

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D-10.10.01g**  
v.1

**Mycie, czyszczenie obiektu inżynierskiego, elementów konstrukcji**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z myciem, czyszczeniem obiektu inżynierskiego, elementów konstrukcji.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy oraz kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, usług i dostaw w ramach bieżącego utrzymania sieci dróg.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w asortymencie utrzymania czystości obiektów i wyposażenia i są wspólne dla następujących pozycji przedmiaru:

- Mycie obiektu inżynierskiego (przęseł, ścian przyczółków i filarów, czyszczenie przestrzeni łóżyskowej) z ewentualnym usunięciem produktów korozji ługującej (zacieków i wykwitów soli) jeżeli wymagane
- Czyszczenie nisz i ław podłożyskowych
- Czyszczenie dylatacji różnych typów
- Czyszczenie elementów mostowych (gzymsy, przyczółki, nawierzchnia jezdni na całej szerokości, wyniesione pobocza i chodniki itp.)
- Mycie i czyszczenie barier i balustrad mostowych

### 1.4. Określenia podstawowe

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

**1.4.2. Korozja ługująca** – korozja betonu oraz zaprawy cementowej spoin w konstrukcjach kamiennych i ceglanych, polegająca na ługowaniu (rozpuszczaniu i wypłukiwaniu) składników zaczynu cementowego ze stwardniałego betonu, przez miękkie wody przesączające się przez konstrukcję.

**1.4.3. Korozja biologiczna** – korozja wywołana czynnikami biologicznymi. Dotyczy na ogół elementów drogowych obiektów mostowych mających stałą styczność z wodą, bądź też stale zawilgoconych. Mchy i porosty, osiedlając się na betonie, spoinach cementowych lub na ceglach, zatrzymując wilgoć stwarzają korzystne warunki do rozwoju bakterii reagujących agresywnie na beton, zaprawy na bazie cementu lub cegły.

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

**1.4.5. 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.

**1.4.6. „Otwarte” urządzenie dylatacyjne** - urządzenie dylatacyjne, które pozwala na wpływanie wody z jezdni i chodników w głąb szczeliny dylatacyjnej.

**1.4.7. Szczelne" urządzenie dylatacyjne** – urządzenie dylatacyjne uniemożliwiające dostęp wody i zanieczyszczeń w głąb szczeliny dylatacyjnej.

**1.4.8. Balustrada** – urządzenie bezpieczeństwa ruchu zapobiegające upadkowi pieszych z wysokości.

**1.4.9. Bariera energochłonna** – urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego zapobiegające wyjechaniu pojazdu poza koronę drogi, wyposażone w prowadnice pochłaniające energię uderzenia pojazdu w urządzenie.

**1.4.10. Barieroporecz** – bariera energochłonna z zamocowanymi dodatkowo elementami zapobiegającymi upadkowi pieszych z wysokości.

**1.4.11. Porecz** – element balustrady stanowiący jej górny pas.

**1.4.12.** Pozostałe określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi polskimi normami, SST D-M-00.00.00. Wymagania Ogólne [1] pkt 1.4

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podane w SST DM.00.00.00 Wymagania ogólne [1] pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne [1] pkt 2.

### **2.2. Materiały do wykonania robót**

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

Użycie wody pobieranej z innych źródeł może być dopuszczone przez przedstawiciela Zamawiającego pod warunkiem przedstawienia przez Wykonawcę wyników badania jej składu chemicznego, który powinien odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN 1008:2004 [2].

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.

Do czyszczenia elementów konstrukcyjnych obiektów z produktów korozji ługującej oraz z czynników mogących wywoływać korozję biologiczną, należy używać wody pobranej z sieci wodociągowej i/lub odpowiedni piasek kwarcowy lub inny materiał ścierny uzgodniony przez przedstawiciela Zamawiającego.

Użycie wody pobieranej z innych źródeł może być dopuszczone przez osobę wyznaczoną przez Zamawiającego pod warunkiem przedstawienia przez Wykonawcę wyników badania jej składu chemicznego, który powinien odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN 1008. Stosowany piasek kwarcowy powinien być płukany, powinien posiadać uziarnienie 1-2mm oraz powinien spełniać wymagania PN-EN 12620.

## **3. SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne [1], pkt 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

Wykonawca powinien dysponować sprzętem dostosowanym do lokalizacji i zakresu robót. Należy przewidzieć konieczność montażu rusztowań i pomostów lub użycia samochodu z wysuwającym pomostem lub koszem przy myciu obiektu oraz osłon zabezpieczających użytkowników drogi na i pod obiektem przed produktami czyszczenia/mycia.

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.

Do czyszczenia dylatacji należy stosować myjki ciśnieniowe lub odkurzacze przemysłowe. Nie dopuszcza się do stosowania ostro zakończonych narzędzi, mogących uszkodzić wkładki uszczelniające dylatacji modułowych.

## **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne [1] 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. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne [1] pkt 5.

Wszelkie roboty należy prowadzić w sposób gwarantujący brak uszkodzeń elementów. Koszt usunięcia ewentualnych uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

### **5.2. Rozpoczęcie robót**

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie wskazań upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego:

- ustalić lokalizację i zakres robót,
- ustalić sposób zabezpieczenia robót i użytkowników drogi na i pod obiektem
- określić kolejność, sposób i termin wykonania robót.

### **5.3. 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 zanieczyszczeniem, zamoczeniem środkiem myjącym.

### **5.4. Mycie obiektu inżynierskiego**

Przed przystąpieniem do mycia należy usunąć zanieczyszczenia nagromadzone w załomach wokół wystających elementów konstrukcji lub wyposażenia obiektu tj. wnęki na wpusty odwodnieniowe, wnęki dylatacyjne itp. oraz usunąć graffiti jeżeli występuje.

Wykonanie prac ma na celu usunięcie z mytych powierzchni zanieczyszczeń pogarszających ich wygląd oraz usunięcie zanieczyszczeń szkodliwych dla betonu, zbrojenia lub stali, czyli przede wszystkim usunięcie błota, brudnych zacieków i przebarwień, produktów korozji ługującej (zacieków i wykwitów soli), olejów, smarów, produktów korozji betonu i stali oraz czynników mogących wywoływać korozję biologiczną elementu, w tym usuwanie ptasich odchodów.

#### **5.4. Czyszczenie nisz i ław podłożyskowych**

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

#### **5.5. Czyszczenie szczelnych urządzeń dylatacyjnych**

Oczyszczeniu podlegają szczeliny dylatacyjne na całej szerokości obiektu mostowego. Czyszczenie z uwzględnieniem wymagań p. 5.4, należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, tak aby nie uszkodzić wkładek uszczelniających. Zaleca się wykonywanie robót za pomocą myjek ciśnieniowych lub odkurzaczem przemysłowym oraz przepłukanie wodą z detergentem. Wkładki uszczelniające uszkodzone podczas czyszczenia należy wymienić na koszt Wykonawcy. Odbiór wykonanych robót zgodnie z p. 6.2.

#### **5.6. Czyszczenie urządzeń dylatacyjnych otwartych**

Wykonawca wykona oczyszczenie szczelin dylatacyjnych we wskazanej przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego lokalizacji. Wstępne oczyszczenie, z uwzględnieniem wymagań p. 5.4, należy wykonać przy użyciu mioteł i/lub szczotek z zebraniem zanieczyszczeń w celu ich utylizacji. Następnie drobne zanieczyszczenia (pozostałości) należy usunąć przy pomocy myjki wodnej ciśnieniowej lub sprężarki – sprężonym powietrzem lub odkurzacza przemysłowego. Odbiór wykonanych robót zgodnie z p. 6.2.

#### **5.7. Czyszczenie elementów mostowych (gzymsy, przyczółki, nawierzchnia jezdni na całej szerokości, wyniesione pobocza i chodniki itp.)**

Zakres prac obejmuje:

- oczyszczenie – zbieranie śmieci, usuwanie naniesionego piasku i ziemi,

Czyszczenie elementów mostowych winno odbywać się poprzez zbieranie ręczne lub mechaniczne śmieci, różnego rodzaju zanieczyszczeń, piasku, naniesionej ziemi, z bieżącym załadunkiem, wywiezieniem i utylizacją. Nie dopuszcza się pozostawiania worków ze śmieciami i pryzm ze śmieciami/piaskiem/ziemią w obrębie czyszczonego obiektu.

Należy zwrócić szczególną uwagę na usunięcie zanieczyszczeń nagromadzonych w załomach wokół wystających elementów konstrukcji lub wyposażenia.

Przy zmiataniu ręcznym powierzchnie powinny być uprzednio zwilżone wodą, aby nie dopuścić do zakurzenia obiektu. Zwilżenie powierzchni nie jest konieczne o ile do zmiatania użyty będzie sprzęt mechaniczny, wyposażony w pochłaniacz pyłu. Niedopuszczalne jest usuwanie zmiecionych zanieczyszczeń obiektu poprzez wpusty odwodnieniowe, korytka, dylatacje itp.

Przy czyszczeniu obiektu należy uwzględnić wpływ robót na aspekty środowiskowe, przy czym:

- niepożądane jest stosowanie szczotek bez pochłaniaczy pyłu oraz bez natrysku

wodnego (np. szczotek mechanicznych starszego typu lub szczotek doczepnych do ciągników rolniczych), ze względu na powstawanie dużej ilości kurzu, unoszącego się w powietrzu,

- ze względu na narażanie pracowników na przebywanie w tumanach kurzu, zawierającego dużo pyłów mineralnych i krzemionki, należy unikać ręcznego oczyszczania i zmiatania za pomocą mioteł lub szczotek,
- oczyszczanie prądem wody można stosować tylko wtedy, gdy zapewniony jest odpływ wody brudnej do miejsc nie zagrażających bezpośrednio zanieczyszczeniom wód płynących i stojących,
- powierzchnie czyszczone mechanicznymi szczotkami rotacyjnymi powinny być zwilżane wodą, aby zapobiec tworzeniu się wielkiej ilości pyłów i kurzu. Jeśli zmiatana powierzchnia nie może być zwilżona, w pobliżu miejsca pracy szczotki mechanicznej nie powinno być innych stanowisk pracy,
- czyszczenie sprężonym powietrzem powinno rozpoczynać się od krawędzi położonej od strony nawietrznej (z której wieje wiatr) i prowadzić stopniowo w kierunku przeciwległej krawędzi jezdni. Powstaje przy tym bardzo duża ilość kurzu, większa niż przy czyszczeniu szczotką mechaniczną i z tego powodu czyszczenie sprężonym powietrzem dopuszcza się przede wszystkim na odcinkach poza obrębem osiedli i miast.

## **5.8. Mycie i czyszczenie barier i balustrad mostowych**

Mycie i czyszczenie balustrad i barier mostowych polega na:

- usunięciu wszelkich zanieczyszczeń, w tym przede wszystkim kurzu, błota,
- usunięciu z mytych powierzchni zanieczyszczeń pogarszających ich wygląd oraz usunięciu zanieczyszczeń szkodliwych dla stali, czyli przede wszystkim usunięciu błota, brudnych zacieków i przebarwień, produktów korozji ługującej (zacieków i wykwitów soli), olejów, smarów, produktów korozji stali oraz czynników mogących wywoływać korozję biologiczną elementu, w tym usuwanie ptasich odchodów,
- myciu i czyszczeniu elementów odblaskowych i osłon przeciwoślńieniowych zamontowanych na barierach,
- usunięciu roślinności wegetującej na elementach barier i balustrad.

## **5.9. Oznakowanie danego odcinka prac**

Wymagania dla oznakowania prac podano w ST D-M-00.00.00. Wymagania ogólne [1] pkt 1.5.3.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne [1] pkt 6.

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

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.

Oczyszczone urządzenia dylatacyjne, w zależności od rodzaju, powinny wykazywać brak zanieczyszczeń:

- w bruzdach i zagłębieniach urządzenia dylatacyjnego strefy przejazdowej oraz strefy chodnikowej i wyniesionego pobocza technicznego (jeżeli występuje)
- we wszelkich szczelinach oraz wnękach dylatacyjnych,
- w fartuchach, rynnach i rurach spustowych odwodnienia otwartych urządzeń dylatacyjnych (palczastych),
- pod blachami maskującymi szczeliny dylatacyjne,
- w wolnych przestrzeniach między ściankami zaplecznymi przyczółków i tylnymi (pionowymi) ścianami elementów ustrojów nośnych (poprzecznic, dźwigarów, płyt pomostu),
- oraz brak brudnych zacieków na elementach podpór oraz ustrojów nośnych tj. ewentualnych skutków wywołanych przeciekami wody przez nieszczelne urządzenia dylatacyjne i umyte blachy maskujące

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

Sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót dokonane zostanie na podstawie oceny wizualnej.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru**

Ogólne zasady obmiaru podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne [1] pkt 7

### **7.2 Jednostka obmiaru**

Jednostką obmiaru robót polegających na myciu obiektów inżynierskich jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy). Jednostką obmiarową czyszczenia nisz i ław podłożyskowych jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy). Jednostką obmiarową czyszczenia dylatacji jest 1 m (metr bieżący) dylatacji. Jednostką obmiarową czyszczenia elementów mostowych (gzymsy, przyczółki, nawierzchnia jezdni na całej szerokości, wyniesione pobocza i chodniki itp.) jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy). Jednostką obmiarową mycia i czyszczenia barier i balustrad mostowych jest mb (metr bieżący).

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne [1] pkt 8

### **8.2. Odbiór wykonanych robót**

Odbiorowi podlegają roboty objęte niniejszą SST po ich zakończeniu.

Odbiór dokonuje upoważniony przedstawiciel Zamawiającego na podstawie obmiaru i oceny wizualnej robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST DM-00.00.00 Wymagania ogólne [1] pkt 9.

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

Cena jednostkowa za roboty związane z myciem 1 m<sup>2</sup> konstrukcji/elementu obiektu, obejmuje wszystkie niezbędne do ich wykonania czynności w tym:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie potrzebnych materiałów i sprzętu,
- montaż i demontaż rusztowań oraz pomostów i osłon (jeżeli niezbędne) i/lub wynajęcie samochodu z wysuwanyym pomostem lub koszem (jeżeli niezbędne);
- oznakowanie robót i zabezpieczenie robót,
- roboty przygotowawcze
- mycie konstrukcji/elementu obiektu razem z usunięciem graffiti jeżeli występuje,
- uporządkowanie terenu prac,
- oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń.

Cena jednostkowa za roboty związane z czyszczeniem 1 mb nisz i ław podłożyskowych, obejmuje wszystkie niezbędne do ich wykonania czynności w tym:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie potrzebnych materiałów i sprzętu,
- montaż i demontaż rusztowań oraz pomostów i osłon (jeżeli niezbędne) i/lub wynajęcie samochodu z wysuwanyym pomostem lub koszem (jeżeli niezbędne);
- oznakowanie robót i zabezpieczenie robót,
- oczyszczenie nisz i ław podłożyskowych zgodnie z p. 5.4,
- uporządkowanie terenu prac,
- wywóz zanieczyszczeń z kosztem utylizacji.

Cena jednostkowa za roboty związane z czyszczeniem 1 mb urządzeń dylatacyjnych szczelnych/otwartych, obejmuje wszystkie niezbędne do ich wykonania czynności w tym:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie potrzebnych materiałów i sprzętu,
- montaż i demontaż rusztowań oraz pomostów i osłon (jeżeli niezbędne) i/lub wynajęcie samochodu z wysuwanyym pomostem lub koszem (jeżeli niezbędne);
- oznakowanie robót i zabezpieczenie robót,
- oczyszczenie dylatacji zgodnie z wymaganiami p. 5.5 i 5.6,
- uporządkowanie terenu prac,
- wywóz zanieczyszczeń z kosztem utylizacji.

Cena jednostkowa za roboty związane z czyszczeniem 1 m<sup>2</sup> elementów mostowych, obejmuje wszystkie niezbędne do ich wykonania czynności w tym:

- roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie potrzebnych materiałów i sprzętu,
- montaż i demontaż rusztowań oraz pomostów i osłon (jeżeli niezbędne) i/lub wynajęcie samochodu z wysuwanyym pomostem lub koszem (jeżeli niezbędne);
- oznakowanie robót i zabezpieczenie robót,
- oczyszczenie elementów mostowych (gzymsy, przyczółki, nawierzchni jezdni na całej



szerokości, wyniesione pobocza i chodniki itp.) zgodnie z p. 5.7,

- uporządkowanie terenu prac,
- wywóz zanieczyszczeń z kosztem utylizacji.

Cena jednostkowa za roboty związane z myciem i czyszczeniem 1 mb barier i balustrad mostowych, obejmuje wszystkie niezbędne do ich wykonania czynności w tym:

- wykonanie prac pomiarowych i prac przygotowawczych,
- oznakowanie robót i zabezpieczenie robót,
- koszt pracy sprzętu oraz koszty dowozu i odwozu sprzętu na/z terenu prac,
- koszt użytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, transportu i magazynowania,
- przeprowadzenie ewentualnych prac rozbiórkowych wraz z wywozem urobku i/lub zużytych materiałów poza teren prac i zagospodarowanie bądź zutylizowanie zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami,
- wykonanie prac zgodnie z technologią prac opisaną w pkt. 5.8 niniejszej Specyfikacji oraz zgodnie z przepisami, normami i sztuką budowlaną,
- uporządkowanie terenu prac,
- wywóz zanieczyszczeń z kosztem utylizacji.

Wszystkie roboty powinny być wykonane według wymagań zlecenia i niniejszej specyfikacji technicznej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Specyfikacje techniczne (ST)**

1. SST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

### **10.2. Normy**

2. 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.

### **10.3. Przepisy związane.**

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U. 2003 r. Nr 47, poz. 401 z późn. Zmianami

### **10.4. Inne**

4. Katalog robót mostowych. III Bieżące utrzymanie.

