

M-20.01.09 SCHODY ROBOCZE NA SKARPIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem schodów skarpowych dla przebudowy mostu w km 0 + 950 drogi powiatowej nr 4545E (37265) na rzece Łużyca, gmina Klonowa.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu typowych prefabrykowanych schodów skarpowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów do wykonania schodów

Schody należy wykonać wg Katalogu Detali Mostowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2002.

Materiały do wykonania schodów:

- żwir na ławę żwirową wg BN-66/6774-01 (0,15 m³/mb schodów),
- stopnie prefabrykowane z betonu klasy B25 (spełniającego wymagania ST M.13.01.05),
- szerokości 80 cm (około 3,15 szt./mb schodów),
- prefabrykowane obrzeża betonowe 6x20x75 cm, z betonu klasy B 25, (1,33 szt./mb schodów),
- cement na ławę żwirowo-cementową – wg PN-EN 197-1:2002,
- rury na poręcze OC-35x4 ze stali R 35 wg PN-80/H-74219
- beton B30 wg ST M.13.01.05 na fundamenty poręczy.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

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

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Transport prefabrykowanych elementów po osiągnięciu przez beton 80% projektowej wytrzymałości, dowolnym środkiem transportu zaakceptowanym przez Inżyniera

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

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

5.2. Wykonanie schodów

Wykonanie robót obejmuje:

- uformowanie koryta na podsypkę żwirową,
- ułożenie podsypki żwirowej 10 cm grubości, ręczne zagęszczenie ubijakiem,
- ułożenie ławy żwirowo-cementowej 1:4,
- prefabrykację stopni i obrzeża z betonu klasy B25 (zgodnie z Dokumentacją Projektową) lub zakup gotowych,
- dowóz i montaż prefabrykowanych stopni na ławie żwirowej i obrzeży na podsypce piaskowej,
- wykonanie wykopów pod fundamenty z poręczy,
- wykonanie fundamentów z betonu B30 z zabetonowaniem w nich słupków poręczy,
- zespawanie pozostałych elementów poręczy,
- zabezpieczenie antykorozyjne poręczy.

Poręcz należy zabezpieczyć antykorozyjnie analogicznie jak w ST M.19.01.03.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Kontrola wykonania robót

Kontrola obejmuje:

- sprawdzenie wykonania koryta
- wymiary koryta mogą różnić się od projektowanych nie więcej niż ± 1 cm
- stopień zagęszczenia dna koryta powinien być zgodny z ST M.11.01.04.

Sprawdzenie ławy żwirowej

- grubość ławy nie może różnić się od projektowanej o więcej niż ± 1 cm
- stopień zagęszczenia ławy, badany zgodnie z ST M.11.01.04. powinien wynosić co najmniej 0,95 w normalnej skali Proctora

Sprawdzenie wykonania prefabrykatów

- wymiary prefabrykatów we wszystkich kierunkach nie powinny różnić się więcej niż ± 1 cm od projektowanych

Sprawdzenie ułożenia stopni i obrzeży

- konstrukcja ułożonych schodów w planie nie powinna odbiegać od projektowanej linii o więcej niż 1% rzędne wierzchu stopni (mierzone dla 3 stopni w każdym biegu) nie mogą różnić się od projektowanych o więcej niż ± 1 cm

Sprawdzenie prostoliniowości poręczy i powłoki antykorozyjnej

- poręcz powinna być prostoliniowa z dokładnością do 1%
- zabezpieczenie antykorozyjne poręczy należy kontrolować zgodnie z ST M.19.01.03. pkt.6.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest 1 m (metr) schodów wykonanych zgodnie z Dokumentacją Projektową. Długość schodów mierzy się po skarpie nasypu od początku stopnia podwalinowego do końca stopnia najwyżej położonego.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty objęte niniejszą Specyfikacją podlegają odbiorowi, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów, badań i oceny wizualnej.

Jeżeli wszystkie badania przewidziane w pkt. 6 dały wynik pozytywny, wykonane roboty należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami ST. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami. W tym wypadku Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z ST i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

Zgodnie z Dokumentacją Projektową należy wykonać schody na skarpie w ilości :

- **Schody skarpowe**

- **16,00 m**

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa 1 m (metra) obejmuje:

- zakup i dostarczenie wszystkich niezbędnych składników produkcji,
- przygotowanie robót,
- wykonanie koryta pod schody,
- ułożenie ławy żwirowej i ławy żwirowo-cementowej,
- ułożenie stopni i obrzeży,
- wykonanie wykopów pod fundamenty poręczy,
- wykonanie fundamentów poręczy,
- montaż poręczy wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym poręczy,
- wykonanie badań,
- uporządkowanie miejsca robót.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

- | | |
|---------------------|--|
| 1. BN-66/6774-01 | Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych i kolejowych.
Żwir i pospółka. |
| 2. PN-88/B-04481 | Badania próbek gruntu. |
| 3. PN-EN 197-1:2002 | Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. |
| 4. PN-88/B-06250 | Beton zwykły. |
| 5. PN-80/H-74219 | Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania. |

10.2. Inne dokumenty

„Katalog detali mostowych”, GDDKiA, 2002 ST M.13.01.05, M.19.01.03, M.11.01.04