

## **1. Wstęp.**

### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru : narzut kamienny - licowany z głazów Dz > 50 cm , narzut kamienny luzem z brzegu z głazów > 50 cm- na skarpie narzut ożywiony palikami wegetacyjnymi , gurdy z głazów Dz > 50 w formie bruku w celu stabilizacji dna , oskaławanie koszy głazami Dz > 50 z wykonaniem palisady -kołki Ø 10-12 cm - gł. wbicia 1.50m – wg dokumentacji - przy wykonywaniu zadania :

**REMONT KORPUSU DROGI POWIATOWEJ NR 1736 K „FRYDRYCHOWICE – KACZYNA”  
WRAZ Z UBEZPIECZENIEM MOSTÓW**

### **1.2. Zakres stosowania SST.**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w trakcie wykonywania zadania pn. j.w.

### **1.3. Zakres robót ujętych w SST.**

Roboty których dotyczy niniejsza SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające ubezpieczenie brzegu opaską :

- profilowanie dna wykopu i skarpy
- wykonanie narzutu z kamienia łamanego

### **1.4. Określenia podstawowe .**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST M-00.00.00.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST M-00.00.00.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową , SST i poleceniami Inżyniera. Roboty pomiarowe dla potrzeb robót oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę i powinny być wliczone w cenę umowną.

## **2. Materiały.**

### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów.**

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i niniejszej SST. Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach otrzymania materiałów przed rozpoczęciem ich dostawy. W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inżyniera materiał z innego źródła.

Wszystkie materiały , dla których przewidziano w SST przeprowadzenie badań kontrolnych, powinny być sprawdzone , zbadane i przedstawione do akceptacji Inżyniera przed ich użyciem w czasie robót.

Każdy rodzaj robót, w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko , licząc się z ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

## 2.2. Materiały dla budowli - kamień .

Kamień do wykonania narzutu winien być niezwiędnięty i odporny na działanie wody i mrozu oraz odporny na działanie związków chemicznych znajdujących się w wodzie. Mogą to być : granit porfir, andezyt i piaskowiec twardy i średniotwardy. Właściwości fizyczne i mechaniczne kamienia : wytrzymałość na ściskanie w stanie suchopowietrznym co najmniej 20-80 MPa, mrozoodporność w cyklach co najmniej 21 – 25, ścieralność na tarczy Boechemego 0.25 – 0.5 , ciężar objętościowy : dla skał magmowych i przeobrażonych  $\gamma = 2.4 - 3.0 \text{ kN/m}^3$ , dla skał osadowych  $\gamma = 1.9 - 3.0 \text{ kN/m}^3$ , nasiąkliwość wodą 0.5 % - 12 %

Kamień powinien być wolny od zanieczyszczeń w postaci gliny, ilów i związków organicznych.

Kamień łamany na ubezpieczenie opaski winien posiadać wymiar 500 – 800 mm.

W kamieniu łamanym dopuszcza się zawartość do 5 % brył większych i do 5% brył mniejszych od wymiarów określonych wyżej .

## 2.3. Składowanie i przechowywanie materiałów .

Zgodnie z SST- M- 00.00.00. Warunki Ogólne .

### 3. Sprzęt.

#### 3. 1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST M-00.00.00. - Wymagania Ogólne .

#### 3. 2. Sprzęt do wykonania robót .

Do układania narzutu kamiennego można użyć koparki .

### 4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST -M-00.00.00.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportowymi .

### 5. Wykonanie robót.

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST-M-00.00.00.

#### 5.2. Umocnienie narzutem kamiennym .

Narzut kamienny ( kamień atestowany ) - wykonywany z brzegu, przy pomocy koparki .W części podwodnej narzut formowany drągami, a w części nadwodnej formowany ręcznie.

Należy stosować kamień ciężki o średnicy powyżej 50 cm.

W części nadwodnej narzut kamienny należy układać ręcznie metodą brukarską z klinowaniem szczelin .

## **6. Kontrola jakości robót.**

### **6.1. Zasady wykonania kontroli robót.**

Celem kontroli powinno być stwierdzenie osiąganej jakości.

Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inżynierowi wykonanie poszczególnych asortymentów robót w celu uzyskania jego akceptacji.

Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, kontynuacja następnych robót może nastąpić dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inżyniera.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST M-00.00.00.

### **6.2. Kontrola wykonania robót.**

Skonfrontować wymiarowo wykonaną budowlę z dokumentacją techniczną.

Kontrola będzie polegała na sprawdzeniu :

- rodzaju użytych materiałów kamienia , kołków ,
- wykonania narzutu kamiennego i jego klinowanie
- dopuszczalna tolerancja wykonania narzutu kamiennego :
  - szerokość narzutu +/- 5 cm
  - falistość powierzchni +/- 4 cm
  - nierówność powierzchni +/- 4 cm

## **7. Obmiar robót.**

### **7. 1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST M-00.00.00.

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

Jednostką obmiarową jest m<sup>3</sup> narzutu .

Obmiar robót polega na określeniu rzeczywistej długości, szerokości i grubości budowli.

## **8. Odbiór robót.**

### **8.1. Zasady ogólne odbioru robót.**

Roboty objęte niniejszą SST podlegają dwóm etapom odbioru robót dokonywanym przez Inżyniera:

- a/ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - wykonanie wyściółki
- b/ odbiorowi końcowemu

Odbiór robót zanikających powinien polegać na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji obiektu ulegną zakryciu. Inżynier dokonuje odbioru robót zanikających niezwłocznie , nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę robót do odbioru.

Jakość robót zanikających lub ulegających zakryciu jest oceniana w oparciu o przeprowadzone kontrole , badania i pomiary w konfrontacji z Dokumentacją Projektową , SST i uprzednimi ustaleniami Inżyniera. W przypadku stwierdzenia niedopuszczalnych odchyłeń od wymaganych wartości Inżynier ustala rodzaj i zakres niezbędnych do wykonania robót poprawkowych i uzupełniających , przed zakryciem wykonanych robót. Jeśli usunięcie stwierdzonych odchyłeń nie jest możliwe Inżynier ustala, czy można je pozostawić z ewentualnym potrąceniem odpowiedniego procentu kosztu robót , względnie czy należy dokonać rozbiórki wykonanych robót.

Odbiór końcowy powinien polegać na ostatecznej ocenie ilości, jakości i wartości robót.

Odbiór końcowy należy oprzeć na wynikach pomiarów kontrolnych , wynikach badań i oznaczeń laboratoryjnych, atestach jakościowych wbudowanych materiałów i elementów konstrukcyjnych , wynikach odbioru robót zanikających oraz oględzinach budowli ( ocenie wizualnej) w konfrontacji z Dokumentacją Projektową , SST i uprzednimi ustaleniami Inżyniera.

## 9. Podstawa płatności.

Płatność za m3 wykonanej budowli – narzutu kamiennego .

Cena wykonania robót obejmuje:

- wyznaczenie robót w terenie , (prace pomiarowe, przygotowawcze , oznakowanie)
- zakup i dostarczenie materiałów i zapewnienie niezbędnych czynników produkcji
- profilowanie dna wykopu i skarpy
- umocnienie narzutem kamiennym zgodnie z Dokumentacją Projektową i Szczegółową Specyfikacją Techniczną
- pielęgnacja powierzchni
- uporządkowanie terenu
- odpady wraz z kosztami wywieżenia i materiały pomocnicze

## 10 PRZEPISY ZWIĄZANE .

PN-EN 13383-1:2003	Kamień do robót hydrotechnicznych. Wymagania
PN-EN 13383 – 2:2003	Kamień do robót hydrotechnicznych .Metody badań
BN-76/8952-31	Kamień do robót regulacyjnych i ubezpieczeniowych
PN-B-11210:1996	Materiały kamienne. Kamień łamany
BN-65/9226-01	Kołki faszynowe