

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

M.29.54.05

Remont stożków mostowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem umocnienia stożków przyczółkowych obiektu mostowego w ramach zadania pn.:

Przebudowa drogi gminnej niepublicznej na odcinku od drogi wojewódzkiej Nr 986 Tuszyma-Wiśniowa (ul.Kolejowa) w m.Ropczyce do drogi krajowej Nr 94 Zgorzelec-Korczowa w m.Brzezówka w lokalizacji od km 0+000 do km 1+024 oraz od km 1+031 do km 2+307 wraz z remontem dróg dojazdowych zapewniających skomunikowanie terenów przyległych

1.2. Zakres stosowania STWiORB

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

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem umocnienia stożków przyczółków:

- brukiem kamiennym lub kostką betonową)

Zakres robót obejmuje również wykonanie podwaliny umocnienia z betonu C8/10.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1], pkt 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB, poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 2.

Należy stosować materiały, które są oznakowane CE lub B, dla których Wykonawca przedstawi deklarację zgodności z Polską Normą, Normą Zharmonizowaną, aprobatą techniczną wydaną przez IBDiM lub europejską aprobatą techniczną.

2.2. Materiały do wykonania umocnienia

2.2.1. Materiały na podsypkę i do wypełnienia spoin oraz szczelin w umocnieniu

Na podsypkę i wypełnienie szczelin należy stosować pospółkę lub kliniec spełniającego wymagania dla gatunku 2 wg PN-B-11113 [6].

Do wypełniania spoin należy stosować zaprawę cementowo-piaskową 1:2.

Woda powinna być „odmiany 1” i odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2004 [7].

Piasek do zaprawy cementowo-piaskowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-79/B-06711[13].

2.2.2. Podwalina pod umocnienie

Podwalinę pod umocnienie należy wykonać z betonu klasy C8/10).

2.2.3. Materiał na umocnienie

Kostka betonowa wzór BEHATON (szara).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

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

- betoniarki do wytwarzania zapraw i przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- ubijaki o ręcznym prowadzeniu,
- płyty ubijające,

Do zagęszczania umocnienia z bruku kamiennego należy stosować zagęszczarki wibracyjne (płytkowe) z wykładziną elastomerową, chroniące kostki przed ścieraniem i wykruszaniem naroży. Do wytwarzania podsypki cementowo-piaskowej i zapraw należy stosować betoniarki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”[1], pkt 4.

4.2. Transport materiałów do wykonania umocnienia

Składowanie kruszywa, nie przeznaczonego do bezpośredniego wbudowania po dostarczeniu na budowę, powinno odbywać się na podłożu równym, utwardzonym i dobrze odwodnionym, przy zabezpieczeniu kruszywa przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed rozsypaniem i zanieczyszczeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”[1], pkt 5.

5.2. Zasady wykonywania robót

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

1. roboty przygotowawcze,
2. wykonanie umocnienia,
3. roboty wykończeniowe.

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy:

- ustalić materiały niezbędne do wykonania robót,
- określić kolejność, sposób i termin wykonania robót.

5.4. Wykonanie umocnienia z elementów betonowych (kostek betonowych i trylinki)

5.4.1. Podłoże

Przed przystąpieniem do układania elementów betonowych należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu, oraz równość powierzchni, na której będzie wykonywane umocnienie. Podłoże pod umocnienie powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami i zagęszczone do $I_s \geq 0,97$ wg Proctora. Równość podłoża należy sprawdzać łatą 4-metrową – prześwit pod łatą nie powinien przekraczać 1 cm. Rzędne wykonanych nasypów i ich spadki powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchyłki od projektowanych rzędnych nie powinny przekraczać ± 2 cm.

5.4.2. Konstrukcja umocnienia

Podstawowe czynności przy wykonywaniu umocnienia obejmują:

1. wykonanie obramowania umocnienia,
2. przygotowanie i rozścielenie podsypki z kruszywa,
3. ułożenie bruku kamiennego z ubiciem,
4. przygotowanie zaprawy cementowo-piaskowej i wypełnienie nią szczelin,
5. pielęgnację umocnienia

5.4.3. Podsypka pod umocnienie z elementów betonowych

Grubość podsypki powinna wynosić po zagęszczeniu $3 \div 5$ cm, a wymagania dla materiałów na podsypkę powinny być zgodne z pkt 2.2.1. Dopuszczalne odchyłki od zaprojektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać ± 1 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w D-M-00.00.00 [1] „Wymagania ogólne”, pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.), potwierdzające zgodność materiałów z wymaganiami pkt. 2 niniejszej specyfikacji,
- wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone w pkt 2 lub przez Inspektora nadzoru:
 - ew. badania właściwości kamienia łamanego, kruszyw, piasku, cementu, wody itp. określone w normach, które budzą wątpliwości Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do umocnienia skarp należy sprawdzić równość skarpy i stopień zagęszczenia. Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1], pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi dla M.29.15.01. są:

- m² (metr kwadratowy) oczyszczenia i umocnienia brukiem kamiennym lub kostka betonową

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1], pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- równość i stopień zagęszczenia podłoża gruntowego,
- ułożenie podsypki pod umocnienie z kostek betonowych i trylinki

Odbiór tych robót powinien być zgodny z wymaganiami D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] oraz niniejszej STWiORB.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1], pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa M.29.15.01 obejmuje:

a) Wykonanie umocnienia brukiem kamiennym lub kostka betonową:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i pozostałych środków produkcji,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie bruku,
- wypełnienie spoin,
- pielęgnację umocnienia,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w niniejszej specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie miejsca robót

Cena wykonania robót określonych niniejszą STWiORB obejmuje również:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)

1. D-M-00.00.00. Wymagania ogólne

10.2. Normy

2	PN-EN 1338:2005	Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
3	PN-88/B-06250	Beton zwykły
4	PN-96/B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
5	PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonów
6	PN-EN 197-1:2002	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
7	BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie
8	BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
9	BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
10	PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
11	PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

