

D-10.10.04 KANALIZACJA KABLOWA WTÓRNA (W PODBUDOWIE)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związanych z wykonaniem kanalizacji kablowej wtórnej dla lamp krawędziowych oraz dla lamp zagłębionych w związku z remontem fragmentu drogi kołowania DK-A2 (od stanowiska 11 na PPS1 do DK-C) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na lotnisku Warszawa/Modlin.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych oraz kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ułożeniem przepustów kablowych ϕ 63/3,8 w podbudowie do lamp zagłębionych dla dróg lotniskowych w zakresie zgodnym z dokumentacją projektową.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Kanalizacja kablowa (przepust kablowy) - zespół rur przeznaczony do prowadzenia kabli energetycznych.

1.4.2. Studnia kablowa - pomieszczenie podziemne wybudowane między ciągami kanalizacji kablowej w celu umożliwienia wciągania, montażu i konserwacji kabli.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów do wykonania

Materiałami stosowanymi do wbudowania elementów odwodnienia są:

- rury przepustowe PEHD ϕ 63/3,8 gładkie,
- beton plastyczny C16/20 z użyciem kruszywa do 4 mm – wg PN-EN 206-1,
- zasypka cementowo-piaskowa 1:4.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonywania linii kablowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót, a w szczególności:

- ubijaków spalinowych,

- sprzężarki powietrznej spalinowej, przewożnej
- samochodów dłuźycowych,
- koparek jednonaczyniowych na podwoziu kołowym,
- żurawi samochodowych.

Sprzęt niezbędny do wyfrezowania rowków o odpowiedniej szerokości w wykonanej podbudowie z chudego betonu i betonu oraz sprzęt do oczyszczenia rowków i do wypełnienia betonem plastycznym C8/10 i C16/20 z kruszywa drobnoziarnistego.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy geodezyjnie wyznaczyć miejsca lokalizacji lamp zagłębionych. Tolerancja ± 10 mm. Następnie wyznaczyć trasy przepustów kablowych pomiędzy lampą zagłębioną, a fundamentem lampy krawędziowej lub studni kablowej zgodnie z projektem wykonawczym.

5.4. Roboty montażowe

Założono wykonanie rowków o wymiarach zgodnych z projektem wykonawczym przy użyciu frezów o szerokości roboczej 10 cm. Dno rowka powinno być wyprofilowane. Pochylenia podłużne zgodne z pochyleniem nawierzchni (min. 0,2 %). Rury przepustowe należy układać centralnie, szczególnie w miejscu lokalizacji lampy. Po ułożeniu rur, rowki wypełnić betonem plastycznym C16/20 w podbudowie betonowej i zasypką cementowo-piaskową w podbudowie opaski z kruszywa.

Zagęszczenie betonu przy użyciu ręcznych zagęszczarek dostosowanych do rodzaju robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola, pomiary i badania

6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów do betonu i zapraw i ustalić receptę lub przedstawić Inżynierowi świadectwo jakości dla betonu dostarczonego na budowę.

6.2.2. Kontrola, pomiary i badania robót

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami ST.

Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inżyniera. Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inżyniera.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m – wyfrezowanych rowków, ułożenia rur przepustowych,
- 1 m³ – wypełnienia rowków betonem plastycznym,
- 1 m³ – wypełnienia rowków zasypką cementowo-piaskową 1:4,
- 1m³ – transportu gruzu na odkład.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

Po wykonaniu budowy kanalizacji kablowej Wykonawca powinien przedstawić:

- aktualną powykonawczą dokumentację projektową
- geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- protokoły z dokonanych pomiarów,
- protokoły odbioru robót (częściowe, końcowy) - przez Zamawiającego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych, oględzin i pomiarów sprawdzających.

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- prace pomiarowe,
- frezowanie rowków pod rurociągi,
- koszty zakupu, dostarczenia i ułożenia rur przepustowych,
- wypełnienia rowków betonem,
- transport gruzu na odkład.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

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