

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNE

M – 13.05.02.

Wykonanie sklepienia ceglanego

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji z cegły

1.2. Zakres stosowania ST Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w n/n specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót, które zostaną wykonane w ramach **Przebudowy drogi powiatowej nr 1799N na odcinku od skrzyżowania z DK nr 63 w Perłach do miejscowości Biedaszki w gminie Węgorzewo**

i polegać będą na remoncie łuku z cegły na moście kamiennie-ceglanym.

1.4. Określenia podstawowe Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w SST

Zaprawa murarska – mineralny materiał mineralny wykonany na bazie cementu kruszywa, płynu zarobowego (np. woda) oraz dodatków chemicznych poprawiających parametry fizyko-mechaniczne materiału w trakcie jego obróbki oraz po zakończeniu procesu hydratacji, posiadająca parametry wytrzymałościowe (wytrzymałość na ściskanie, wytrzymałość na rozciąganie, moduł Younga, mrozoodporność, itp.) odpowiednie do wymagań podłoża, stosowany do wykonywania konstrukcji murowych z cegły i innych elementów drobnowymiarowych oraz naprawy lokalnie występujących ubytków i uszkodzeń powierzchni betonu, zgodnie z zaleceniami producenta oraz stosownych dokumentów dopuszczających wyrób do stosowania w budownictwie

Do murów niezbrojonych nie narażonych na trwałe i silne zawilgocenie mogą być stosowane zaprawy budowlane cementowo-wapienne marka zaprawy nie powinna być nie niższa niż 80 – w warunkach wilgotnych.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ogólnej specyfikacji technicznej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Cement Do stosowania dopuszczone są tylko cementy podane poniżej. Nie wolno stosować żadnych materiałów zamiennych.

- Cement portlandzki, marki C25 i C 35 zgodnie z normą PN-88/B-3000. 49

2.3 Woda Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zabronionych w normie PN-88/B-32250.

2.4 Kruszywo

a) Założenia ogólne: Kruszywo naturalne, wolne od zanieczyszczeń. Kruszywo nie powinno wchodzić w reakcje chemiczne. Przed użyciem powinno być w całości i dokładnie przepłukane. Zawartość siarczanów powinna być mniejsza od 1%.

b) Kruszywo drobnoziarniste (0 - 2 mm): Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 4%. Należy używać tylko czystego, naturalnego piasku o ostrych krawędziach.

c) Mrozoodporność kruszywa: Ubytek masy nie powinien przekraczać 5%.

2.5 Domieszki do zaprawy W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków i dodatków do betonu: uplastyczniających, opóźniających lub przyspieszających twardnienie zaprawy, uszczelniających i przeciwmrozowych, środków do pielęgnacji betonu. Wszystkie domieszki do zaprawy należy stosować zgodnie z zaleceniami laboratorium. Od producenta należy uzyskać gwarancje zgodności z powyższymi wymaganiami. Domieszki powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Warunkiem dopuszczenia do stosowania domieszki jest przedstawienie zarówno przez dostawcę jak i laboratorium dokumentacji potwierdzającej zachowanie wymaganych parametrów oraz pozostałych wymagań przez betony w których zastosowano domieszkę.

2.6 Cegła. Wymaga się zastosowanie cegły pełnej 25 MPa o wymiarach:

- dla łuku cegła prostopadłościenna o wymiarach 250x120x65 mm,

Właściwości fizyczne i chemiczne zastosowanej cegły powinny jednocześnie odpowiadać wymaganiom normy PN-86/B-06712 Kontroli Inspektora nadzoru będzie podlegać jakość, kształt oraz kolor zastosowanego materiału ceramicznego - cegły.

SPRZĘT 3.1.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-1 „Wymagania ogólne” pkt 3. 3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót Rodzaje sprzętu używanego do murarskich oraz szalowań pomocniczych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BZOZ zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportem Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-1 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów Zaprawę murarską cementową, cegłę oraz wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót murowych należy dostarczyć w miejsce wbudowania. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie muru ceglanego Po oczyszczeniu muru strumieniem wody pod ciśnieniem i kontroli jakości przygotowanego podłoża przystępujemy do następujących prac:

- Pęknięte, obtupiane lub kruszące się cegły należy usunąć i zastąpić nowymi, o zbliżonym wyglądzie (najlepiej cegłą rozbiórkową). Zniszczoną cegłę rozkrusza się i kawałek po kawałku wyjmuje ze ściany. Miejsce po niej wymaga oczyszczenia i zagruntowania. Po nałożeniu zaprawy wkłada się nową cegłę i gdy zaprawa zwiąże, uzupełnia spoinę dookoła niej.
- wykonanie konstrukcji łuku na zaprawie o spoiwie cementowo-wapiennym. Cegły należy układać na listewkach drewnianych lub innych elementach dystansowych, zapewniających utrzymanie stałej grubości spoiny poziomej wynoszącej nie mniej niż 15 mm, w trakcie wykonywania konstrukcji łuku należy również przestrzegać grubości spoiny pionowej na poziomie od 10 do 15 mm oraz dochować warunku pozostawienia „pustki” w spoinie od strony lica łuku na głębokość ok. 3 cm w celu właściwego wykonania spoinowania lica łuku.
- spoinowanie wykonanej konstrukcji łuku zaprawą cementowo-wapiennej pod względem poprawy przyczepności do podłoża, mrozoodporności i elastyczności.
- Dolną powierzchnię świeżo wykonanego łuku ceglanego należy bezwzględnie chronić przed rozmyciem przez wody opadowe poprzez okrycie folią lub innym materiałem nieprzemakalnym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości zapraw Inspektor nadzoru powinien mieć dostęp i prawo do kontroli punktów wytwarzania mieszanek zapraw. Wytwórcie zapraw muszą prowadzić bieżącą dokumentację badań wszystkich frakcji kruszywa. Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi skład zaprawy oraz deklarację zgodności.

6.2. Kontrola w trakcie prowadzenia robót Należy kontrolować jakość wykonywanego łuku aby był zgodny z wymaganiami projektu i Specyfikacji technicznej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-1 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa Jednostką obmiarową robót jest dla: – odtworzenia łuku ceglanego – 1 m² (1 metr kwadratowy),

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne”

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-1 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² odtworzenia muru obejmuje: – dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji,

- przygotowanie podłoża (zmycie powierzchni)
- przygotowanie materiałów do wbudowania
- wykonanie i rozbiórka potrzebnych rusztowań i deskowań
- wykonania łuku z cegły
- spoinowanie powierzchni muru
- prace wykończeniowe
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie będących własnością wykonawcy zbędnych materiałów oraz stosowanych maszyn i urządzeń z placu budowy
- wykonanie badań wynikających z pkt. 6 Specyfikacji

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN-197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
2. PN-EN-206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
3. PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
4. PN-B-03002:1999 Rozdział 6 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenie.
5. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
6. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
7. PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
8. PN-EN 13055-1:2003 Kruszywa lekkie - Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy.
9. PN-90/B-06240-44 Domieszki do betonu
10. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne