

D.06.02.01. PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru, przepustów pod zjazdami dla zadania: "Budowa obiektu mostowego wraz z dojazdami nad potokiem Lipowieckim w km 1+223.00 w ciągu ul. Krzywaniec - Bernadka w Ustroniu".

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania Robót wymienionych w p. 1.1., związanych z wykonaniem przepustów w następujących miejscach:

- przepusty ϕ 400 pod zjazdami indywidualnymi,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ścianki czołowe - konstrukcje stabilizujące przepust na wlocie i wylocie oraz ograniczające i podtrzymujące nasyp drogi.

1.4.2. Długość przepustu - odległość między krawędziami zewnętrznymi ścianek czołowych przepustu, mierzona po osi przepustu w jego dnie.

1.4.3. Pozostałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z polskimi normami, Dokumentacją Projektową oraz definicjami zawartymi w ST DM.00.00.00."Wymagania Ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami Kierownika Projektu.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Do wykonania przepustu pod koroną należy użyć następujących materiałów:

- deski iglaste III klasy do wykonania szalunku ścianek czołowych,
- cement portlandzki „35” do zapraw,
- rury żelbetowe: ϕ 400 mm,
- beton B-30 do wykonania ścianek czołowych przepustu,
- typowe elementy prefabrykowane do wykonania ścianek czołowych przepustów,
- pospółka o współczynniku różnoziarnistości $U \geq 5$,
- cement,
- abizol P i R do izolacji rur,
- piasek.

2.2. Wymagania dla materiałów

Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne badania pozwalające na ocenę ich właściwości i stwierdzenie spełnienia wymagań niniejszej Specyfikacji.

2.2.1. Elementy prefabrykowane (kręgi)

Kręgi betonowe ϕ 400 mm, wykonane zgodnie z katalogiem "Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych" Transprojekt Warszawa 2007 r.

Powierzchnie elementów przepustu powinna być gładka be spękań i bruzd.

Małe szczeliny, głębokości mniejszej niż 5 mm są dopuszczalne. Krawędzie połączeń nie powinny posiadać karbów.

2.2.2. Beton stosowany w wykonaniu przepustów powinien być klasy B-30, zgodny z normą PN-88/B-06250.

2.2.3. Cement portlandzki zgodny z normą PN-88/B-30000.

2.2.4. Emulsja kationowa zgodna z normą BN-68/6753-04.

2.2.5. Emulsja asfaltowa zgodna z normą PN-74/B-24622.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania przepustów pod zjazdami powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek,
- betoniarek,
- dozowników wagowych do cementu,
- samochody samowyladowcze,
- sprzętu do zagęszczania: ubijaki ręczne i mechaniczne, zagęszczarki płytowe,
- inny sprzęt.

4. TRANSPORT

4.1. Odwóz gruzu gruntu z wykopu stanowi transport technologiczny. Środki transportu dla jego wykonania zostały podane w p. 3. Grunt należy odwieźć na składowisko przyobiektowe na odległość do 1 km w celu późniejszego wykorzystania do zasypek oraz wykonania nasypów.

4.2. Do transportu rur betonowych należy używać samochodów skrzyniowych. Przewożone rury należy rozmieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed przemieszczeniem i spadaniem.

4.3. Do transportu mieszanki betonowej należy używać samochodów wywrotek lub samochodowych mieszarek do betonu. Transport mieszanki betonowej powinien być zorganizowany w sposób uniemożliwiający rozsegregowanie składników a czas transportu powinien umożliwić dowiezienie i wbudowanie mieszanki przed rozpoczęciem wiązania betonu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed wykonaniem robót Wykonawca powinien przeprowadzić pomiary geodezyjne w celu wyznaczenie współrzędnych fundamentu przepustu.

Współrzędne końców przepustu powinny odpowiadać ze współrzędnymi rowów zgodnie z dokumentacją projektową.

5.1. Wykopy

Wykopy należy wykonywać z bezpośrednim załadunkiem gruntu na środki transportowe i odwozem poza miejsce Robót lub złożeniem gruntu w celu późniejszego wykorzystania do zasypek.

5.2. Podsypka

Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę pod przepust z pospółki. Należy ją zagęścić do osiągnięcia stopnia zagęszczenia nie mniejszego niż 1,00.

5.3. Izolacja rur

Przed przystąpieniem do montażu rury należy zaizolować dwukrotnie wewnętrznie i zewnętrznie Abizolem P+R. Do montażu przepustu można przystąpić po odparowaniu emulgatorów z izolacji powłokowej i jej całkowitym utwardzeniu.

5.4. Montaż przepustów

6. 5.4.1. Montaż przepustów z rur żelbetowych

Rury żelbetowe ϕ 400 mm, należy ułożyć na wykonanej ławie zgodnie z katalogiem "Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych" Transprojekt Warszawa 2007 r. Rzędne posadowienia elementów przyjąć zgodnie z Dokumentacją Projektową. Przestrzenie pomiędzy ułożonymi rurami a ławą betonową należy podbić betonem B-7,5 w stanie gęstoplastycznym (K-1). Styki rur należy uszczelnić uszczelkami gumowymi i zabezpieczyć.

5.4.2. Ścianki czołowe

Ścianki czołowe należy wykonać z betonu z klasy B-30 w deskowaniu na mokro. Jeśli to możliwe, do wykonania ścianek czołowych należy stosować typowe elementy prefabrykowane. Powierzchnie ścianek czołowych należy zagruntować i pokryć izolacją przeciwwilgociową - analogicznie jak rury.

6.1. Zasypanie wykopu

Po montażu przepustu wykop należy zasypać pospółką o ciągłym uziarnieniu, o właściwościach pozwalających na jego zagęszczenie (wskaźnik różnoziarnistości $U \geq 5,0$).

Wskaźnik zagęszczenia wykonanej zasypki powinien być nie mniejszy jak 1,00.

Zasypanie przepustu należy przeprowadzić w taki sposób, aby nie uszkodzić izolacji rur i ścianek czołowych.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Kierownikowi Projektu atesty i niezbędne badania wszystkich materiałów, które będą użyte do wykonania przepustów.

Kontrola jakości Robót polega na:

- sprawdzeniu jakości materiałów,
- kontroli spadków podłużnych dna rury, równości ich ułożenia i izolacji styków,
- sprawdzeniu zagęszczenia zasypki,
- kontroli jakości wykonania przez sprawdzenie zgodności wykonanych Robót z Dokumentacją Projektową oraz pkt.5.

8. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla wykonania przepustów pod zjazdami jest metr (m) kompletnie wykonanego przepustu, łącznie ze ściankami czołowymi i ławami.

9. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór Robót polega na:

- kontroli jakości materiałów,
- sprawdzeniu wyników badań laboratoryjnych i polowych, w szczególności zagęszczenia zasyпки,
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania warstw izolacji powłokowej,
- sprawdzeniu ułożenia uszczelki i wypełnienia spoin,
- sprawdzeniu zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową.

Odbioru wykonanych Robót dokonuje Kierownik Projektu na zasadach określonych w ST DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za metr (m) wykonanego przepustu. Cena jednostkowa jest ceną uśrednioną dla założonego sposobu wykonania i obejmuje:

- wytyczenie Robót w terenie,
- wykonanie i odwodnienie wykopów,
- zakup i transport do miejsca wbudowania wszelkich potrzebnych materiałów,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego,
- wykonanie fundamentów pod rury przepustu i ścianki czołowe,
- izolację rur,
- ułożenie rur i ich podbicie betonem,
- wykonanie lub wbudowanie ścianek czołowych przepustu,
- izolację ścianek czołowych przepustu,
- zasypanie wykopu wraz z zagęszczeniem,
- wykonanie wszelkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń,
- oznakowanie i zabezpieczenie Robót oraz jego utrzymanie,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą ST zgodnie z Dokumentacją Projektową.

11. PRZEPISY ZAWIĄZANE

11.1. Normy

PN-88/B-06250.	Beton zwykły.
BN-74/8935-04.	Przepusty kolejowe i drogowe. Elementy prefabrykowane.
BN-68/6753-04.	Asfaltowe emulsje kationowe do izolacji przeciwwilgociowych.
PN-74/B-24622.	Roztwór asfaltowy do gruntowania.
PN-B-19701.	Cement powszechnego użytku.

11.2. Dokumenty związane

Katalog "Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych" Transprojekt Warszawa 2007 r."