

## D-06.01.01. UMOCNIENTA SKARP, KORYT I BRZEGÓW

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru umocnień skarp oraz brzegów cieków wodnych.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót p.n. :

### budowa kładki dla pieszych na rzece Mała Łyna w Dobrym Mieście

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze umocnień skarp, rowów, cieków, i obejmują ilość jednostek obmiarowych zgodnie z dokumentacją projektową :

- uzupełnienie ubytków gruntu na skarpach koryta rzeki wraz z profilowaniem, darniowaniem i usunięciem istniejących zarośli
- umocnienie skarp koryta rzeki przy przyczółkach - materac gabionowy grub. 25 cm na podbudowie żwirowo-piaskowej grub. 15 cm i geowłókninie wraz z kotwieniem palikami  $\varnothing$  8-10 cm dług. 2,0 m
- palisada z pali drewnianych  $\varnothing$  16-18 cm dług. 1,5 m wbijanych naprzemiennie co 0,50 m, wypełnienie z kieszki faszynowej  $\varnothing$  20-30 cm, 3 sztuki

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST DM-00.00.00. pkt. 1.5. Wymagania ogólne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, SST, Normami i poleceniami Inżyniera.

### 2. MATERIAŁY I WYROBY BUDOWLANE

#### Materac gabionowy

- siatki o oczkach sześciokątnych i podwójnym splocie; do produkcji siatki stosowany powinien być drut stalowy o średnicy 2,7 mm galwanizowany cynkiem w ilości 295 g/m<sup>2</sup> oraz pokryty dodatkową powłoką ochronną PCV o grub. 0,4÷0,6 mm ,
- do wypełnienia materacy należy używać nie zwietrzałych i mrozoodpornych otoczków; minimalny wymiar kamieni powinien być większy niż najmniejszy wymiar oczka siatki materaca (80 mm), największe kamienie nie powinny przekraczać 200 mm,
- geowłóknina polipropylenowa.

#### Palisada z pali

- pale  $\varnothing$  16-18 cm dług. 3,0 m
- paliki  $\varnothing$  8-10 cm dług. 2,0 m
- faszyna wiklinowa.

#### Profilowanie i uzupełnienie ubytków gruntu

Należy wykonywać z gruntów mineralnych niespoistych spełniających normy określone w przepisach dotyczących budowy nasypów.

### 3. SPRZĘT

Sprzęt powinien spełniać ogólne wymagania określone w SST DM-00.00.00.

### 4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i skład materiałów powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Umocnienie skarpy i brzegów rzeki

Umocnienie skarp koryta rzeki należy wykonać stosując materac gabionowy grubości 25 cm na podbudowie żwirowo-piaskowej grub. 15 cm i warstwie geowłókniny. Jako podstawę przewidywanego umocnienia skarp przyjęto palisadę z pali drewnianych przeplatanych wikliną.

Uzupełnianie ubytków gruntu

Zakres robót obejmuje również uzupełnienie istniejących ubytków gruntu na skarpach.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST DM-00.00.00 "Wymagania ogólne" .

Badania i pomiary wykonanego pasa umocnienia przeprowadza się dla :

1. zagęszczenia podłoża,
2. profilu podłużnego,
3. profilu poprzecznego,

ad.1. Sprawdzenie zagęszczenia podłoża należy przeprowadzić nie rzadziej niż w jednym punkcie na 50 m<sup>2</sup>.

Wymagana wartość wskaźnika zagęszczenia podłoża wynosi 1,00. Powierzchnie, które nie spełniają wymagań należy dogęścić w sposób zaakceptowany przez Inżyniera .

ad.2. Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadza się za pomocą niwelacji co 10 m, odchylenia nie mogą przekraczać 1 cm.

ad.3. Sprawdzenie profilu poprzecznego przeprowadza się za pomocą szablonu, nie rzadziej jak co 5 m. Dopuszczalne odchylenia 1,0 %.

**7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST DM-00.00.00 "Wymagania ogólne" .

Jednostką obmiarową jest :

- m<sup>2</sup> wykonanego umocnienia skarp,
- m<sup>3</sup> wykonanego uzupełnienia ubytków gruntu,
- m wykonanej palisady.

**8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM-00.00.00 "Wymagania ogólne" .

Odbioru robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Jeżeli wszystkie badania dały wynik dodatni, Inżynier dokonuje wpisu o ich przyjęciu w Dzienniku Budowy.

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, SST i przedstawić je do ponownego odbioru.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność za ilość robót podaną w pkt. 1.3. zgodnie z dokumentacją projektową oraz z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych w czasie budowy i udokumentowanych zapisami w Dzienniku Budowy.

Cena jednostkowa obejmuje:

- zapewnienie wszystkich niezbędnych czynników produkcji,
- roboty przygotowawcze i pomiarowe przez uprawnionego geodetę,
- usunięcie istniejącej darniny i warstwy humusu na skarpach, usunięcie zarośli,
- wykonanie umocnienia skarp koryta wzdłuż brzegów rzeki matercem gabionowym na podbudowie wg projektu,
- wykonanie umocnienia brzegu rzeki (podstawy umocnienia matercem) w postaci palisady z pali drewnianych,
- pozyskanie gruntu nasypowego wraz z transportem,
- oczyszczenie, regulacja i profilowanie skarp,
- uzupełnienie ubytków gruntu na skarpach,
- humusowanie i obsianie trawą,
- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych, uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE****10.1. Normy**

BN-74/91919-02

Urządzenia wodno-melioracyjne. Darniowanie. Wymagania i badania przy odbiorze.

---

PN-78/R-65023	Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki
PN-88/B-32250	Materiały budowlane do betonów i zapraw
PN-S-02205:1998	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
PN-B-11213:1997	Materiały kamienne. Elementy kamienne, krawężniki uliczne, mostowe i drogowe
BN-80/6775-03/01	Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
PN-S-10040:1999	Żelbetowe i betonowe konstrukcje mostowe. Wymagania i badania.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
PN-EN 197-1:2002 cz.1.	Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-86/B-01300	Cement. Terminy i określenia.
PN-88/B-30000/Az1:1996	Cement portlandzki. Zmiana
PN-EN 196-1:1996	Metody badania cementu. Oznaczenie wytrzymałości
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.