

**Roboty budowlane i usługi w zakresie nawierzchni, poboczy, chodników, odwodnienia  
w latach 2016 – 2019 oraz grupy interwencyjnej w 2016 r.  
w ramach bieżącego utrzymania dróg krajowych i drogowych obiektów inżynierskich  
administrowanych przez Rejon w Kutnie**

**Roboty budowlane i usługi w zakresie nawierzchni, poboczy, chodników,  
odwodnienia w latach 2016 – 2019 oraz grupy interwencyjnej w 2016 r.  
w ramach bieżącego utrzymania dróg krajowych  
i drogowych obiektów inżynierskich  
administrowanych przez Rejon w Kutnie  
zwane w dalszej części Opisu Przedmiotu Zamówienia „robotami”.**

### **TOM III**

- 1. Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**
- 2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)**
- 3. Załącznik Nr 1 – Wykaz dróg krajowych**
- 4. Załącznik nr 2 - Wykaz mostów/tunel/ściany oporowe**
- 5. Załącznik nr 3 - Wykaz przepustów < 1,5m**
- 6. Załącznik nr 4 - Wykaz przepustów ≥ 1,5m**
- 7. Załącznik nr 5 - Wykaz separatorów i osadników**

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB) nazywane są w dalszej części Opisu Przedmiotu Zamówienia(OPZ) Specyfikacjami Technicznymi (ST) lub Specyfikacjami.**

1. Roboty będą realizowane w miarę potrzeb Zamawiającego w ciągu całego roku zgodnie z ST, Opiszem Przedmiotu Zamówienia (OPZ) i kosztorysem ofertowym na sieci dróg krajowych administrowanych przez Rejon w Kutnie zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.
2. Rozliczenie robót według jednostek odpowiednich pozycji kosztorysu ofertowego oraz ilości wykonanych robót wg obmiarów powykonawczych.
3. Roboty należy prowadzić zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznej (ST) z zachowaniem przepisów z zakresu BHP i Ppoż. oraz innych przepisów w sposób gwarantujący należyte wykonanie robót, w szczególności :
  - 3.1. Wykonawca jest zobowiązany do tego, aby wszyscy pracownicy wykonujący roboty przy bieżącym utrzymaniu dróg krajowych i drogowych obiektów inżynierskich:
    - posiadali aktualne badania lekarskie (praca na wysokości)
    - posiadali aktualne, udokumentowane przeszkolenie wstępne i okresowe oraz stanowiskowe z zakresu BHP i Ppoż., praca pod ruchem, przeprowadzone przez osoby do tego uprawnione, staraniem i na koszt Wykonawcy.
    - posiadali odpowiednie kwalifikacje do wykonywanych przez siebie robót udokumentowane odpowiednimi uprawnieniami,
    - byli wyposażeni w wymaganą odrębnymi przepisami odzież ochronną lub ubranie robocze kamizelkę ostrzegawczą koloru pomarańczowego, sprzęt ochrony osobistej, środki czystości.
  - 3.2. Wykonawca zobowiązany jest do :
    - prowadzenia robót według opisów zamieszczonych w niniejszym OPZ i ST,
    - wykonania i odbioru robót w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ruchu, przy zachowaniu możliwie minimalnych utrudnień w ruchu pojazdów i pieszych,
    - przedłożenia Zamawiającemu projektu czasowych zmian w organizacji ruchu na roboty,
    - przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
    - przestrzegania uwag i zaleceń pracowników Zamawiającego nadzorujących wykonanie robót,
    - w trakcie realizacji wszystkich robót określonych w niniejszym opisie Wykonawca zobowiązany jest uzyskać z rozbiórki materiały: destrukty, nieuszkodzone prefabrykaty betonowe, nieuszkodzone elementy barier stalowych), przewieźć na wskazany przez Zamawiającego plac składowy (Obwód Drogowy w Krośniewicach lub w Kaszewach) i przekazać za potwierdzeniem Kierownikowi Obwodu Drogowego. Pozostałe materiały z rozbiórki ( w szczególności: gruz, uszkodzone elementy betonowe, nadmiar gruntu, grunt nieprzydatny oraz inne odpady) stanowią własność Wykonawcy i należy je usunąć poza teren budowy przestrzegając przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2013r. poz.21). Wykonawcę obciążają wszelkie obowiązki i koszty wynikające z przepisów w/w ustawy.
4. Wykonawca przystąpi do robót na podstawie pisemnego zlecenia Zamawiającego

określającego lokalizację i zakres robót oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia robót. Wejście w pas drogowy w związku z wykonaniem w/w robót Wykonawca zgłasza na piśmie właściwemu Kierownikowi Służby Liniowej z dwudniowym wyprzedzeniem. Roboty można rozpocząć po otrzymaniu pisemnej zgody właściwego Kierownika Służby Liniowej, który określa termin robót i zatwierdza schemat organizacji ruchu. W przypadku konieczności wykonania robót w trybie pilnym Zamawiający wyda ustne polecenie wykonania robót, które Wykonawca ma obowiązek wykonać, a Zamawiający niezwłocznie potwierdzi to polecenie na piśmie.

5. Odbiory robót będą dokonywane zgodnie z zapisami umowy, OPZ, ST i potwierdzane protokołem odbioru robót podpisanym przez Zamawiającego i Wykonawcę.

#### 6. KOSZTY ROBÓT

Jednostkowe ceny ofertowe muszą uwzględniać wszystkie koszty związane z wykonaniem robót, jak również wszelkie koszty pośrednie wpływające na ostateczną cenę jednostkową, w tym m.in.:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- opracowanie, uzgodnienie i wykonanie tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót (jeżeli zajdzie potrzeba – łącznie z sygnalizacją świetlną)
- wykonywanie robót w dni wolne, święta, niedziele, w godzinach nocnych,
- organizacja zaplecza, placu budowy,
- oznakowanie i/lub zabezpieczenie miejsca robót
- doprowadzenie (zapewnienie) niezbędnej energii, wody, itp.
- wykonanie prób, sprawdzeń i badań przewidzianych wymaganiami technicznymi
- koszty wywozu, składowania i utylizacji zanieczyszczeń i odpadów.

### **1. UTRZYMANIE NAWIERZCHNI DRÓG**

#### **1.1. Remont częściowy przy użyciu betonu asfaltowego na drogach i drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowe od 1 do 4.**

- 1.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.1.2. Zamawiający wymaga aby Wykonawca dysponował **min. 2 brygadami remontowymi** wyposażonymi w sprzęt niezbędny do wykonania remontu nawierzchni równocześnie.
- 1.1.3. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.1.4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część SIWZ:

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne
D – 05.03.11	Wykonanie frezowania nawierzchni
D - 04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
D – 05.03.17	Remont częściowy nawierzchni asfaltowej

#### **1.2. Frezowanie istniejącej warstwy ścieralnej lub wiążącej nawierzchni bitumicznej na drogach i drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowe 5 i 6.**

**Roboty budowlane i usługi w zakresie nawierzchni, poboczy, chodników, odwodnienia  
w latach 2016 – 2019 oraz grupy interwencyjnej w 2016 r.  
w ramach bieżącego utrzymania dróg krajowych i drogowych obiektów inżynierskich  
administrowanych przez Rejon w Kutnie**

- 1.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.2.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.2.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D - 05.03.11      Wykonanie frezowania nawierzchni bitumicznych na zimno

**1.3. Ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego (AC) na drogach i drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowa 7-8 i 12.**

- 1.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.3.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.3.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D - 04.03.01      Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych  
D - 05.03.05a      Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa wiążąca

**1.4. Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego (AC) na drogach i drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowa 9-10.**

- 1.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.4.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.4.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D - 04.03.01      Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych  
D - 05.03.05b      Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna

**1.5. Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA) na drogach i drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowa 11.**

- 1.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.5.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.5.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D - 04.03.01      Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych  
D - 05.03.13      Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA)  
- warstwa ścieralna

**1.6. Ułożenie siatki z drutu stalowego pod warstwy bitumiczne za pomocą półpłynnej slurry seal na bazie zmodyfikowanej emulsji bitumicznej - poz. kosztorysowa 13.**

- 1.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.6.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.6.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

**Roboty budowlane i usługi w zakresie nawierzchni, poboczy, chodników, odwodnienia  
w latach 2016 – 2019 oraz grupy interwencyjnej w 2016 r.  
w ramach bieżącego utrzymania dróg krajowych i drogowych obiektów inżynierskich  
administrowanych przez Rejon w Kutnie**

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D-M- 05-03-26d      Siatki z drutu stalowego w warstwach asfaltowych nawierzchni

**1.7. Remont cząstkowy nawierzchni w technologii spryskania emulsją asfaltową i posypywania kruszywem na drogach i drogowych obiektach inżynierskich – pozycja kosztorysowa 14.**

- 1.7.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.7.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.7.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D – 05.03.17      Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych.

**1.8. Remont cząstkowy nawierzchni przy użyciu asfaltu lanego na drogach i drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowa 15.**

- 1.8.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.8.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.8.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D – 05.03.17      Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych.

**1.9. Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną „na zimno” na średnią głębokość 8 cm na drogach i drogowych obiektach inżynierskich - poz. kosztorysowa 16 i 88.**

- 1.9.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.9.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót, w przypadku wykonywania remontów cząstkowych masą „na zimno” w ramach robót interwencyjnych należy wykonać w terminach wymaganych dla robót interwencyjnych i w zakresie wynikającym z polecenia wykonania robót interwencyjnych .
- 1.9.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D – 05.03.17      Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych.

**1.10. Frezowanie częściowe na drogach i obiektach mostowych – ścięcie nierówności nawierzchni do spodu koleiny w celu poprawienia równości poprzecznej jezdni z odwiezieniem destruktu na wskazany plac składowy – transport na średnią odległość 30 km - poz. kosztorysowa 17 i 18.**

- 1.10.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .
- 1.10.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót .
- 1.10.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D – 05.03.11      Wykonanie frezowania nawierzchni.

#### **1.11. Likwidacja przełomów - poz. kosztorysowa 19**

- 1.11.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.11.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.
- 1.11.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

Cena jednostkowa likwidacji 1 m<sup>2</sup> przełomu obejmuje przebudowę drogi w miejscu wystąpienia przełomu polegającą na zachowaniu dotychczasowej niwelety i przekroju drogi, usunięciu starej nawierzchni, częściowej wymianie podbudowy i wykonaniu nowej nawierzchni.

Sposób wykonania likwidacji przełomu:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni i podbudowy oraz wydobywanie i usunięcie gruntu wysadzinowego lub gruntu wapiennego na głębokość ok. 80 cm,
- wykonanie warstwy odsączającej o grubości 40 cm z kruszywa naturalnego przepuszczalnego,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości około 30 cm,
- wykonanie warstw bitumicznych z betonu asfaltowego : warstwa wiążąca grubości 6 cm oraz warstwa ścieralna grubości 4 cm – wg D - 05.03.17 Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych.

#### **1.12. Remont spękań nawierzchni bitumicznych zalewą asfaltową na drogach – poz. kosztorysowa 20.**

- 1.12.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.12.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót .
- 1.12.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D – 05.03.15. Wykonanie remontu spękań nawierzchni

#### **1.13. Remont nawierzchni z kostki kamiennej na rondach, zatokach autobusowych, azylach, innych powierzchniach – poz. kosztorysowa 21.**

- 1.13.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 1.13.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 1.13.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D- 08.02.07. Nawierzchnia z kostki kamiennej

1.13.4. Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- wywóz gruzu (gruz jest własnością Wykonawcy),
- dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami ST D-08.02.07. o wymiarach i kształcie zgodnym z elementami remontowanej nawierzchni
- wykonanie nawierzchni z kostki na podbudowie i na podsypce cementowo-piaskowej zgodnie z wymaganiami ST D.08.02.07. z dostosowaniem spadków poprzecznych, podłużnych do istniejącej nawierzchni,
- uporządkowanie terenu.

#### **1.14. Remont nawierzchni dróg zbiorczych gruntowych destruktem powierzonym przez Zamawiającego – poz. kosztorysowa 22.**

- 1.14.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawierają Kosztorys Ofertowy.



- 1.14.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.  
1.14.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne

- 1.14.4. Do remontu dróg zbiorczych należy użyć destruktu z frezowania nawierzchni bitumicznych, stanowiącego własność zamawiającego – dowóz z miejsca składowania (składowisko Zamawiającego, Obwód Drogowy) lub bezpośrednio z miejsca frezowania. Destrukt powinien być równomiernie rozkładany na całej szerokości drogi oraz profilowany do wymaganego spadku poprzecznego i podłużnego za pomocą równiarki. Rozłożony destrukt powinien być zagęszczony za pomocą walców, których rodzaj Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Zagęszczona nawierzchnia powinna być równa, posiadać spadki zgodnie ze spadkami zaprojektowanymi dla danej drogi i nie posiadać śladów kół od walców.
- 1.14.5. Cena 1 m<sup>3</sup> rozłożonego i zagęszczonego destruktu na drodze zbiorczej obejmuje:
- oznakowanie robót
  - prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
  - dowóz destruktu (średnia odległość dowozu destruktu 20 km)
  - rozłożenie destruktu i wyprofilowanie
  - zagęszczenie
  - uporządkowanie terenu

## **2. POBOCZA**

### **2.1. Uzupełnienie poboczy ziemnych destruktem powierzonym przez Zamawiającego – poz. kosztorysowa 23**

- 2.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .
- 2.1.2.. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 2.1.3. Zakres wykonywanych robót związanych z uzupełnieniem poboczy destruktem :
- przygotowanie poboczy do naprawy**
- a) usunięcie z naprawianych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie, liście z drzew, skoszenie trawy i chwastów,
  - b) usunięcie (na czas trwania robót) pachołków, słupków kilometrowych, hektometrowych itp. lub innych elementów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym,
  - c) wyznaczenie szerokości pobocza i ustalenie krawędzi korony drogi,
- uzupełnienie poboczy**
- a ) do uzupełnienia poboczy Wykonawca użyje destruktu z frezowania nawierzchni bitumicznej, który stanowi własność Zamawiającego - dowóz z miejsca składowania, Obwodu Drogowego lub z miejsca frezowania,
  - b) materiał przeznaczony do naprawy, powinien być równomiernie rozkładany na całej szerokości pobocza oraz profilowany do wymaganego spadku poprzecznego za pomocą równiarek,
  - c) zagęszczenie materiału winno być dokonywane za pomocą walców, których rodzaj Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Zagęszczenie destruktu należy prowadzić od krawędzi pobocza w kierunku krawędzi nawierzchni. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny zgodny ze spadkiem założonym oraz nie posiadać śladów kół od walców.
- cena jednostki obmiarowej ( 1 m<sup>3</sup>)**
- a) oznakowanie robót
  - b) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
  - c) dowóz materiału,
  - d) rozścielenie materiału i jego wyprofilowanie ,
  - e) zagęszczenie pobocza,
  - f) przeprowadzenie :

- pomiarów spadków poprzecznych co najmniej dwa razy na 100 m,
  - pomiarów równości podłużnej i poprzecznej poboczy co 50 m łąta 4-metrowa.
- Dopuszcza się następujące tolerancje:
- spadków poprzecznych  $\pm 1\%$ , przy czym spadek pobocza nie może być mniejszy od 4% i większy od 7%,
  - dla pomiarów równości podłużnej i poprzecznej - przeswit maksymalny pod łątą nie może przekroczyć 15 mm.

## **2.2. Uzupełnienie poboczy ziemnych destruktem powierzonym przez Zamawiającego wraz z korytowaniem poboczy - poz. kosztorysowa 24**

2.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

2.2.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót

2.2.3. Zakres wykonywanych robót związanych z korytowaniem i uzupełnieniem poboczy destruktem :

### **- przygotowanie poboczy do naprawy**

a) usunięcia z naprawianych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie, liście z drzew, skoszenia trawy i chwastów, również czasowe usunięcie na czas robót pachołków bądź innych elementów, których usunięcie czasowe nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

b) usunięcie (na czas trwania robót) pachołków, słupków kilometrowych, hektometrowych itp. lub innych elementów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym,

c) wyznaczenia szerokości pobocza i ustalenia krawędzi korony drogi,

### **- wykonanie koryta**

a) pogłębienie koryta należy wykonać mechanicznie, a w miejscach mało dostępnych ręcznie. Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta jest własnością Wykonawcy, powinien być odwieziony poza teren budowy na wydrebnione miejsce składowania (stanowi odpad). Takie miejsce Wykonawca zobowiązany jest pozyskać na własny koszt, postępując zgodnie z ustawą o odpadach,

b) profilowanie i zagęszczenie koryta

### **- uzupełnienie poboczy**

a) do uzupełnienia poboczy Wykonawca użyje destruktu z frezowania (bitumiczny), który stanowi własność Zamawiającego - dowóz z miejsca składowania lub Obwodu Drogowego,

b) materiał przeznaczony do naprawy, powinien być równomiernie rozkładany na całej szerokości pobocza oraz profilowany do wymaganego spadku poprzecznego za pomocą równiarek,

c) zagęszczenie materiału powinno być dokonywane za pomocą walców, których rodzaj Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Zagęszczenie destruktu należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny zgodny ze spadkiem założonym oraz nie posiadać śladów kół od walców.

### **- cena jednostki obmiarowej ( 1 m<sup>3</sup>)**

a) oznakowanie robót

b) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze

c) odspojenie gruntu (pogłębienie koryta)

d) załadunek odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na składowisko (materiał stanowi odpad)

e) profilowanie dna koryta

f) dowóz materiału,

g) rozścielenie materiału i jego wyprofilowanie ,

h) zagęszczenie poboczy,

i) przeprowadzenie :

- pomiarów spadków poprzecznych co najmniej dwa razy na 100 m,
- pomiarów równości podłużnej i poprzecznej poboczy co 50 m łąta 4-metrowa.



Dopuszcza się następujące tolerancje:

- spadków poprzecznych  $\pm 1\%$ , przy czym spadek pobocza nie może być mniejszy od 4% i większy od 7%,
- dla pomiarów równości podłużnej i poprzecznej - przeswīt maksymalny pod łatą nie może przekroczyć 15 mm.

### **2.3. Uzupełnienie poboczy ziemnych mieszanką kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, materiał Wykonawcy – poz. kosztorysowa 25**

2.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

2.3.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót

2.3.3. Zakres wykonywanych robót związanych z korytowaniem i uzupełnieniem poboczy Kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie :

#### **- przygotowanie poboczy do naprawy**

a) usunięcie z naprawianych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie, liście z drzew, skoszenie trawy i chwastów, również czasowe usunięcie na czas robót pachołków bądź innych elementów, których usunięcie czasowe nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

b) usunięcie (na czas trwania robót) pachołków, słupków kilometrowych, hektometrowych itp. lub innych elementów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym,

c) wyznaczenie szerokości pobocza i ustalenie krawędzi korony drogi,

#### **- wykonanie koryta**

a) pogłębienie koryta należy wykonać mechanicznie, a w miejscach mało dostępnych ręcznie. Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta jest własnością Wykonawcy, powinien być odwieziony poza teren budowy na wydrebnione miejsce składowania (stanowi odpad). Takie miejsce Wykonawca zobowiązany jest pozyskać na własny koszt, postępując zgodnie z ustawą o odpadach.

b) profilowanie i zagęszczenie koryta

#### **- uzupełnienie poboczy**

a ) do uzupełnienia poboczy Wykonawca użyje kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, który stanowi własność Wykonawcy

b) materiał przeznaczony do naprawy, powinien być równomiernie rozkładany na całej szerokości pobocza oraz profilowany do wymaganego spadku poprzecznego za pomocą równiarek,

c) zagęszczenie materiału powinno być dokonywane za pomocą walców, których rodzaj Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Zagęszczenie destruktu należy prowadzić od krawędzi pobocza w kierunku krawędzi nawierzchni. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny zgodny ze spadkiem założonym oraz nie posiadać śladów kół od walców.

#### **- cena jednostki obmiarowej ( 1 m<sup>3</sup> )**

a) oznakowanie robót

b) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze

c) odspojenie gruntu (pogłębienie koryta)

d) załadunek odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na składowisko (materiał stanowi odpad)

e) profilowanie dna koryta

f) dowóz materiału,

g) rozścielenie materiału i jego wyprofilowanie ,

h) zagęszczenie poboczy,

i) przeprowadzenie :

- pomiarów spadków poprzecznych co najmniej dwa razy na 100 m,

- pomiarów równości podłużnej i poprzecznej pobocza co 50 m łata 4-metrowa.

Dopuszcza się następujące tolerancje:

- spadków poprzecznych  $\pm 1\%$ , przy czym spadek pobocza nie może być mniejszy od 4% i większy od 7%,

- dla pomiarów równości podłużnej i poprzecznej - przeswit maksymalny pod łątą nie może przekroczyć 15 mm.

#### **2.4. Uzupełnienie korpusu drogowego kruszywem naturalnym lub gruntem rodzimym z materiału Wykonawcy - poz. kosztorysowa 26**

2.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

2.4.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót

2.4.3. Zakres wykonywanych robót związanych z uzupełnieniem korpusu drogowego mieszanką kruszywa stabilizowanego mechanicznie :

##### **- uzupełnienie korpusu drogowego kruszywem naturalnym lub gruntem rodzimym**

a) do uzupełnienia korpusu drogowego Wykonawca użyje kruszywa naturalnego lub gruntu rodzimego. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia materiału przydatnego do uzupełnienia korpusu drogowego ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Zamawiającego.

b) wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- profilowania i przemieszczania gruntu ( koparko – spycharki , koparko-ładowarki, spycharki , ładowarki,
- transportu mas ziemnych ( samochody wywrotki , samochody samowyładowcze, samochody skrzyniowe),
- sprzętu zagęszczającego ( walce , ubijaki , płyty wibracyjne) .

c) każda warstwa gruntu jak najszybciej po jej rozłożeniu powinna być zagęszczona z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków . Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny i podłużny zgodny ze spadkiem założonym .

Wartość wskaźnika zagęszczenia gruntu w uzupełnionym korpusie powinna mieć minimalną wartość jak w tabeli nr 1.

Tabela 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu w nasypach

Strefa nasypu	Minimalna wartość $I_s$ dla:		
	Autostrad i dróg ekspresowych	innych dróg	
		kategoria ruchu KR3-KR6	kategoria ruchu KR1-KR2
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,03	1,00	1,00
Niżej leżące warstwy nasypu do głębokości od powierzchni robót ziemnych: - 0,2 do 2,0 m (autostrady) - 0,2 do 1,2 m (inne drogi)	1,00 -	- 1,00	- 0,97
Warstwy nasypu na głębokości od powierzchni robót ziemnych poniżej: - 2,0 m (autostrady) - 1,2 m (inne drogi)	0,97 -	- 0,97	- 0,95

##### **- cena jednostki obmiarowej ( 1 m<sup>3</sup>)**

- a) oznakowanie robót
- b) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- c) pozyskanie gruntu z ukopu , jego odspojenie i załadunek na środek transportu

- c) dowóz materiału na miejsce wbudowania ,
- d) wbudowanie materiału i jego wyprofilowanie ,
- e) zagęszczenie
- g) przeprowadzenie pomiarów
- badania wskaźnika zagęszczenia gruntu co najmniej w trzech punktach na 1000 m<sup>2</sup>

## **2.5. Plantowanie poboczy poprzez ścięcie miejsc zawyżonych i zasypanie zagłębień wraz z wyrównaniem do wymaganego spadku poprzecznego – poz. kosztorysowa 27**

- 2.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 2.5.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót
- 2.5.3. Zakres wykonywanych robót: mechaniczne plantowanie przez ścięcie miejsc zawyżonych i zasypanie zagłębień z wyrównaniem do wymaganego spadku poprzecznego. Przy niewielkim zakresie robót, pobocza można ścinać ręcznie stosując do tego celu oskardę i łopaty.

Wykonawca przystępując do wykonania plantowania poboczy winien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ścinarka poboczy, ewentualnie koparko-ładowarka
- równiarka do profilowania

***cena jednostkowa ( m<sup>2</sup>) przy wykonaniu plantowania poboczy obejmuje :***

- a) oznakowanie robót,
- b) prace pomiarowe
- c) plantowanie ( ścinka i wyrównanie zagłębień )
- d) roboty wykończeniowe
- e) pomiary spadków poprzecznych co najmniej jeden raz na 100 m pobocza oddzielnie dla każdej strony drogi. Dopuszczające odchyłki nie mogą przekraczać 0,5% spadku projektowanego.

## **2.6. Ścinka poboczy sposobem mechanicznym wraz z odwiezieniem materiału – poz. kosztorysowa 28 i 29**

- 2.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 2.6.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót
- 2.6.3. Zakres wykonywanych robót związanych ze ścinką poboczy Wykonawca wykona ścinanie poboczy za pomocą ścinarek poboczy lub równiarek (można użyć też innych maszyn, jak np. koparek frezujących, ładowarek, spycharek).

Samojezdną ścinarką poboczy prace należy wykonać następująco:

- maszyna kompleksowo ścina pobocze (frezem ślimakowym), ładuje urobek przenośnikiem taśmowym na środek transportowy i oczyszcza nawierzchnię szczotką, zgarniając resztki gruntu na pobocze,
- następuje zagęszczenie gruntu walcem statycznym gładkim, ogumionym lub vibracyjnym.

Samojezdną lub doczezną równiarką, najczęściej ścinanie pobocza można wykonać następująco:

- przy pierwszym przejściu równiarki, prawą stroną drogi, z lemieszem ustawionym ukośnie, następuje odkładanie urobku wzdłuż krawędzi jezdni,
- urobek zostaje zebrany ładowarką, załadowany na samowyładowczy środek transportu i wywieziony poza obręb robót, przy drugim przejściu równiarki następuje rozplantowanie pozostałości gruntu po pracy ładowarki,
- pobocze zagęszcza się walcem (jak po ścięciu pobocza ścinarką),
- jezdnię oczyszcza się szczotką mechaniczną, np. zawieszoną na ciągniku.
- w pobliżu przeszkód na poboczu, utrudniających pracę sprzętu mechanicznego (np. przy drzewach, znakach drogowych, barierach ochronnych, nie usuniętych na czas robót

pachołkach itp.), wszystkie drobne roboty, związane ze ścinaniem poboczy – należy wykonać ręcznie, stosując do tego celu oskardy i łopaty.

- w odstępach od 5 do 10 m należy wykonać bruzdy, nadając im ustalony spadek poprzeczny przy pomocy odpowiedniego szablonu i libelli. Odcinki pobocza między bruzdami można ścinać „na oko”. Krawędź pobocza i skarpy należy przyciąć do linii według wyciągniętego sznura.
- przy ścinaniu poboczy należy sprawdzać ich równość oraz wykonać ich zagęszczenie do wymaganego wskaźnika. Przy zagęszczeniu grunt powinien mieć wilgotność optymalną. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić co najmniej 0,98 max. zagęszczenia wg normalnej metody Proctora,
- nadmiar gruntu uzyskanego ze ścinania poboczy stanowi własność Wykonawcy i należy je usunąć poza pas drogowy lub wykorzystać do pokrycia ubytków w skarpach lub poboczach. Wykonawcę obciążają wszelkie obowiązki i koszty wynikające z przepisów ustawy o odpadach,
- jeśli materiał uzyskany ze ścięcia poboczy może zawierać środki chemiczne do zwalczania śliskości zimowej oraz zanieczyszczone pyły z jezdni, wówczas powinien być natychmiast umieszczony na wysypisku publicznym lub składowisku własnym, urządzonym zgodnie z warunkami wydanymi przez właściwe władze ochrony środowiska, w zagłębieniach terenu położonych na nieużytkach albo w innych miejscach, gdzie powoli może tracić swoje szkodliwe właściwości w sposób nie zagrażający środowisku.

***cena jednostkowa ( m<sup>2</sup> ) przy ścinaniu poboczy obejmuje :***

- oznakowanie robót,
  - przygotowanie podłoża,
  - wykonanie ścinki poboczy,
  - odwóz nadmiaru gruntu, oczyszczenie jezdni
  - zagęszczenie poboczy,
  - roboty wykończeniowe.
  - pomiarów spadków poprzecznych co najmniej dwa razy na 100 m,
  - pomiarów równości podłużnej i poprzecznej poboczy co 50 m łata 4-metrową
- Dopuszcza się następujące tolerancje:
- spadków poprzecznych  $\pm 1\%$ , przy czym spadek pobocza nie może być mniejszy od 4% i większy od 7%,
  - dla pomiarów równości podłużnej i poprzecznej - przeswit maksymalny pod łatą nie może przekroczyć 15 mm.

### **3. CHODNIKI**

#### **3.1.Wymiana obrzeży betonowych wraz z rozbiórką i wywozem starych – poz. kosztorysowa - 30**

- 3.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.1.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00    Wymagania ogólne  
D-08.03.01        Obrzeża betonowe chodnikowe

#### **3.1.4. Cena jednostkowa 1 mb obejmuje:**

- roboty rozbiórkowe
- wywóz gruzu lub obrzeży (gruz jest własnością Wykonawcy, obrzeża w dobrym stanie stanowią własność Zamawiającego i należy je odwieźć do odpowiedniego Obwodu Drogowego),
- dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.03.01.

- ustawienie obrzeży na podsypce zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.03.01
- uporządkowanie terenu.

### **3.2. Ustawienie nowych obrzeży betonowych – poz. kosztorysowa 31**

- 3.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.2.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.2.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D-08.03.01          Obrzeża betonowe chodnikowe

- 3.2.4. Cena jednostkowa 1 mb obejmuje:
- dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.03.01.
  - ustawienie obrzeży na podsypce zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.03.01
  - uporządkowanie terenu.

### **3.3. Przełożenie obrzeży betonowych z wykorzystaniem materiału z odzysku lub powierzzonego przez Zamawiającego – poz. kosztorysowa - 32**

- 3.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.1.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D-08.03.01          Obrzeża betonowe chodnikowe

- 3.1.4. Cena jednostkowa 1 mb obejmuje:
- roboty rozbiórkowe
  - selekcja materiału rozbiórkowego, wywóz obrzeży zniszczonych (gruz jest własnością Wykonawcy), ponowne użycie obrzeży nieuszkodzonych,
  - oczyszczenie elementów betonowych przeznaczonych do ponownego wbudowania
  - ewentualny dowóz materiału Zamawiającego z odpowiedniego Obwodu Drogowego.
  - ustawienie obrzeży na podsypce zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.03.01
  - uporządkowanie terenu.

### **3.4. Wymiana krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem wraz z rozbiórką i wywozem starego – poz. kosztorysowa 33**

- 3.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.4.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.4.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
D-08.01.01          Ustawienie krawężników betonowych

- 3.4.4. Cena jednostkowa obejmuje:
- roboty rozbiórkowe – wyjęcie krawężników,
  - wywóz gruzu lub krawężników (gruz jest własnością Wykonawcy, krawężniki w dobrym stanie stanowią własność Zamawiającego i należy je odwieźć do Obwodu Drogowego),
  - przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu,
  - wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
  - ustawienie krawężników na istniejącej ławie z zalaniem szczelin według wymagań STWiORB D-08.01.01,
  - przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,

- uporządkowanie terenu.

### **3.5. Ustawienie nowego krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem – poz. kosztorysowa 34.**

- 3.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.5.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.5.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,  
D-08.01.01. Ustawienie krawężników betonowych

#### **3.5.4. Cena jednostkowa obejmuje:**

- przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie koryta pod ławę,
- wykonanie ławy betonowej,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- ustawienie krawężników z zalaniem szczelin według wymagań STWiORB D-08.01.01,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie terenu.

### **3.6. Przełożenie krawężników betonowych z wykorzystaniem materiału z odzysku lub powierzzonego przez Zamawiającego – poz. kosztorysowa - 35**

- 3.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.6.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.6.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne  
D-08.01.01. Ustawienie krawężników betonowych

#### **3.6.4. Cena jednostkowa obejmuje:**

- roboty rozbiórkowe
- selekcja materiału rozbiórkowego, wywóz krawężników zniszczonych (gruz jest własnością Wykonawcy), ponowne użycie krawężników nieuszkodzonych
- oczyszczenie elementów betonowych przeznaczonych do ponownego wbudowania
- ewentualny dowóz materiału Zamawiającego z odpowiedniego Obwodu Drogowego.
- wykonanie ławy betonowej,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- ustawienie krawężników z zalaniem szczelin według wymagań STWiORB D-08.01.01,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie terenu.

### **3.7. Wymiana krawężnika kamiennego na ławie betonowej z oporem wraz z rozbiórką i wywozem starego – poz. kosztorysowa 36.**

- 3.7.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.7.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.7.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,  
D-08.01.02. Ustawienie krawężników kamiennych

#### **3.7.4. Cena jednostkowa obejmuje:**



- przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie koryta pod ławę,
- wykonanie ławy betonowej,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- ustawienie krawężników z zalaniem szczelin według wymagań STWiORB D-08.01.02,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- uporządkowanie terenu.

### **3.8. Ułożenie nowego chodnika z betonowej kostki brukowej – poz. kosztorysowa 37**

- 3.8.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.8.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.8.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D-05.03.23. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla zjazdów i chodników

3.8.4. Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- wykonanie koryta pod chodnik
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie nawierzchni chodnika na podsypce cem.-piaskowej zgodnie z wymaganiami ST D.05.03.23 z dostosowaniem spadków poprzecznych, podłużnych do istniejącej nawierzchni chodnika,
- uporządkowanie terenu.

### **3.9. Remont częściowy chodnika z betonowej kostki brukowej – poz. kosztorysowa 38**

- 3.9.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.9.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.9.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D-05.03.23. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla zjazdów i chodników

3.9.4. Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- wywóz gruzu (gruz jest własnością Wykonawcy),
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie nawierzchni chodnika na podsypce cem.-piaskowej zgodnie z wymaganiami ST D.05.03.23. z dostosowaniem spadków poprzecznych, podłużnych do istniejącej nawierzchni chodnika,
- uporządkowanie terenu.

### **3.10. Remont częściowy chodnika z płyt betonowych 50x50 – poz. koszt. 39**

- 3.10.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.10.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.10.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D-08.02.01. Chodnik z płyt betonowych

3.10.4. Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe,
- wywóz gruzu (gruz jest własnością Wykonawcy),
- wykonanie nawierzchni chodnika na podsypce cementowo - piaskowej zgodnie z wymaganiami ST D.08.02.01. z dostosowaniem spadków poprzecznych, podłużnych do istniejącej nawierzchni chodnika,
- uporządkowanie terenu.

**3.11. Remont cząstkowy chodnika z płyt betonowych lub z betonowej kostki brukowej z wykorzystaniem materiału z odzysku lub powierzonych przez Zamawiającego – poz. kosztorysowa 40**

- 3.11.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.11.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.11.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D-05.03.23. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla zjazdów i chodników

D-08.02.01. Chodnik z płyt betonowych

3.11.4. Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- wywóz ewentualnego gruzu (gruz jest własnością Wykonawcy),
- oczyszczenie elementów betonowych przeznaczonych do ponownego wbudowania
- ewentualne dostarczenie materiału Zamawiającego z Obwodu Drogowego
- wykonanie nawierzchni chodnika na podsypce cem.-piaskowej zgodnie z wymaganiami ST D.05.03.23. lub odpowiednio ST D-08.02.01 z dostosowaniem spadków poprzecznych, podłużnych do istniejącej nawierzchni chodnika,
- uporządkowanie terenu.

**3.12. Wymiana uszkodzonych lub montaż nowych prefabrykatów na azyłach – poz. kosztorysowa 41**

- 3.12.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.12.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.12.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

3.12.4. Cena jednostkowa 1m<sup>2</sup> obejmuje:

- roboty rozbiórkowe, usunięcie starych elementów z wywozem i utylizacją,
- dostarczenie nowych elementów o wymiarach i kształcie zgodnym z elementami remontowanej powierzchni azyli (elementy środkowe, skrajne),
- montaż prefabrykatów,
- uporządkowanie terenu.

**3.13. Rozbiórka chodnika o nawierzchni bitumicznej, z kostki betonowej lub płyt betonowych – poz. kosztorysowa 42**

- 3.13.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.13.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.
- 3.13.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

3.13.4. Cena jednostkowa 1m<sup>2</sup> obejmuje:

- roboty rozbiórkowe nawierzchni chodnika
- wyrównanie i uporządkowanie terenu
- wywóz i utylizację materiału z rozbiórki, bądź w przypadku materiałów nadających się do ponownego użycia dowóz tych materiałów na teren Obwodu Drogowego.

#### **4. ODWODNIENIE**

##### **4.1. Wykonanie przepustów z rur HDPE wraz ze ściankami czołowymi – poz. kosztorysowa 43 i 44.**

4.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

4.1.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach

Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D – 03.01.01 Przepusty

4.1.4. Cena jednostkowa ( 1 mb) wykonania przepustu obejmuje :

- oznakowanie robót,
- rozbiórka nawierzchni i podbudowy oraz starego przepustu (jeśli wystąpi potrzeba),
- wykonanie ławy z kruszywa, betonu,
- ułożenie przepustu rurowego z rur HDPE o średnicy 80 / 100 cm (wg wymagań zamawiającego),
- wykonanie naziomu, zasypanie przepustu,
- umocnienie wlotów i wylotów przepustu,
- wykonanie ścianek czołowych,
- wykonanie nawierzchni z destruktu (destruktu zamawiającego, składowany na Obwodzie Drogowym) lub wykonanie nawierzchni bitumicznej (wg odrębnych pozycji kosztorysowych) wg wskazań zamawiającego,
- uporządkowanie terenu , pobocza,
- wywóz nadmiaru gruntu lub rozplantowanie.

##### **4.2. Wykonanie przepustów z rur żelbetowych wraz ze ściankami czołowymi – poz. kosztorysowa 45 - 47**

4.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.2.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

4.2.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach

Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D – 03.01.01 Przepusty

4.2.4. Cena jednostkowa ( 1 mb) wykonania przepustu obejmuje :

- oznakowanie robót,
- rozbiórka nawierzchni i podbudowy oraz starego przepustu (jeśli wystąpi potrzeba),
- wykonanie ławy z kruszywa, betonu,
- ułożenie przepustu rurowego żelbetowego o średnicy 50 – 80 cm wg wymagań zamawiającego,
- wykonanie naziomu, zasypanie przepustu,
- umocnienie wlotów i wylotów przepustu,
- wykonanie ścianek czołowych,

- wykonanie nawierzchni z destruktu (destrukt zamawiającego, składowany na Obwodzie Drogowym) lub wykonanie nawierzchni bitumicznej (wg odrębnych pozycji kosztorysowych) wg wskazań zamawiającego,
- uporządkowanie terenu , pobocza,
- wywóz nadmiaru gruntu lub rozplantowanie.

#### **4.3. Przełożenie przepustów z rur żelbetowych wraz z oczyszczeniem i wykonaniem ścianek czołowych – poz. kosztorysowa 48.**

4.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.3.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

4.3.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach

Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne

D – 03.01.01      Przepusty

4.3.4. Cena jednostkowa ( 1 mb) wykonania przepustu obejmuje :

- oznakowanie robót,
- rozbiórka nawierzchni i podbudowy oraz starego przepustu
- oczyszczenie rur z odzysku lub dowóz materiału Zamawiającego
- wykonanie ławy z kruszywa, betonu,
- ułożenie przepustu rurowego żelbetowego o średnicy 50 – 80 cm wg wymagań zamawiającego,
- wykonanie naziomu, zasypanie przepustu,
- umocnienie wlotów i wylotów przepustu,
- wykonanie ścianek czołowych,
- wykonanie nawierzchni z destruktu (destrukt zamawiającego, składowany na Obwodzie Drogowym) lub wykonanie nawierzchni bitumicznej (wg odrębnych pozycji kosztorysowych) wg wskazań zamawiającego,
- uporządkowanie terenu , pobocza,
- wywóz nadmiaru gruntu lub rozplantowanie.

#### **4.4. Wykonanie lub remont betonowych ścianek czołowych przepustów – poz. kosztorysowa 49 i 50.**

4.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

4.4.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

4.4.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne

D – 03.01.01      Przepusty

4.4.4. Ścianki czołowe mogą być wykonane z elementów prefabrykowanych lub z betonu na mokro zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym.

#### **4.5. Naprawa lokalnych ubytków i wykruszeń w betonowych elementach drogowych obiektów inżynierskich – poz. kosztorysowa 51**

4.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

4.5.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

4.5.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D – 03.01.01 Przepusty

M - 13.01.09 Likwidacja lokalnych ubytków i wykruszeń w elementach betonowych

4.5.4. Cena jednostkowa 1 m<sup>2</sup> naprawionej powierzchni obejmuje:

- oznakowanie robót
- usunięcie zwietrzałych i skorodowanych ubytków powierzchni betonowej
- wykonanie uzupełnień powierzchni zaprawą betonową i pielęgnacja
- uprzątnięcie i utylizację powstałych odpadów
- odbiór nastąpi po technologicznym upływie okresu pielęgnacji

**4.6. Uzupełnienie lub wymiana krat żeliwnych wpustów ulicznych / pokryw żeliwnych lub żelbetonowych studni rewizyjnych typu ciężkiego / ryglowane – poz. kosztorysowe 52-57**

4.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.6.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zleceniu robót.

4.6.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D – 03.02.01a Wymiana, uzupełnienie lub regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej, wpustu ulicznego

4.6.4. Wymiana elementów żeliwnych wpustów ulicznych i studni rewizyjnych przewiduje:

- ustalenie lokalizacji wpustów ulicznych przewidzianych do wymiany,
- oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót zgodnie z projektem oznakowania,
- rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki:
  - a) w przypadku nawierzchni typu kostkowego – rozebranie nawierzchni ręczne (dłutami, młotkami brukarskimi itp.),
  - b) w przypadku nawierzchni asfaltowej, betonowej – rozebranie mechaniczne, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i rozebraniem konstrukcji jezdni przy pomocy młotów pneumatycznych, drągów stalowych itp.,
- zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze, chodnik.
- zdjęcie części żeliwnych wpustów ulicznych, studni rewizyjnych, rozebranie uszkodzonej górnej części wpustu, studni
- wywiezienie gruzu i złomu,
- wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej C 16/20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.),
- rozebranie deskowania,
- osadzenie pierścienia dystansowego betonowego,
- osadzenie nowego wpustu ulicznego ryglowanego typu ciężkiego/ osadzenie nowego wpustu ulicznego typu krawężnikowego (boczne)/ osadzenie nowego włazu studni rewizyjnej żeliwnego lub żelbetonowego wg wymagań Zamawiającego
- skropienie oraz posmarowanie krawędzi ubytku w nawierzchni emulsją,
- wypełnienie mieszanką mineralno-bitumiczną do poziomu płaszczyzny otaczającej nawierzchni.

Nową nawierzchnię, wokół naprawionej studzienki, należy wykonać w sposób identyczny ze stanem przed przebudową.

Zmiany konstrukcji jezdni mogą być dokonane pod warunkiem akceptacji Zamawiającego.

#### **4.7. Regulacja wysokości włączów żeliwnych studni rewizyjnych kanalizacyjnych oraz regulacja wysokości krat żeliwnych wpustów ulicznych - poz. kosztorysowe 58-59**

- 4.7.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.  
4.7.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.  
4.7.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne

D – 03.02.01a Wymiana, uzupełnienie lub regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej, wpustu ulicznego.

4.7.4. Zamówienie obejmuje:

- a. Zdjęcie przykrycia (pokrywy, włączu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym) urządzenia podziemnego.
- b. Ręczne lub mechaniczne rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki
- c. Rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki (np. części żeliwnych, płyt żelbetonowych pod studzienką, kręgów podporowych itp.).
- d. Zebranie i odwiezienie lub odrzucenie elementów nawierzchni i gruzu na pobocze, chodnik lub miejsce składowania, z posortowaniem i zabezpieczeniem materiału przydatnego do dalszych robót.
- e. Szczegółowe rozpoznanie przyczyn uszkodzenia.
- f. Sprawdzenie stanu konstrukcji studzienki i oczyszczenie górnej części studzienki (np. nasady wpustu, komina włączowego) z ew. uzupełnieniem ubytków.
- g. W przypadku niewielkiego zapadnięcia - poziomowanie górnej części komina włączowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych - wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej C 16/20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebranie deskowania.
- h. Osadzenie żeliwnych elementów studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.
- i. Ułożenie nowej nawierzchni wokół naprawionej studzienki.

#### **4.8. Wykonanie lub wymiana rur kanałowych kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy 40 cm i/lub przykanalika kanalizacji deszczowej z rur PCV o średnicy 200 mm – poz. kosztorysowe 60 i 61.**

- 4.8.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.  
4.8.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.  
4.8.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,

D – 03.02.01 Odwodnienie korpusu drogowego, Kanalizacja deszczowa,

D – 03.02.01.23 Wykonanie przykanalików z rur PCV i kanału z rur betonowych.

4.8.4. Roboty polegają na wykonaniu robót rozbiórkowych, robót ziemnych, robót montażowych, zasypaniu wykopów i odtworzeniu podbudowy i nawierzchni. Przy powierzchni powyżej 5 m<sup>2</sup> odtworzenie podbudowy i nawierzchni płatne będzie z oddzielnej pozycji kosztorysowej.

#### **4.9. Wymiana lub ułożenie ścieków z prefabrykowanych elementów betonowych typu ciężkiego – poz. kosztorysowa 62**



- 4.9.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.  
4.9.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.  
4.9.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne

D – 08.05.01      Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych

4.9.4. Wymiana lub ułożenie ścieków przewiduje:

- oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót zgodnie z projektem oznakowania,
- rozebranie uszkodzonego elementu (korytko, ruszt),
- ewentualne (w miarę potrzeb) rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół ścieku,
- zebranie i wywiezienie gruzu i złomu (złom należy odwieźć do Obwodu Drogowego w Kaszewach lub Krośniewicach),
- dostarczenie materiałów,
- osadzenie na podbudowie betonowej gr. 5-10 cm korytek i rusztów typu ciężkiego,
- sprawdzenie mocowania rusztów,
- wypełnienie mieszanką mineralno-bitumiczną, masą zalewową ubytków nawierzchni,
- ew. wymiana krawężnika w ramach odrębnej pozycji kosztorysowej.

4.9.5. Wymiana lub ułożenie ścieków z elementów z kostki betonowej przewiduje:

- oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót zgodnie z projektem oznakowania,
- rozebranie uszkodzonego ścieku z kostki lub wykonanie wykopu pod ściek
- ewentualne (w miarę potrzeb) rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół ścieku
- zebranie i wywiezienie gruzu
- dostarczenie materiałów
- wykonanie nowego ścieku z kostki betonowej na podbudowie betonowej gr. 5 cm i
- podsypce cementowo-piaskowej 3-5 cm
- wypełnienie mieszanką mineralno-bitumiczną, masą zalewową ubytków nawierzchni
- ew. wymiana krawężnika w ramach odrębnej pozycji kosztorysowej.

4.9.6. Wymiana lub ułożenie nowego ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych obejmuje:

- oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót zgodnie z projektem oznakowania,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie wykopu pod ławy,
- wykonanie ławy betonowej
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- ułożenie prefabrykatów ścieku z wypełnieniem spoin,
- zalanie spoin bitumiczną masą zalewową,
- zasypanie zewnętrznej ściany prefabrykatu lub krawężnika.

## **ZAŁĄCZNIK 1**

### **ZASADY STOSOWANIA ŚCIEKÓW**

(wg PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg)

#### **1.1. Zastosowanie ścieków**

Ścieki stosuje się:

a) jako standardowe rozwiązanie odwodnienia szczelnych nawierzchni dróg na obszarach zabudowanych, przy czym:

- w przekrojach ulicznych lokalizuje się je przy krawędzi jezdni jako ścieki przykrawężnikowe,
- na placach postojowych lokalizuje się je przy zewnętrznej ich krawędzi jako ścieki przykrawężnikowe lub z dala od tej krawędzi jako ścieki nawierzchniowe (międzyjezdniowe),

b) dla zastąpienia rowów przydrożnych jako ścieki przydrożne (terenowe), lokalizując je przy krawędzi korony drogi.

### **1.2. Rodzaje ścieków**

Ścieki przykrawężnikowe wykonuje się z materiału nienasiąkliwego w kształcie:

a) trójkątnym, jako przedłużenie jezdni do krawężnika; obliczeniową szerokość ścieku przyjmuje się wtedy jako równą 50,0 cm,

b) korytkowym, zagłębienie nie powinno być głębsze niż 5,0 cm i szersze niż 30,0 cm. Ścieki nawierzchniowe (międzyjezdniowe) wykonuje się z materiału nienasiąkliwego w kształcie:

a) trójkątnym na kosзовym załamaniu spadku nawierzchni; obliczeniową szerokość ścieku przyjmuje się wtedy jako równą 100,0 cm,

b) korytkowym, zagłębienie nie powinno być głębsze niż 3,0 cm i szersze niż 50,0 cm.

Ścieki przydrożne (terenowe) wykonuje się w kształcie:

a) trójkątnym, o pochyleniu skrzydła wewnętrznego od 1:3 do 1:10, a skrzydła zewnętrznego od 1:3 do 1:5 i głębokości do 30,0 cm,

b) korytkowym, o zagłębieniu  $h < 30,0$  cm i szerokości co najmniej 6 h.

### **1.3. Wymagania eksploatacyjne**

Ścieki powinny być wykonane z materiałów nieprzesiákliwych na podbudowie zapewniającej trwałość konstrukcji w przypadku najazdu kołami pojazdów. Najmniejszy dopuszczalny spadek podłużny dna ścieku wynosi 0,2%. Woda płynąca ściekami nie powinna mieć poziomu wyższego od jego najniższej górnej krawędzi.

**ZAŁĄCZNIK 2**

## **PRZYKŁADY ŚCIEKÓW Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH**



- 4.10.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.  
4.10.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.  
4.10.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne

- 4.10.4. Odtworzenie rowków odwadniających z odwiezieniem gruntu na odl. do 10 km obejmuje:
- dojazd na miejsce wykonania rowków,
  - zabezpieczenie w/w robót,
  - wykonanie rowków odwadniających poprzecznych w koronie drogi,
  - załadunek urobku na środek transportowy i wywiezienie do miejsca utylizacji lub składowania (urobek stanowi własność Wykonawcy) na odległość do 10 km.
- 4.10.5. Jednostką obmiarową jest 1 szt.

**4.11. Uzupełnienie lub wymiana żelbetowych pokryw separatorów z kołnierzem o średnicy 60 i 80 cm – poz. kosztorysowe 64 i 65.**

- 4.11.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.  
4.11.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.  
4.11.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne

- 4.11.4. Uzupełnienie lub wymiana żelbetowych pokryw separatorów z kołnierzem o średnicy 60 i 80 cm obejmuje:
- zdjęcie uszkodzonej pokrywy (stanowi odpad i jest własnością Wykonawcy)
  - zamontowanie na separatorze nowej pokrywy wykonanej z betonu zbrojonego osadzonego w obręczy metalowej z kołnierzem metalowym o średnicy odpowiedniej do średnicy separatora (60 lub 80 cm)
- 4.11.5. Jednostką obmiarową jest 1 szt.

**4.12. Wykonanie studni kanalizacji deszczowej z osadnikiem i wpustem ulicznym typu ciężkiego – ryglowane/ typu krawężnikowego – poz. kosztorysowa 66.**

- 4.12.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.  
4.12.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D – 00.00.00 Wymagania ogólne

D – 03.02.01 Odwodnienie korpusu drogowego, Kanalizacja deszczowa

D – 03.02.01.23 Wykonanie przykanalików z rur PCV i kanału z rur betonowych

D - 03.02.01.31 Wykonanie studni rewizyjnej o średnicy 1,2m

D - 03.02.01.41 Wykonanie studni ściekowej z osadnikiem bez syfonu

- 4.12.3. Roboty polegają na wykonaniu robót rozbiórkowych, robót ziemnych, robót montażowych, zasypaniu wykopów i odtworzeniu podbudowy i nawierzchni. Przy powierzchni powyżej 5 m<sup>2</sup> odtworzenie podbudowy i nawierzchni płatne będzie z oddzielnej pozycji kosztorysowej.

**4.13. Wymiana lub ułożenie nowego odwodnienia liniowego typu „ACO-DRAIN” typu ciężkiego – poz. kosztorysowa 67**

4.13.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.13.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ

D – 00.00.00 Wymagania ogólne

4.13.3. Wymiana lub ułożenie ścieków z elementów „ACO-DRAIN” obejmuje:

- oznakowanie robót
- rozebranie uszkodzonego elementu (koryto, ruszt) (w przypadku rozbiórki)
- ewentualne ( w przypadku takiej potrzeby) rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół ścieku
- dostarczenie materiałów
- osadzenie na podbudowie betonowej gr. 5-10 cm korytek i rusztów typu ciężkiego
- sprawdzenie mocowania rusztów
- uzupełnienie ubytków zalewą asfaltową oraz jeśli wymagane MMB

**4.14. Umocnienie skarp i dna rowu prefabrykowanymi, ażurowymi płytami betonowymi – poz. kosztorysowa 68**

4.14.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.14.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

4.14.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne.

4.14.4. Umocnienie skarp i dna rowu prefabrykowanymi, ażurowymi płytami betonowymi obejmuje:

- wyprofilowanie skarp i dna rowu do kształtu wg zaleceń Zamawiającego
- ewentualny wywóz nadmiaru gruntu/namułu
- ułożenie ażurowych płyt betonowych w dnie i/lub na skarpach rowu wg wskazań Zamawiającego.

4.14.5. Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup>.

**5. CZYSZCZENIE URZĄDZEŃ ODWODNIENIA**

**5.1. Oczyszczenie rowu z namułu bez naruszenia skarp rowu wraz z rozplantowaniem "na miejscu" odrzuconego poza rów namułu, oczyszczenie rowu z namułu z wyprofilowaniem skarp rowu wraz z odwiezieniem uzyskanego gruntu (renowacja)- transport do 10 km – poz. kosztorysowe 69 i 70.**

5.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

5.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

5.1.3. Zamówienie obejmuje:

a) Oczyszczenie rowów z namułu z profilowaniem dna i skarp i rozplantowaniem „na miejscu” :

- usunięcie namułu z rowu z odrzuceniem poza rów wraz z rozplantowaniem ,
- wyprofilowanie dna i skarp rowu, z odrzuceniem nadmiaru gruntu.

b) Oczyszczenie rowów z namułu grubości z profilowaniem dna i skarp wraz z wywozem uzyskanego gruntu i namułu

- mechaniczne usunięcie namułu z rowu,
- wyprofilowanie dna i skarp rowu,
- wywóz uzyskanego gruntu i namułu poza obręb pasa drogowego.

5.1.4. Oczyszczenie rowu polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę, ścięciu trawy i krzaków w obrębie rowu.

W przypadku oczyszczenia rowu wraz z profilowaniem skarp należy uzyskać podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarp:

- dla rowu przydrożnego w kształcie:

a) trapezowym - szerokość dna co najmniej 0,40 m, nachylenie skarp od 1:1,5 do 1:1,3, głębokość od 0,30 m do 1,20 m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu;

b) trójkątnym - dno wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 0,50 m, nachylenie skarpy wewnętrznej 1:3, nachylenie skarpy zewnętrznej od 1:3 do 1:10, głębokość od 0,30 m do 1,50 m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu;

c) opływowym - dno wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 2,0 m, krawędzie górne wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu 1,0 m do 2,0 m, nachylenie skarpy wewnętrznej 1:3, a skarpy zewnętrznej od 1:3 do 1:10, głębokość od 0,30 m do 0,50 m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu;

Najmniejszy dopuszczalny spadek podłużny rowu powinien wynosić 0,2%; w wyjątkowych sytuacjach na odcinkach nie przekraczających 200 m - 0,1%.

Największy spadek podłużny rowu nie powinien przekraczać:

- w gruntach piaszczystych - 1,5%,
- w gruntach piaszczysto-gliniastych, pylastych - 2,0%,
- w gruntach gliniastych i ilastych - 3,0%,

5.1.5. Sprzęt do wykonywania robót remontowych i utrzymaniowych Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek podsiębiernych,
- sypcharek lemieszowych,
- równiarek samojezdnych lub przyczepnych,
- urządzeń kontrolno-pomiarowych,
- zagęszczarek płytowych wibracyjnych.

## **5.2. Oczyszczenie przepustu drogowego o średnicy $< (\geq)$ 150 cm wraz z załadunkiem zanieczyszczeń na środki transportowe i wywiezieniem na wysypisko, czyszczenie wlotu i wylotu przepustu wraz z rozplantowaniem na miejscu - poz. kosztorysowe 71-73.**

5.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

5.2.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

5.2.3. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:

- wydobycie namułu z przepustu,
- czyszczenie wlotu i wylotu przepustu
- rozplantowanie na miejscu odrzuconego na przyległy teren namułu lub wywóz namułu na składowisko odpadów.

Wloty i wyloty przepustów pod drogami i zjazdami należy oczyścić z namułu, roślinności, liści lub innych zanieczyszczeń utrudniających spływ wody, ręcznie, za pomocą łopat, szpadli, siekier itp. Drożność przewodów rurowych należy zapewnić przy użyciu motopomp przepuszczających silny strumień wody lub za pomocą specjalnych samochodów z urządzeniami ssąco-tłoczącymi do ciśnieniowego czyszczenia przewodów.



Zebrane zanieczyszczenia powinny być wywiezione dowolnym środkiem transportu na składowisko odpadów lub za zgodą Zamawiającego rozplantowane „na miejscu”.

5.2.4 .Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne  
D – 03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających.

### **5.3.Oczyszczenie studzienek wpustów ulicznych wraz z osadnikiem i przykanalikiem, studni rewizyjnych, wpustów ulicznych, ścieków prefabrykowanych, ciśnieniowe czyszczenie kanalizacji deszczowej – poz. kosztorysowe 74-78.**

5.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

5.3.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

5.3.3. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:

- oczyszczenie odpowiedniego urządzenia odwadniającego,
- zebranie uzyskanych zanieczyszczeń wraz z wywiezieniem na wysypisko.

5.3.4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,  
D – 03.01.03. Czyszczenie urządzeń odwadniających

## **6. SEPARATORY I OSADNIKI**

### **6.1. Przegląd i czyszczenie separatorów oraz osadników wód opadowych wraz z wywozem i utylizacją odpadów – poz. kosztorysowe 79-84.**

6.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy. Lokalizacja separatorów i osadników zgodnie z załącznikiem nr 5 do OPZ.

6.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu robót.

6.1.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ:

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,  
D – 03.01.03a Przegląd i czyszczenie separatorów i osadników.

6.1.4. Zamówienie obejmuje:

1. Przegląd urządzeń polegający na:

- ocenie stopnia obciążenia instalacji szlamem i substancjami ropopochodnymi,
- zewnętrznej kontroli elementów wyposażenia,
- ocenie poprawności działania każdej instalacji,
- spisaniu dla każdej instalacji protokołu z wykonanego przeglądu, założeniu oraz wpisie w „Książkę eksploatacji urządzenia”.

2. Czyszczenie instalacji separatorów, osadników i utylizację odpadów polegające na:

- usunięciu zawartości osadnika i separatora,
- myciu elementów wewnętrznych (pakiety, filtry koalescencyjne, pływaki ściany wewnętrzne) oraz usunięciu popłuczyn,
- ocenie stanu technicznego zbiorników (powłok) oraz elementów wewnętrznych separatora,
- drobne naprawy urządzeń,
- spisaniu protokołu z wykonanych prac oraz wpisu w „Książkę eksploatacji urządzenia”,

- wywozie i utylizacji odpadów wytworzonych podczas czyszczenia instalacji separatorów.
- 6.1.5. Na podstawie każdorazowego przeglądu urządzeń Zamawiający podejmie decyzję, które urządzenia będą wymagać czyszczenia.

## **7. GRUPA INTERWENCYJNA**

**7.1. Sprzątanie z pasa drogowego sypkich materiałów lub innych elementów znajdujących się w pasie drogowym (zniszczone znaki drogowe, urządzenia brd, itp.) uszkodzonych w wyniku zdarzeń drogowych, zjawisk atmosferycznych itp.;**

**Oznakowanie miejsc zdarzeń drogowych zgodnie z poleceniem Policji, Straży Pożarnej oraz innych służb do tego uprawnionych lub Zamawiającego;**

**Usuwanie rannych zwierząt z pasa drogowego polegające na zapewnieniu opieki weterynaryjnej lub uśmierceniu zwierzęcia w przypadku wystąpienia takiej konieczności wraz z transportem i utylizacją;**

**Remont nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną na zimno;**

**Wykonanie usług koparko-ładowarką, żurawiem samochodowym, podnośnikiem koszowym – poz. kosztorysowe 85 - 91.**

Wykonawca zorganizuje **grupe interwencyjną, z siedzibą na terenie objętym działaniem Rejonu w Kutnie** ( tj. na terenie powiatów: kutnowskiego, łowickiego, łęczyckiego lub zgierskiego), w celu wykonywania usług o charakterze interwencyjnym całodobowym:

*oznakowanie i zabezpieczenie miejsc zdarzeń drogowych i zagrożeń BRD oraz usuwanie skutków zdarzeń drogowych i zagrożeń BRD w szczególności:*

- sprzątanie z pasa drogowego sypkich materiałów lub innych elementów znajdujących się w pasie drogowym (zniszczone znaki drogowe, urządzenia brd, itp.) uszkodzonych w wyniku zdarzeń drogowych, zjawisk atmosferycznych itp.;
- oznakowanie miejsc zdarzeń drogowych zgodnie z poleceniem Policji, Straży Pożarnej oraz innych służb do tego uprawnionych lub Zamawiającego;
- usuwanie rannych zwierząt z pasa drogowego polegające na zapewnieniu opieki weterynaryjnej lub uśmierceniu zwierzęcia w przypadku wystąpienia takiej konieczności wraz z transportem i utylizacją;
- remont nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną na zimno;

Grupa interwencyjna powinna składać się z min. 2 pracowników oraz max. z 4 pracowników (liczbę pracowników wzywanych do interwencji będzie określał Zamawiający). W przypadku użycia do usług interwencyjnych koparko-ładowarki, żurawia lub podnośnika koszowego operator tego sprzętu nie wchodzi w skład podstawowej grupy interwencyjnej.

Grupa interwencyjna powinna dysponować następującymi środkami transportowymi i sprzętem:

- samochód dostawczy
- samochód ciężarowy o ładowności minimum 6 ton
- koparko-ładowarka
- żuraw samochodowy do 6 Mg
- podnośnik koszowy o wysięgniku min.5 m;

Środki transportowe oraz sprzęt wykonujący usługi w pasie drogowym powinny być wyposażone w zespolone lampy błyskowe, umieszczone na dachu samochodu, wysyłające ostrzegawczy sygnał świetlny barwy żółtej, widoczny ze wszystkich stron z odległości

**Roboty budowlane i usługi w zakresie nawierzchni, poboczy, chodników, odwodnienia  
w latach 2016 – 2019 oraz grupy interwencyjnej w 2016 r.  
w ramach bieżącego utrzymania dróg krajowych i drogowych obiektów inżynierskich  
administrowanych przez Rejon w Kutnie**

co najmniej 500m, przy dobrej przejrzystości powietrza. Lampa ta powinna posiadać podświetlony napis „Roboty drogowe”.

Ponadto samochód dostawczy powinien mieć zamontowane z tyłu znaki drogowe A-14 i C-10 (ewentualnie C-9 na drogach dwujezdniowych) natomiast samochód ciężarowy powinien mieć zamontowaną tablicę ostrzegawczą U-26 wraz ze znakiem C-10 (C-9), na tylnej burcie.

Do oznakowania robót w pasie drogowym należy użyć znaków drogowych z grupy wielkości „duże”, pokrytych folią o odblaskowości 2 typu.

Samochód dostawczy i ciężarowy powinny być oznakowane na bokach napisami „Roboty drogowe”. Napis z liter koloru czarnego, o wysokości 130 mm, na folii odblaskowej koloru żółtego o wysokości 200 mm.

Grupa interwencyjna będzie dysponować znakami drogowymi oraz urządzeniami brd do oznakowania i zabezpieczania miejsc zdarzeń drogowych i wykonywanych usług, w szczególności:

- znaki pionowe A-12a, A-12b, A-12c, A-14, A-30, B-25, B-33 (70, 50, 40), B-27, B-42, C-9, C-10- wielkość duże, pokryte folią odblaskową 2 typu- po 4 szt. każdego znaku;
- tablice kierujące na objazd F-9 (w prawo, w lewo, na wprost) – po 4 szt. każdej tablicy;
- tabliczki z żółtym tłem z napisem „zmiana organizacji ruchu” – 4 szt.;
- tablice prowadzące U-3c,d o długości 2m, 3m na podstawach przenośnych - po 3 szt. każdego rodzaju i wielkości tablicy
- zapory drogowe U-20b o długości 2m, 3m na podstawach przenośnych - po 3 szt. każdej wielkości tablicy ;
- tablice kierujące U-21a,b na ciężkich podstawach z tworzywa sztucznego – 20 szt.;
- taśmy ostrzegawcze U-22 – 100mb;
- pachołki drogowe U-23a – 20 szt.

Pracownicy grupy interwencyjnej powinni być wyposażeni w następujący sprzęt i materiały:

- łopaty, siekiery, szczotki, linki holownicze, skrzynka narzędziowa;
- piła spalinowa do metalu – 1 szt.;
- zagęszczarka płytowa, młot pneumatyczny, piła diamentowa, palnik, sprężarka powietrza oraz inny sprzęt niezbędny do wykonywania remontów częściowych nawierzchni bitumicznych masą na zimno zgodnie z wymaganiami STWiORB;
- worki plastikowe na śmieci;
- piasek, trociny;
- masa na zimno, emulsja asfaltowa oraz inne materiały niezbędne do remontów częściowych nawierzchni bitumicznych masą na zimno zgodnie z wymaganiami STWiORB;
- tłuczeń, kostka betonowa, cement;

Pracownicy grupy interwencyjnej podczas wykonywania czynności w pasie drogowym będą ubrani w odzież koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi – co najmniej w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

Jeden z pracowników grupy interwencyjnej powinien posiadać telefon komórkowy w celu ciągłego kontaktu z Zamawiającym i innymi służbami podczas wykonywania robót interwencyjnych.

Wszyscy pracownicy grupy interwencyjnej powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie kierowania ruchem na drogach.

Wykonawca wyznaczy koordynatora grupy interwencyjnej odpowiedzialnego za przyjmowanie zleceń, rozliczenia, nadzór nad pracą grupy, który będzie posiadał telefon komórkowy do całodobowego kontaktu z Zamawiającym i PID Oddziału.

Pracownicy grupy interwencyjnej powinni posiadać wiedzę na temat specyfiki i standardów utrzymania dróg krajowych. Zamawiający upoważni pracowników grupy interwencyjnej do odbioru pasa drogowego, po zdarzeniach drogowych, od służb ratowniczych i Policji, w przypadku uszkodzenia infrastruktury drogowej.

### **Opis zlecenia i wykonywania usług interwencyjnych:**

Wykonawca będzie gotowy do wykonywania usług interwencyjnych, przez cały okres obowiązywania umowy, całodobowo, przez 7 dni w tygodniu.

Grupa interwencyjna przystąpi do wykonywania określonych usług interwencyjnych po ustnym, telefonicznym lub pisemnym powiadomieniu Koordynatora lub upoważnionego pracownika grupy interwencyjnej przez upoważnionego przedstawiciela Rejonu lub dyżurnego PID w Oddziale w Łodzi **niezwłocznie lecz nie później niż w czasie 1 godziny** od otrzymania polecenia o przystąpieniu do usług interwencyjnych, gdy droga dojazdu z siedziby grupy interwencyjnej do miejsca zdarzenia jest nie dłuższa niż 20 km **oraz niezwłocznie lecz nie później niż w czasie 2 godzin**, gdy w/w droga dojazdu jest dłuższa niż 20 km chyba, że Zamawiający wskaże inny termin (dłuższy niż 2 godziny) przystąpienia do wykonywania zleconych usług interwencyjnych.

**Koordynator lub upoważniony pracownik grupy interwencyjnej ma obowiązek pozostawania w kontakcie telefonicznym z upoważnionym przedstawicielem Rejonu oraz dyżurnym PID przez całą dobę, we wszystkie dni tygodnia.**

Po otrzymaniu w/w polecenia Wykonawca musi zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce.

Liczbę pracowników w grupie oraz rodzaj środków transportowych bądź konieczność użycia innego sprzętu, niezbędne materiały itp. określi wydający polecenie.

Pracownik grupy interwencyjnej zawiadomi PID w Oddziale w Łodzi o dojeździe do miejsca zdarzenia (udzieli dyżurnemu PID informacji o sytuacji na drodze) oraz przystąpieniu do wykonywania niezbędnych czynności na drodze.

W przypadku **uprzątkowania zanieczyszczeń** z pasa drogowego w zależności od ich rodzaju i wielkości należy:

- zebrać je do worków i załadować na samochód dostawczy lub załadować na samochód ciężarowy
- wywieźć w dozwolone miejsce zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach,
- przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniego.

Przez określenie "do stanu poprzedniego" należy rozumieć zebranie zanieczyszczeń z nawierzchni drogi oraz oczyszczenie nawierzchni szczotkami, dmuchawami lub wodą, zebranie zanieczyszczeń z pobocza i rowu oraz ewentualne wyprofilowanie poboczy i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia.

**Oznakowanie miejsc zdarzeń drogowych** lub zagrożeń brd należy wykonać zgodnie z poleceniem Policji, Straży Pożarnej oraz innych służb ratowniczych lub uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego;

W przypadku **usuwania rannych zwierząt** z pasa drogowego należy zapewnić mu opiekę weterynaryjną na własny koszt (w tym ewentualny koszt oddania do schroniska dla zwierząt) lub w przypadku konieczności uśmiercenia zwierzęcia należy załadować je do worka plastikowego (w przypadku małych zwierząt) bądź na odpowiedni środek transportowy i odwieźć do utylizacji zachowując obowiązujące w tym zakresie przepisy sanitarne.

**Remont nawierzchni** bitumicznej MMB na zimno należy wykonać zgodnie z poleceniem Zamawiającego oraz zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi wykonania i Odbioru robót Budowlanych D-00.00.00 Wymagania ogólne oraz D-05.03.17 Remont częściowy nawierzchni asfaltowych;

Zakończenie wykonywania czynności związanych z robotami interwencyjnymi należy niezwłocznie zgłosić Zamawiającemu tj. odpowiedniemu Kierownikowi Służby Liniowej w godz. 7:00 - 15:00 od poniedziałku do piątku (dni robocze) natomiast w pozostałych godzinach w dniach roboczych oraz w pozostałe dni oraz dni świąteczne do Punktu Informacji Drogowej w Oddziale w Łodzi (PID).

Wykonawca ma obowiązek prowadzenia Dziennika usług interwencyjnych, w którym będzie rejestrował każdą interwencję z podaniem daty i godziny pozyskania informacji o konieczności wykonania usług interwencyjnych (od kogo uzyskano informację, w jakiej formie), daty oraz godziny rozpoczęcia i zakończenia usług interwencyjnych, miejsca ich wykonania (nr drogi, pikietaż), asortymentu wykonanych usług i ich ilości. Wzór Dziennika zostanie opracowany przez Zamawiającego i udostępniony Wykonawcy.

### **Odbiór i rozliczanie usług interwencyjnych:**

Rozliczenie usług będzie odbywać się wg następujących jednostek obmiarowych:

- usługi interwencyjne z użyciem samochodu dostawczego lub ciężarowego polegająca na uprzątnięciu zanieczyszczeń z pasa drogowego lub oznakowaniu miejsc zdarzeń drogowych (wykonanie jednego asortymentu robót interwencyjnych) - 1 szt. interwencji (interwencja jest liczona jako jeden przyjazd we wskazane przez wzywającego miejsce)
- usługi interwencyjne polegające na usuwaniu rannych zwierząt z pasa drogowego - 1 szt. zwierzęcia
- roboty polegające na wykonaniu remontów częściowych nawierzchni bitumicznych MMB na zimno – 1 m<sup>2</sup>;
- wykonywanie usług przy użyciu koparko-ładowarki - 1 roboczogodzina pracy sprzętu ,
- wykonanie usług przy użyciu żurawia samochodowego do 6 Mg – 1 roboczogodzina pracy sprzętu ,
- wykonywanie usług przy użyciu podnośnika koszowego o wysięgniku min.5 m – 1 roboczogodzina pracy sprzętu,

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Ceny jednostkowe będą skalkulowane przez Wykonawcę z uwzględnieniem:

- robocizny bezpośrednio wraz z towarzyszącymi kosztami (m.in. koszt transportu i utylizacji odpadów, koszt opieki weterynaryjnej ewentualnie koszt oddania zwierzęcia do schroniska dla zwierząt lub uśmiercenia zwierzęcia);
- wartości zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu;
- wartości pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- kosztów pośrednich, zysku i ryzyka;

Koszty dojazdu od siedziby grupy interwencyjnej do miejsca zdarzenia Wykonawca uwzględni w cenie jednostki kosztorysowej. Wykonawca przyjmie średnią odległość dojazdu od siedziby grupy interwencyjnej do miejsca zdarzenia 30 km.

### **9. ROBOTY NA DROGOWYCH OBIEKTACH INŻYNIERSKICH**

Przedmiotem zamówienia są **roboty w zakresie bieżącego utrzymania drogowych obiektów inżynierskich (mosty i wiadukty/ tunele/ ściany oporowe/ przepusty o świetle ≥ 150cm)** zlokalizowanych w ciągach dróg krajowych administrowanych przez



GDDKiA O/Łódź Rejon w Kutnie zgodnie z załącznikiem nr 1 do OPZ.

**Łącznie w Rejonie w Kutnie:**

Liczba drogowych obiektów inżynierskich (mosty, wiadukty, tunel) – 35 + 1 tunel dla pieszych – lokalizacja zgodnie z załącznikiem nr 2 do OPZ.

Liczba ścian oporowych – 5 - lokalizacja zgodnie z załącznikiem nr 2 do OPZ.

Liczba przepustów  $\geq 150\text{cm}$  – 22 – lokalizacja zgodnie z załącznikiem nr 4 do OPZ.

**Terminy i zasady wykonywania robót**

Każdorazowo zakres robót oraz termin ich wykonania wyznaczany będzie przez Zamawiającego w zleceniu robót.

Ilość wykonanych robót będzie każdorazowo odbierana na podstawie obmiaru w terenie.

**9.1. Uszczelnienie spękań nawierzchni jezdni taśmami polimerowo-bitumicznym na drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowa 92**

9.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

9.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zleceniu robót.

9.1.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,

M.U-20.02.76.52b Uszczelnienie spękań nawierzchni jezdni w obrębie obiektu taśmami polimerowo-bitumicznymi.

**9.2. Uszczelnienie styków między krawężnikami a elementami chodnikowymi i nawierzchnią - poz. kosztorysowa 93**

9.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera *Kosztorys Ofertowy*

9.2.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,

M.U-20.02.41.52 Uszczelnienie styków między krawężnikami a elementami chodnikowymi i nawierzchnią

**9.3. Wymiana uszkodzonych krawężników mostowych wraz z rozbiórką i wywozem – poz. kosztorysowa 94**

9.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

9.3.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zleceniu robót.

9.3.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,

D-M - 20.02.41.54. Wymiana uszkodzonych krawężników mostowych

9.3.4. Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe

- wywóz gruzu lub krawężników (gruz jest własnością Wykonawcy, krawężniki w dobrym stanie stanowią własność Zamawiającego i należy je odwieźć do Obwodu Drogowego),

- dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami STWiORB D-M 20.02.41.54.

- ustawienie krawężników na ławie i podsypce zgodnie z wymaganiami STWiORB DM 20.02.41.54.

- uporządkowanie terenu.



#### **9.4. Naprawa nawierzchni z żywic epoksydowych na chodnikach drogowych obiektów inżynierskich - poz. kosztorysowa 95**

9.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.4.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne,
M.U-20.02.81	Naprawa nawierzchni z żywic epoksydowych na chodnikach obiektów mostowych

#### **9.5. Naprawa ścieków skarpowych z prefabrykowanych elementów betonowych - poz. kosztorysowa 96**

9.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

9.5.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne,
M.U.20.02.68.53	Naprawa ścieków skarpowych z prefabrykowanych elementów betonowych

#### **9.6. Wymiana lub uzupełnienie rur spustowych sączków - poz. kosztorysowa 97**

9.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.6.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne,
M.U-20.02.29.18	Sączki odwadniające izolację

#### **9.7. Wymiana rur i rynien z tworzyw sztucznych - poz. kosztorysowa 98**

9.7.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.7.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne,
M.U-20.02.29.21	Wymiana rur i rynien z tworzyw sztucznych

#### **9.8. Wymiana żeliwnych rur odwodnieniowych – poz. kosztorysowa 99**

9.8.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.8.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne
M-U-20.02.30	Wymiana żeliwnych rur odwodnieniowych

#### **9.9. Konserwacja łożysk przez malowanie bądź smarowanie - poz. kosztorysowa 100**

9.9.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.9.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne,
----------------	-------------------

M.U-20.02.16                      Konserwacja łożysk przez malowanie bądź  
smarowanie

**9.10. Uszczelnienie styków między elementami umocnień skarp i stożków -  
poz. kosztorysowa 101**

9.10.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.10.2.        Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są  
w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00                      Wymagania ogólne,  
M.U-20.02.66.53                      Uszczelnienie styków między elementami umocnień  
skarp i stożków

**9.11. Umacnianie koryta cieku - poz. kosztorysowa 102**

9.11.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.11.2.        Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są  
w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00                      Wymagania ogólne  
M.U-20.02.69.33                      Umacnianie koryta cieku

**9.12. Naprawa skarp i stożków przez uzupełnienie ubytku nasypu ziemnego -  
poz. kosztorysowa 103**

9.12.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.12.2.        Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są  
w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00                      Wymagania ogólne  
M.U-20.02.66.52                      Naprawa skarp i stożków przez uzupełnienie  
ubytku nasypu ziemnego

**9.13. Naprawa i wykonanie nowych umocnień stożków, skarp i schodów  
skarpowych - poz. kosztorysowa 104**

9.13.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.13.2.        Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są  
w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00                      Wymagania ogólne  
M.U-20.02.66.54                      Naprawa i wykonanie nowych umocnień stożków,  
skarp i schodów skarpowych

**9.14. Konserwacja powłoki ochronnej elementów betonowych -  
poz. kosztorysowa 105**

9.14.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.14.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są  
w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00                      Wymagania ogólne  
M-U- 15.01.10                      Konserwacja powłoki ochronnej elementów betonowych

**9.15. Naprawa izolacji bitumicznej betonu na zimno – poz. kosztorysowa 106**

9.15.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.15.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne
M-U-15.01.04	Izolacje na zimno

**9.16. Wymiana lub uzupełnienie nakryć dylatacyjnych z blachy cynkowej ryflowanej gr. 4 mm na drogowych obiektach inżynierskich – poz. kosztorysowa 107**

9.16.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.16.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne
----------------	------------------

9.16.3. Cena jednostkowa -1m<sup>2</sup> wymiany lub uzupełnienia nakryć dylatacyjnych na chodnikach, poboczach technicznych itp. obejmuje:

- demontaż uszkodzonych nakryć dylatacyjnych
- prace pomiarowe i przygotowawcze
- zakup i dostarczenie nowych nakryć dylatacyjnych
- organizację ruchu na czas prowadzenia robót ( o ile zachodzi potrzeba)
- skucie skorodowanego betonu
- wyrównanie ewentualnych ubytków betonu zaprawami niskokurczliwymi
- montaż jednostronny nowych nakryć za pomocą kołków rozporowych min. co 15 cm ( montaż jednostronny – mocowania tylko z jednej strony od dylatacji)
- wykonanie i rozbiórkę ewentualnych rusztowań i pomostów
- dostarczenie i odtransportowanie niezbędnego sprzętu
- usunięcie i opłaty za składowanie bądź utylizację odpadów

**9.17. Naprawa miejscowa izolacji z papy termozgrzewalnej – poz. kosztorysowa 108**

9.17.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.17.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne
M- 15-02-01	Izolacja z papy zgrzewalnej

**9.18. Uszczelnienie spękań nawierzchni jezdni zalewami bitumicznymi – poz. kosztorysowa 109**

9.18.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.18.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
M-U-20.02.76.52a      Uszczelnienie spękań nawierzchni jezdni zalewami  
bitumicznymi

#### **9.19. Usuwanie graffiti z betonowych elementów drogowych obiektów inżynierskich – poz. kosztorysowa 110**

9.19.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.19.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
M-U- 20.02.03.10.      Zamalowywanie graffiti z powierzchni obiektu mostowego

9.19.3. Usuwanie graffiti z powierzchni betonowych obiektów mostowych obejmuje:

- oznakowanie robót, jeśli wymagane,
- roboty przygotowawcze (np. ustawienie rusztowania, lub ustawienie pojazdu z podnośnikiem jeśli wymagane), roboty mogą być wykonywane również metodą alpinistyczną jeśli wymagane,
- oczyszczenie powierzchni z brudu, kurzu i tłustych nalotów,
- zamalowanie powierzchni, na której występuje graffiti farbą do betonu, farba powinna mieć kolor identyczny jak kolor oczyszczanego elementu betonowego
- uporządkowanie terenu.

#### **9.20. Dozbrojenie naprawianych elementów żelbetowych obiektów inżynierskich – poz. kosztorysowa 111**

9.20.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

9.20.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ.

D-M – 00.00.00      Wymagania ogólne  
M- U- 12.01.02      Zbrojenie betonu stalą

### **10. ROBOTY RÓŻNE**

#### **10.1. Usługi transportowe samochodem ciężarowym wraz z kierowcą i pomocnikiem, usługi koparką lub ładowarką wraz z operatorem, wykonanie prostych robót w zakresie bud - poz. kosztorysowe 112-114**

10.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

10.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych w zlecaniu robót.

10.1.3. Zamówienie obejmuje wykonanie robót przy bieżącym utrzymaniu dróg i obiektów mostowych nie ujętych w innych pozycjach kosztorysowych i obejmuje następujące czynności:

- a) usługi transportowe samochodem ciężarowym o ładowności min.12 Mg wraz z kierowcą i pomocnikiem
- b) usługi koparką lub ładowarką wraz z operatorem
- c) wykonanie prostych robót przy bud nie wymagających dodatkowych nakładów materiałowych i sprzętowych.

**Roboty budowlane i usługi w zakresie nawierzchni, poboczy, chodników, odwodnienia  
w latach 2016 – 2019 oraz grupy interwencyjnej w 2016 r.  
w ramach bieżącego utrzymania dróg krajowych i drogowych obiektów inżynierskich  
administrowanych przez Rejon w Kutnie**

W cenę stawki godzinowej Wykonawca wkałkuje koszty dojazdu pracowników i sprzętu do miejsca wykonania robót. Rozliczenie pracy nastąpi z chwilą rozpoczęcia wykonania robót i ich zakończenia (do rozliczeń nie będzie uwzględniany czas dojazdu).