

<b>D.01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>
<b>D.01.02.04</b>	<b>ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW</b>
D.01.02.04.11	ROZEBRANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA (GR. ZMIENNA) POD NAWIERZCHNIĄ Z BA
D.01.02.04.12	ROZEBRANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA (GRUBOŚĆ 10 CM) POD NAWIERZCHNIĄ Z KOSTKI KAMIENNEJ
D.01.02.04.13	ROZEBRANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA (GRUBOŚĆ 15CM) POD NAWIERZCHNIĄ Z KOSTKI BETONOWEJ
D.01.02.04.14	MECHANICZNA ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ GRUBOŚCI 4 CM, 5 CM, 7 CM, 8CM, 9 CM, 10 CM, 11 CM, 15 CM, 18 CM, 20 CM, 22 CM
D.01.02.04.21	ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z DESTRUKTU
D.01.02.04.23	ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z BETONU
D.01.02.04.25	ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI KAMIENNEJ
D.01.02.04.26	ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z PŁYT GRANITOWYCH ŚR. GRUBOŚCI 25 CM
D.01.02.04.27	ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z PŁYT BETONOWYCH ŚR. GRUBOŚCI 7 CM
D.01.02.04.28	ROZEBRANIE CHODNIKÓW I ZJAZDÓW Z NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ GR. 3CM
D.01.02.04.29	ROZEBRANIE CHODNIKÓW Z KOSTKI BETONOWEJ GRUBOŚCI 8 CM
D.01.02.04.41	ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH WRAZ Z ŁAWĄ BETONOWĄ
D.01.02.04.42	ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW KAMIENNYCH WRAZ Z ŁAWĄ BETONOWĄ
D.01.02.04.44	ROZEBRANIE OBRZEŻY BETONOWYCH WRAZ Z ŁAWĄ BETONOWĄ
D.01.02.04.45	ROZEBRANIE ŚCIEKÓW Z ELEMENTÓW BETONOWYCH
D.01.02.04.46	ROZEBRANIE ŚCIEKÓW Z KOSTKI KAMIENNEJ
D.01.02.04.51	ROZEBRANIE OGRODZEŃ Z SIATKI
D.01.02.04.54	ROZEBRANIE OGRODZEŃ DREWNIANYCH
D.01.02.04.55	ROZEBRANIE SŁUPÓW BETONOWYCH
D.01.02.04.56	ROZEBRANIE OGRODZEŃ Z ELEMENTÓW STALOWYCH Z PODMURÓWKĄ
D.01.02.04.57	ROZEBRANIE OGRODZEŃ Z ELEMENTÓW STALOWYCH, MUR I SŁUPY CEGLANE
D.01.02.04.58	ROZEBRANIE OGRODZEŃ Z ELEMENTÓW STALOWYCH, MUR I SŁUPY KAMIENNE
D.01.02.04.59	ROZEBRANIE ELEMENTÓW MURÓW OPOROWYCH
D.01.02.04.63	ROZEBRANIE UMOCNIEŃ DNA ROWU KAMIENIEM NIEREGULARNYM
D.01.02.04.64	ROZEBRANIE UMOCNIEŃ DNA ROWU KOSTKĄ KAMIENNĄ
D.01.02.04.65	DEMONTAŻ I PRZENIESIENIE RZEŻB BETONOWYCH
D.01.02.04.66	DEMONTAŻ REKLAM
D.01.02.04.67	DEMONTAŻ ZADASZENIA WRAZ Z KONSTRUKCJĄ
D.01.02.04.68	ROZEBRANIE PRZEPUSTÓW
D.01.02.04.69	REMONT PRZEPUSTÓW
D.01.02.04.70	REMONT UMOCNIEŃ DNA ROWU Z KAMIENIA NIEREGULARNEGO
D.01.02.04.71	REMONT UMOCNIEŃ DNA ROWU Z KOSTKI KAMIENNEJ

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych związanych z rozbiórką elementów dróg i ulic, w ramach budowy obwodnicy m. Wałbrzych w ciągu drogi krajowej nr 35 od km 2+350 do km 8+250.

### 1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania Robót wymienionych w p. 1.1. i obejmują rozbiórkę, załadunek gruzu i jego odwóz na miejsce składowania, następujących elementów i warstw konstrukcji nawierzchni:

- nawierzchni bitumicznej grubości: 4 cm, 5 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm, 10 cm, 11 cm, 15 cm, 18 cm, 20 cm, 22 cm,
- podbudowy z kruszywa pod nawierzchnią z betonu asfaltowego, zmiennej grubości,
- podbudowy z kruszywa grubości 10cm, pod nawierzchnią z kostki kamiennej,
- podbudowy z kruszywa grubości 15cm, pod nawierzchnią z kostki betonowej,
- nawierzchni z destruktu gr. 20 cm,
- nawierzchni z betonu gr. 20 cm,

- nawierzchni z kostki kamiennej gr. 14 cm,
- nawierzchni z płyt granitowych średniej grubości 25 cm,
- nawierzchni z płyt betonowych średniej grubości 7 cm,
- chodników i zjazdów z nawierzchni bitumicznej gr. 3 cm,
- chodników z kostki betonowej gr. 8cm,
- krawężników betonowych wraz z ławą betonową,
- krawężników kamiennych wraz z ławą betonową,
- obrzeży betonowych wraz z ławą betonową,
- ścieków z elementów betonowych,
- ścieków z kostki kamiennej,
- ogrodzeń z siatki,
- ogrodzeń drewnianych,
- słupów betonowych,
- ogrodzeń stalowych na podmurówce,
- ogrodzeń stalowych, mur i słupy ceglane,
- ogrodzeń stalowych, mur i słupy kamienne,
- ogrodzeń murowanych ceglanych, z przęsłami stalowymi,
- ogrodzeń murowanych kamiennych, z przęsłami stalowymi,
- elementów murów oporowych,
- umocnienia dna rowu kamieniem nieregularnym,
- umocnienia dna rowu kostką kamienną,
- przepustów,

oraz

- demontaż i przeniesienie rzeźb betonowych,
- demontaż reklam, (dotyczy reklam, które nie zostaną usunięte przez ich właścicieli),
- demontaż zadaszania wraz z konstrukcją,
- remont przepustów,
- remont umocnienia dna rowu z kamienia nieregularnego,
- remont umocnienia dna rowu z kostki kamiennej,

w lokalizacjach zgodnych z Dokumentacją Projektową.

W przypadku pozycji dotyczących rozebrania umocnienia dna rowu kamieniem nieregularnym lub kostką kamienną, na odcinkach wykazanych na profilach podłużnych, na których profil istniejącego rowu nieznacznie odbiega od projektowanego, przy jednoczesnym zachowaniu kierunku spadku, Inżynier/Kierownik Projektu może dopuścić do pozostawienia istniejącego umocnienia, wówczas na tych odcinkach Roboty należy rozliczyć wg pozycji dotyczącej remontu umocnienia dna rowu z kamienia nieregularnego lub kostki kamiennej.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami i określeniami podanymi w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” p.1.4.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inżyniera/Kierownika Projektu.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” p.1.5.

## 2. MATERIAŁY

Materiały nie występują.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

### 3.2. Sprzęt do rozbiórki

Używany sprzęt powinien być zgodny z Warunkami Kontraktu oraz ofertą Wykonawcy przedstawioną w PZJ i zatwierdzoną przez Inżyniera/Kierownika Projektu.

Dla rozbiórek należy użyć następującego sprzętu:

- sprzęt pomiarowy,
- koparki,

- ładowarki,
- równiarki,
- zagęszczarki,
- piła spalinowa,
- młot pneumatyczny ze sprężarką spalinową lub młot spalinowy,
- szlifierka kątowa z tarczami zapasowymi,
- palnik acetylenowo – tlenowy z osprzętem,
- dźwig,
- sprzęt ręczny.

#### 4. TRANSPORT

##### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

##### 4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiały pochodzące z rozbiórek są własnością Wykonawcy za wyjątkiem elementów metalowych z rozbiórki oraz nadającej się do ponownego wbudowania oczyszczonej kostki kamiennej.

1. Materiały do ponownego wbudowania w ramach kontraktu Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi Projektu do zatwierdzenia i zgromadzi na składowisku. Wykonawca na własny koszt zorganizuje plac składowy dla tych materiałów i zabezpieczy przed kradzieżą. Ewentualny nadmiar materiałów przeznaczonych do wbudowania a będących własnością Zamawiającego, Wykonawca przetransportuje na miejsce wskazane przez Inżyniera/Kierownika Projektu na odległość nie większą niż 30 km. Dla odcinka pozamiejskiego – do Obwodu Drogowego w Wałbrzychu przy ul. Wrocławskiej 142. Dla odcinka miejskiego lokalizacja z uwzględnieniem odległości podanej powyżej zostanie wskazana w Protokole przejścia terenu budowy.
2. Materiały podlegające utylizacji pozostające własnością Wykonawcy, zostaną zutylizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, ze zmianami) i rozliczone na podstawie dokumentu potwierdzającego przekazanie materiałów do utylizacji.
3. Pozostałe materiały z rozbiórki pozostające własnością Wykonawcy, będą sukcesywnie usuwane z terenu budowy w dowolne miejsce wskazane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika Projektu.

Środki transportu:

- samochody samowyładowcze,
- samochody skrzyniowe,
- samochody dostawcze,
- inne środki transportu wymienione w PZJ i zatwierdzone przez Inżyniera/Kierownika Projektu.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” p.5.

##### 5.2. Wykonanie Robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe elementów dróg obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w p.1.3 zgodnie z Dokumentacją Projektową lub wskazanych przez Inżyniera/Kierownika Projektu.

Decyzję o ewentualnym zakwalifikowaniu materiału z rozbiórki do ponownego wbudowania, po spełnieniu odpowiednich wymagań, podejmuje Inżynier/Kierownik Projektu. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być rozbierane bez powodowania uszkodzeń, szczególnie należy zwrócić uwagę przy rozbieraniu ogrodzeń przy posesjach które należy odbudować.

Materiały uzyskane z rozbiórek Wykonawca powinien przewieźć na odpowiednie miejsce składowania, zależnie od własności oraz możliwości ponownego wykorzystania.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, słupów, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z Dokumentacją Projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 0,97$ , , badanego zgodnie z BN-77/8931-12, w którym wskaźnik zagęszczenia  $I_s$  należy określać w porównaniu do wyników otrzymanych wg normalnej próby Proctora przeprowadzonej zgodnie z normą PN-B-04481:1988. Badanie należy przeprowadzać metodą cylindra wciskanego, objętościomierza piaskowego lub wodnego. Właściwą metodę należy dobrać do rodzaju gruntu znajdującego się w nasypie.

Załadunek gruzu na środki transportu należy prowadzić za pomocą koparki lub ładowarki. W trakcie przewozu gruzu Wykonawca ma obowiązek bieżącego utrzymania czystości dróg transportowych.

## 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” p.6.

### 6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości Robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych Robót rozbiórkowych oraz wywozu gruzu z miejsca budowy, jak również sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach powinno spełniać wymagania określone w p.5.2 niniejszej ST.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Obmiaru Robót dokonuje się na budowie.

Jednostką obmiaru Robót związanych z rozbiórką elementów dróg i ulic jest dla rozbiórki:

- nawierzchni bitumicznej - metr kwadratowy ( $m^2$ ) odpowiedniej grubości,
- podbudowy z kruszywa pod nawierzchnią z betonu asfaltowego, zmiennej grubości – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- podbudowy z kruszywa grubości 10cm, pod nawierzchnią z kostki kamiennej – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- podbudowy z kruszywa grubości 15cm, pod nawierzchnią z kostki betonowej – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- nawierzchni z destruktu gr. 20 cm – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- nawierzchni z betonu gr. 20 cm – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- nawierzchni z kostki kamiennej gr. 14 cm – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- nawierzchni z płyt granitowych średniej grubości 25 cm – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- nawierzchni z płyt betonowych średniej grubości 7 cm – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- chodników i zjazdów z nawierzchni bitumicznej gr. 3 cm – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- chodników z kostki betonowej gr. 8cm – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- krawężników betonowych wraz z ławą betonową – metr (m),
- krawężników kamiennych wraz z ławą betonową – metr (m),
- obrzeży betonowych wraz z ławą betonową – metr (m),
- ścieków z elementów betonowych – metr (m),
- ścieków z kostki kamiennej – metr (m),
- ogrodzeń z siatki – metr (m),
- ogrodzeń drewnianych – metr (m),
- słupów betonowych – metr (m),
- ogrodzeń stalowych na podmurówce – metr (m),
- ogrodzeń stalowych, mur i słupy ceglane – metr (m),
- ogrodzeń stalowych, mur i słupy kamienne – metr (m),
- ogrodzeń murowanych ceglanych, z przęsłami stalowymi – metr (m),
- ogrodzeń murowanych kamiennych, z przęsłami stalowymi – metr (m),
- elementów murów oporowych – metr sześcienny ( $m^3$ ),
- umocnienia dna rowu kamieniem nieregularnym – metr (m),
- umocnienia dna rowu kostką kamienną – metr (m),
- przepustów – metr (m),

oraz

- demontaż i przeniesienie rzeźb betonowych – sztuka (szt.)
- demontaż reklam – sztuka (szt.)
- demontaż zadaszania wraz z konstrukcją – metr (m),
- remont przepustów – metr (m),
- remont umocnienia dna rowu z kamienia nieregularnego – metr kwadratowy ( $m^2$ ),
- remont umocnienia dna rowu z kostki kamiennej – metr kwadratowy ( $m^2$ ).

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

### 8.2. Sposób odbioru robót

Odbioru wykonanych Robót rozbiórkowych dokonuje Inżynier/Kierownik Projektu na budowie na ogólnych zasadach odbioru jak dla Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty wykonane niezgodnie z Dokumentacją Projektową i ST podlegają niezbędnym poprawkom, w zakresie ustalonym przez Inżyniera/Kierownika Projektu, na koszt i staraniem Wykonawcy. Stosowanie obniżek ceny za niewłaściwą jakość Robót jest niedopuszczalne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Podstawą płatności jest cena jednostkowa za jednostkę obmiarową wg p.7.2 dokonanego obmiaru i odbioru.

Cena jednostkowa obejmuje wykonanie wszystkich niezbędnych czynności mających na celu zrealizowanie Robót określonych w Dokumentacji Projektowej. W szczególności zakres Robót powinien obejmować wszystkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania zakresu przewidzianego w Dokumentacji Projektowej, łącznie z Robotami, które nie zostały zinwentaryzowane i nie zostały ujęte w przedmiarze Robót.

W szczególności cena jednostkowa wykonania Robót obejmuje:

#### 9.2.1. Dla wszystkich rozbiórek

- wyznaczenie Robót w terenie,
- zakup i transport niezbędnych materiałów i sprzętu,
- załadunek i odwóz na właściwe wysypisko lub składowisko,
- koszty wysypiska, utylizacji, składowania, rekultywacji,
- koszty bieżącego oczyszczania nawierzchni dróg dojazdowych do wysypiska lub składowiska,
- koszty kwalifikacji materiału z rozbiórki do ponownego wykorzystania,
- koszty pozyskania, oczyszczenia i przewozu materiałów przewidzianych do ponownego użycia na teren bazy materiałowej RDK,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu z zagęszczeniem gruntu,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie,
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, prób i sprawdzeń,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą ST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

#### 9.2.2. Dla rozbiórki podbudowy z kruszywa:

- oczyszczenie warstwy podbudowy z resztek po rozbiórce warstwy nawierzchni,
- rozkucie i zerwanie warstwy,
- zebranie warstwy mechanicznie i ręcznie,
- składowanie w przyzmacach wg rodzajów.

#### 9.2.3. Dla rozbiórek nawierzchni bitumicznych, betonowych oraz z destruktu:

- cięcie krawędzi piłą spalinową
- rozkucie i zerwanie nawierzchni,
- ewentualne powtórne wyrównanie krawędzi w wypadku jej uszkodzenia,
- zebranie warstwy mechanicznie i ręcznie z ułożeniem w stosy wg rodzajów.

#### 9.2.4. Dla rozbiórki nawierzchni z kostki betonowej, kamiennej, płyt chodnikowych, płyt granitowych, krawężnika, obrzeży i ścieków, przepustów wraz ze ściankami czołowymi i innych elementów betonowych:

- zerwanie elementów nawierzchni wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,,
- odkopanie krawężników, obrzeży, ścieków, przepustów wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- ewentualne rozkucie rur przepustów w razie potrzeby,
- rozkucie ścianek czołowych przepustów,
- zerwanie podsypek i ław fundamentowych,
- ułożenie prefabrykatów w stosy, a gruzu w przyzmy.

#### 9.2.5. Dla rozbiórki ogrodzeń:

- zdjęcie elementów ogrodzenia (siatka, przęsła, furtki, bramy),
- odkopanie i wyjęcie słupków betonowych,



- wyjecie słupków rurowych z rozkuciem ewentualnych fundamentów słupków,
- rozkucie podmurówek oraz słupków i ogrodzeń murowanych,
- zasypanie dołów po słupkach wraz z dogęszczeniem,
- koszty kwalifikacji elementów ogrodzenia do ponownego wykorzystania,
- składowanie elementów ogrodzenia do odtworzenia w stosach wg rodzaju, na terenie lub w pobliżu właściwej posesji prywatnej,
- składowanie pozostałych elementów ogrodzenia w stosach wg rodzaju,

**9.2.6.** Dla demontażu reklam

- demontaż tablic reklamowych ze słupków,
- odkopanie i wyciągnięcie słupków reklam,
- rozkucie fundamentów słupów,
- zasypanie dołów po słupach z dogęszczeniem,
- składowanie poszczególnych elementów w stosach wg rodzajów,
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, prób i sprawdzeń,

**9.2.7.** Dla demontażu i przeniesienia rzeźb betonowych

- wyznaczenie Robót w terenie,
- przygotowanie i zabezpieczenie rzeźb do załadunku i na czas transportu,
- wywóz i ustawienie rzeźb w lokalizacji podanej przez Konserwatora zabytków,
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, prób i sprawdzeń,

**9.2.8.** Dla demontażu zadaszania wraz z konstrukcją

- wyznaczenie Robót w terenie
- demontaż wszystkich elementów dodatkowych (barieroporęcze, zegary, ławki itp.)
- demontaż zadaszania
- demontaż konstrukcji wsporczej wraz z fundamentem
- składowanie poszczególnych elementów w stosach wg rodzajów,
- zasypanie dołów po fundamentach
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, prób i sprawdzeń.

**9.2.9.** Dla remontu przepustów:

- wyznaczenie Robót w terenie
- wycięcie trawy i zarośli zarastających wlot / wylot przepustu,
- wydobycie gałęzi, gruzu, namułu i śmieci naniesionych na wlotach / wylotach przepustów, z zagospodarowaniem zgodnie z ustawą o odpadach i przepisami ochrony środowiska,
- oczyszczenie przepustów z namułów za pomocą wozu ciśnieniowego,
- wydobycie namułu naniesionego podczas oczyszczania przepustów, z zagospodarowaniem zgodnie z ustawą o odpadach i przepisami ochrony środowiska,
- oczyszczenie ścianek czołowych przepustów, płyt dennych i umocnień na wlotach / wylotach z zarastającej trawy,
- uzupełnienie ubytków w betonowych elementach wlotów / wylotów przepustów zaprawą cementową lub mieszanką betonową,
- trwałe przesłonięcie otworu zrzutowego wody z rowu do przepustu w km 5+680, poprzez przykrycie fragmentem kręgu przepustu na zaprawie cementowej, zabezpieczenie przeciwwilgociowe podwójną warstwą powłok bitumicznych, zasypanie przepustu gruntem nasypowym, z dogęszczeniem i doprowadzeniem rowu do projektowanego przekroju i profilu,
- przeprowadzenie monitoringu oczyszczonych przepustów z rejestracją obrazu,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie,
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, prób i sprawdzeń,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą ST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

**9.2.10.** Dla remontu umocnienia dna rowów z kamienia naturalnego i kostki kamiennej:

- wyznaczenie Robót w terenie
- wydobycie gałęzi, gruzu, namułu i śmieci z dna istniejącego umocnionego rowu, z zagospodarowaniem zgodnie z ustawą o odpadach i przepisami ochrony środowiska,
- wycięcie trawy i zarośli zarastających istniejące umocnienie rowu,
- oczyszczenie umocnienia za pomocą wody pod ciśnieniem, np. myjką ciśnieniową,
- uzupełnienie ubytków i uszkodzonych fragmentów w umocnieniu zaprawą cementową wg D.06.01.01 lub kostkami kamiennymi lub kamieniem naturalnym na zaprawie cementowej,

- pielęgnacja świeżej zaprawy przez okres 7 dni,
- oznakowanie miejsca Robót i jego utrzymanie,
- wykonanie wszystkich niezbędnych badań, pomiarów, prób i sprawdzeń,
- wykonanie innych czynności niezbędnych do realizacji Robót objętych niniejszą ST, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. Nr 2008.25.150),

Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – O odpadach (Dz. U. z 2007r. nr39 poz.251) wraz z późniejszymi zmianami,