

M.21.00.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
M.21.01.00	ELEMENTY Z BETONU
M.21.01.01	ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH PODPÓR

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące odbioru robót rozbiórkowych korpusów podpór i skrzydeł dla istniejących obiektów mostowych, jako części składowej robót rozbiórkowych tych obiektów.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu: rozbiórkę istniejących fragmentów podpór ze skrzydłami, dla poszerzenia przyczółków..

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w Specyfikacji DMU.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Rysunkami, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji DMU.00.00.00. "Wymagania ogólne".

2. Materiały

Materiały wbudowane nie występują.

Materiały służące do obsługi pracy zastosowanego sprzętu dla prac rozbiórkowych nie są objęte niniejszą Specyfikacją.

3. Sprzęt

Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych winien być dobrany przez Wykonawcę w Projekcie organizacji robót i zaakceptowany przez Inżyniera.

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych podpór na istniejących obiektach poddawanych remontowi zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych elementów konstrukcji nośnej i podpór obiektu.

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych całych podpór Wykonawca może zastosować dowolny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

4. Transport

Transport sprzętu i odwóz gruzu dowolnymi środkami transportowymi.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji rysunki robocze zadaszeń, podestów roboczych dostosowane do lokalnych potrzeb, Projekt technologii robót rozbiórkowych oraz Projekt organizacji robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich prowadzone będą roboty.

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych należy stosować zadaszenia zabezpieczające przed spadaniem gruzu do cieku wodnego.

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych podpór na obiektach poddanych remontowi należy:

prace rozbiórkowe prowadzić sposobem wyburzenia lekkimi młotami pneumatycznymi lub elektrycznymi względnie, gdy zezwalają na to warunki lokalne, sposobem hydrodynamicznym, bez stosowania robót strzałowych,

przy rozbiórce betonu należy odsłonić bez naruszania ich całości wszystkie pręty wystające z części konstrukcji nie ulegającej wyburzeniu, celem ich wbetonowania w elementy dobetonowywane w trakcie prac remontowych,

pręty jw. winny być po ukończeniu prac remontowych oczyszczone z resztek betonu i ewentualnych produktów korozji przez piaskowanie, a następnie wyprostowane.

Wykonanie rozkopów ujęte jest w Specyfikacji. M.11.01.00.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP a w szczególności:

zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi (ogrodzenia, znaki ostrzegawcze)

informatyzację pracowników ze sposobem wykonywania prac i ewentualnymi zagrożeniami.

zaopatrzyć pracowników w potrzebny sprzęt ochronny (hełmy, okulary, rękawice),

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzeniu podlegają:

zadaszenia i podesty robocze,

zgodność prowadzenia robót z Projektem technologii i organizacji robót rozbiórkowych,

prawidłowość odsłonięcia, oczyszczenia i prostowania prętów zbrojeniowych wystających z elementów pozostawionych (kontrola wizualna).

zgodność zakresu robót rozbiórkowych z Rysunkami.

7. Odbiór robót

Odbiorom podlegają:

przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych: wykonane rozkopy wraz z ich zabezpieczeniem i odwodnieniem; podesty robocze niezbędne do wykonania rozbiórek i zadaszenia tras komunikacyjnych i cieków wodnych,

odbiór końcowy - stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w Rysunkach.

8. Przepisy związane

Nie występują.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych elementów żelbetowych konstrukcji niosących dla modernizowanego mostu.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

rozbiórkę elementów ustroju niosącego przewidzianą w Rysunkach jak gzymsy, wypełnienie chodników (jeżeli na izolacji to stanowią wyposażenie i podstawę stanowi Specyfikacja 23.01.04) itp. stanowiącą przygotowanie do robót modernizacyjnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w Specyfikacji DMU.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Rysunkami, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji DMU.00.00.00. "Wymagania ogólne".

2. Materiały

Materiały wbudowane nie występują.

Materiały służące do obsługi pracy zastosowanego sprzętu dla prac rozbiórkowych nie są objęte niniejszą Specyfikacją.

3. Sprzęt

Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych winien być dobrany przez Wykonawcę w Projekcie organizacji robót i zaakceptowany przez Inżyniera.

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych na modernizowanym obiekcie zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych elementów konstrukcji nośnej i podpór obiektu.

4. Transport

Transport sprzętu i odwóz gruzu dowolnymi środkami transportowymi, w miejsce wskazane przez Inżyniera, odległość odwozu do 5 km.

5. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji rysunki robocze rusztowań i podestów roboczych, Projekt technologii robót rozbiórkowych oraz Projekt organizacji robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich prowadzone będą roboty.

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych ustrojów niosących należy stosować rusztowania zabezpieczające przed spadaniem gruzu do rzeki.

Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych na istniejących obiektach poddawanych remontowi:

prace rozbiórkowe powinny być prowadzone sposobem wyburzenia lekkimi młotami pneumatycznymi lub elektrycznymi względnie, gdy zezwalają na to warunki lokalne, sposobem hydrodynamicznym, bez stosowania robót strzałowych,

przy rozbiórce betonu należy odsłonić bez naruszania ich całości wszystkie pręty wystające z części konstrukcji nie ulegającej wyburzeniu, celem ich wbetonowania w elementy dobetonowywane w trakcie prac remontowych,

pręty j.w. winny być po ukończeniu prac remontowych oczyszczone z resztek betonu i ewentualnych produktów korozji przez piaskowanie, a następnie wyprostowane.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP a w szczególności:

zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi (ogrodzenia, znaki ostrzegawcze),

zapoznać pracowników ze sposobem wykonywania prac i ewentualnymi zagrożeniami,

zaopatrzyć pracowników w potrzebny sprzęt ochronny (helmy, okulary, rękawice),

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzeniu podlegają:

rusztowania i podesty robocze,

zgodność prowadzenia robót z Projektem technologii i organizacji robót rozbiórkowych,

prawidłowość odsłonięcia, oczyszczenia i prostowania prętów zbrojeniowych wystających z elementów pozostawianych (kontrola wizualna).

zgodność zakresu robót z Rysunkami.

7. Odbiór robót

Odbiorom podlegają:

przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych: wykonane rusztowania i podesty robocze,

odbiór końcowy - stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w Rysunkach oraz odbiór prawidłowości odsłonięcia prętów pozostających w konstrukcji.

8. Przepisy związane

Nie występują.

M.21.02.00 ELEMENTY STALOWE

M.21.02.01 ROZBIÓRKA PORĘCZY STALOWYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką istniejących poręczy na obiekcie mostowym.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót mostowych.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu rozbiórkę istniejących poręczy na obiektach mostowych.

Rozbierane poręcze podlegają odwozowi w miejsce wskazane przez Inżyniera i są przeznaczone do ponownego wbudowania.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w Specyfikacji DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Rysunkami, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji. D-M-U.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Materiały wbudowane nie występują.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

Odwóz zdemontowanych poręczy dowolnymi środkami transportowymi w miejsce przeznaczone do renowacji.

5. Wykonanie robót

Roboty ujęte w niniejszej Specyfikacji obejmują:

odłączenie istniejącej poręczy od betonu,

pocięcie demontowanych poręczy na elementy o długości dostosowanej do możliwości transportu i uzgodnionej z Inżynierem,

odwóz zdemontowanej poręczy w miejsce renowacji.

W przypadku, gdy rozebrane poręcze umocowane są w elementach betonowych podlegających rozbiórce, w celu odłączenia słupków poręczy od betonu należy uprzednio rozkuć istniejący beton wokół zamocowań słupków.

Cięcie elementów istniejącej poręczy tylko sposobem mechanicznym. Wyklucza się możliwość cięcia palnikami gazowymi.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola obejmuje:

sprawdzenie zakresu robót,

sprawdzenie prawidłowości odłączenia poręczy od betonu i pocięcia jej na uzgodnione z Inżynierem elementy.

7. Odbiór robót

Przewiduje się dokonanie odbioru końcowego polegającego na stwierdzeniu wykonania całości zakresu robót oraz zachowania warunków podanych w pkt.6. niniejszej Specyfikacji.

8. Przepisy związane

Nie występują.

M.21.03.00 ELEMENTY INNE

M.21.03.01 USUNIĘCIE NAWIERZCHNI MOSTOWEJ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na usunięciu nawierzchni z istniejącego ustroju niosącego.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót mostowych.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót polegających na usunięciu nawierzchni z istniejącego ustroju niosącego.

Roboty te wykonuje się w związku z modernizacją istniejącego obiektu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w Specyfikacji DMU.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Rysunkami, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji DMU.00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

2. Materiały

Materiały wbudowane nie występują.

Usuwanymi warstwami nawierzchni są:

- warstwa ścieralna betonu asfaltowego średnioziarnistego
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego średnioziarnistego,
- asfalt piaskowy,
- beton ochronny izolacji o nieustalonej klasie

Średnia grubość usuwanych warstw nawierzchni podlega uściśleniu w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych.

3. Sprzęt

Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych winien być dobrany przez Wykonawcę w Projekcie organizacji robót i zaakceptowany przez Inżyniera.

W związku z prowadzeniem robót na obiektach poddawanych modernizacji zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń nie rozbieranych elementów. Nie dotyczy to izolacji ustroju niosącego, która na modernizowanym obiekcie podlega usunięciu.

4. Transport

Materiały z rozbiórki mają być usunięte z placu budowy do miejsca składowania i utylizacji za pomocą dowolnych środków transportowych zaakceptowanych przez Inżyniera.

5. Wykonanie robót

- Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie Projektu technologii i organizacji robót, który podlega zaakceptowaniu przez Inżyniera.
- Założona technologia usunięcia nawierzchni musi spełniać następujące warunki:
 - * zapewnienie usunięcia wszystkich warstw rozbieranej nawierzchni,
 - * gwarancja nie powodowania uszkodzeń jakichkolwiek elementów istniejącego obiektu mostowego nie podlegających rozbiórce.
- Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót. Wszystkie produkty powstałe przy usuwaniu nawierzchni muszą być odwiezione w miejsce składowania. Niedopuszczalne jest zrzucanie produktów rozbiórki na przyległy teren i do rzeki.
- W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na drodze na której prowadzone są roboty.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzeniu podlega zgodność sposobu prowadzenia robót z zaakceptowanym przez Inżyniera projektem technologii i organizacji robót.

7. Odbiór robót

Roboty objęte niniejszą Specyfikacją podlegają odbiorowi końcowemu na podstawie stwierdzenia zgodności zakresu wykonanych robót z zakresem określonym w Rysunkach oraz stwierdzenia całkowitego oczyszczenia obiektu z gruzu powstałego z rozbiórki.

8. Przepisy związane

Nie występują.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na usunięciu izolacji z istniejącego ustroju niosącego.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót mostowych.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót polegających na usunięciu izolacji z istniejącego ustroju niosącego.

Roboty te wykonuje się w związku z modernizacją istniejącego obiektu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w Specyfikacji DMU.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Rysunkami, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji DMU.00.00.00. „Wymagania Ogólne”.

2. Materiały

Materiały wbudowane nie występują.

Usuwana istniejąca izolacja jest izolacją papową wielowarstwową z papy asfaltowej.

3. Sprzęt

Doboru sprzętu do usuwania izolacji dokona Wykonawca w projekcie technologii i organizacji robót i uzgodni go z Inżynierem.

W związku z prowadzeniem robót na podlegającym modernizacji obiekcie stosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń nie rozbieranych elementów obiektu mostowego.

4. Transport

Materiały z rozbiórki mają być zabrane z placu budowy do miejsca składowania. Wybór miejsca składowania należy do obowiązku Wykonawcy.

5. Wykonanie robót

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie Projektu technologii i organizacji robót, który podlega zaakceptowaniu przez Inżyniera.

Założona technologia usuwania izolacji musi zapewnić całkowite usunięcie wszystkich warstw izolacji łącznie z materiałem gruntującym.

Ewentualne przygotowanie powierzchni betonu po usunięciu z niej izolacji do nałożenia na nią betonu lub preparatu do napraw betonu objęte jest odrębnymi Specyfikacjami.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót. Wszystkie produkty powstałe przy usuwaniu izolacji muszą być odwiezione na składowisko odpadów. Niedopuszczalne jest zrzucanie produktów rozbiórki na przyległy teren i do rzeki.

6. **Kontrola jakości robót**

- Sprawdzeniu podlegają:
- zgodność sposobu prowadzenia robót z zaakceptowanym przez Inżyniera Projektem
- technologii i organizacji robót,
- wizualna ocena stanu powierzchni betonu pod izolacją po jej oczyszczeniu (beton na całej powierzchni winien mieć swoją naturalną barwę; niedopuszczalne są ciemne plamy świadczące o nieusunięciu resztek lepiku).

7. **Odbiór robót**

- Roboty objęte niniejszą Specyfikacją podlegają tylko odbiorowi końcowemu, na podstawie:
- stwierdzenia zgodności wykonanego zakresu robót z zakresem przewidzianym w Rysunkach,
- sprawdzenie stanu oczyszczenia powierzchni betonu wg pkt 6. niniejszej Specyfikacji.

8. **Przepisy związane**

Nie występują.

1. Wstęp**1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na rozbiórce krawężników na istniejącym obiekcie mostowym.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót mostowych.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót polegających na rozbiórce krawężników na istniejących obiektach mostowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w Specyfikacji DMU.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Rysunkami, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji. DMU.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Materiały wbudowane nie występują.

3. Sprzęt

Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych winien być dobrany przez Wykonawcę w Projekcie organizacji robót i zaakceptowany przez Inżyniera.

W związku z prowadzeniem robót na obiektach poddawanych modernizacji zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzeń nie rozbieranych elementów.

4. Transport

Transport dowolnymi środkami transportowymi.

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia we własnym zakresie projektu technologii i organizacji robót, który podlega zaakceptowaniu przez Inżyniera.

5.2. Wykonanie robót

Wykonanie robót obejmuje:

odspojenie elementów krawężnika od podłoża.

transport odspojonych krawężników z miejsca budowy.

oczyszczenie miejsca rozbiórki.

5.3. Bezpieczeństwo robót i ochrona środowiska

Za bezpieczeństwo robót na obiekcie mostowym w czasie wymiany lub naprawy krawężnika odpowiada Wykonawca.

Obiekt mostowy oraz droga do niego, na okres rozbiórki krawężnika, powinny być przez Wykonawcę oznakowane, a powierzchnia robocza powinna być odgradzona od ruchu pojazdów.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w czasie wykonywania robót związanych z rozbiórką krawężnika.

6. Kontrola jakości

Sprawdza się zgodność sposobu prowadzenia robót z Projektem technologii i organizacji robót.

7. Odbiór robót

Roboty objęte niniejszą Specyfikacją podlegają odbiorowi końcowemu na podstawie stwierdzenia zgodności zakresu wykonywanych robót z zakresem określonym w Rysunkach oraz stwierdzenia całkowitego oczyszczenia obiektu z gruzu powstałego z rozbiórki.

8. Przepisy związane

Nie występują.