

**Załącznik nr 4**  
**Do Opisu Przedmiotu Zamówienia**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU  
DLA OBIEKTÓW MOSTOWYCH**

**M.U-20.01.01 MYCIE OBIEKTU MOSTOWEGO**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z myciem elementów drogowego obiektu mostowego, zabrudzonych w czasie jego eksploatacji wykonywanych w ramach zadań z zakresu bieżącego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana przy wykonywaniu robót związanych z bieżącym utrzymaniem czystości na drogowych obiektach mostowych.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Wymagania techniczne zawarte w specyfikacji dotyczą robót związanych z myciem elementów obiektu mostowego.

**1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1 Mycie elementu obiektu** – usuwanie przy użyciu wody lub wody z dodatkami chemicznymi, zanieczyszczeń nagromadzonych na powierzchni elementów konstrukcji.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów, wykonywanych robót oraz za ich zgodność ze ST oraz poleceniami Zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podane w OST DM.00.00.00 "Wymagania ogólne".

**2. MATERIAŁY**

Do mycia powierzchni elementów konstrukcyjnych obiektu, należy używać wody pobranej z sieci wodociągowej.

Użycie wody pobieranej z innych źródeł może być dopuszczone przez Zamawiającego pod warunkiem przedstawienia przez Wykonawcę wyników badania jej składu chemicznego, który powinien odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN 1008:2004.

Stosowanie środków ułatwiających zmywanie zanieczyszczeń jest dopuszczalne pod warunkiem, że:

nie będą toksyczne

nie będą powodować niszczenia materiału lub powłoki ochronnej mytego elementu

Detergenty zawarte w środkach ułatwiających zmywanie zanieczyszczeń, powinny podlegać biodegradacji.

### **3. SPRZĘT**

Do mycia elementów konstrukcji przewiduje się zastosowanie spalinowych lub elektrycznych urządzeń do mycia ciepłą (temp. ok. 50 °C) lub zimną wodą pod ciśnieniem ok. 8-10 MPa.

Szczotki lub zmywaki użyte do mycia ręcznego lub stanowiące wyposażenie urządzenia do mycia mechanicznego konstrukcji nie powinny powodować zadrapań lub ścierania materiału mytego elementu względnie jego powłoki ochronnej.

### **4. TRANSPORT**

Nie dotyczy.

### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

#### **5.1. Wymagania ogólne**

Mycie elementów obiektu powinno być prowadzone, poczynając od najwyżej położonych jego powierzchni pionowo w dół aż do spodu elementu.

W przypadku stosowania dodatków do wody, ułatwiających zmywanie zanieczyszczeń, po zakończeniu właściwego mycia, powierzchnię elementu należy spłukać czystą wodą bez żadnych dodatków.

Roboty powinny być prowadzone przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C.

Temperatura wody użytej do mycia konstrukcji nie powinna być wyższa niż +50°C.

Przy strumieniowym (hydrodynamicznym) myciu powierzchni elementu ciśnienie wody nie powinno przekraczać 10MPa.

#### **5.2. Bezpieczeństwo robót i ochrona środowiska**

Zabezpieczenie robót prowadzonych przy odbywającym się ruchu drogowym i pieszym na obiekcie oraz drogowym i pieszym lub kolejowym pod obiektem, należy do Wykonawcy.

Sposób prowadzenia przez Wykonawcę robót lub wykonane osłony ochronne powinny zabezpieczać pojazdy i pieszych na obiekcie oraz pod obiektem przed zamoczeniem środkiem myjącym.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00

Umyta powierzchnia elementu obiektu, po całkowitym wyschnięciu nie powinna wykazywać zacieków, ani pozostałości środka myjącego.

Powierzchnia umytego elementu w miejscu przetarcia jej gąbką nasączoną wodą z dodatkiem płynu do zmywania naczyń, po wyschnięciu nie powinna odróżniać się kolorystycznie od ogólnego tła.

Zamawiający kontroluje zakres i jakość prowadzonych robót w trakcie wykonywania oraz po ich zakończeniu.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru**

Ogólne zasady obmiaru podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”

## **7.2 Jednostka obmiaru**

Jednostką obmiaru robót jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy).

Obmiar powinien być dokonany w obecności Zamawiającego. Obmiar wymaga akceptacji Zamawiającego.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Odbiorowi podlegają roboty objęte niniejszą ST po ich zakończeniu.

Odbiór mycia elementu mostowego dokonuje Zamawiający na podstawie obmiaru i oceny wizualnej robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności związane z jednokrotnym myciem 1 m<sup>2</sup> konstrukcji obiektu , w tym:

- roboty przygotowawcze,
- montaż i demontaż rusztowań,
- oznakowanie robót,
- zabezpieczenie robót,
- mycie konstrukcji obiektu,
- oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu. Materiały budowlane.

# **M.U-20.02.16.1 OCZYSZCZENIE NISZ I ŁAW PODŁOŻYSKOWYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST )**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z czyszczeniem nisz i ław podłożyskowych w ramach zadań z zakresu bieżącego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi.

## **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

## **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczeniem i utrzymaniem w czystości nisz i ław podłożyskowych.

## **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.4.1.** Ława podłożyskowa – górna powierzchnia podpory mostu, na której zainstalowano łożyska

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

# **2. MATERIAŁY**

Nie występują.

# **3. SPRZĘT**

## **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

## **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego. Sprzęt użyty do wykonania robót nie może powodować uszkodzeń konstrukcji i elementów wyposażenia mostu.

# **4. TRANSPORT**

## **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **4.2. Środki transportu**

Do wywiezienia zebranych zanieczyszczeń Wykonawca użyje dowolnych środków transportowych spełniających wymagania określone w pkt 4.1. Zanieczyszczenia stanowią własność Wykonawcy. Miejsce wywozu zanieczyszczeń leży w gestii Wykonawcy. Wywóz nieczystości powinien być wykonany zgodnie z przepisami i nie naruszać interesów osób trzecich.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **5.2. Rozpoczęcie robót**

Wykonawca przystąpi do wykonania robót po wydaniu polecenia przez Zamawiającego we wskazanym przez niego terminie. Termin zakończenia robót wynosi 14 dni od daty wydania polecenia przez Zamawiającego. Zamawiający przewiduje czyszczenie nisz i ław podłożyskowych raz w roku po okresie zimowym.

#### **5.3. Oznakowanie robót**

Ogólne zasady oznakowania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **5.4. Oczyszczenie ław i nisz łóżyskowych**

Wykonawca oczyści nisze i ławy podłożyskowe z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu mioteł i szufli lub myjek ciśnieniowych. Sposób wykonania robót nie może spowodować uszkodzenia zabezpieczeń antykorozyjnych oraz zabrudzenia elementów konstrukcji i łóżysk.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do kontroli w zakresie prawidłowości wykonania oczyszczenia nisz i ław podłożyskowych.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową oczyszczenia nisz i ław podłożyskowych jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) ławy podłożyskowej.

# **8. ODBIÓR ROBÓT**

## **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **8.2. Odbiór czyszczenia nisz i ław podłożyskowych**

Odbiór oczyszczenia nisz i ław podłożyskowych dokonuje Zamawiający na podstawie pomiarów i oceny wizualnej wykonanych robót. Odbiór robót następuje zgodnie z zasadami odbioru określonymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

# **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

## **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności związane z jednorazowym oczyszczeniem 1m<sup>2</sup> nisz i ław podłożyskowych, w tym:

- roboty przygotowawcze,
- montaż rusztowań,
- oznakowanie robót,
- oczyszczenie nisz i ław podłożyskowych,
- rozbiórka rusztowań,
- zebranie i wywóz zanieczyszczeń,
- opłaty za utylizację lub składowanie zanieczyszczeń.

## **M.U-20.02.26.51**

# **CZYSZCZENIE MOSTOWYCH URZĄDZEŃ ODWADNIAJĄCYCH**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z czyszczeniem wpustów mostowych oraz kolektorów w ramach zadań z zakresu bieżącego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z czyszczeniem mostowych elementów odwodniania, w tym:

- udrożnienie i oczyszczenie krater wpustów mostowych,
- udrożnienie rur spustowych, kolektorów zbiorczych i otwartych koryt odwadniających podwieszonych do konstrukcji mostu,
- oczyszczenie osadników wpustów mostowych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

Nie występują.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego. Sprzęt użyty do wykonania robót nie może powodować uszkodzeń konstrukcji i elementów wyposażenia mostu.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Środki transportu**

Do wywieżenia zebranych zanieczyszczeń Wykonawca użyje dowolnych środków transportowych spełniających wymagania określone w pkt. 4.1. Miejsce wywozu zanieczyszczeń leży w gestii Wykonawcy. Wywóz nieczystości powinien być wykonany zgodnie z przepisami i nie naruszać interesów osób trzecich.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót.**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Rozpoczęcie robót.**

Wykonawca przystąpi do robót w ciągu trzech dni po wydaniu przez Zamawiającego pisemnego polecenia.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem.

### **5.3. Oznakowanie robót.**

Ogólne zasady oznakowania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

### **5.4. Czyszczenie mostowych urządzeń odwadniających.**

Wykonawca oczyści wpusty mostowe, osadniki wpustów mostowych oraz kolektory zbiorcze podwieszone do konstrukcji mostowych z nagromadzonych zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia należy zebrać do pojemników i przeznaczyć do utylizacji. Wykonanie robót nie może powodować zanieczyszczenia środowiska.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.



## **6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do ciągłej kontroli w zakresie prawidłowości wykonania czyszczenia wpustów mostowych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową czyszczenia wpustów jest 1 szt. (sztuka) wpustu (obejmuje również oczyszczenie osadnika wpustu mostowego).

Jednostką obmiarową czyszczenia kolektorów jest 1mb (metr bieżący).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **8.2. Odbiór oczyszczenia urządzeń odwadniających**

Odbioru oczyszczenia wpustów dokonuje Zamawiający na podstawie obmiaru i oceny wizualnej wykonanych robót oraz sprawdzenia drożności. Odbiór robót następuje zgodnie z zasadami odbioru określonymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa obejmuje jednokrotne oczyszczenie 1 szt. wpustu, w tym:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie placu robót
- oczyszczenie wpustu wraz z osadnikiem,
- udrożnienie kanalizacji opływowej,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- wywóz zanieczyszczeń,
- opłaty za utylizację.

Cena jednostkowa oczyszczenia 1mb kolektora odwodnienia obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie placu robót

- oczyszczenie 1mb kolektora,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- wywóz zanieczyszczeń,
- opłaty za utylizację.

## **M.U-20.02.21.51 CZYSZCZENIE DYLATACYJNYCH URZĄDZEŃ**

### **WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z czyszczeniem urządzeń dylatacyjnych w ramach zadań z zakresu bieżącego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z czyszczeniem urządzeń dylatacyjnych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.4.1.** Urządzenie dylatacyjne – element wyposażenia mostu instalowany nad szczeliną dylatacyjną, zapewniający swobodę odkształceń przęseł mostu oraz niezakłócony przejazd pojazdów.

**1.4.2.** Urządzenie dylatacyjne modułowe – Urządzenie dylatacyjne złożone ze stalowych modułów zakotwionych w betonie, połączonych przegubami zapewniającymi swobodne przemieszczanie modułów w jednej płaszczyźnie oraz gumowymi wkładkami uszczelniającymi.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2.MATERIAŁY**

Nie występują

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego. Sprzęt użyty do wykonania robót nie może powodować uszkodzeń konstrukcji i elementów wyposażenia mostu. Nie dopuszcza się do stosowania ostro zakończonych narzędzi, mogących uszkodzić wkładki uszczelniające.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Środki transportu**

Nie występują.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Rozpoczęcie robót**

Wykonawca przystąpi do robót na wniosek Zamawiającego niezwłocznie po stwierdzeniu zanieczyszczenia urządzeń.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem.

### **5.3. Oznakowanie robót**

Ogólne zasady oznakowania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

### **5.4. Czyszczenie urządzeń dylatacyjnych**

Oczyszczeniu podlegają szczeliny dylatacyjne na całej szerokości obiektu mostowego.

Czyszczenie należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, tak aby nie uszkodzić wkładek uszczelniających. Zaleca się wykonywanie robót za pomocą myjek ciśnieniowych. Wkładki uszczelniające uszkodzone podczas czyszczenia należy wymienić na koszt Wykonawcy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do ciągłej kontroli w zakresie prawidłowości wykonania czyszczenia urządzeń dylatacyjnych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową konserwacji dylatacji jest 1 mb (metr bieżący) dylatacji.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **8.2. Odbiór oczyszczenia urządzeń dylatacyjnych**

Odbioru czyszczenia dylatacji dokonuje Zamawiający na podstawie pomiarów i oceny wizualnej wykonanych robót. Odbiór robót następuje zgodnie z zasadami odbioru określonymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności związane jednokrotnym czyszczeniem 1 mb dylatacji w tym:

- roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót
- oczyszczenie dylatacji,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- wywóz zanieczyszczeń,
- opłaty za utylizację.

## **M.U-20.02.69.31 UDROŻNIENIE KORYTA CIEKU**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z udrożnieniem koryt cieków przepływających pod mostami w ramach zadań z zakresu bieżącego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z udrożnieniem koryt cieków, w tym:

- usuwanie zanieczyszczeń w postaci gałęzi, kamieni i innych zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych lub namułu w korycie cieków,
- usuwanie zanieczyszczeń jak wyżej nagromadzonych przy podporach mostów,
- wyrównanie koryt cieków przepływających pod mostami.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.4.1.** Koryto cieków – naturalnie lub sztucznie ukształtowane zagłębienie z gruncie, ograniczone skarpami, umożliwiające spływ wód powierzchniowych.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

Nie występują

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego. Sprzęt użyty do wykonania robót nie może powodować uszkodzeń konstrukcji i elementów wyposażenia mostu.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Środki transportu**

Do wywiezienia zebranych zanieczyszczeń Wykonawca użyje dowolnych środków transportowych spełniających wymagania określone w pkt 4.1. Miejsce wywozu zanieczyszczeń leży w gestii Wykonawcy. Wywóz nieczystości powinien być wykonany zgodnie z przepisami i nie naruszać interesów osób trzecich.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Rozpoczęcie robót**

Wykonawca przystąpi do wykonania robót po wydaniu polecenia przez Zamawiającego we wskazanym przez niego terminie.

### **5.3. Oznakowanie robót**

Ogólne zasady oznakowania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

### **5.4. Udrożnienie koryta cieku**

Udrożnienie koryta cieku polega na usunięciu wszelkich zanieczyszczeń i namułu

powodujących zaburzenia przepływu wody. Roboty należy wykonywać na szerokości pasa drogowego. Na polecenie Zamawiającego należy wykonać roboty również poza pasem drogowym na długości umocnień na dopływie i odpływie. Sposób usuwania zanieczyszczeń z koryt cieków powinien w minimalnym stopniu utrudniać ruch drogowy. Formowanie skarp koryta cieku należy wykonać w sposób gwarantujący ich stabilność i trwałość.

Udrażnianie cieków o dnach i skarpach umocnionych należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejących umocnień. Ewentualne zniszczenia powstałe na skutek prowadzenia robót zostaną usunięte na koszt Wykonawcy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do ciągłej kontroli w zakresie prawidłowości wykonania udrażniania koryt cieków.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową udroźnienia koryt cieków jest 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny) wywiezionego namułu i pozostałych zanieczyszczeń.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **8.2. Odbiór udroźnienia koryta cieku**

Odbioru udroźnienia koryta cieku dokonuje Zamawiający na podstawie obmiaru i oceny wizualnej wykonanych robót. Odbiór robót następuje zgodnie z zasadami odbioru określonymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa obejmuję wszystkie czynności związane z wywozem 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny) namułu lub zanieczyszczeń, w tym:

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie dojazdu do miejsca wykonywania robót
- organizację ruchu na czas trwania robót
- usunięcie zanieczyszczeń wraz z ich wywozem,
- opłaty za utylizację zanieczyszczeń,
- wyrównanie koryta cieku,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót i dojazdu do cieku.

## **M.U-20.02.65 CZYSZCZENIE STOŻKÓW, SKARP, SCHODÓW I ŚCIEKÓW SKARPOWYCH**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z czyszczeniem stożków, skarp, schodów i ścieków skarpowych w ramach zadań z zakresu bieżącego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Łodzi.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z czyszczeniem skarp i stożków oraz schodów i ścieków skarpowych. W zakres robót wchodzi usunięcie wszelkich zanieczyszczeń z umocnień stożków, skarp, schodów i ścieków skarpowych oraz zanieczyszczeń ze stożków i skarp nieumocnionych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.4.1.** Skarpy i stożki umocnione – skarpy i stożki z powierzchnią wyłożoną elementami betonowymi lub kamiennymi takimi jak: płyty betonowe, płyty ażurowe, kamień łamany, otoczaki, kostka brukowa, kostka wibroprasowana, dyble betonowe, płaszcze betonowe itp.



### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

Nie występują

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Zamawiającego. Sprzęt użyty do wykonania robót nie może powodować uszkodzeń konstrukcji i elementów wyposażenia mostu.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Środki transportu**

Do wywiezienia zebranych zanieczyszczeń i trawy Wykonawca użyje dowolnych środków transportowych spełniających wymagania określone w pkt 4.1. Miejsce wywozu zanieczyszczeń leży w gestii Wykonawcy. Wywóz nieczystości powinien być wykonany zgodnie z przepisami i nie naruszać interesów osób trzecich. Zanieczyszczenia stanowią własność Wykonawcy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Rozpoczęcie robót**

Wykonawca przystąpi do wykonania robót po wydaniu polecenia przez Zamawiającego we wskazanym przez niego terminie.

### **5.3. Oznakowanie robót**

Ogólne zasady oznakowania robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

### **5.4. Czyszczenie skarp i stożków**

Czyszczenie skarp i stożków umocnionych oraz schodów i ścieków skarpowych polega na usunięciu wszelkich zanieczyszczeń z umocnień w tym trawy.

Czyszczenie stożków i skarp nieumocnionych polega na usunięciu wszelkich zanieczyszczeń z ich powierzchni.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Kontrola w czasie wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do ciągłej kontroli w zakresie prawidłowości wykonania czyszczenia skarp i stożków umocnionych oraz nieumocnionych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową czyszczenia skarp, stożków, schodów i ścieków skarpowych jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni skarp, stożków, schodów i ścieków skarpowych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **8.2. Odbiór czyszczenia skarp i stożków umocnionych**

Odbioru czyszczenia skarp, stożków, schodów i ścieków skarpowych dokonuje Zamawiający na podstawie oceny wizualnej wykonanych robót. Odbiór robót następuje zgodnie z zasadami odbioru określonymi w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania czyszczenia 1 m<sup>2</sup> powierzchni skarp, stożków, schodów i ścieków skarpowych obejmuje wszystkie czynności związane z wykonaniem robót, w tym:

- roboty przygotowawcze,
- zabezpieczenie robót, ewentualne oznakowanie
- usunięcie zanieczyszczeń wraz z ich wywozem,
- opłaty za utylizację zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót.