

## **D.03.06.01B Regulacja pionowa urządzeń telekomunikacyjnych, wodociągowych i gazowych**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z regulacją pionową urządzeń telekomunikacyjnych, wodociągowych i gazowych dla zadania: „**DROGI NA OSIEDLU DĄBROWA - ETAP I Zadanie 1: Budowa drogi gminnej na os. Dąbrowa II w Kielcach na odcinku od ul. Wincentego z Kielc do ul. Warszawskiej wraz z budową nowej pętli autobusowej**”.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Niniejsza SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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

Ustalenia zawarte w niniejszej SST mają zastosowanie przy wykonywaniu regulacji pionowej (podniesieniu) studzienek telekomunikacyjnych, zasuw wodociągowych i gazowych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Studzienka kablowa – urządzenie podziemne wbudowane między ciągi kanalizacji kablowej w celu umożliwienia wciągania, montażu i konserwacji kabli.

Zawór – urządzenie zlokalizowane w linii wodociągu lub gazociągu pozwalające na zamknięcie przepływu mediów.

Obudowa zaworu – element rurowy montowany pionowo bezpośrednio w gruncie, zabezpieczający zawór przed zasypaniem i umożliwiający dostęp do zaworu.

Skrzynka uliczna – element montowany bezpośrednio w konstrukcji jezdni lub chodnika nad obudową zaworu, umożliwiający bezpośredni dostęp do zaworu.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST, odpowiednimi asortymentowymi normami i poleceniami Kierownika.

### **2. MATERIAŁY**

Do regulacji pionowej urządzeń telekomunikacyjnych, wodociągowych i gazowych, można użyć betonu C25/30 odpowiadającego wymaganiom normy PN-EN-206-1 „Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”, bloczków betonowych lub innych materiałów zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i zgodnych z wymaganiami zarządców sieci na których wykonywana jest regulacja. Ramę do umocowania pokrywy należy wykonać z elementów stalowych zgodnie z normą.

Rury użyte do regulacji winny być atestowane i odpowiadać wymogom technologicznym regulowanych urządzeń. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, świadectwa zgodności z PN lub posiadające oznaczenie CE w zakresie oceny zgodności z normami europejskimi, a także inne ewentualne certyfikaty, aprobaty techniczne lub atesty wymagane przepisami szczególnymi.

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru i takiego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Do robót związanych z regulacją pionową urządzeń telekomunikacyjnych, wodociągowych i gazowych mogą być przydatne:

- betoniarka do wytwarzania mieszanki betonowej na budowie,
- wibratory powierzchniowe lub wgłębne do zagęszczania mieszanki betonowej.
- młot pneumatyczny,
- sprężarka powietrza,
- dźwig samochodowy,
- zagęszczarka wibracyjna,
- sprzęt pomocniczy ( łopata, kilof, łom, poziomica itp.).

### **4. TRANSPORT**

Dowóz materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w STWIORB D-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 5.

Wykonanie Robót powinno być zgodne z przedstawionym w Dokumentacji Projektowej rozwiązaniem projektowym w zakresie lokalizacji, wymiarowania poszczególnych elementów przebudowy oraz rzędnych posadowienia.

Roboty należy wykonać zgodnie z normami i przepisami budowy, zaleceniami Kierownika Projektu i warunkami BHP.

#### **5.1 Regulacja wysokościowa studzienek teletechnicznych.**

- Wykonawca ma obowiązek wykonania demontażu górnej części studni w taki sposób, aby pokrywa studni nie uległa uszkodzeniu, a pozostałe elementy studni znajdowały się w stanie poprzedzającym demontaż.
- Przed przystąpieniem do nadbudowy należy górne powierzchnie ścianek studni dokładnie oczyścić.
- Nadbudowę („kominek”) można wykonać z betonu C25/30 metodą na mokro, poprzez ułożenie mieszanki betonowej w odpowiednim deskowaniu. Beton powinien odpowiadać warunkom normy PN-EN-206-1 „Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”.
- Deskowanie powinno zapewnić wykonanie ścianek „kominka” o odpowiednim kształcie, wymiarach oraz wyglądzie zewnętrznym. W przypadku deskowania należy ułożyć mieszankę betonową i zagęścić ją wibratorem wgłębny.
- Za zgodą Inspektora Nadzoru dopuszcza się zagęszczenie ręczne. Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach wyższych niż + 5° C. Mieszanki betonowej nie wolno zrzucić z wysokości większej niż 0,75m.
- Świeżo wykonany beton należy chronić przed gwałtownym wysychaniem i wstrząsami.
- Nadbudowę studni kablowych można wykonać również z prefabrykatów betonowych np. blozków wyprodukowanych z betonu klasy co najmniej C25/30 połączonych zaprawą cementową.
- Dopuszcza się wykonanie ww. robót z innych materiałów zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.
- W górnej części kominka należy wbudować ramę stalową z kątownika do umocowania pokrywy studni zgodnie z normą.
- Wymiary i sposób wykonania kominka powinny gwarantować stabilne i szczelne umocowanie pokrywy, której powierzchnia powinna być zgodna z poziomem wykonanych nawierzchni.
- Należy zamontować nową pokrywę studni.

## **5.2 Wykonanie regulacji pionowej urządzeń wodociągowych i gazowych**

Wykonanie regulacji pionowej urządzeń wodociągowych i gazowych obejmuje:

- roboty pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie miejsca wykonywania,
- sprawdzenie stanu urządzeń, w przypadku znacznego zniszczenia np. pęknięcie, elementy poddane regulacji należy wymienić na nowe,
- w przypadku niewielkiej regulacji (kiedy pozwala na to długość rury osłonowej zaworu lub jest istniejąca odpowiednio długa rura teleskopowa) – regulacja skrzynki ulicznej polega na odpowiednim wypoziomowaniu i zagęszczeniu podłoża pod skrzynką, ewentualnym ustawieniu płyt podkładowych i osadzeniu skrzynki. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół kołnierza skrzynki ulicznej.
- w przypadku znacznej regulacji (kiedy zachodzi konieczność wymiany istniejącej rury osłonowej zaworu) – należy odkopać rurę osłonową do poziomu zaworu, wymienić rurę na rurę osłonową odpowiedniej długości lub teleskopową. Rurę osłonową należy wypionować, zasypać i zagęścić do spodu konstrukcji nawierzchni, materiałem odpowiadającym SST D-02.03.01. Na tak przygotowanym i zagęszczonym podłożu należy ustawić wypoziomowane skrzynki uliczne.
- pokrywy urządzeń wodociągowych i gazowych należy wymienić na nowe.

Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Polega na sprawdzeniu jakości materiałów i robót oraz ich zgodności z SST, odpowiednimi normami i poleceniami Inspektora Nadzoru zgodnie z pkt. 2 i 5 niniejszej SST.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest 1 szt. regulacji urządzeń telekomunikacyjnych, wodociągowych i gazowych zgodnie z pomiarem na budowie.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru robót objętych niniejszą SST dokonuje Kierownik Projektu na podstawie oceny jakości robót, obmiaru na budowie, po stwierdzeniu ich zgodności z SST, odpowiednimi normami i poleceniami wydanymi w czasie wykonywania robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność za 1 szt. regulacji pionowej urządzeń telekomunikacyjnych, wodociągowych i gazowych należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót.

Cena jednostkowa 1 szt. regulacji pionowej urządzeń telekomunikacyjnych, wodociągowych i gazowych obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, ocena stanu technicznego elementów do regulacji,
- oznakowanie robót,
- dowóz materiałów,
- demontaż górnej części urządzeń
- wykonanie regulacji pionowej
- wymiana pokryw zasuw na nowe,
- oczyszczenie miejsca robót,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, badań i sprawdzeń,
- wywóz i utylizacja odpadów.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 206-1      Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 197-1	Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 12620	Kruszywa mineralne do betonu
PN-EN 1008	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 13139	Kruszywa do zaprawy