

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO WIADUKTU I KŁADKI DLA PIESZYCH

SPIS TREŚCI:

M-11.00.00.	FUNDAMENTOWANIE	3
M-11.01.00.	ROBOTY ZIEMNE.	3
M-11.01.01.	Wykopy w gruncie niespoistym (wokół podpór obiektów istniejących).	3
M-20.00.00.	INNE ROBOTY MOSTOWE	5
M-20.01.00.	ROBOTY RÓŻNE	5
M-20.01.01a.	Rozbiórka elementów istniejącego wiaduktu żelbetowego oraz elementów w bezpośrednim jego sąsiedztwie.	5
M-20.01.01b.	Roboty rozbiórkowe - rozbiórka elementów istniejącej kładki dla pieszych	9

M-11.00.00. FUNDAMENTOWANIE

M-11.01.00. ROBOTY ZIEMNE.

M-11.01.01. Wykopy w gruncie niespoistym (wokół podpór obiektów istniejących).

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykopów w strefie rozbieranej kładki dla pieszych i wiaduktu w ciągu drogi krajowej Nr 20 nad linią PKP w m. Żukowo.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w obrębie przyczółków i podpór pośrednich, rozbieranego wiaduktu żelbetowego oraz rozbieranej kładki dla pieszych i obejmują:

- ♦ Ręczne przekopy kontrolne na obu dojazdach (w poprzek korony drogi krajowej Nr 20), w bezpośrednim sąsiedztwie rozbieranych przyczółków wiaduktu i kładki, w celu określenia przebiegu urządzeń obcych
- ♦ Ręczny przekop kontrolny, prostopadły do torowiska PKP, w bezpośrednim sąsiedztwie elementów rozbieranego wiaduktu i kładki, w celu zlokalizowania, ewentualnego przebiegu niezidentyfikowanych urządzeń obcych biegnących wzdłuż torowiska
- ♦ Wykop mechaniczny na odkład, gruntu na dojazdach, w bezpośrednim sąsiedztwie podpór skrajnych
- ♦ Wykop mechaniczny na odkład, gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie podpór pośrednich
- ♦ Wykopy ręczne związane z odkopaniem elementów rozbieranego wiaduktu
- ♦ Plantowanie dna wykopu
- ♦ Zabezpieczenie ścian wykopów
- ♦ Załadunek na środki transportowe i odwiezienie odspojonego gruntu poza teren pasa drogowego (w zakresie określonym w SST M-11.01.00. specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego)

Uwaga!

Do niniejszego rozdziału mają zastosowanie zapisy SST M-11.01.00. oraz M-11.01.01 specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego.

1.4. Określenia podstawowe

wg SST M-11.01.00. pkt.1.4. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

Roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie ze SST oraz wymaganiami w zakresie wykonania i badania przy odbiorze określonymi przez normy.

2. MATERIAŁY

Grunty uzyskane przy wykonaniu wykopów w nasypach korpusu drogowego drogi Nr 20, nadające się do ponownego wbudowania (wymagane badania potwierdzające ich przydatność), można wykorzystać jedynie (za zgodą Inżyniera) do wyrównania terenu, zasypania dołów oraz regulacji skarp kolejowych.

Grunty uzyskane z wykopów pod wiaduktem (nie z korpusu drogi krajowej Nr 20) należy bezwzględnie usunąć poza teren pasa drogowego.

Odspojony grunt nieprzydatny do ponownego wbudowania lub też jego nadmiar – po stwierdzeniu przydatności (dotyczy jedynie gruntów z korpusu drogi krajowej) – niewykorzystany do robót ziemnych związanych z realizacją inwestycji, powinien zostać wywieziony przez Wykonawcę na odkład, poza teren pasa drogowego.

Drewno przeznaczone do zabezpieczenia ścian wykopów oraz wykonania konstrukcji podpierających lub rozpierających ściany wykopów powinno być iglaste, zaimpregnowane i odpowiadać wymaganiom PN-91/D-95018 i PN-75/D-96000.

Elementy stalowe lub inne materiały stosowane zamiast drewna jako konstrukcje zabezpieczające ściany wykopów, powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

3. SPRZĘT.

wg SST M-11.01.00. pkt.3. oraz SST M-11.01.01. pkt.3. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego

4. TRANSPORT

wg SST M-11.01.00. pkt.4. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne.

Wykopy, sposób ich realizacji, umocnienia ścian itp. należy realizować wg SST M-11.01.00. pkt.5. oraz SST M-11.01.01. pkt.5. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

wg SST M-11.01.00. pkt.6. oraz SST M-11.01.01. pkt.6. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego

7. OBMIAR ROBÓT

wg SST M-11.01.00. pkt.7. oraz SST M-11.01.01. pkt.7. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego

8. ODBIÓR ROBÓT

wg SST M-11.01.00. pkt.8. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za 1 m³ [metr sześcienny] wykonanego wykopu należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- ♦ wyznaczenie zarysu wykopów
- ♦ odspojenie ręczne gruntu (w tym również wykonanie przekopów kontrolnych), wydobywanie, załadunek na środki transportowe oraz wywiezienie na odkład poza teren pasa drogowego
- ♦ odspojenie mechaniczne gruntu, wydobywanie, załadunek na środki transportowe oraz wywiezienie na odkład poza teren pasa drogowego
- ♦ składowanie oraz przemieszczanie w obszarze placu budowy odspojonego gruntu przewidzianego (za zgodą Inżyniera Kontraktu) do ponownego wbudowania
- ♦ wykonanie rowków na dnie wykopu do ujęcia wody, odwodnienie wykopu, wydobywanie z dna wykopu przypadkowo zsuniętego gruntu
- ♦ opracowanie przez Wykonawcę rysunków umocnienia ścian wykopów, dostarczenie niezbędnego materiału i narzędzi, wykonanie szalowania dostosowanego do warunków gruntowych, założenie bali i rozpór
- ♦ rozbiórkę umocnienia ścian wykopów i ekranów zabezpieczających
- ♦ usunięcie materiałów stanowiących własność Wykonawcy (m.in. odspojony grunt przewidziany na odkład jest własnością wykonawcy) poza teren pasa drogowego

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

wg SST M-11.01.00. pkt.10. oraz SST M-11.01.01. pkt.10. specyfikacji na budowę nowego wiaduktu łukowego

PN-91/D-95018 Drewno średniowymiarowe. Wspólne wymagania i badania.

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.

M-20.00.00. INNE ROBOTY MOSTOWE

M-20.01.00. ROBOTY RÓŻNE

M-20.01.01a. Rozbiórka elementów istniejącego wiaduktu żelbetowego oraz elementów w bezpośrednim jego sąsiedztwie.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką istniejącego wiaduktu w ciągu drogi krajowej Nr 20 nad linią PKP w m. Żukowo.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką poszczególnych elementów przebudowywanego wiaduktu i obejmują:

- ♦ demontaż krawężników kamiennych na obiekcie
- ♦ rozbiórką bitumicznych warstw nawierzchniowo-izolacyjnych na wiadukcie średniej grubości 15cm
- ♦ rozbiórką asfaltu lanego z izolacją (łącznie grubości 4 cm) w strefach poboczy technicznych
- ♦ demontaż blach gzymsowych
- ♦ demontaż stalowej bariero-poręczy energochłonnej mostowej typu SP-06/1/M
- ♦ rozbiórkę styropianowych wypełnień kasetonów płyty pomostu
- ♦ rozbiórkę żelbetowej konstrukcji istniejącego wiaduktu (ustroju nośnego, podpór skrajnych i pośrednich)
- ♦ rozbiórkę koryt betonowych rowów kolejowych
- ♦ rozbiórkę betonowych umocnień skarp
- ♦ rozbiórkę prefabrykowanych ścieków skarpowych

Uwaga!

1. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do zatwierdzenia projekt organizacyjno-technologiczny wykonania rozbiórki
2. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych sprzętem zmechanizowanym, należy wykonać próbne, ręczne przekopy poprzeczne (wg SST M.-11.01.01). przez koronę drogi, po obu stronach istniejącego wiaduktu oraz ręczny przekop prostopadły do torowiska PKP, w bezpośrednim sąsiedztwie fundamentów podpór pośrednich obiektu. Przekopy głębokości ok. 100 cm należy wykonać w celu sprawdzenia przebiegu urządzeń obcych biegnących w strefie robionego wiaduktu.
3. Jeżeli na terenie robót zostaną stwierdzone urządzenia podziemne inne niż podane w dokumentacji przekazanej Wykonawcy, to roboty rozbiórkowe należy przerwać, powiadomić o tym Inżyniera, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami.

Projekt organizacyjno-technologiczny wykonania rozbiórki sporządzany przez Wykonawcę powinien zawierać m.in.:

- 1) harmonogram terminowy realizacji
- 2) projekt rozbiórki ustroju nośnego wiaduktu oraz przyczółków i podpór pośrednich
- 3) informacje o podstawowym sprzęcie przewidzianym do realizacji zadania
- 4) informacje o sposobie zapewnienia bezpieczeństwa osób, które mogą znaleźć się w obszarze prac rozbiórkowych
- 5) inne informacje żądane przez Inżyniera

Sporządzając projekt organizacyjno-technologiczny, należy uwzględnić zapisy opracowania „Zasady prowadzenia prac przy torach kolejowych...”, stanowiące część dokumentacji projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za sposób przeprowadzenia robót rozbiórkowych oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, opracowaniem „Zasady prowadzenia prac przy torach kolejowych...”, niniejszą SST oraz poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Rozbiórkę podlegają m.in.:

- ♦ bitumiczne warstwy nawierzchniowo-izolacyjne ^{*)}
- ♦ stalowa bariero-poręcz energochłonna typu SP-06/1/M^{*)}
- ♦ krawężniki kamienne^{*)}
- ♦ nawierzchnia z asfaltu lanego
- ♦ blachy gzymsowe
- ♦ styropianowe wypełnienie kasetonów
- ♦ prefabrykowane koryta betonowe rowów kolejowych
- ♦ prefabrykaty ścieków skarpowych^{*)}
- ♦ prefabrykowane elementy betonowe powierzchniowego umocnienia skarp^{*)}
- ♦ beton niezbrojony
- ♦ beton zbrojony

Uwaga!

Materiały rozbiórkowe wyróżnione ^{*)} należą do Zamawiającego, natomiast wszystkie pozostałe do Wykonawcy robót.

Zdemontowane bariero-poręcze, kamienne elementy krawężnikowe, niezniszczone prefabrykaty umocnień skarp oraz ścieków skarpowych, powinny być po rozbiórkę składane na placu budowy, w miejscu które umożliwi ich odpowiednie oczyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem (powyżej 250 atm.)

Zdemontowane elementy (zakwalifikowane przez Inżyniera do odzysku), po oczyszczeniu, należy załadować na środki transportowe i odwieźć w miejsce złożenia tj. na plac składowy Bazy Materiałowej w Chwaszczynie. Tam rozładować, ułożyć w regularnych pryzmach i przekazać protokolarnie Kierownikowi Bazy.

To samo dotyczy destruktu bitumicznego powstałego w wyniku rozbiórki warstw nawierzchniowo-bitumicznego.

Wszelkie materiały rozbiórkowe nie należące do Zamawiającego (czyli te które nie muszą być złożone na placu składowym Bazy Materiałowej), należą do Wykonawcy robót i jego obowiązkiem jest ich usunięcie poza teren pasa drogowego.

3. SPRZĘT.

Do prac rozbiórkowych należy stosować sprzęt posiadający atesty i instrukcje użytkowania. Wykonawca, na żądanie Inżyniera, jest zobowiązany do próbnego użycia sprzętu w celu sprawdzenia jego przydatności. Sprawdzenie powinno odbywać się w obecności przedstawiciela Inżyniera.

4. TRANSPORT

Transport materiałów z rozbiórki powinien odbywać się zgodnie z zasadami obowiązującymi w resorcie transportu oraz zgodnie z wymaganiami producenta środków transportowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Podział wiaduktu na elementy rozbiórkowe oraz technologię rozbiórki Wykonawca opracuje indywidualnie i przedstawi do zaopiniowania Inżynierowi Kontraktu.

Rozpoczęcie robót rozbiórkowych może nastąpić po pisemnym zaakceptowaniu przez Inżyniera Kontraktu projektu organizacyjno-technologicznego wykonania rozbiórki.

Dla zabezpieczenia torowiska przed zanieczyszczeniem gruzem z rozbiórki, należy wykonać ekrany zabezpieczające (zgodnie ze SST M-20.01.10. specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego).

5.2. Realizacja robót rozbiórkowych

W celu zabezpieczenia pracowników przebywających na wiadukcie przed spadnięciem, demontażu istniejących bariero-poręczy należy dokonywać, po rozbiórkę warstw nawierzchniowo-izolacyjnych, krawężników kamiennych oraz pozostałych elementów wyposażenia. Na odcinkach wiaduktu, gdzie bariery zostaną rozebrane, należy bezzwłocznie ustawiać tymczasowe balustrady zabezpieczające.

Przy rozbiórce pomostu, najbardziej zasadne wydaje się być cykliczne rozkuwanie płyty pomostowej z wydzieleniem podłużnych belek zdejmowanych następnie żurawiami samochodowymi.

Rozbiórkę pomostu zaleca się zacząć od przęsta środkowego, przesuwając się następnie na zewnątrz.

Poziom rozkucia elementów podpór zostanie określony „na roboczo”, w dostosowaniu do przewidywanych kształtów skarp kolejowych i korpusu drogowego oraz po wytyczeniu nowoprojektowanych elementów podpór, nowego wiaduktu. Zakłada się, że poziom rozbiórki elementów podpór położony będzie ok. 0,5 m niżej niż projektowany poziom skarp, wykluczając oczywiście przypadki, gdzie pozostawione zgodnie z tym założeniem fragmenty podpór, kolidowałyby z elementami nowoprojektowanymi. W takich wypadkach, elementy podpór należy rozbierać do takiego poziomu, aż groźba kolizji zostanie zażegnana.

Rozbierając słupy i fundamenty filarów, należy pamiętać o zapewnieniu stateczności torowiska.

Większość robót rozbiórkowych należy realizować metodami mechanicznymi, przy zastosowaniu młotów wyburzeniowych, szlifierek, palników, pił tarczowych itp.

Nawierzchnię bitumiczną na wiadukcie i dojazdach należy rozbierać z zastosowaniem frezarek.

Bariero-poręcze mostowe należy rozkręcać z podziałem na poszczególne elementy.

Rozbiórkę kamiennych elementów krawężnikowych, prefabrykowanych ścieków skarpowych oraz prfabrykowanych elementów umocnień skarp, należy prowadzić ręcznie przy pomocy narzędzi brukarskich.

W przypadku trudności z rozkręceniem barier, za zgodą Inżyniera Kontraktu, po ustaleniu sposobu i miejsca, dopuszcza się cięcie określonych elementów lub łączników barier, szlifierkami.

Na plac składowy Bazy Materiałowej należy również przewieźć i przekazać protokolarnie destrukcję bitumiczny z frezowania warstw nawierzchniowo-izolacyjnych.

Roboty rozbiórkowe wykonywać w sposób systematyczny i uporządkowany.

Wszelkie materiały rozbiórkowe nie przewidziane do odzysku, należy w sposób uporządkowany składać w regularnych pryzmach na dojazdach do obiektu i w miarę możliwości regularnie wywozić poza teren pasa drogowego.

Wszystkie materiały rozbiórkowe, które nie muszą być złożone na placu składowym Bazy Materiałowej w Chwaszczynie, należą do Wykonawcy robót i jego obowiązkiem jest usunięcie ich z terenu budowy.

5.3. Bezpieczeństwo robót i ochrona środowiska.

Za bezpieczeństwo na obiekcie, w czasie trwania prac rozbiórkowych odpowiada Wykonawca.

Na okres robót rozbiórkowych obiekt powinien być odpowiednio zabezpieczony, tak aby nie groziło robotnikom, żadne niebezpieczeństwo związane z niekontrolowaną utratą stateczności obiektu lub z ruchem pociągów.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót.

Uwaga!

W celu zabezpieczenia torowiska znajdującego się pod wiaduktem, Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnego wykonania – zgodnie z wymaganiami SST M-20.01.10. specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego – szczelnych ekranów ochronnych, zabezpieczających torowisko przed gruzem budowlanym.

Bez wykonania stosownych ekranów ochronnych, Wykonawca nie ma prawa rozpocząć robót rozbiórkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M.00.00.00. reszta jak poniżej.

Kontrola jakości robót obejmuje zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową i ustaleniami SST.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi robót, w zależności od rodzaju rozbieranego elementu konstrukcji obiektu są:

- m³ [metr sześcienny] rozebranego elementu żelbetowego wiaduktu (płyty pomostu, dźwigarów, przyczółków, filarów) oraz styropianowego wypełnienia kasetonów płyty pomostu
- m² [metr kwadratowy] rozebranej na pomoście bitumicznych warstw nawierzchniowo-izolacyjnych określonej grubości, asfaltu lanego z izolacją określonej grubości w strefach poboczy technicznych, umocnień betonowych skarp
- m [metr] zdemontowanych krawężników kamiennych, zdemontowanych bariero-poręczy energochłonnych typu SP-06/1/M, zdemontowanych blach gzymsowych, rozebranych ścieków skarpowych i koryt betonowych rowów kolejowych

8. ODBIÓR ROBÓT

Podstawą odbioru robót jest pisemne stwierdzenie przez Inżyniera w dzienniku budowy zakończenia wszystkich robót związanych z rozbiórką poszczególnych elementów przewidzianych do rozbiórki, a także spełnienie wszystkich wymagań określonych w dokumentacji projektowej, SST oraz innych warunków wynikających z postanowień Inżyniera.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST D-M.00.00.00.

Płaci się za rozebrane (lub zdemontowane) oraz wywiezione we właściwe miejsca, poszczególne elementy podlegające rozbiórkę zgodnie z dokumentacją techniczną, postanowieniami Inżyniera, obmiarem robót i oceną jakości wykonania robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- ♦ prace przygotowawcze z wykonaniem odpowiednich projektów oraz uzyskaniem niezbędnych uzgodnień
- ♦ prace rozbiórkowe przy zastosowaniu sprzętu uzgodnionego z Inżynierem
- ♦ wykonanie i rozbiórkę niezbędnych rusztowań konstrukcyjnych, konstrukcji pomocniczych oraz pomostów roboczych związanych z rozbiórką
- ♦ wykonanie i rozbiórkę niezbędnych ekranów ochronnych zabezpieczających środowisko oraz działki sąsiadujące z wiaduktem
- ♦ składowanie na placu budowy, załadunek na środki transportowe oraz odwiezienie poza teren pasa drogowego, gruzu oraz innych materiałów z rozbiórki, nie należących do Zamawiającego (nie przewidzianych do odzysku)
- ♦ odpowiednie oczyszczenie, składowanie na placu budowy, segregowanie z podziałem na odpowiednie części, pakowanie, załadunek na środki transportowe, odwiezienie i rozładunek na placu składowym Bazy Materiałowej w Chwaszczynie, materiałów przewidzianych do odzyskania (krawężników kamiennych, barieroporeczy mostowych, prefabrykatów ścieków skarpowych oraz elementów umocnień stożków, destruktu z frezowania bitumicznych warstw nawierzchniowo-izolacyjnych)
- ♦ dostosowanie się do uzgodnień kolejowych, uzyskanych zgodnie z postanowieniami SST M-20.01.10 specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego
- ♦ uporządkowanie miejsca prowadzenia robót
- ♦ wykonanie niezbędnych pomiarów i badań

Uwaga!

Zamawiający w każdej chwili może zrezygnować z odzysku któregośkolwiek z materiałów rozbiórkowych. Wówczas materiały te przechodzą na własność Wykonawcy i do Wykonawcy należało będzie usunięcie ich poza teren pasa drogowego.

Wykonanie niezbędnych ekranów ochronnych zabezpieczających torowisko płatne w SST M-20.01.10. specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Za przestrzeganie aktualnie obowiązujących państwowych i lokalnych przepisów BHP i ochrony środowiska odpowiada Wykonawca.

Inżynier nie może nakazać wykonania czynności, których wykonanie naruszyłoby postanowienie tych przepisów.

M-20.01.01b. Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka elementów istniejącej kładki dla pieszych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką istniejącej kładki dla pieszych, w ramach przebudowy wiaduktu w ciągu drogi krajowej Nr 20 nad linią PKP w m. Żukowo.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką konstrukcji kładki dla pieszych, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanego wiaduktu i obejmują rozbiórkę:

- ♦ schodów żelbetowych
- ♦ stalowych balustrad
- ♦ nawierzchni bitumicznej z izolacją gr. 4cm
- ♦ płyty ustroju niosącego
- ♦ konstrukcji stalowej (ustroju niosącego i podpór pośrednich) wraz z łożyskami
- ♦ istniejących żelbetonowych podpór (przyczółków i fundamentów filarów)

Uwaga!

1. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do zatwierdzenia projekt organizacyjno-technologiczny wykonania rozbiórki
2. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych sprzętem zmechanizowanym, należy wykonać próbne, ręczne przekopy prostopadłe do torowiska PKP, w bezpośrednim sąsiedztwie fundamentów (stałych i tymczasowych) podpór obiektu. Przekopy głębokości ok. 100 cm należy wykonać w celu sprawdzenia przebiegu urządzeń obcych biegnących w strefie elementów rozbiieranej kładki.
3. Jeżeli na terenie robót zostaną stwierdzone urządzenia podziemne inne niż podane w dokumentacji przekazanej Wykonawcy, to roboty rozbiórkowe należy przerwać, powiadomić o tym Inżyniera, a dalsze prace prowadzić dopiero po uzgodnieniu trybu postępowania z instytucjami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami.

Projekt organizacyjno-technologiczny wykonania rozbiórki sporządzany przez Wykonawcę powinien zawierać m.in.:

- 1) harmonogram terminowy realizacji
- 2) projekt rozbiórki ustroju nośnego kładki oraz przyczółków i podpór pośrednich
- 3) informacje o podstawowym sprzęcie przewidzianym do realizacji zadania
- 4) informacje o sposobie zapewnienia bezpieczeństwa osób, które mogą znaleźć się w obszarze prac rozbiórkowych
- 5) inne informacje żądane przez Inżyniera

Sporządzając projekt organizacyjno-technologiczny, należy uwzględnić zapisy opracowania „Zasady prowadzenia prac przy torach kolejowych...”, stanowiące część dokumentacji projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i OST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za sposób przeprowadzenia robót rozbiórkowych oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, opracowaniem „Zasady prowadzenia prac przy torach kolejowych...”, niniejszą SST oraz poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Rozbiórce podlegają m.in.:

- ♦ konstrukcja stalowa ustroju nośnego i podpór^{*)}
- ♦ łożyska stalowe^{*)}
- ♦ stalowa balustrada^{*)}
- ♦ nawierzchnia z asfaltu lanego
- ♦ prefabrykowane płyty chodnikowe^{*)}
- ♦ beton niezbrojony
- ♦ beton zbrojony

Uwaga!

Materiały rozbiórkowe wyróżnione ^{*)} należą do Zamawiającego, natomiast wszystkie pozostałe do Wykonawcy robót.

Zdemontowane elementy stalowe ustroju nośnego i podpór, balustrady (pocięte szlifierką na odcinki długości 6,0 m) i łożyska stalowe, niezniszczone prefabrykaty chodnikowe, powinny być po rozbiórce składane na placu budowy, w miejscu które umożliwi ich odpowiednie oczyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem (powyżej 250 atm.)

Zdemontowane elementy (zakwalifikowane przez Inżyniera do odzysku), po oczyszczeniu, należy załadować na środki transportowe i odwieźć w miejsce złożenia tj. na plac składowy Bazy Materiałowej w Chwaszczynie. Tam rozładować, ułożyć w regularnych pryzmach i przekazać protokolarnie Kierownikowi Bazy.

Uwaga!

Część płytek chodnikowych należy pozostawić na placu budowy. Zostaną one wykorzystane (zgodnie z odrębną SST) do powierzchniowego umocnienia tymczasowych chodników wykonywanych na dojazdach do tymczasowej kładki dla pieszych.

Wszelkie materiały rozbiórkowe nie należące do Zamawiającego (czyli te które nie muszą być złożone na placu składowym Bazy Materiałowej), należą do Wykonawcy robót i jego obowiązkiem jest ich usunięcie poza teren pasa drogowego.

3. SPRZĘT.

Do demontażu konstrukcji stalowej ustroju nośnego i podpór pośrednich kładki, przewiduje się użycie dźwigów odpowiedniej nośności i z odpowiednim wysięgnikiem (odpowiadającym rozbieranej konstrukcji) oraz urządzeń pomocniczych takich jak:

- ♦ koziółki montażowe
- ♦ trawersa do demontażu belek
- ♦ siłowniki hydrauliczne
- ♦ wciągarki
- ♦ klucz sztorcowy, specjalny
- ♦ klucz fajkowy do dźwignika
- ♦ klucz do śrub sprężających
- ♦ przekładki

Do wycinania łączników zespalających przyspawanych do pasów górnych dźwigarów, należy stosować szlifierki kątowe.

Wybór rodzaju sprzętu, maszyn i narzędzi do realizacji robót należy do Wykonawcy.

Użyte urządzenia lub narzędzia powinny być zaakceptowane przez Inżyniera oraz zapewnić ciągłość wykonywanych prac oraz uzyskanie wymaganej jakości robót.

Przed demontażem konstrukcji stalowej Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inżynierowi do akceptacji wykazu zasadniczego sprzętu.

Do prac rozbiórkowych należy stosować sprzęt posiadający atesty i instrukcje użytkowania.

Wykonawca na żądanie Inżyniera Kontraktu jest zobowiązany do próbnego użycia sprzętu w celu sprawdzenia jego przydatności. Sprawdzenie powinno odbywać się w obecności przedstawiciela Inżyniera.

Inżynier może zażądać od Wykonawcy zastosowania innego sprzętu lub narzędzi o ile stan lub parametry techniczne użytego przez Wykonawcę sprzętu lub narzędzia nie zapewniają bezawaryjnego prowadzenia pracy i uzyskania wymaganej jakości robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M.00.00.00."Wymagania ogólne" pkt. 4.

Transport gruzu z rozbiórki powinien odbywać się zgodnie z zasadami obowiązującymi w resorcie transportu oraz zgodnie z wymaganiami producenta środków transportowych.

4.2. Transport zdemontowanej konstrukcji stalowej w miejsce składowania.

Elementy stalowe pochodzące z rozbiórki ustroju nośnego oraz filarów kładki, należy przewozić transportem samochodowym.

Wszystkie elementy konstrukcji stalowej powinny być ładowane na środki transportu w ten sposób, aby mogły być transportowane i rozładowywane bez powstania nadmiernych naprężeń, deformacji lub uszkodzeń. Zalecane jest transportowanie konstrukcji w takiej pozycji, w jakiej była eksploatowana.

Dźwigary powinny być transportowane w pozycji pionowej i ta pozycja powinna być zachowana we wszystkich fazach transportu i demontażu konstrukcji. W pewnych przypadkach mogą być one transportowane w innej pozycji, jeśli będą odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Załadunek, transport oraz rozładunek elementów składowych kładki powinny odbywać się tak, aby powierzchnia stali była zawsze czysta, wolna zwłaszcza od substancji aktywnych chemicznie i zanieczyszczeń mogących utrzymywać wilgoć.

Elementy załadowywane i zdejmowane ze środków transportowych przy pomocy dźwigów muszą być podnoszone przy użyciu odpowiednich zawiesi z zachowaniem zasad bezpieczeństwa (brak przeszkód na drodze transportu, przeszkolona i odpowiednio wyekwipowana załoga).

Sposób mocowania elementów musi wykluczyć możliwość przemieszczenia, przewrócenia lub zsunienia się ich w czasie transportu. Przewożone elementy powinny być załadowane w ten sposób, aby nie przekraczały żadnej z odpowiednich skrajni ustalonych przez normy PN-69/K-02057 i PN-70/K-02056.

Przy transporcie drogowym w wypadku przekroczenia któregośkolwiek z wymiarów skrajni lub dopuszczalnych ciężarów pojazdów należy uzyskać zgodę odpowiednich Zarządców Drogowych, przez których tereny przechodzi trasa przejazdu. Konwój przewożący części ponadwymiarowej konstrukcji powinien być oznakowany i poprzedzony przez oznakowany samochód pilotujący.

4.3. Składowanie elementów konstrukcji stalowej na placu składowym.

Przewiduje się, że zdemontowane dźwigary, filary, elementy stężeń, żołyśka oraz balustrady, zostaną złożone na placu składowym Bazy Materiałowej w Chwaszczynie.

Do obowiązków Wykonawcy należy odpowiednie przystosowanie placu składowego pod zdemontowane elementy stalowe rozebranej kładki. Przewidywana powierzchnia placu składowego, wymagająca właściwego przystosowania, to ok. 150 m². Wymaga się, aby plac składowy, w miejscu planowanego złożenia konstrukcji, był utwardzony.

Elementy konstrukcyjne nie mogą bezpośrednio kontaktować się z gruntem lub wodą i dlatego należy je układać na podkładkach drewnianych (np. na podkładkach kolejowych) zamocowanych w podłożu, w rozstawie co ok. 7,5 m.

Uwaga!

W celu odpowiedniego rozpoznania miejsca złożenia konstrukcji, pozwalającego na określenia zakresu robót przygotowawczych, zaleca się, po uprzednim umówieniu z Kierownikiem Bazy, przeprowadzenia wizji lokalnej na placu składowym Bazy Materiałowej w Chwaszczynie.

Sposób układania elementów konstrukcji powinien zapewnić:

- ♦ ich stateczność i nieodkształcalność
- ♦ dobre przewietrzanie elementów konstrukcyjnych
- ♦ zabezpieczenie przed gromadzeniem się wód opadowych, śniegu, zanieczyszczeń itp.

Elementy kładki powinny być tak ułożone, aby był zapewniony do nich swobodny dostęp. W tym celu pomiędzy poszczególnymi elementami ułożonymi na podkładkach drewnianych, należy pozostawić przejścia o szerokości nie mniejszej niż 0,5 m.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne.

Podział kładki na elementy rozbiórkowe oraz technologię rozbiórki Wykonawca opracuje indywidualnie i przedstawi do zaopiniowania Inżynierowi Kontraktu.

Rozpoczęcie robót rozbiórkowych może nastąpić po pisemnym zaakceptowaniu przez Inżyniera Kontraktu projektu organizacyjno-technologicznego wykonania rozbiórki.

Dla zabezpieczenia torowiska przed zanieczyszczeniem gruzem z rozbiórki, należy wykonać ekrany zabezpieczające (zgodnie ze SST M-20.01.10. specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego).

5.2. Sposób wykonania robót.

5.2.1. Elementy stalowe.

Rozpoczęcie robót może nastąpić po pisemnym zaakceptowaniu przez Inżyniera Kontraktu – projektu organizacyjno-technologicznego wykonania demontażu konstrukcji stalowej ustroju nośnego i podpór pośrednich kładki.

Wykonawca przedstawi szczegółowy plan wykonania robót wraz z odpowiednimi obliczeniami i rysunkami w projekcie organizacyjno-technologicznym robót rozbiórkowych.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania zabezpieczeń przed skażeniem lub zanieczyszczeniem środowiska. Należy stosować zadaszenia zabezpieczające teren pod obiektem przed spadaniem różnego rodzaju materiałów rozbiórkowych.

Zdemontowana konstrukcja stalowa (łącznie z łożyskami) stanowi własność Zamawiającego.

Planowany jest całkowity odzysk konstrukcji stalowej ustroju niosącego oraz podpór w stanie nieuszkodzonym.

Po usunięciu betonu płyty pomostu, odcięciu od pasów górnych taczników zespalających oraz po demontażu konstrukcji (ze stężeniami pionowymi i poziomymi włącznie), należy dokonać podziału zdemontowanych dźwigarów głównych na segmenty. Ostateczną długość segmentów, należy na bieżąco uzgodnić z Inżynierem Kontraktu. Wstępnie można założyć, że konstrukcja ustroju nośnego powinna zostać podzielona na trzy segmenty dwudźwigarowe.

Elementy stalowe należy demontować po odpowiednim podparciu konstrukcji na tymczasowych podporach montażowych oraz rusztowaniach konstrukcyjnych.

W przypadku konstrukcji stalowej filarów, nie przewiduje się ich dzielenia na segmenty.

Zdemontowane elementy stalowe, należy przetransportować w miejsce złożenia w sposób gwarantujący ich nieuszkodzenie.

Łożyska powinny zostać złożone w miejscu składowania w stanie skompletowanym.

Elementy przenoszone przy pomocy dźwigów, muszą być podnoszone przy użyciu odpowiednich zawiesi z zachowaniem zasad bezpieczeństwa (próbnе uniesienie na wysokość 20 cm, brak przeszkód na drodze transportu, przeszkolona i odpowiednio wyekwipowana załoga).

Do Zamawiającego, należą również odcięte taczniki zespalające oraz inne elementy stalowe konstrukcji nie przewidziane do ponownego wbudowania. Elementy te w sposób uporządkowany należy składać na placu budowy, w miejscu nie kolidującym z prowadzonymi robotami i w miarę możliwości regularnie wywozić w miejsce skupu złomu.

Załatwienie wszystkich spraw formalnych związanych ze sprzedażą złomu należy do Wykonawcy.

Środki pieniężne ze sprzedaży złomu, należą do Zamawiającego.

Miejsca sprzedaży złomu Wykonawca robót musi uzgodnić z Inżynierem Kontraktu.

Przekazanie Zamawiającemu przez Wykonawcę, zdemontowanych i złożonych na terenie Bazy Materiałowej w Chwaszczynie elementów stalowych, wymaga sporządzenia odpowiedniego protokołu zdawczo-odbiorowego.

5.2.2. Pozostałe elementy

Przy rozbiórkę płyty pomostu, najbardziej zasadne wydaje się być cykliczne rozkuwanie płyty pomostowej.

Rozbiórkę pomostu zaleca się zacząć od przęsta środkowego, przesuwając się następnie na zewnątrz.

Poziom rozkucia elementów podpór (przyczółków oraz filarów podpór pośrednich) zostanie określony „na roboczo”, w dostosowaniu do przewidywanych kształtów skarp kolejowych i korpusu drogowego oraz po wytyczeniu nowoprojektowanych elementów podpór, nowego wiaduktu.

Zakłada się, że poziom rozbiórki elementów podpór położony będzie ok. 0,5 m niżej niż projektowany poziom skarp, wykluczając oczywiście przypadki, gdzie pozostawione zgodnie z tym założeniem fragmenty podpór, kolidowałyby z elementami nowoprojektowanymi. W takich wypadkach, elementy podpór należy rozbierać do takiego poziomu, aż groźba kolizji zostanie zażegnana.

Większość robót rozbiórkowych należy realizować metodami mechanicznymi, przy zastosowaniu młotów wyburzeniowych, szlifierek, palników, pił tarczowych itp.

Chodniki z płyt betonowych należy rozbierać przy pomocy narzędzi brukarskich.

Balustrady stalowe należy pociąć szlifierką na odcinki długości określonej w pkt. 2 niniejszej SST.

5.2.3. Uwagi ogólne.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać w sposób systematyczny i uporządkowany, zgodnie z zatwierdzonym przez Inżyniera Kontraktu i opracowanym przez Wykonawcę projektem organizacyjno-technologicznym rozbiórki.

5.3. Bezpieczeństwo robót i ochrona środowiska.

Za bezpieczeństwo na obiekcie, w czasie trwania prac rozbiórkowych odpowiada Wykonawca.

Na okres robót rozbiórkowych obiekt powinien być odpowiednio zabezpieczony, tak aby nie groziło robotnikom, żadne niebezpieczeństwo związane z niekontrolowaną utratą stateczności obiektu lub z ruchem pociągów.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót.

Uwaga!

W celu zabezpieczenia torowiska znajdującego się pod wiaduktem, Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnego wykonania – zgodnie z wymaganiami SST M-20.01.10. specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego – szczelnych ekranów ochronnych, zabezpieczających torowisko przed gruzem budowlanym.

Bez wykonania stosownych ekranów ochronnych, Wykonawca nie ma prawa rozpocząć robót rozbiórkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M.00.00.00.

6.2. Kontrola robót rozbiórkowych

Sprawdzeniu podlegają:

- 1) zgodność prowadzenia robót z projektem technologii i organizacji robót rozbiórkowych
- 2) zgodność zakresu i sposobu dokonanych rozbiórek z zakresem określonym w Dokumentacji Projektowej i SST
- 3) prawidłowość wykonania rusztowań, podparć tymczasowych, pomostów roboczych, podestów zabezpieczających teren pod obiektem, przed spadaniem materiałów rozbiórkowych
- 4) prawidłowość oczyszczenia miejsca rozbiórki z pozostałości materiałów rozbiórkowych
- 5) kompletność zdemontowanych żołąsk

W szczególności zakres kontroli obejmuje ciągły monitoring zachowania cech geometrycznych konstrukcji i właściwy poziom naprężeń w elementach konstrukcji.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi robót, w zależności od rodzaju rozbieranego elementu konstrukcji obiektu są:

- kg [kilogram] rozebranej konstrukcji stalowej ustroju nośnego i podpór kładki (z żołąskami włącznie)
- m³ [metr sześcienny] rozebranego elementu żelbetowego (płyty pomostu z gzymsami, schodów, przyczółków, fundamentów filarów)
- m² [metr kwadratowy] rozebranej na pomoście bitumicznych warstw nawierzchniowo-izolacyjnych określonej grubości
- m [metr] zdemontowanych balustrad stalowych

8. ODBIÓR ROBÓT

Podstawą odbioru robót jest pisemne stwierdzenie przez Inżyniera Kontraktu w Dzienniku Budowy zakończenia wszystkich robót związanych z rozbiórką kładki dla pieszych, a także spełnienie wszystkich wymagań określonych w Dokumentacji Projektowej, SST oraz innych warunków wynikających z postanowień Inżyniera.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST D-M.00.00.00.

Płaci się za rozebrane (lub zdemontowane) oraz wywiezione we właściwe miejsca, poszczególne elementy podlegające rozbiórce zgodnie z dokumentacją techniczną, postanowieniami Inżyniera, obmiarem robót i oceną jakości wykonania robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace przygotowawcze z wykonaniem odpowiednich projektów oraz uzyskaniem niezbędnych uzgodnień
- prace rozbiórkowe przy zastosowaniu sprzętu uzgodnionego z Inżynierem
- zapewnienie bezpieczeństwa osób, które mogą znaleźć się w obszarze prac rozbiórkowych
- wykonanie i rozbiórkę niezbędnych rusztowań konstrukcyjnych, konstrukcji pomocniczych oraz pomostów roboczych związanych z rozbiórką
- wykonanie i rozbiórkę niezbędnych ekranów ochronnych zabezpieczających środowisko oraz działki sąsiadujące z kładką
- składowanie na placu budowy, załadunek na środki transportowe oraz odwiezienie poza teren pasa drogowego, gruzu oraz innych materiałów z rozbiórki, nie należących do Zamawiającego (nie przewidzianych do odzysku)
- przygotowanie (dostosowanie) placu składowego na terenie Bazy Materiałowej w Chwaszczynie
- odpowiednie oczyszczenie, składowanie na placu budowy, segregowanie z podziałem na odpowiednie części, pakowanie, załadunek na środki transportowe, odwiezienie i rozładunek na placu składowym Bazy Materiałowej w Chwaszczynie, materiałów przewidzianych do odzyskania (konstrukcji stalowej ustroju nośnego i podpór kładki, balustrad, żołąsk stalowych, niezniszczonych prefabrykatów chodnikowych)
- usunięcie ewentualnych uszkodzeń powstałych w transporcie
- składowanie na placu budowy, załadunek na środki transportowe oraz odwiezienie w miejsce skupu złomu, zdemontowanych i nieprzewidzianych do ponownego wbudowania, elementów stalowych rozbieranej kładki

- ♦ załatwienie wszystkich spraw formalnych związanych ze sprzedażą złomu
- ♦ dostosowanie się do uzgodnień kolejowych, uzyskanych zgodnie z postanowieniami SST M-20.01.10 specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego
- ♦ uporządkowanie miejsca prowadzenia robót
- ♦ sporządzenie wszystkich wymaganych dokumentów powykonawczych i zestawieniowych (w tym niezbędnych rysunków roboczych)
- ♦ wykonanie niezbędnych pomiarów i badań

Uwaga!

Zdemontowane elementy stalowe, nie przewidziane do ponownego wbudowania (łącniki zespajające oraz inne elementy stalowe konstrukcji nie przewidziane do ponownego wbudowania) stanowią własność Zamawiającego, dlatego też środki pieniężne z ich sprzedaży w składnicy złomu, należą do Zamawiającego.

Odzyskane elementy drobne żelazisk, należy przewozić i złożyć na terenie placu składowego Bazy Materiałowej w Chwaszczynie, w odpowiednio dobranych gabarytowo, skrzyniach drewnianych.

Zamawiający w każdej chwili może zrezygnować z odzysku któregośkolwiek z materiałów rozbiórkowych. Wówczas materiały te przechodzą na własność Wykonawcy i do Wykonawcy należało będzie usunięcie ich poza teren pasa drogowego.

Wykonanie niezbędnych ekranów ochronnych zabezpieczających torowisko płatne w SST M-20.01.10. specyfikacji na budowę wiaduktu łukowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i zalecenia.

PN-89/S-10050	Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania
PN-77/B-06200	Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania
PN-82/S-10052	Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie

Za przestrzeganie aktualnie obowiązujących państwowych i lokalnych przepisów BHP i ochrony środowiska odpowiada Wykonawca.

Inżynier Kontraktu nie może nakazać wykonania czynności, których wykonanie naruszyłoby postanowienie tych przepisów