

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Roboty budowlane i usługi w zakresie bieżącego utrzymania dróg i obiektów mostowych administrowanych przez Rejon w Opocznie w latach 2016-2019 r.

Zadanie Nr 1: Roboty budowlane i usługi w zakresie nawierzchni bitumicznych, poboczy, chodników, odwodnienia dróg i obiektów mostowych.

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

1. Roboty będą realizowane w miarę potrzeb Zamawiającego zgodnie z ST, opisem przedmiotu zamówienia i kosztorysem ofertowym.

2. Rozliczenie robót według jednostek odpowiednich pozycji kosztorysu ofertowego i ilości wykonanych robót wg obmiarów powykonawczych.

3. Określone prace należy prowadzić zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznej (ST) z zachowaniem wszystkich wymogów z zakresu BHP i Ppoż. oraz innych przepisów w sposób gwarantujący należyte wykonanie prac, w szczególności :

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do tego aby wszyscy pracownicy wykonujący prace przy bieżącym utrzymaniu dróg i obiektów mostowych:

- 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 prac 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 zamieszczonych opisów , zgodnie ze Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót, w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ruchu, przy zachowaniu możliwie minimalnych utrudnień w ruchu pojazdów i pieszych,

-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, prefabrykaty betonowe, złom, przewieźć na wskazany przez Zamawiającego plac składowy (Obwód Drogowy w Opocznie lub Obwód Drogowy w Solcu) i przekazać za potwierdzeniem Kierownikowi Obwodu Drogowego. Pozostałe materiały z rozbiórki ; gruz, nadmiar gruntu, grunt nieprzydatny oraz pozostałe odpady stanowią własność Wykonawcy i należy je usunąć poza teren budowy przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz.21). Wykonawcę obciążają wszelkie obowiązki i koszty wynikające z przepisów ustawy o odpadach.

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.:

- robocizną 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.

Załączniki:

1. Załącznik Nr 1 - Wykaz dróg

2. Załącznik Nr 2 – Wykaz mostów, wiaduktów i przepustów o średnicy $\geq 1,5$ m

1. UTRZYMANIE NAWIERZCHNI DRÓG

1.1. Remont cząstkowy przy użyciu betonu asfaltowego o głębokości uszkodzenia nawierzchni średnio 5 cm. – poz. koszt. 1.

1.1.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

1.1.2. Zamawiający wymaga aby Wykonawca dysponował min. 2 brygadami remontowymi

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

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

D-M – 00.00.00	Wymagania ogólne,
D – 05.03.11	Wykonanie frezowania nawierzchni.
D - 04.03.01	Oczyszczenie i skroplenie warstw konstrukcyjnych
D – 05.03.17	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych.

1.1.5. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.2. Frezowanie istniejących warstw bitumicznych na śr. gł. 4 cm wraz z odwiezieniem destruktu na plac składowy – transport na śr. odległość 30 km – poz. kosztorysowa 2,3

1.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

1.2.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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.

1.2.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.3. Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego.- poz. kosztorysowa 4

1.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

1.3.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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 wyrównawcza, wiążąca

1.3.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.4. Ułożenie warstwy wiążącej gr. 4 cm z betonu asfaltowego.- poz. kosztorysowa 5,6

1.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

1.4.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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 - 05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa wyrównawcza, wiążąca

1.4.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.5. Ułożenie warstwy ścieralnej gr. 4 cm z betonu asfaltowego.- poz. kosztorysowa 7

1.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

1.5.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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 - 05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna

1.5.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.6. Ułożenie warstwy ścieralnej SMA gr. 4 cm. – poz. kosztorysowa 8

1.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

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

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

D – M – 00.00.00 Wymagania ogólne,

D - 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych

D – 05.03.13 Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA.

1.6.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.7. Wyrównanie lokalnych nierówności nawierzchni mieszanką mineralno-bitumiczną „na zimno” na średnią głębokość 6 cm. - poz. kosztorysowa 9

- 1.7.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót
- 1.7.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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 częściowy nawierzchni bitumicznych.
- 1.7.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.8. Frezowanie częściowe– ścięcie nierówności nawierzchni do spodu koleiny w celu poprawienia równości poprzecznej jezdni na głębokość średnio 5 cm z odwiezieniem destruktu na wskazany plac składowy - poz. kosztorysowa 10

- 1.8.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót
- 1.8.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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 – 05.03.11 Wykonanie frezowania nawierzchni.
- 1.8.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.9. Likwidacja przełomów - poz. kosztorysowa 11

- 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.
- 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 - 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych

Cena jednostkowa likwidacji 1 m² 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 wydobyć i usunąć gruntu wysadzinowego lub gruntu wątpliwego 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 częściowy nawierzchni asfaltowych.

1.10. Remont spękań nawierzchni na drogach i obiektach mostowych - poz. kosztorysowa 12

- 1.10.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót
- 1.10.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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 – 05.03.15 Wykonanie remontu spękań nawierzchni.

1.10.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.11. Remont nawierzchni z kostki kamiennej na rondach, zatokach autobusowych, azylach, innych powierzchniach – poz. kosztorysowa 13.

1.11.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

1.11.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zlecaniu 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
D- 08.02.07. Nawierzchnia z kostki kamiennej

1.11.4. Należy zastosować kostkę kamienną o wymiarach 15 cm x 17 cm,

1.11.5. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

1.12. Remont nawierzchni dróg zbiorczych gruntowych destruktem powierzonym przez Zamawiającego- poz. kosztorysowa 14

1.12.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawierają *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

1.12.4. 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.

1.12.5. Cena 1 m² rozłożonego i zagęszczonego destruktu na drodze zbiorczej gr. 20 cm 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. Remont poboczy przy użyciu betonu asfaltowego. – poz. koszt.15.

2.2.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

2.2.2. Zamawiający wymaga aby Wykonawca dysponował min. 2 brygadami remontowymi

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

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

D-M – 00.00.00 Wymagania ogólne,

D – 05.03.17 Remont częściowy nawierzchni bitumicznych.

M.U.20.02.76.52a Uszczelnienie zalewami bitumicznymi spękań nawierzchni jezdni.

2.2.5. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót.

2.2. Uzupełnienie poboczy gruntowych destruktem powierzonym przez Zamawiającego- poz. kosztorysowa 16-18

2.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

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

2.2.3. Zakres wykonywanych robót związanych z uzupełnieniem poboczy destruktem :

- przygotowanie poboczy do naprawy

a) usunięcia z naprawianych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie, liście z drzew, skoszenia trawy i chwastów, a w razie wykonywani ścinki poboczy, również 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,

- uzupełnienie poboczy

a) do uzupełnienia poboczy Wykonawca użyje destruktu z frezowania (bitumiczny) który stanowi własność Zamawiającego.

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 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 m³)

a) oznakowanie robót

b) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze

c) dowóz materiału,

d) rozścielenie materiału i jego wyprofilowanie ,

e) zagęszczenie poboczy,

f) przeprowadzenie pomiarów

- badania wskaźnika zagęszczenia gruntu co najmniej dwa razy na 1 km uzupełnianych poboczy

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

- pomiarów równości podłużnej i poprzecznej poboczy 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 - prześwit maksymalny pod łatą nie może przekroczyć 15 mm.

2.2.4.Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót.

2.3. Plantowanie poboczy poprzez ścięcie miejsc zawyżonych i zasypanie zagłębień wraz z wyrównaniem do wymaganego spadku poprzecznego- poz. koszt. 19

2.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

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

2.3.3. Zakres wykonywanych robót związanych z uzupełnieniem poboczy mieszanką kruszywa stabilizowanego mechanicznie :

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

- równiarka do profilowania

- cena jednostkowa (m²) przy wykonaniu plantowania poboczy obejmuje :

a) oznakowanie robót,

b) prace pomiarowe

c) plantowanie (ścinka i wyrównanie zagłębień)

d) roboty wykończeniowe.

e) pomiarów spadków poprzecznych co najmniej jeden raz na 100 m pobocza oddzielnie dla każdej strony drogi. Dopuszczające odchyłki nie mogą przekraczać 0,5% spadku projektowanego.

2.6.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót.

2.4. Ścinka poboczy sposobem mechanicznym przy grubości ścinanego gruntu do 10 cm wraz z odwiezieniem materiału - poz. koszt. 20,21

2.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawierają Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót.

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

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

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 wibracyjnym.

Samojezdną lub doczepną 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 oskardę 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.
- nadmiar gruntu uzyskanego ze ścinania poboczy stanowi własność Wykonawcy i należy je usunąć poza torowisko drogowe przy przestrzeganiu przepisów ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Tekst jednolity: Dz.U. z 2013, poz.21) 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.

c) cena jednostkowa (m²) przy ścinaniu poboczy obejmuje :

- oznakowanie robót,
 - przygotowanie podłoża,
 - wykonanie ścinki poboczy,
 - odwóz nadmiaru gruntu,
 - zagęszczenie poboczy,
 - roboty wykończeniowe.
 - 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 - prześwit maksymalny pod łątą nie może przekroczyć 15 mm.

2.4.4.Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót.

3. CHODNIKI

3.1. Ustawienie nowych obrzeży betonowych – poz. kosztorysowa 22

- 3.1.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.1.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zleceniu 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. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.2. Wymiana obrzeży betonowych wraz z rozbiórką i wywozem starych - poz. koszt. 23

- 3.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 3.2.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zleceniu 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. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.2.5. Cena jednostkowa obejmuje:

- wywóz gruzu lub obrzeży (gruz jest własnością Wykonawcy, obrzeża w dobrym stanie stanowią własność Zamawiającego i należy je odwieźć do 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.

3.3. Przełożenie obrzeży betonowych z wykorzystaniem elementów istniejących - poz. koszt. 24

3.3.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

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

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

D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,
D-08.03.01. Obrzeża betonowe chodnikowe

3.3.4 Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.3.5 Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe - wyjęcie obrzeża -
- oczyszczenie elementów betonowych
- ustawienie obrzeży na podsypce zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.03.01
- uporządkowanie terenu.

3.4. Ustawienie nowego krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem - poz. koszt.25

3.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

3.4.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zleceniu 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. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.5. Wymiana krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem wraz z rozbiórką i wywozem starego - poz. koszt. 26

3.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

3.5.2. Roboty należy realizować w zakresach i terminach podanych przy zleceniu 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. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.5.4 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-08.01.01.
- ustawienie krawężników na ławie i podsypce zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.01.01
- uporządkowanie terenu.

3.6. Przełożenie krawężnika betonowego z wykorzystaniem elementów istniejących – pozycja koszt. 27

- 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. Ustawianie krawężników betonowych.

- 3.6.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.
- 2.6.5. 3Cena jednostkowa obejmuje:
- roboty rozbiórkowe - wyjęcie krawężników - oczyszczenie elementów betonowych
 - ustawienie krawężników na ławie betonowej z oporem zgodnie z wymaganiami STWiORB D-08.01.01,
 - uporządkowanie terenu.

3.7. Ułożenie nowego chodnika z kostki betonowej - poz. koszt. 28

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

- 3.7.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.8. Przełożenie chodnika z kostki betonowej z wykorzystaniem elementów istniejących- poz. koszt. 29

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

- 3.7.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.7.5.Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- wyjęcie kostki betonowej
- oczyszczenie
- uzupełnienie i wyprofilowanie podsypki cementowo-piaskowej
- 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 cząstkowy chodnika z kostki betonowej - poz. kosztorysowa 30

- 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 wjazdów i chodników

3.9.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.9.5. Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty rozbiórkowe
- wywóz gruzu (gruz jest własnością Wykonawcy),
- dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami ST D-05.03.23. o wymiarach i kształcie zgodnym z elementami remontowanej nawierzchni,
- wykonanie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej zgodnie z wymaganiami ST D-05.03.23. z dostosowaniem spadków poprzecznych, podłużnych do istniejącej nawierzchni chodnika,
- uporządkowanie terenu.

3.10. Uzupełnienie korpusu drogowego kruszywem naturalnym lub gruntem rodzimym z materiału Wykonawcy- poz. kosztorysowa 31;

3.10.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

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

3.10.3. Zakres wykonywanych robót związanych z uzupełnieniem poboczy 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 gruntów (materiałów) przydatnych 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.

- cena jednostki obmiarowej (1 m³)

- 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
- f) przeprowadzenie pomiarów
- badania wskaźnika zagęszczenia gruntu co najmniej w trzech punktach na 1000 m²

3.10.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.11. Uzupełnienie korpusu drogowego kruszywem łamanym - poz. kosztorysowa 32;

3.11.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy oraz Przedmiar robót

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

3.11.3. Zakres wykonywanych robót związanych z uzupełnieniem poboczy oraz podbudowy pod chodnik mieszanką kruszywa stabilizowanego mechanicznie :

Przygotowanie poboczy do naprawy

- a) usunięcia z naprawianych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie, liście z drzew, skoszenia trawy i chwastów, a w razie wykonywania ścinki poboczy, również 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,

Uzupełnienie poboczy

- a) do uzupełnienia poboczy Wykonawca użyje kruszywa łamanego (wg PN-B-11112) materiał 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 winno być dokonywane za pomocą walców, których rodzaj Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Zagęszczenie materiału 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 m³)

- a) oznakowanie robót
 - b) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
 - c) dowóz materiału,
 - d) rozścielenie materiału i jego wyprofilowanie ,
 - e) zagęszczenie poboczy,
 - f) przeprowadzenie pomiarów
 - badania wskaźnika zagęszczenia gruntu co najmniej dwa razy na 1 km uzupełnianych i ścinanych poboczy,
 - pomiarów spadków poprzecznych co najmniej dwa razy na 100 m,
 - pomiarów równości podłużnej i poprzecznej poboczy 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 - prześwit maksymalny pod łatą nie może przekroczyć 15 mm.

3.11.4.Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.12. Remont uszkodzonych prefabrykatów na wyspach azytowych - poz. koszt. 33.

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. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

3.12.4 Cena jednostkowa 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 z tworzyw sztucznych** -uporządkowanie terenu.

4. ODWODNIENIE

4.1. Wykonanie, przełożenie przepustów z rur żelbetowych i HDPE pod drogami bocznymi, zjazdami- poz. koszt. 34-38;

4.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.1.2. 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.

4.1.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

4.2. Wykonanie ścianek czołowych przepustów - poz. kosztorysowa 39,40

4.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

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

D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,

D - 03.01.01 Przepusty.

4.2.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

4.3. Naprawa ubytków powierzchni betonowych elementów przepustów -poz. koszt. 41

4.3.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy .

D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,

D - 03.01.01 Przepusty.

4.3.2 Cena jednostkowa 1 m2) obejmuje ;

a) oznakowanie robót

b)rozbiórka zwietrzałych i skorodowanych ubytków powierzchni betonowych ,

c)uzupełnienie i pielęgnacja naprawionych powierzchni betonowych

d)materiał odpadowy stanowi własność Wykonawcy

e)uporządkowanie terenu po ww. robotach

f)odbiór nastąpi po technologicznym upływie okresu pielęgnacji

4.3.3 Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

4.4. Wymiana żeliwnych wpustów ulicznych na wpusty uliczne „ryglowane" typu ciężkiego - poz. koszt. 42

4.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

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

D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,

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

4.4.3. 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, rozebranie uszkodzonej górnej części wpustu,
 - 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;
 - 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.

4.4.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót

4.5. Uzupełnienie brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych -poz. koszt. 43-45

4.5.1 Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.5.2. Zamówienie obejmuje:

- uzupełnienie brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych typu ciężkiego,
- uzupełnienie brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych typu ciężkiego ryglowanych,
- uzupełnienie brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych typu lekkiego,

4.5.3. Uzupełnienie brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych każdego typu przewiduje:

- ustalenie lokalizacji brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych do uzupełnienia,
- oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót zgodnie z projektem oznakowania,
- osadzenie nowej kraty żeliwnej wpustu ulicznego.

4.5.4. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego konieczności uzupełnienia krat żeliwnych Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wskazanego miejsca w ciągu **2 godz.** od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego i do usunięcia awarii w ciągu **24 godz.** od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.

4.5.5. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót

4.6. Uzupełnienie brakujących pokryw żeliwnych studni rewizyjnych - poz. koszt. 46-48

4.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

4.6.2. Zamówienie obejmuje uzupełnienie brakujących pokryw żeliwnych studni rewizyjnych typu ciężkiego i lekkiego o wymiarach odpowiadających uszkodzonym, skradzionym pokrywom.

- 4.6.3. Uzupełnienie brakujących pokryw żeliwnych studni rewizyjnych każdego typu przewiduje:
- ustalenie lokalizacji brakujących pokryw żeliwnych studni rewizyjnych do uzupełnienia,
 - oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót zgodnie z projektem oznakowania,
 - osadzenie nowej pokrywy żeliwnej studni rewizyjnej.
- 4.6.4. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego konieczności uzupełnienia pokrywy żeliwnej studni rewizyjnej Wykonawca zobowiązany jest do wykonania powyższej czynności w ciągu **2 godz.** od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego i do usunięcia awarii w ciągu **24 godz.** od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.
- 4.6.5. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót

4.7. Regulacja wysokości włączów żeliwnych studni rewizyjnych kanalizacyjnych oraz regulacja wysokości krat żeliwnych wpustów ulicznych - poz. koszt. 49-50

- 4.7.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.
- 4.7.2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych stanowiących integralną część niniejszej SIWZ
- | | |
|----------------|--|
| D-M - 00.00.00 | Wymagania ogólne, |
| D - 03.02.01a | Wymiana, uzupełnienie lub regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej, wpustu ulicznego. |
- 4.7.3. 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 żelbetowych 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 przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.
 - i) Ułożenie nowej nawierzchni wokół naprawionej studzienki.
- 4.7.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisanym przez obie strony protokołem odbioru robót

4.8. Wykonanie studni kanalizacji deszczowej - poz. koszt. 51

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

- D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,
D - 03.02.01a Wymiana, uzupełnienie lub regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej, wpustu ulicznego.

4.8.3. Roboty polegają na wykonaniu robót rozbiórkowych, robót ziemnych, robót montażowych, zasypaniu wykopów i odtworzeniu podbudowy i nawierzchni.

4.8.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót

4.9 Wykonanie przykanalika kanalizacji deszczowej z rur PCV o średnicy 200 mm – poz. koszt. 52

4.9.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

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

- D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,
D - 03.02.01 Odwodnienie korpusu drogowego, Kanalizacja deszczowa,
D - 03.02.01.23 Wykonanie przykanalików z rur PCV i kanału z rur betonowych.

4.9.3. Roboty polegają na wykonaniu robót rozbiórkowych, robót ziemnych, robót montażowych, zasypaniu wykopów i odtworzeniu podbudowy i nawierzchni. Przy powierzchni powyżej 5 m² odtworzenie podbudowy i nawierzchni płatne będzie z oddzielnej pozycji kosztorysowej.

4.9.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

4.10. Wymiana lub ułożenie nowych ścieków z elementów betonowych - poz. koszt. 53

4.10.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

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

- D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,
D - 08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych.

4.10.3. Należy zastosować prefabrykaty betonowe o wymiarach i kształtach wg „Katalogu szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich lub Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych – o grubości 15 cm.

4.10.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót

5. CZYSZCZENIE URZĄDZEŃ ODWODNIENIA

5.1. Oczyszczenie rowu z namułu - poz. koszt. 54-55;

5.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

5.1.2. 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.

5.1.3. 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%,

5.1.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót.

5.2. Oczyszczenie przepustu drogowego -poz. koszt. 56,58;

Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

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”.

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

D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,

D - 03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających.

5.2.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisaniem przez obie strony protokołem odbioru robót

5.3. Oczyszczenie studzienek wpustów ulicznych, studni rewizyjnych, kratek wpustów ulicznych, ścieków prefabrykowanych, kanalizacji deszczowej -poz. koszt. 59-62;

5.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

5.3.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:

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

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

D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,

D - 03.01.03. Czyszczenie urządzeń odwadniających.

5.3.4. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót

5.4. Przegląd i czyszczenie separatorów oraz osadników wód opadowych wraz z wywozem i utylizacją odpadów - poz. koszt. 63,64;

5.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

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

D-M - 00.00.00 Wymagania ogólne,

D - 03.01.03a Przegląd i czyszczenie separatorów i osadników.

5.4.3. 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.

5.4.4. Na podstawie każdorazowego przeglądu urządzeń Zamawiający podejmie decyzję, które urządzenia będą wymagać czyszczenia.

5.4.5. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót

6. ROBOTY NA OBIEKTACH MOSTOWYCH

6.1. Naprawa nawierzchni z żywic epoksydowych na chodnikach obiektów mostowych- poz. koszt. 65

6.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.1.2. 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

6.1.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

6.2. Zamalowywanie graffiti z powierzchni obiektu mostowego- poz. koszt. 66

10.2.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.2.2. 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 - 20.02.03.10 Zamalowywanie graffiti z powierzchni obiektu mostowego

6.2.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

6.3. Naprawa ścieków skarpowych z prefabrykowanych elementów betonowych -poz. koszt. 67

6.3.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.3.2. 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

6.3.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

6.4. Wymiana balustrad na przepustach - poz. koszt. 69

6.4.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.4.2. 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-20.02.45.52 Wymiana balustrad

6.4.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

6.5. Uszczelnienie styków między elementami umocnień skarp i stożków- poz. koszt. 70

6.5.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.5.2. 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 - 20.02.66.53 Uszczelnienie styków pomiędzy elementami umocnień skarp i stożków

6.5.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

6.6. Umacnianie koryta cieku - poz. koszt. 71

6.6.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.6.2. 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 - 20.02.69.33 Umacnianie koryta cieku

6.6.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

6.7. Naprawa skarp i stożków przez uzupełnienie ubytku nasypu ziemnego poz. koszt. 72

6.7.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.7.2. 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 - 20.02.66.52 Naprawa skarp i stożków przez uzupełnienie ubytku nasypu ziemnego

6.7.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

6.8. Naprawa i wykonanie nowych umocnień stożków, skarp i schodów skarpowych.- poz. koszt. 73-74

6.8.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy

6.8.2. 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-20.02.66.54 Naprawa i wykonanie nowych umocnień stożków, skarp i schodów skarpowych

6.8.3. Odbiór robót następuje przy udziale Zamawiającego i musi być potwierdzony podpisany przez obie strony protokołem odbioru robót.

7. ZABEZPIECZENIE UTRZYMANIA DRÓG I MOSTÓW

7.1. Usługi transportowe samochodem ciężarowym wraz z kierowcą, usługi koparka lub ładowarka wraz z operatorem – poz. koszt. 76,77 .

7.1.1. Przewidywany zakres robót objętych zamówieniem zawiera Kosztorys Ofertowy.

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

- a) usługi transportowe samochodem ciężarowym o ładności min 12 Mg wraz z kierowcą,

- b) usługi koparką lub ładowarką wraz z operatorem.

W cenę stawki godzinowej Wykonawca włączy 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).

Zamówienie obejmuje realizację w/w prac w ciągach dróg krajowych i na Obwodach Drogowych w okresie całego roku, na pisemne bądź ustne (niezwłocznie potwierdzone na piśmie) zlecenie zamawiającego w terminie określonym w zleceniu.

Wykonawca powinien być przygotowany również na niezwłoczne przystąpienie do wykonania w/w prac w przypadku konieczności usunięcia zagrożeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Załącznik Nr 1.Wykaz dróg

nr drogi	klasa	od	do	długość	przebieg
----------	-------	----	----	---------	----------

12	GP	401+94 9	437+794	35,845	Piotrków Tryb. – Sulejów - Opoczna
12m	GP	0+000	7+895	7,895	Opoczno (obwodnica)
12	GP	445+40 5	454+081	8,676	Opoczno – granica województw Łódzkie/Mazowieckie
48	G	0+000	34+049	34,049	Tomaszów Maz. – Inowłódz – - granica województw Łódzkie/Mazowieckie
74	GP	0+000	31+331	31,331	Sulejów – Żarnów - granica województw Łódzkie/Świętokrzyskie

RAZEM 117,796

**Załącznik Nr 2. Wykaz mostów, wiaduktów i przepustów o średnicy
≥1,5m**

nr drogi	lokalizacja	najbliższa miejscowość	Rodzaj	Długość
12	408+380	Przyglów	most	67,3
12	413+413	Sulejów	most	100,0
12m	0+675	Opoczno	wiadukt	51,9
12m	1+937	Opoczno	przepust	
12m	2+300	Opoczno	wiadukt	14,8
12m	2+660	Opoczno	wiadukt	27,8
12m	3+615	Opoczno	most	33,1
12m	5+030	Ogonowice	most	132,0
12m	5+600	Ogonowice	wiadukt	34,8
12m	6+000	Ogonowice	wiadukt	60,8
12m	7+343	Opoczno	przepust	
12m	7+545	Opoczno	wiadukt	57,8
12	446+160	Dzielna	most	4,6
12	447+611	Dzielna	most	3,9
12	454+074	Brzuśnia	most	5,2
48	3+418	Tomaszów Mazowiecki	most	8,5
48	9+887	Spała	most	7,0
48	16+499	Inowłódz	most	25,3
48	16+803	Inowłódz	most	82,5
48	19+078	Inowłódz (Fryszarka)	przepust	
48	30+284	Małoszyce	przepust	
74	13+703	Krasik	przepust	