

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE KONSTRUKCJE Z KOSZY SIATKOWO – KAMIENNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem konstrukcji z koszy siatkowo – kamiennych (gabionów) dla obiektów inżynierskich w ramach zadania p.n.: Rewitalizacja dziedzina przy ul. Muzealnej 9-11 w Kłodzku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikację niniejszą należy stosować w ramach w/w zadania jako konstrukcję nośną projektowanego ogrodzenia.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót budowlanych w czasie budowy lub modernizacji obiektów inżynierskich i obejmują wykonanie konstrukcji gabionowych.

1.4. Określenia podstawowe

1.1.1. gabion – (prostokąt siatkowo-kamienny) kosz wykonany z drutu stalowego wypełniony materiałem kamiennym.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Rodzaje wykorzystywanych materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano ST.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2.1.1. Zasady ogólne

Do wykonywania robót należy stosować tylko materiały posiadające aprobatę techniczną, deklarację zgodności lub świadectwo dopuszczenia.

Przy zastosowaniu innych materiałów konieczna jest zgoda Projektanta, który może w celu dopuszczenia materiału zażądać dodatkowych ekspertyz.

Ekspertyzy materiałów będą wykonywane na koszt Wykonawcy proponującego materiał bez odpowiednich certyfikatów.

2.1.2. Wypełnienie koszy siatkowo-kamiennych

Do wypełnienia koszy siatkowo-kamiennych oraz narzutów należy zastosować kamień skał twardych, nie zwiertzałych, nie rozpuszczalnych w wodzie i nie wchodzący z wodą w reakcję. Powinien być to kamień co najmniej klasy II wg BN-70/6716-02. Może to być kamień nieobrobiony łamany lub otoczaki rzeczne. Minimalna dopuszczalna średnica kamienia powinna być większa od najmniejszego wymiaru oka siatki. Jako rozmiar optymalny przyjmuje się od 1,5 do 2,0 średnic najmniejszego wymiaru oka.

2.1.3. Gabiony .

Kosze powinny być wykonane z drutu o średnicy 3 mm ze stali niskostopowej, gruboocynkowanego (warstwa cynku 240 g/cm²), podwójnie skręcanego. Siatka musi mieć podwójny splot oczek.

2.1.4. Drut wiązałkowy i zszywki stalowe i spiralne

Średnica drutu wiązałkowego stosowanego do łączenia siatek powinna wynosić nie mniej niż 2,2 mm.

Zszywki stalowe powinny być wykonane w kształcie owalnych pierścieni drutu średnicy 3 mm ze stali o wytrzymałości na rozciąganie minimum 170 MPa.

Zarówno drut jak i zszywki i spirale powinny być zabezpieczone antykorozyjnie, nie gorzej niż kosze siatkowe.

2.2. Sposób składowania

2.2.1. Zasady ogólne

Materiały powinny być składowane na utwardzonej powierzchni w sposób zorganizowany, z podziałem na klasy i asortyment, w sposób umożliwiający pomieszanie i pomylenie.

Należy zapewnić łatwy dostęp do materiałów, umożliwiający ich załadunek, rozładunek i kontrolę jakościową.

Wszystkie materiały budowlane muszą być składowane w sposób bezpieczny, nie zagrażający zdrowiu i życiu ludzi. W projekcie nie przewidziano zastosowania materiałów niebezpiecznych.

2.2.2. Wypełnienie koszy siatkowo-kamiennych

Kruszywa i kamienie powinny być zabezpieczone przed zanieczyszczeniami (w szczególności zapyleniem i polaniem substancjami chemicznymi, w tym ropopochodnymi), rozsegregowaniem się i rozkruszeniem.

2.2.3. Gabiony.

Kosze siatkowe należy składować w stanie nie rozłożonym, dostatecznie zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym, zanieczyszczeniem i korozją.

2.2.4. Drut wiązałkowy i zszywki stalowe i spiralne

Drut wiązałkowy, zszywki stalowe i spiralne należy magazynować w warunkach takich jak kosze siatkowe. Jednak nie można dopuścić do niekontrolowanego wysypywania się spinek i płątania się drutu. Należy je składować w sposób usystematyzowany.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w ST.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt wykorzystywany do konstrukcji gabionowych

Sprzęt używany do konstrukcji gabionowych, to maszyny wykorzystywane do robot ziemnych, w tym m.in.:

- koparki,
- środki transportu wewnętrznego,
- spycharki,
- wciągarki mechaniczne,
- żuraw.

Cały wykorzystywany sprzęt musi być zaakceptowany przez Inspektora. Zaleca się jednak sprzęt wywołujący jak najmniejsze drgania.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport gruntów

Kamień i kruszywo dostarczone będą samochodami, natomiast na budowie przemieszczane ładowarkami małowagowymi. Niedopuszczalne jest przepychanie materiału po powierzchni terenu. Należy ograniczyć do minimum operacje związane z przemieszczaniem, ładowaniem i rozładunkiem kamienia. Najlepiej, gdy materiał będzie dostarczany bezpośrednio na miejsce wbudowania.

4.3. Transport koszy i materacy

Kosze i materace należy transportować małymi środkami transportowymi. Odległość transportu powinna być dostosowana do środków transportowych.

Kosze należy transportować nie rozłożone do miejsca wypełnienia. Jeżeli miejsce ich wypełnienia leży w miejscu ich posadowienia w trakcie ich rozładunku należy je dokładnie ułożyć, tak by stanowiły konstrukcję zaprojektowaną.

Jeżeli na miejsce wbudowania będą dostarczane kosze już wypełnione, należy je dostarczyć do miejsca wypełnienia i żurawiem przenieść w miejsce posadowienia.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca przedstawia Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Wykonawca robót powinien dysponować wykwalifikowaną kadrą, wyposażeniem produkcyjno-budowlanym oraz zapleczem laboratoryjnym. Prawdliwość wykonania poszczególnych elementów procesu technologicznego powinna być potwierdzona w czasie odbioru robót. Za jakość robót w zakresie stosowania materiałów i przestrzegania właściwych technologii odpowiedzialny jest bezpośredni Wykonawca.

5.2. Wykonywanie materacy siatkowo-kamiennych i gabionów

5.2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Prace należy rozpocząć od starannego przygotowania podłoża. Powierzchnie dna i skarp należy uformować, a następnie usunąć ostre elementy takie jak kamienie, korzenie, karpie, itp.

Podłoże należy zagęścić do parametrów określonych w projekcie lecz nie mniej niż do osiągnięcia $I_s = 1,00$, wg ST Roboty ziemne.

Pierwsze warstwy kamienia należy układać ręcznie, nie dopuszczając do zrzucania z wysokości. Należy unikać kontaktu ostrych krawędzi z włókniną. Kamień drobniejszy powinien być układany w pobliżu kontaktu z włókniną, grubszy bliżej powierzchni. Kosze siatkowe dostarczane są na budowę jako płaskie elementy, złożone na czas transportu. Należy je rozłożyć na włókninie i zszyć.

Zszywania dokonuje się wzdłuż krawędzi wzmocnionych drutem, jednym z trzech możliwych sposobów:

- przez ciągle owijanie drutu wiążącego tak, aby był on w co drugim oczku siatki nawinięty podwójnie,
- nawinięcie specjalnie przygotowanej do tego celu spirali z drutu,
- przez ułożenie spinek.

W pobliżu oczek siatki należy układać kamień grubszy. Kamień należy podawać pochylniami drewnianymi bez zrzucania z dużej odległości.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola robót

Sprawdzenie jakości polega na:

- wizualnej ocenie kompletności wykonania prac,
- ocenie dokładności ich wykonania z uwzględnieniem opisu „Dokładność wykonania”,
- wykonaniu pomiarów grubości materiałów do wykonania koszy,
- wizualnej ocenie stanu wypełnienia koszy.

- sprawdzeniu wykonania spinek.

Dokładność wykonania:

Odchylenie głównych wymiarów od projektowanych nie powinny być większe niż ± 5 cm w planie.

Różnica rzędnych nie może przekraczać ± 3 cm.

7. OBMIAR ROBOT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Nie przewiduje się oddzielnego rozliczenia robót objętych ST.

Roboty objęte ST winny być rozliczone w ramach jednostek i robót przewidzianych w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robot podano w ST.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu nie podlega sprawdzenie podłoża gruntowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1. Cena wykonania robót obejmuje całość robót wg dokumentacji projektowej i ST, w tym:

- wykonanie robot ziemnych,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie gabionów,
- wykonanie obsypek wg dokumentacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

BN-77/8431/12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia.