

## MK-MOSTY

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH

### M-29.05.00.

### Płyty przejściowe

#### M-29.05.01.

#### Płyty przejściowe

##### M-29.05.01.11.

#### Wykonanie płyt przejściowych z betonu klasy C30/37 (B 35)

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot STWiORB

Niniejsza STWiORB dotyczy wykonania płyt przejściowych z betonu klasy B35 (C30/37) za przyczółkami obiektu mostowego **podczas realizacji inwestycji „Przebudowa drogi powiatowej nr 2006R Haczów – Bzianka – Besko od km 0+000 do km 3+908,76 – Remont mostu w km 1+929”**.

#### 1.2. Zakres stosowania STWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania płyt przejściowych na styku obiekt - nasyp, a więc:

- ułożenie geomembrany wytłaczanej HDPE pod i nad płytami przejściowymi,
- wykonanie warstwy filtracyjnej z piasku
- wykonanie deskowania płyt przejściowych,
- betonowanie płyt przejściowych,
- uszczelnienie styków między płytami,

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.1. Pozostałe określenia podstawowe podano w specyfikacji 20.02.00.00.

**1.4.1. Płyta przejściowa** - żelbetowa płyta ułożona pod jezdnią, połączona na jednym końcu z konstrukcją przyczółka lub ustroju niosącego, drugim końcem wchodząca w nasyp drogowy, w celu amortyzacji i łagodnego przejścia z warunków sztywności podłoża na obiekcie mostowym do sztywności podłoża na jezdni za przyczółkiem, oraz niwelująca wpływ osiadania nasypu za przyczółkiem na warunki jazdy.

**1.4.2. Geomembrana** – czarna folia wykonana z polietylenu wysokiej gęstości HDPE z wytłoczeniami w kształcie zbliżonym do spłaszczonych półkul, służąca do odizolowania płyt przejściowych od zasypki przyczółka oraz przekładki z piasku średniego od warstwy z kamienia łamanego ułożonej na płytach przejściowych

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową oraz ST. Wymagania i zalecenia dotyczące wykonania betonów do konstrukcji mostowych, wydane przez GDDP. Warszawa

1990r.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.2. Stosowane materiały powinny mieć atest producenta zgodnie z pkt 2.1. STWiORB D-M-00.00.00.

## **2. MATERIAŁY**

Beton jak w specyfikacji STWiORB M 20.02.00.00. Geomembrana o wytrzymałości na przebijanie w warunkach  $\text{CBR} \geq 1300 \text{ N}$  i masie powierzchniowej  $550 \text{ g/m}^2$ . Kit trwale elastyczny do uszczelnienia styków z przyczółkiem oraz styków między płytami

Stosowane materiały powinny posiadać aprobatę techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów zgodnie z pkt. 2.1. STWiORB D-M-00.00.00.

## **3. SPRZĘT**

Jak w specyfikacji STWiORB 20.02.00.00.

## **4. TRANSPORT**

Jak w specyfikacji STWiORB 20.02.00.00.

Dla geomembrany:

W czasie transportu i przechowywania należy chronić geomembrany przed działaniem promieni słonecznych. Geomembrany należy przechowywać i transportować wyłącznie w rolkach opakowanych fabrycznie. Podczas ładowania i rozładowywania należy zabezpieczyć rolki przed uszkodzeniami mechanicznymi. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta zawierająca następujące dane:

- nazwę i adres producenta;
- oznaczenie;
- datę produkcji;
- numer fabryczny wyprodukowanej rolki;
- wymiary (szerokość, długość).

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Jak w specyfikacji STWiORB 20.02.00.00. oraz wg punktów poniższych:

### **5.1. Tolerancje wykonania płyt**

- długość: + 2 cm,
- oś podłużna w planie + 3 cm,
- wymiary w planie + 1 cm,
- grubość + 0.5 cm,
- rzędne + 1 cm.

### **5.2. Wykonanie podkładu z geomembrany**

Dla ułożenia geomembrany:

Na wykonanej zasypce z piasku należy ułożyć przekładkę z geomembrany w spadku 10% w kierunku dojazdów i docisnąć do podłoża. Geomembranę należy układać wytlóceniami do góry. Po ustaleniu długości powierzchni do pokrycia, odwinąć niezbędną ilość z rolki i odciąć odmierzony fragment. Wytlócenia podtrzymujące na zakład zawsze muszą być po stronie, która będzie przyłączana do następnego arkusza. Pierwszy arkusz łączony jest z drugim poprzez utworzenie zakładu. Arkusze łączy się na długości nakładając je na siebie na min. 20cm, wkładając wytlócenia jedno w drugie. Połączenie to należy następnie uszczelnić taśmą. Połączenia na kolejnych arkuszach powinny być wykonane przemiennie z przesunięciem minimalnym 50cm od miejsca łączenia. Na tak przygotowanym podkładzie można układać zbrojenie.

### **5.3. Otulenie zbrojenia**

Otulenie zbrojenia, licząc od powierzchni pręta zbrojeniowego do powierzchni eksponowanej betonu powinna wynosić minimalnie: 7 cm - zbrojenie górne i dolne

### **5.4. Betonowanie**

Przed betonowaniem należy sprawdzić rzędne oraz założyć przekładkę ze styropianu.

W czasie betonowania należy uwzględnić poniższe wskazówki:

- a) układany beton należy zawibrować;
- b) nadmiaru betonu należy usunąć łatą drewnianą.

Warunki dotyczące składników mieszanki betonowej, jej wytwarzania, betonowania oraz zadań podane są w STWiORB 20.02.00. w części dotyczącej wykonywania mieszanek betonowych i konstrukcji żelbetowych.

Po uzyskaniu przez beton wytrzymałości co najmniej 7 dniowej deskowanie należy zdjąć. Po uzyskaniu przez beton wytrzymałości 28 dniowej należy uszczelnić styki z przyczółkiem oraz styki między płytami. Następnie należy

wykonać klin betonowy 5x5cm w miejscu połączenia płyt z korpusem przyczółka w celu ochrony izolacji przed uszkodzeniem (załamaniem).

#### **5.5. Wykonanie warstwy z izolacji na płycie przejściowej**

Izolację z papy termozgrzewalnej wykonuje się przez przyklejenie 1 warstwy papy na podłożu betonowym zagruntowania firmowym środkiem gruntującym. Klejenie arkusza papy następuje po całkowitym wyschnięciu środka gruntującego. Powierzchnię arkusza papy podgrzewa się palnikiem gazowym do roztopienia asfaltowego impregnatu na spodniej stronie arkusza i dociska do podłoża.

Poszczególne arkusze papy łączy się ze sobą na zakład :

- poprzeczny - 8cm
- podłużny - 15cm.

Wykonanie izolacji na płytach przejściowych zgodnie z STWiORB M-27.02.01.51 pkt. 5.

#### **5.6. Wykonanie przekładki z piasku**

Na izolacji położonej na płycie przejściowej należy ułożyć przekładkę z piasku średniego o grubości 5cm.

#### **5.7. Wykonanie przekładki z geomembrany**

Na przekładce z piasku należy ułożyć geomembranę, szczegóły układania – jak w punkcie 5.2.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Jak w specyfikacji STWiORB M 20.02.00.00.

Dla geomembrany: kontrola jakości polega na wizualnej ocenie ułożenia geomembrany:

- sprawdzenie ułożenia na wymaganej powierzchni zgodnie z projektem,
- jakości wykonania połączeń;
- występowanie uszkodzeń mechanicznych (dziury, rozdarcia).

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru dla ułożenia geomembrany jest 1 m<sup>2</sup> ułożonej geomembrany pod lub/i nad płytą przejściową.

Jednostką obmiaru dla wykonania warstwy filtracyjnej z piasku jest 1 m<sup>3</sup>.

Jednostką obmiaru dla płyty przejściowej jest 1 m<sup>3</sup> betonu żelbetowej płyty przejściowej.

Płaci się za wykonaną i wbudowaną ilość betonu. Recepta na wykonanie mieszanki powinna być zgodna z PN i zatwierdzona przez Inżyniera.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

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

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inwestorem.

#### **8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót**

Badania wg p.6 należy przeprowadzać w czasie odbiorów robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami.

Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w STWiORB D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” p.9.

#### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa uwzględnia:

- dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,

- wykonanie podkładu z geomembrany,
- wykonanie potrzebnych deskowań, oczyszczenie deskowania,
- ułożenie mieszanki betonowej z zagęszczeniem i pielęgnacją i rozbiórką deskowania,
- zdylatowanie płyt przejściowych wkładkami z papy;
- uszczelnienie styków między płytami,
- wykonanie przekładki z piasku średniego gr. 5cm
- wykonanie przekładki z geomembrany wytłaczanej HDPE,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń wraz z rozbiórką;
- wykonanie niezbędnych dróg dojazdowych wraz z rozbiórką;
- wszystkie inne czynności nieujęte a konieczne do wykonania w ramach niniejszej specyfikacji.

W cenie jednostkowej należy uwzględnić koszty wszystkich badań mieszanki betonowej i próbek betonu.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Jak w specyfikacji STWiORB M 20. 02.00.00.

---