pionowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie regulacji urządzenia obcego,
- odwiezienie nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych na składowisko,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

### 10. PRZEPISY I NORMY ZWIĄZANE

1. BN-87/6774-04 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" - cz. II "Instalacje sanitarne i przemysłowe"
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).