

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

M-20.01.14 KOTWY CHEMICZNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru kotew oraz prętów wklejanych, dla robót związanych z zadaniem: Remont mostu w KM 49+349 drogi krajowej nr 61 przez rzekę Pokrzywnicę w miejscowości Łajek.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na roboty związane z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Wymagania zawarte w niniejszych SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację robót związanych z wykonaniem kotew wklejanych zgodnie z zakresem określonym w Dokumentacji Projektowej.

Niniejsza specyfikacja obejmuje wykonanie:

- szpilki ocynkowane M20x180 wklejane na 12cm (należy uwzględnić materiał w wycenie)
- pręty zbrojeniowe fi12 wklejane na 25cm (masa stali uwzględniona w pozycji "Stal zbrojeniowa")

Zakres prac objętych niniejszą SST obejmuje m.in.:

- zakup materiałów,
- dostarczenie wszystkich niezbędnych do wykonania kotew elementów,
- wytrasowanie otworów,
- wywiercenie otworów,
- oczyszczenie otworów,
- osadzanie kotew,
- montaż elementów systemu,
- czynności pomiarowe i kontrolne przewidziane w SST,
- wykonanie i rozbiórkę niezbędnych rusztowań, pomostów roboczych, ekranów ochronnych i wszelkich innych konstrukcji pomocniczych niezbędnych to realizacji robót objętych niniejszą SST.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w SST D-M-00.00.00 – „Wymagania Ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne”. Niniejsza specyfikacja, obejmuje całość robót, związanych z wykonaniem kotew wklejanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów, wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania, dotyczące materiałów i ich rodzaju, podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

2.2. KOTWY WKLEJANE

2.2.1. Szpilki ocynkowane M20x180 wklejane na 12cm

Dane techniczne

Średnica pręta:	M20
Efektywna głębokość osadzenia:	180 mm
Min. głębokość otworu w podłożu:	185 mm
Średnica otworu w podłożu:	24 mm
Żywica:	epoksydowa (np. R-KEX II lub równoważny materiał innego producenta) – wytrzymałość na ściskanie ≥ 100 MPa – wytrzymałość na zginanie ≥ 80 MPa

2.2.2. Pręty zbrojeniowe fi12 wklejane na 25cm

Dane techniczne

Średnica pręta:	12 mm
Efektywna głębokość osadzenia:	250 mm
Min. głębokość otworu w podłożu:	255 mm
Średnica otworu w podłożu:	16 mm
Żywica:	epoksydowa (np. R-KEX II lub równoważny materiał innego producenta) – wytrzymałość na ściskanie ≥ 100 MPa – wytrzymałość na zginanie ≥ 80 MPa

Uwaga: pręty, których oba końce są wklejane, zostały policzone w przedmiarze podwójnie.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WARUNKI STOSOWANIA SPRZĘTU

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem, potrzebnym do wykonania robót, objętych niniejszą SST.

4. TRANSPORT

Ogólne warunki transportu podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego, w sposób gwarantujący ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi (np. uszkodzenie powłoki cynkowej, gwintu) i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych (np. przegrzanie, zamrożenie żywicy).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT

Ogólne warunki wykonywania robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane.

5.2 KOTWY WKLEJANE

Mocowanie kotew polega na:

- wytrasowaniu otworów zgodnie z Dokumentacją projektową,
- wywierceniu otworu o odpowiedniej średnicy i głębokości,

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- oczyszczeniu otworu ze zwiercin (4x pompka + 4x wycior + 4x pompka),
- wypełnieniu otworu żywicą (około 2/3 głębokości otworu),
- wprowadzeniu ręcznie pręta do otworu, ruchem posuwisto – obrotowym,
- nałożenie na pręt i dociśnięcie do niezwiązanej żywicy tworzywowego elementu uszczelniającego oraz po związaniu żywicy, nałożenie stalowej blachy kotwiącej i nakręcenie nakrętki – dotyczy tylko kotew kap chodnikowych.

Średnice otworów oraz głębokość osadzenia kotew określa Dokumentacją projektową.

Kotwy wklejane należy osadzić zgodnie z rysunkami szczegółowymi zwracając uwagę na:

- dokładne oczyszczenie otworów ze zwiercin,
- zachowanie określonej minimalnej głębokości zakotwienia,
- prawidłowe dozowanie żywicy (brak komór powietrznych w otworach – żywica jednolicie wypełnia otwór), odpowiednia ilość żywicy (po osadzeniu pręta, nadmiar żywicy powinien pojawić się na zewnątrz otworu)

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności prowadzenia robót z dokumentacją techniczną oraz przepisami BHP.

Kontrola dotyczy ilości, głębokości i średnicy otworów, długości i głębokości osadzenia kotew oraz rodzaju stosowanej żywicy.

Należy sprawdzić także zgodność dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów, dotyczących stosowanych materiałów, z wymogami prawa.

Badanie prawidłowości osadzenia kotew zespalających sprowadza się do pomiaru siły wrywającej kotwę za pomocą specjalnego urządzenia pomiarowego.

Zakotwiony pręt należy poddać wyciąganiu siłą równą 80% siły obliczeniowej pręta na rozciąganie (siła odpowiadająca naprężeniu równemu 80% Remin).

Próbę należy uznać za pozytywną, jeżeli pod wpływem przyłożonej siły nie nastąpi wysunięcie się pręta z betonu o więcej niż 0,5 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres wykonywanych prac, w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiaru jest szt. [sztuka] kotwy określonego typu i nośności zamontowanego na obiekcie, spełniającego wymagania Dokumentacji Projektowej.

Uwaga: pręty, których oba końce są wklejane liczone są podwójnie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

Roboty objęte niniejszą SST, podlegają odbiorowi robót zanikających, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów i oceny wizualnej. Odbiór dotyczy lokalizacji, głębokości osadzenia kotew, długości i średnicy kotew oraz prawidłowej ilości żywicy w otworze.

Inżynier potwierdza wykonanie prac wpisem do Dziennika Budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI

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

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Płaci się za ilość sztuk osadzonych i odebranych kotew.

9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ

Płatność za 1 sztukę kotwy określonego typu i nośności zamontowanego na obiekcie, należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót.

Cena jednostkowa wykonania robót uwzględnia wykonanie wszystkich elementów, o których mowa w niniejszej specyfikacji, w tym w szczególności:

- zakup materiałów m.in. kotew kap chodnikowych i wyniesionego pobocza technicznego, kotew balustrad, krawężników, mocujących stalowe blachy wzmacniające,
- dostarczenie wszystkich niezbędnych do wykonania kotew elementów,
- wytrasowanie otworów,
- wywiercenie otworów,
- oczyszczenie otworów,
- osadzanie kotew,
- montaż elementów systemu (blacha kotwiąca, element uszczelniający)– dot. kotew kap chodnikowych,
- czynności pomiarowe i kontrolne przewidziane w SST,
- wykonanie i rozbiórkę niezbędnych rusztowań, pomostów roboczych, ekranów ochronnych i wszelkich innych konstrukcji pomocniczych niezbędnych to realizacji robót objętych niniejszą SST.

UWAGA Koszt materiału wklejanych prętów zbrojeniowych uwzględniony został w zestawieniach zbrojenia elementów konstrukcyjnych i nie należy brać go pod uwagę w wycenie robót budowlanych objętych niniejszym SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.