

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
M 29.54.05 REGULACJA I UMOCNIE NIE SKARP I DNA RZEKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach **Robót utrzymaniowych na obiektach mostowych w ciągu drogi krajowej nr 84 Sanok – Lesko – Krościenko - Granica Państwa i nr 28 Zator – Sanok – Medyka na terenie działania Rejonu Lesk**

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 dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z umocnieniem skarp brzegów i dna rzeki i obejmują:

- umocnienie brzegów cieku:
 - narzutem kamiennym z głazów wielkości śr. 15cm, gr. w-wy 30cm;
 - koszami siatkowo kamiennymi ułożonych na faszynie wiklinowej ;
- umocnienie dna cieku:
 - narzutem kamiennym z głazów wielkości 15 – 20 cm, gr. w-wy 30cm

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Kamień łamany – kamień obrobiony w kształcie nieregularnym i ostrych krawędziach.

1.4.2. Gabion – prostopadłościenny kosz wykonany z podwójnie skręconej siatki stalowej.

1.4.3. Koryto cieku - naturalnie lub sztucznie wykształcony w gruncie wykop ograniczony skarpami

1.4.4. Płotek faszynowy – (opaska brzegowa lub poprzeczna) – umocnienie podnóża skarpy koryta cieku wykonane z kieszek faszynowych przytwierdzonych palikami drewnianymi.

1.4.5. Kiszka faszynowa – wiązka świeżo ściętej faszyny odpowiednio powiązanej o kształcie podłużnego walca.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu skarp, rowów i ścieków objętymi niniejszą ST są:

- kosze z siatki stalowej o wymiarach 250x100x50 cm;
- kamień łamany lub otoczaki, średnicy 100-200 mm;
- kiszka faszynowa;
- płotek faszynowy.

2.3. Wykonanie gabionów

Gabiony to prostopadłościennne kosze, wykonane z podwójnie skręcannej siatki stalowej galwanizowanej cynkiem lub cynkiem i aluminium z opcjonalnym dodatkowym pokryciem z PCV. Gabiony dostarcza się na budowę całkowicie gotowe i złożone na płask na czas transportu. W miejscu wbudowania wypełnia się je otoczakami, kamieniami łamanymi lub innym kruszywem. Siatki produkuje się i formuje w elementy skrzyń lub walców metodami przemysłowymi. Kosze, walce i materace różnią się między sobą kształtem (wysokością, długością i szerokością).

2.4. Darnina

Darninę należy wycinać z obszarów położonych najbliżej miejsca wbudowania. Cięcie należy przeprowadzać przy użyciu specjalnych pługów i krojów. Płaty lub taśmy wyciętej darniny, w

zależności od gruntu na jakim będą układane, powinny mieć szerokość od 25 do 50 cm i grubość od 6 do 10 cm.

Wycięta darnina powinna być w krótkim czasie wbudowana.

Darninę, jeżeli nie jest od razu wbudowana, należy układać warstwami w stosy, stroną porostu do siebie, na wysokość nie większą niż 1 m. Ułożone stosy winny być utrzymywane w stanie wilgotnym w warunkach zabezpieczających darninę przed zanieczyszczeniem.

2.5. Faszynada z wikliny

Dwuletnie pędy wierzbowe o średnicy zależnie od gatunku 1,5-3,0 cm. Należy stosować gatunki wierzb, których pędy wypuszczają korzenie na całej długości pędu stykającego się z gruntem.

Paliki drewniane o przekroju 5x5cm i długości 80 cm wraz z klamrami do przeciągnięcia stalowego hartowanego drutu o średnicy $\square 2$ mm.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania robót

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

- ubijaków o ręcznym prowadzeniu;
- wibratorów samobieżnych;
- płyt ubijających;
- siekiery i piły do drewna.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Transport kamienia łamanego

Do transportu kamienia łamanego stosować samochody skrzyniowe, zabezpieczając materiał przed przesuwaniem .

4.2.2. Transport wikliny

Świeżą wiklinę można przewozić dowolnym środkiem transportu z zabezpieczeniem przed utratą znacznej ilości wilgoci.

4.2.3. Transport darniny

Darninę można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed obsypaniem się ziemi roślinnej i odkryciem korzonków trawy oraz przed innymi uszkodzeniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Wykonanie robót obejmuje

- umocnienie podnóża skarp drogi gabionami,
- wykonanie wyściółki z wikliny pod gabiony,
- umocnienie podnóża skarp płotkami faszynowymi

W trakcie robót przestrzegać zaleceń ogólnych podanych w ST D-M.00.00.00. oraz Dokumentacji Projektowej oraz poleceń Inżyniera/Inspektora Nadzoru.

Pierwszą czynnością jest wykonanie wyściółki z wikliny pod kosze siatkowo-kamienne (gabiony). Po dokonaniu odbioru podbudowy można przystąpić do układania koszy gabionowych. Kosze gabionowe należy wypełnić kamieniami o średnicy 100-200 mm. Kamienie powinny być uzyskane ze skał twardych, nie zwietrzałych. Następnie należy zaszyć wieko kosza zszywarką ręczną. Umocnienia skarp należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową

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.

Kontrola polega na sprawdzeniu wykonania umocnienia podnóża skarp drogi pod względem jakości i zgodności z dokumentacją projektową i normami.,

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 obmiarową jest:

- 1 m³ (metr kwadratowy) metr sześcienny wykonanych koszy siatkowo-kamiennych;
- 1 m³ (metr kwadratowy) metr sześcienny wykonanych narzutu kamiennego luzem;
- 1 mb umocnienia podnóża skarp płótkami faszynowymi.

7.3. Ogólne zasady odbioru robót

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

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

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Płaci się za wykonaną i odebraną liczbę m³ umocnienia podnóża skarp gabionami i narzutu kamiennego luzem ceny jednostkowej, która obejmuje:

- prace pomiarowe,
- ułożenie koszu gabionowych
- wypełnienie koszy kamieniami,
- zaszycie wieka koszy,
- wykonanie narzutu kamiennego luzem
- kontrolę prawidłowości wykonania robót

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

[1] PN-B-11104	<i>Materiały kamienne. Brukowiec.</i>
[2] PN-B-11111	<i>Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.</i>
[3] PN-B-11113	<i>Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.</i>
[4] PN-B-14051	<i>Krawężniki i obrzeża betonowe.</i>

-
- [5] PN-B-14501 *Zaprawy budowlane zwykłe.*
- [6] PN-B-14504 *Zaprawa cementowa.*
- [7] PN-B-19701 *Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.*
- [8] PN-S-02205 *Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.*
- [9] PN-R-65023 *Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.*
- [10] BN-88/6731-08 *Cement. Transport i przechowywanie.*
- [11] BN-65/9226-01 *Kołki faszynowe.*
- [12] Stanisław Datka, Stanisław Lenczewski: *Drogowe roboty ziemne.*
- [13] *Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt-Warszawa, 1979.*
- [14] Begemann Schiechl: „Inżynieria ekologiczna w budownictwie wodnym i ziemnym”, Arkady, W-wa 1999