

Numer referencyjny nadany przez Zamawiającego: **40/2008**

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

PRZETARG NIEOGRANICZONY

NA

***„Bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych
przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie w podziale na 6 zadań”.***

Zatwierdzam

DYREKTOR ODDZIAŁU



inż. Wojciech Dąbrowski

GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
Oddział w Warszawie
03-808 Warszawa, ul. Mińska 25
tel. 813-33-75, fax 810-04-12 -1-

Warszawa Maj 2008

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia zawiera:

- Formularz oferta ;
- Instrukcję dla Wykonawców;
- Załącznik nr 1,2,3 do instrukcji dla Wykonawców;
- Wzór umowy;
- Formularze kosztorysu ofertowego na poszczególne zadania:

Zadanie nr 1. Rejon w Grójcu

Zadanie nr 2. Rejon w Ostrołęce

Zadanie nr 3. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 1 w Gostyninie

Zadanie nr 4. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 2 w Sierpcu

Zadanie nr 5. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 3 w Ślepkowie

Zadanie nr 6. Rejon w Zwoleniu

- Opis przedmiotu zamówienia na poszczególne zadania:

Zadanie nr 1. Rejon w Grójcu

Zadanie nr 2. Rejon w Ostrołęce

Zadanie nr 3. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 1 w Gostyninie

Zadanie nr 4. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 2 w Sierpcu

Zadanie nr 5. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 3 w Ślepkowie

Zadanie nr 6. Rejon w Zwoleniu

OFERTA

pieczęć firmowa Wykonawcy/Wykonawców

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie
ul. Mińska 25
03-808 WARSZAWA

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na „*Bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie w podziale na 6 zadań*”:

1. Składamy ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie **Zadania: ..., ..., ..., ..., ..., ...**, zgodnie ze *Specyfikacją istotnych warunków zamówienia* i wypełnionym *Kosztorysem ofertowym*.
2. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto:
 - Zadanie nr 1 PLN, słownie złotych:,
 - Zadanie nr 2 PLN, słownie złotych:,
 - Zadanie nr 3 PLN, słownie złotych:,
 - Zadanie nr 4 PLN, słownie złotych:,
 - Zadanie nr 5 PLN, słownie złotych:,
 - Zadanie nr 6 PLN, słownie złotych:,
- 3.*⁾ Oświadczamy, że oferta składana jest wspólnie przez następujących Wykonawców:
 -
 -
 -
 -
- 3.1.*⁾ Oświadczamy, że sposób reprezentacji dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący: (dotyczy Wykonawców składających wspólnie ofertę)
 -
 -
 -
 -
- 4.*⁾ Następujące roboty zamierzamy zlecić podwykonawcom:
 -
(wymienić Nr Zadania i podzlecana robotę)
 -
5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze *Specyfikacją istotnych warunków zamówienia* i nie wnosimy do niej zastrzeżeń, dokonaliśmy wizji lokalnej oraz zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
6. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w *Specyfikacji istotnych warunków zamówienia*, tj. przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.
7. Oświadczamy, że przyjmujemy warunki ustalone w *Specyfikacji istotnych warunków zamówienia* w tym:

- a. termin wykonania umowy - od dnia podpisania umowy **do 31-12-2009 r.**,
- b. warunki płatności zgodnie z *warunkami umowy*,
- c. warunki gwarancji - na asortyment robót wykonanych z nowych elementów - na okres **36 miesięcy** licząc od dnia podpisania protokołu odbioru, z elementów odzyskanych - na okres **12 miesięcy**.

8. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w ciągu **7 dni** od uprawomocnienia się decyzji o wyborze naszej oferty.

9. Wszelką korespondencję w sprawie niniejszego zamówienia należy kierować na poniższy adres.

.....

nr telefonu:.....nr faksu:.....

10. *) Dokumenty niżej wymienione zawierają informację stanowiącą tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji:

- a)
- b)
- c)
- d)

*) w przypadku nie wypełnienia należy wpisać „nie dotyczy”

.....
 Miejsce i data

.....
 Podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela
 Wykonawcy/Pełnomocnika

INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW

1. ZAMAWIAJĄCY

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie

- adres: ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa;
- TEL.0-22 870-65-49 FAX.0-22 323-11-17,
- REGON:017511575-00108, NIP:113-20-97-244,
e-mail: awiercioch@warszawa.gddkia.gov.pl, adres strony internetowej: www.gddkia.gov.pl

2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: **40/2008**.

We wszelkich kontaktach z Zamawiającym Wykonawcy winni powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

3. TRYB POSTĘPOWANIA

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz.1655), zwanej dalej „ustawą”.

4. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

4.1. Przedmiotem zamówienia jest *bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie w podziale na 6 zadań.*

CPV: 45.23.31.40-2; 45.23.31.42-6; 45.23.32.22-1; 45.23.24.52-5 ,

4.2. Zakres zamówienia podaje *Opis przedmiotu zamówienia.*

4.3. Zamówienia uzupełniające.

Zamawiający przewiduje udzielenie zamówienia uzupełniającego na warunkach określonych w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy.

4.4. Podwykonawstwo

Zamawiający dopuszcza, zlecenie podwykonawcom następujących robót:

- roboty odwodnieniowe;
- przepusty;
- wycinkę drzew.

5. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia: od dnia podpisania umowy **do 31-12-2009 r.**

6. WARUNKI, JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY

O udzielenie zamówienia ubiegać się mogą Wykonawcy nie podlegający wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy oraz spełniający następujące warunki:

6.1. Potencjał kadrowy.

6.1.1. Wykonawca musi mieć do dyspozycji dla każdego zadania na które składa ofertę odpowiednio wykwalifikowany personel, posiadający wymagane uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji. W celu obsadzenia niżej podanych stanowisk, pod względem kwalifikacji zawodowych i doświadczenia każdy z kandydatów powinien spełnić niżej podane wymagania:

Lp	Stanowisko	Minimalna liczba personelu	Doświadczenie zawodowe	Uprawnienia
1	2	3	5	6
1.	<i>Kierownik robót</i>	1	Min. 2 zadania na stanowisku kierownika robót lub kierownika budowy	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności drogowej*)

2.	Majster robót	1	Min. 2 zadania na stanowisku majstra lub wyższym	Wykształcenie min. średnie techniczne
----	----------------------	---	--	---------------------------------------

*) lub odpowiadające im uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów

6.1.2. Kierownik robót musi być członkiem Izby Inżynierów Budownictwa ubezpieczonym od odpowiedzialności cywilnej.

6^{1.1.} **Potencjał kadrowy Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:**
Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że warunek określony w punkcie 6.1. spełniają łącznie.

6.2. Potencjał techniczny

Składając ofertę Wykonawca musi dysponować dla każdego zadania w pełni sprawnymi jednostkami podstawowego sprzętu, który skieruje do wykonania zamówienia:

L.p.	Wyszczególnienie sprzętu	Wymagana minimalna liczba jednostek do realizacji zamówienia
1.	Koparko- ładowarka	szt. 1
2.	Równiarka	szt. 1
3.	Samochód skrzyniowy min. 8 Mg – 10Mg	szt. 1
4.	Samochód samowyładowczy min. 25 Mg	szt. 2
5.	Piła spalinowa - łańcuchowa	szt. 2
6.	Płytowa zagęszczarka wibracyjna	szt. 1
7.	Samochód dostawczy	szt. 1
8.	Walec samojezdny ogumiony lub stalowy	szt. 1

6.2.1. Wykonawca może także wymienić alternatywny, porównywalny technicznie sprzęt proponowany przez siebie dla danych prac dołączając uzasadnienie swoich propozycji.

6^{1.2.} **Potencjał techniczny Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:**
Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że warunek określony w punkcie 6.2. spełniają łącznie.

6.3. Składając ofertę Wykonawca musi być uprawniony do występowania w obrocie prawnym zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

6^{1.3.} *W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z nich musi spełnić warunek postawiony w punkcie 6.3.*

Wykonawca musi spełnić wszystkie warunki podane w punkcie 6 niniejszej Instrukcji. Niespełnienie choćby jednego z warunków skutkuje wykluczeniem z postępowania.

7. OFERTA POWINNA ZAWIERAĆ PRAWIDŁOWO WYPEŁNIONY FORMULARZ „OFERTA” ORAZ NASTĘPUJĄCE DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA:

7.1. W przypadku składania ofert wspólnie przez kilku Wykonawców należy ustanowić pełnomocnika zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy oraz dołączyć pełnomocnictwo. Umowa konsorcjum powinna być sporządzona po wyborze oferty i dołączona do umowy na realizację niniejszego zamówienia.

7.2. Wypełniony *kosztorys ofertowy* z cenami za poszczególne elementy robót i wartością robót stanowiącą cenę ofertową zamówienia.

7.3. Potwierdzenie wniesienia wadium jeżeli jest wymagane.

7.4. Dokumenty wymagane dla potwierdzenia warunków, jakie muszą spełniać Wykonawcy:

- (1) Aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawiony **nie wcześniej niż 6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert.
- (2) Oświadczenie, złożone zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy na formularzu wg wzoru określonego w **załączniku nr 1 „Oświadczenie”**.
- (3) Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia („Potencjał kadrowy”), na formularzu zgodnym z treścią **załącznika nr 2**. Wykaz musi zawierać dane na temat kwalifikacji, doświadczenia i wykształcenia wskazanych osób potwierdzające spełnienie warunku, o którym mowa w pkt **6.1.1.** niniejszej **Instrukcji dla Wykonawców**. Do wykazu winny być dołączone wymagane uprawnienia i zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa o posiadanym ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej.
- (4) Wykaz urządzeń i narzędzi jakimi dysponuje Wykonawca niezbędnych dla realizacji przedmiotu zamówienia, na formularzu zgodnym z treścią **załącznika nr 3**. Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt. **6.2.** niniejszej **Instrukcji dla Wykonawców**.

7.5. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium RP, stosuje się do przepisów § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 roku w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.

8. FORMA DOKUMENTÓW

Dokumenty, o których mowa w **punktach 7.2., 7.3. i 7.4. Instrukcji dla Wykonawców** Wykonawca przedstawi w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Pełnomocnictwo (**pkt 7.1.**) powinno być złożone w formie oryginału lub notarialnie potwierdzonej kopii.

9. W PRZYPADKU WYKONAWCÓW UBIEGAJĄCYCH SIĘ WSPÓLNIE O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA:

- 9.1.** Dokumenty wymienione w punkcie **7.4. (1) Instrukcji dla Wykonawców** powinny być złożone przez każdego Wykonawcę.
- 9.2** Oświadczenie wymienione w punkcie **7.4 (2)** powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców.
- 9.2.** Dokumenty wymienione w punkcie **7.4. (3), (4), Instrukcji dla Wykonawców** powinien złożyć ten lub ci spośród Wykonawców, w stosunku do których niniejsza **Instrukcja dla Wykonawców** wymaga potwierdzenia spełnienia warunku.

10. ZAWARTOŚĆ SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia zawiera poniżej wymienione dokumenty:

- Formularz *Oferta*;
- *Instrukcję dla Wykonawców*;
- *Załącznikami nr 1, 2, 3 do instrukcji dla Wykonawców*;
- *Wzór umowy*;
- *Formularze kosztorysu ofertowego na poszczególne zadania*;
- *Opis przedmiotu zamówienia na poszczególne zadania*;

11. OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SIWZ.

- 11.1.** Wykonawca może zwrócić się na piśmie do Zamawiającego o wyjaśnienie treści *Specyfikacji istotnych warunków zamówienia*. Zamawiający udzieli wyjaśnień na piśmie, jeżeli wniosek wpłynie do niego na **6 dni** przed terminem składania ofert i prześle ich treść wszystkim Wykonawcom, którym doręczono *Specyfikację istotnych warunków zamówienia*, bez ujawnienia źródła zapytania, a także

zamieści je na stronie internetowej, na której udostępniania jest niniejsza Specyfikacja istotnych warunków zamówienia.

- 11.2. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej *SIWZ* a treścią udzielonych odpowiedzi lub protokołu ze spotkania przedprzetargowego, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 11.3. Uprawnionymi do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami wyznacza się następujące osoby: **Agnieszka Wiercioch** – Naczelnik Wydziału Zamówień Publicznych - pok. 712 tel. (022) 870-65-49 fax. (022) 323-11-17 w godz. 9⁰⁰ - 14⁰⁰ (codziennie prócz sobót i świąt).
- 11.4. Przed upływem terminu do składania ofert Zamawiający może zmodyfikować treść dokumentów składających się na ***Specyfikację istotnych warunków zamówienia***. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana stanie się częścią ***Specyfikacji istotnych warunków zamówienia*** oraz zostanie przekazana do wszystkich Wykonawców, którym przekazano ***Specyfikację istotnych warunków zamówienia***, oraz zamieszczona zostanie na stronie internetowej, na której jest udostępniona niniejsza **Specyfikacja istotnych warunków zamówienia**.
- 11.5. Zamawiający przedłuży określony w pkt. 16.1. niniejszej ***Instrukcji dla Wykonawców*** termin składania ofert, jeśli w wyniku modyfikacji treści ***Specyfikacji istotnych warunków zamówienia*** niezbędny będzie dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, zawiadamiając niezwłocznie wszystkich Wykonawców, którym przekazano ***Specyfikację istotnych warunków zamówienia***. Informację o przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej, na której jest udostępniania niniejsza **Specyfikacja istotnych warunków zamówienia**.

12. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT.

- 12.1. **Oferta powinna obejmować całość zamówienia w zakresie zadania, na które jest składana. Każde z zadań stanowi odrębną ofertę częściową. Jeden Wykonawca może złożyć ofertę na dowolną liczbę części (zadań).**
- 12.2. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
- 12.3. Wykonawca zdobędzie własnym staraniem wszelkie informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz podpisania umowy.
- 12.4. Formularz *oferta* z ceną z *kosztorysu ofertowego* oraz **załączniki nr 1, 2, 3**, do ***Instrukcji dla Wykonawców***, *kosztorys ofertowy*, powinny zostać wypełnione przez Wykonawcę bez wyjątku i ściśle według warunków i postanowień zawartych w ***Specyfikacji istotnych warunków zamówienia***, bez dokonywania w nich zmian przez Wykonawcę. We wszystkich przypadkach, gdzie jest mowa o pieczętkach, Zamawiający dopuszcza złożenie czytelnego zapisu o treści pieczęci zawierającego co najmniej oznaczenie nazwy firmy i siedziby.
- 12.5. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny. W przypadku gdy złożona kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budzić wątpliwości co do jej prawdziwości, Zamawiający może żądać oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu.
- 12.6. Jeżeli na stronach załączników zabraknie miejsca należy dołączyć dodatkowe strony. W przypadku, gdy jakkolwiek część powyższych dokumentów nie dotyczy Wykonawcy, wpisuje on „**nie dotyczy**”.
- 12.7. Wszystkie dokumenty dotyczące oferty powinny być sporządzone w języku polskim na maszynie do pisania, komputerze lub ręcznie nieścieralnym atramentem oraz być podpisane przez Wykonawcę.
- 12.8. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w języku innym niż język polski musi być złożony z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
- 12.9. Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniesie zmiany, muszą być parafowane przez osobę podpisującą ofertę.
- 12.10. Oferta powinna zostać podpisana przez osobę/y upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy. W przypadku podpisania oferty przez osobę nie wymienioną w dokumencie potwierdzającym uprawnienie do występowania w obrocie prawnym - należy dołączyć pełnomocnictwo (oryginał lub notarialnie potwierdzoną kopię). Treść

pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony.

12.11. Wykonawca umieści ofertę w kopercie (paczce), która będzie zaadresowana na Zamawiającego, na adres podany w punkcie **1** niniejszej *Instrukcji* oraz będzie posiadać oznaczenie „**Oferta na bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie Zadanie** „Nie otwierać przed **04-06-2008 r. godz. 11⁰⁰”**”.

12.12. Poza oznaczeniami podanymi powyżej, koperta (paczka) będzie posiadać nazwę i adres Wykonawcy, aby można było odesłać ofertę w przypadku stwierdzenia jej nieważności.

12.13. Jeżeli Wykonawca składający ofertę chce zastrzec informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, aby nie były one udostępnione innym uczestnikom postępowania, to dokumenty te muszą być włożone w oddzielną kopertę opatrzoną klauzulą „**NIE UDOSTĘPNIAC**”. Nie mogą stanowić tajemnicy informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert.

13. TERMIN, DO KTÓREGO WYKONAWCA BĘDZIE ZWIĄZANY ZŁOŻONĄ OFERTĄ.

13.1. Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

13.2. W uzasadnionych przypadkach, co najmniej na 7 dni przed upływem terminu związania ofertą, Zamawiający może, tylko jeden raz, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt **13.1.**, o oznaczony okres, nie dłuższy niż **60 dni**. Zgoda Wykonawcy na przedłużenie terminu związania ofertą winna być wyrażona na piśmie i dopuszczalna jest tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie okresu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.

14. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY

14.1. Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę na formularzu *kosztorysu ofertowego*.

14.2. Wykonawca określi ceny jednostkowe netto dla wszystkich elementów robót wymienionych w *kosztorysie ofertowym* i wyliczy cenę brutto stanowiącą cenę zamówienia.

14.3. Wykonawca w *kosztorysie ofertowym* nie może pominąć jakiegokolwiek elementu.

14.4. Ceny określone przez Wykonawcę zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom z wyjątkiem odpowiednich zapisów w warunkach *umowy*.

14.5. Wszystkie informacje finansowe należy podać w polskich złotych.

14.6. Wykonawca nie wprowadzi do *kosztorysu ofertowego* odrębnej pozycji opustu, a wszelkie obniżenia ceny przez Wykonawcę będą zawarte w cenach jednostkowych.

14.7. *Kosztorys ofertowy* należy wypełnić z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Przyjmuje się matematyczną zasadę zaokrąglania trzeciej liczby po przecinku.

14.8. Podana w ofercie cena ofertowa musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszej *SIWZ* oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.

15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.

Wadium nie jest wymagane.

16. WSKAZANIE MIEJSCA I TERMINU OTWARCIA OFERT.

16.1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, pokój nr 729, nie później niż do dnia **04-06-2008 r. godz. 10³⁰**.

16.2. Oferty złożone po terminie podanym w punkcie **16.1.** zostaną zwrócone Wykonawcom bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

16.3. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu przed terminem składania ofert określonym w pkt. **16.1.**

Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu ofert zostanie przygotowane, opieczątowane i oznaczone zgodnie z postanowieniami pkt. 12.12., a koperta (paczka) będzie dodatkowo oznaczona określeniami „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

16.4. Zamawiający otworzy koperty (paczki) z ofertami i zmianami w obecności Wykonawców, którzy zechcą przybyć w dniu określonym w pkt. 16.1. o godz. 11⁰⁰ czasu lokalnego do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, pokój nr 824.

17. INFORMACJE O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT.

17.1. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

17.2. Podczas otwierania ofert Zamawiający ogłosi nazwy oraz adresy Wykonawców, ceny ofert, termin wykonania oraz warunki płatności i warunki gwarancji. Informacje te Zamawiający odnotuje w protokole postępowania przetargowego.

17.3. Po otwarciu ofert Zamawiający dokona:

a) oceny spełniania przez Wykonawców warunków, o których mowa w punkcie 6 niniejszej *Instrukcji dla Wykonawców*.

b) badania i oceny ofert oraz wyboru oferty najkorzystniejszej.

17.4. Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub, którzy złożyli dokumenty zawierające błędy, do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie chyba, że mimo ich uzupełnienia konieczne byłoby unieważnienie postępowania lub oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu. W takiej sytuacji oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu nie później niż w dniu wyznaczonym przez Zamawiającego jako termin uzupełnienia oświadczeń lub dokumentów

17.5. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny w sposób podany w art. 88 ustawy, niezwłocznie powiadamiając o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.

17.6. Zamawiający odrzuci każdą ofertę w przypadku stwierdzenia, że zachodzą okoliczności określone w art. 89 ust. 1 ustawy.

18. KRYTERIA WYBORU OFERTY NAJKORZYSTNIEJSZEJ

18.1. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty dla każdej części zamówienia (zadania) Zamawiający stosować będzie wyłącznie kryterium ceny. Oceny dokonywać będą członkowie Komisji przetargowej stosując zasadę, że oferta nie odrzucona, zawierająca najniższą cenę brutto jest najkorzystniejsza.

19. UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.

19.1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada zasadom określonym w ustawie i w *Specyfikacji istotnych warunków zamówienia* oraz została uznana za najkorzystniejszą – zgodnie z punktem 18.1.

19.2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, podając także nazwy (firmy) siedzibę i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównaniem złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom.

b) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,

c) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

19.3. Zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający niezwłocznie zamieści również na stronie internetowej, na której udostępniona jest *SIWZ*.

- 19.4.** Wykonawca, którego oferta została wybrana zobowiązany jest do podpisania umowy na warunkach określonych w ***Specyfikacji istotnych warunków zamówienia*** nie później niż 7 dnia od uprawomocnienia się decyzji o wyborze jego oferty.
- 19.5.** Przez uprawomocnienie się decyzji o wyborze oferty Wykonawcy rozumie się upływ terminu na wniesienie protestu na wybór jego oferty, a w przypadku, gdy protest/protesty zostaną wniesione – dzień ich ostatecznego rozstrzygnięcia potwierdzający właściwość uznania oferty Wykonawcy za najkorzystniejszą.
- 20. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.**
Nie wymaga się wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
- 21. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ.**
Wykonawcom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego zasad określonych w ustawie Prawo zamówień publicznych przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI tej **ustawy**.
- 22. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI.**
W niniejszym postępowaniu oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie lub faksem. W przypadku przekazywania przez Zamawiającego oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji faksem Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego potwierdzenia faktu ich otrzymania.

**ZAŁĄCZNIKI NR 1, 2, 3,
DO INSTRUKCJI DLA WYKONAWCÓW**

.....
(pieczęć Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE
złożone zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych
(j.t. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655)

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na „*Bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie*” w zakresie zadania/ń nr: ..., ..., ..., ..., ...,

oświadczamy, że:

1. posiadamy uprawnienia wymagane ustawami do wykonywania działalności lub czynności w zakresie przedmiotu zamówienia,
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
4. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

Miejscowość, dnia 2008 r.

.....
(podpis upoważnionego przedstawiciela
Wykonawcy/Pownomocnika)

(pieczęć Wykonawcy)	POTENCJAŁ KADROWY
---------------------	--------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na „*Bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie*” w zakresie zadania/ń nr: ..., ..., ..., ..., ...,

oświadczamy, że do realizacji niniejszego zamówienia skierujemy następujące osoby:

Stanowisko (funkcja)	Nazwisko i imię	Nr uprawnień zawodowych i zakres/wykształcenie*	Dane na temat kwalifikacji zawodowych i doświadczenia potwierdzające spełnianie wymogów
<i>Kierownik robót</i> <i>Zadanie</i>			
<i>Majster robót</i> <i>Zadanie</i>			

* wpisać w zależności od wymagań.

Uwaga: Należy załączyć dokumenty wymagane w punkcie 7.4. (3).

Liczba wskazanych osób zależy od ilości zadań na które składana jest oferta.

.....
(podpis upoważnionego przedstawiciela
Wykonawcy/Pełnomocnika)

(pieczęć Wykonawcy)	POTENCJAŁ TECHNICZNY
---------------------	-----------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na „*Bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie*” w zakresie zadania/ń nr: ..., ..., ..., ..., ...,

oświadczamy, że firma dysponuje następującymi, w pełni sprawnymi, jednostkami sprzętowym, które skieruje do realizacji zamówienia:

Wyszczególnienie sprzętu	Liczba jednostek do realizacji zamówienia	Forma dysponowania
Koparko- ładowarka		
Równiarka		
Samochód skrzyniowy min. 8 Mg – 10Mg		
Samochód samowyladowczy min. 25 Mg		
Piła spalinowa - łańcuchowa		
Płytowa zagęszczarka wibracyjna		
Samochód dostawczy		
Walec samojezdny ogumiony lub stalowy		

Uwaga: Liczba wskazanych jednostek sprzętu zależy od ilości zadań na które składana jest oferta.

.....
(podpis upoważnionego przedstawiciela
Wykonawcy/Pełnomocnika)

WZÓR UMOWY

WZÓR UMOWY

UMOWA NR...../2008

W dniu.....-2008 r. w Warszawie pomiędzy:

Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie, 03-808 Warszawa ul. Mińska 25, zwaną dalej Zamawiającym, reprezentowaną przez:

a

.....
zwaną dalej Wykonawcą, reprezentowaną przez:

została zawarta umowa na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 223 poz. 1655) o następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania ***bieżące utrzymanie dróg krajowych administrowanych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie***. Zadanie, w zakresie szczegółowo określonym w Ofercie Wykonawcy stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej umowy, w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszej umowy oraz w Opisie Przedmiotu Zamówienia stanowiącym załącznik nr 3 do niniejszej umowy.
2. Zakres robót i usług określony w Kosztorysach ofertowych jest określony szacunkowo i może on ulec zmniejszeniu w trakcie realizacji zamówienia – z tego tytułu Wykonawca nie może wnosić roszczeń w stosunku do Zamawiającego.

§ 2

1. Przedmiot umowy wykonany zostanie z materiałów dostarczonych przez Wykonawcę (z zastrzeżeniem zapisów Specyfikacji istotnych warunków zamówienia).
2. Materiały, o których mowa w ust. 1, powinny odpowiadać, co do jakości wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881) oraz wymaganiom określonym w opisie przedmiotu zamówienia i OST..
3. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w SST.
4. Materiały z rozbiórki, które zgodnie z postanowieniami Specyfikacji istotnych warunków zamówienia stanowią własność Zamawiającego, Wykonawca przetransportuje oraz złoży w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. Pozostałe materiały z rozbiórki winny być usunięte poza teren budowy przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (jednolity tekst Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251).

§ 3

Termin zakończenia robót będących przedmiotem umowy: do 31.12.2009 r.

§ 4

1. Maksymalne wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 nie przekroczy kwoty netto PLN, (słownie:.....)
plus podatek VAT PLN, (słownie złotych:.....)

co łącznie z podatkiem VAT stanowi kwotę brutto PLN (słownie złotych:.....)

2. Za wykonanie robót wynikających z niniejszej umowy i z dokumentów stanowiących jej integralną część Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie wynikające z ilości robót wykonanych i odebranych przez Zamawiającego oraz cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym.
3. W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą określonej w ust. 1 procentowej stawki podatku VAT, kwota brutto niefakturowanej części wynagrodzenia zostanie aneksem do niniejszej umowy odpowiednio dostosowana.

§ 5

1. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa § 4 niniejszej umowy, rozliczane będzie raz w miesiącu, na podstawie faktury zbiorczej VAT wystawianej przez Wykonawcę na kwotę ustaloną w dołączonym do faktury zestawieniu wartości wykonanych robót sporządzonym przez Wykonawcę. Dołączone do faktury zestawienie wartości wykonanych robót musi być sprawdzone i zatwierdzone przez Zamawiającego.
2. Do faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę załączone będzie: zestawienie należności dla wszystkich Podwykonawców wraz z kopiami wystawionych przez nich faktur, dotyczących robót faktycznie odebranych w poprzednim miesiącu rozliczeniowym, będących podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę, kopie polecenia przelewu na kwoty wynikające z faktur wystawionych przez Podwykonawców o ile w chwili wystawiania przez Wykonawcę faktury, faktury Podwykonawców były wymagalne oraz oryginały oświadczeń wszystkich Podwykonawców, że otrzymali należne im wynagrodzenie.
3. Wynagrodzenie Wykonawcy, o których mowa w ust. 1 stanowić będzie wynik iloczynu ilości wykonanych robót i cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym.
4. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej doręczenia do jednostki terenowej Zamawiającego, tj. do właściwego Rejonu. Datą zapłaty jest dzień obciążenia rachunku zamawiającego..

§ 6

1. Wykonawca zobowiązuje się rozpocząć roboty najpóźniej w ciągu 48 godzin od otrzymania od przedstawiciela Zamawiającego zlecenia wykonania robót.
2. Wykonawca wraz z zleceniem otrzyma od przedstawiciela Zamawiającego przedmiar robót.
3. Termin wykonania zakresu robót objętego danym przedmiarem określony zostanie każdorazowo w zleceniu wykonania robót.

§ 7

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
 - 1) wprowadzenie Wykonawcy na sieć drogową będącą w zarządzie Rejonu w terminie uzgodnionym przez obie strony,
 - 2) zapewnienie nadzoru inwestorskiego.
2. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
 - 1) wykonanie czynności wymienionych w art. 22 ustawy Prawo budowlane,
 - 2) wykonanie przedmiotu umowy w oparciu o Opis przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem wymagań określonych w OST,
 - 3) kontrola jakości materiałów i robót zgodnie z postanowieniami OST,
 - 4) zorganizowanie i kierowanie robotami w sposób zgodny z Opisem przedmiotu zamówienia i obowiązującymi przepisami bhp oraz zapewnienie warunków ppoż. określonych w przepisach szczegółowych,
 - 5) skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu robót,
 - 6) utrzymanie ładu i porządku w obszarze prowadzonych robót, a po zakończeniu robót usunięcie poza pas drogowy wszelkich urządzeń tymczasowego zaplecza, oraz pozostawienie całego pasa drogowego czystego i nadającego się do użytkowania,
 - 7) informowanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) o terminie zakrycia robót ulegających

- zakryciu, oraz terminie odbioru robót zanikających w terminach i w zakresie określonym w OST,
- 8) informowanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość robót lub termin ich zakończenia,
 - 9) niezwłoczne informowanie Zamawiającego o zaistniałych kontrolach i wypadkach,
 - 10) zorganizowanie zaplecza socjalno – technicznego w rozmiarach koniecznych do realizacji przedmiotu umowy,
 - 11) opracowanie na własny koszt projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót z podziałem na:
 - roboty prowadzone na jezdni (połówkowe zajęcie jezdni, zajęcie części jezdni)
 - roboty prowadzone poza jezdnią,
 - 12) udostępnienie obszaru robót innym Wykonawcom wskazanym przez Zamawiającego w czasie realizacji przedmiotu umowy.
 3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za oznakowanie i zabezpieczenie robót prowadzonych w pasie drogowym pod ruchem, zgodnie z projektem, o który mowa w ppkt 11),
 4. Wykonawca ponosi koszty usuwania szkód (odszkodowań) wyrządzonych przez pracowników Wykonawcy Zamawiającemu lub osobie trzeciej.

§ 8

1. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie robotami specjalistycznymi objętymi umową przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane.
2. Wykonawca zobowiązuje się skierować do kierowania robotami personel wskazany w Ofercie Wykonawcy. Zmiana którejkolwiek z osób, o których mowa w zdaniu poprzednim w trakcie realizacji przedmiotu niniejszej umowy, musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i wymaga pisemnego zaakceptowania przez Zamawiającego. Zamawiający akceptuje taką zmianę w terminie 7 dni od daty przedłożenia propozycji i wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób będą takie same lub wyższe od kwalifikacji i doświadczenia osób wymaganego postanowieniami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Wykonawca musi przedłożyć Zamawiającemu propozycję zmiany, o której mowa w ust. 2 nie później niż 7 dni przed planowanym skierowaniem do kierowania robotami którejkolwiek osoby. Jakkolwiek przerwa w realizacji przedmiotu umowy wynikająca z braku kierownictwa robót będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.
4. Zaakceptowana przez Zamawiającego zmiana którejkolwiek z osób, o których mowa w ust. 1 nie wymaga aneksu do niniejszej umowy.
5. Skierowanie, bez akceptacji Zamawiającego, do kierowania robotami innych osób niż wskazane w Ofercie Wykonawcy stanowi podstawę odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.

§ 9

Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wstępu na teren robót pracownikom organów nadzoru budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą Prawo budowlane oraz udostępnienia im danych i informacji wymaganych tą ustawą oraz innym pracownikom, których Zamawiający wskaże w okresie realizacji przedmiotu umowy.

§ 10

1. Przedstawicielem Zamawiającego jest :.....(imię i nazwisko).
2. Przedstawicielem Wykonawcy jest :.....(imię i nazwisko).

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany którejkolwiek z osób wskazanych w ust. 1 i 2 O dokonaniu zmiany Zamawiający powiadomi na piśmie Wykonawcę na 3 dni przed dokonaniem zmiany. Zmiana ta nie wymaga aneksu do niniejszej umowy.

§ 11

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - 1) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 2 000 PLN, za każdy dzień opóźnienia w realizacji zlecenia robót,
 - 2) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorach robót z przyczyn zależnych od Wykonawcy – w wysokości 2 000 PLN za każdy dzień opóźnienia, liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad,
 - 3) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 10% wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 niniejszej umowy,
 - 4) jeżeli roboty objęte przedmiotem niniejszej umowy będzie wykonywał podmiot inny niż Wykonawca – karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 niniejszej umowy,
 - 5) jeżeli czynności zastrzeżone dla kierownika robót, będzie wykonywała inna osoba niż zaakceptowana przez Zamawiającego – w wysokości 10% wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 niniejszej umowy.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne:
 - 1) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego – w wysokości 10 % wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 niniejszej umowy. Kary nie obowiązują, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpi z przyczyn, o których mowa w § 14 ust. 1 niniejszej umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody i utraconych korzyści.

§ 12

1. Wykonawca wykona przy udziale Podwykonawców następujące roboty:
.....
2. Pozostałe roboty Wykonawca wykona siłami własnymi.
3. Zakłada się, że nie będzie wymagało uzyskania uprzedniej zgody Zamawiającego:
 - 1) zakup materiałów zgodnych z wymaganiami **OST**.

§ 13

1. Wszystkie odbiory robót (zanikających, ulegających zakryciu, odbiory częściowe, odbiór ostateczny) dokonywane będą na zasadach i w terminach określonych w OST.
2. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o zakończeniu robót wynikających z poszczególnego zlecenia i gotowości do odbioru nie później niż w ciągu 5 dni roboczych od zakończenia tych robót. Zamawiający dokona odbioru częściowego przedmiotu zlecenia w ciągu 20 dni roboczych od zawiadomienia o gotowości do odbioru.
3. Z czynności odbioru przed upływem okresu gwarancji i odbioru ostatecznego będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru oraz terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w trakcie odbioru wad.

§ 14

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o jednym z niżej wymienionych przypadków:
 - 1) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie 7 dni lub od dnia otrzymania polecenia od Zamawiającego,
 - 2) Wykonawca przerwał z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację przedmiotu umowy i przerwa ta trwa dłużej niż 7 dni,
 - 3) Wykonawca skierował, bez akceptacji Zamawiającego, do kierowania robotami inną osobę niż wskazane w Ofercie Wykonawcy,
 - 4) wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie

- publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
- 5) Wykonawca realizuje roboty przewidziane niniejszą umową w sposób niezgodny z Opisem przedmiotu zamówienia, Wymaganiami Ogólnymi, OST, wskazaniem Zamawiającego lub niniejszą umową,
 - 6) w wyniku wszczętego postępowania egzekucyjnego nastąpi zajęcie majątku Wykonawcy lub jego znacznej części.
2. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczególne:
- 1) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na koszt strony, z której to winy nastąpiło odstąpienie od umowy lub przerwanie robót,
 - 2) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerywanych oraz robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy, nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
 - 3) w terminie 7 dni od daty zgłoszenia, o którym mowa w pkt 2) Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z zestawieniem wartości wykonanych robót według stanu na dzień odstąpienia; protokół inwentaryzacji robót w toku stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę,
 - 4) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 10 dni, usunie z terenu budowy urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
3. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, obowiązany jest do:
- 1) dokonania odbioru robót przerywanych, w terminie 7 dni od daty przerywania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 5 ust. 4 niniejszej umowy,
 - 2) przejęcia od Wykonawcy terenu budowy pod swój dozór w terminie 7 dni od daty odstąpienia od umowy.

§ 15

1. Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia na własny koszt odpowiednich umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi, oraz od odpowiedzialności cywilnej na czas realizacji robót objętych niniejszą umową.
2. Wykonawca przyjmuje pełną odpowiedzialność cywilną za wszelkie zdarzenia na terenie prowadzenia robót, powstałe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy bezpośrednio związane z przedmiotem umowy, w tym za zdarzenia dotyczące szkód poniesionych przez osoby trzecie.
3. Jeżeli termin, na który została zawarta polisa (lub inny dokument) ubezpieczenia, kończy się w okresie realizacji zamówienia, Wykonawca winien bez wezwania Zamawiającego przedłożyć uaktualnioną polisę (lub inny dokument) ubezpieczenia Zamawiającemu w terminie 15 dni od daty ustania ważności poprzedniej polisy.

§ 16

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane i ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.
2. Wszelkie zmiany, z zastrzeżeniem § 8 ust. 4 i § 10 ust. 3 niniejszej umowy, wymagają aneksu sporządzonego z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Wszelkie spory mogące wynikać w związku z realizacją niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 17

1. Umowę niniejszą sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.
2. Umowa niniejsza zawiera ____ ponumerowanych stron.

Załączniki stanowiące integralną część umowy:

1. Oferta Wykonawcy z dnia.....
2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Opis przedmiotu zamówienia

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

WYKONAWCA

.....

.....

FORMULARZE KOSZTORYSU OFERTOWEGO DLA POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ:

Zadanie nr 1. Rejon w Grójcu

Zadanie nr 2. Rejon w Ostrołęce

Zadanie nr 3. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 1 w Gostyninie

Zadanie nr 4. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 2 w Sierpcu

Zadanie nr 5. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 3 w Ślepkowie

Zadanie nr 6. Rejon w Zwoleniu

Bieżące utrzymanie dróg krajowych GDDKiA Oddziału w Warszawie na terenie działalności Rejonu w Grójcu

ZADANIE Nr 1

lp. wg opisu przedm. zamów.	Nr OST	Rodzaj robót	Jednostka miary	Szacunkowa ilość jednostek	cena jednost. netto	Wartość netto [zł]	Podatek VAT %	Wartość podatku VAT	Wartość brutto [zł]
1		2	3	4	5	6	7	8	9
I Odwodnienie									
1	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych	1 szt.	50			7		
2	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studnią chłonną	1 kompl.	50			7		
3	D-03.01.03	Czyszczenie przepustów	1 m ³	100			7		
4	D-06.04.01	Renowacja rowów - głębokość podczyszczania do 30 cm	1 mb	1000			22		
		Renowacja rowów - głębokość podczyszczania powyżej 30 cm	1 mb	350			22		
		Renowacja rowów umocnionych elementami ażurowymi	1 mb	200			22		
5	D-08.05.01a	Remont ścieków przykrawężnikowych - materiał istniejący	1 mb	20			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	100			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	100			22		
6	D-08.05.01a	Remont ścieków skarpowych - materiał istniejący	1 mb	40			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	60			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	0			22		
7	D-06.05.01	Wykonanie sączków poprzecznych	1 m	80			22		
8	D-06.01.01b	Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych - materiał istniejący	1 m ²	40			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	40			22		
9	D-06.01.01b	Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych - materiał istniejący	1 m ²	20			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	20			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	20			22		

10	D-03.01.01 D-06.02.01	Wykonanie przepustów pod zjazdami - rury o średnicy 40 cm	1 mb	60			22		
		rury żelb. o średnicy 50 cm	1 mb	60			22		
		rury żelb. o średnicy 60 cm	1 mb	20			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.50 cm	1 mb	30			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.60 cm	1 mb	10			22		
11	D-03.02.01	Regulacja /naprawa/ pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych	1 szt.	10			22		
II Pobocza									
12	D-02.00.00 D-06.03.02	Uzupełnianie poboczy - materiał Wykonawcy	1 m ²	600			22		
		Uzupełnianie poboczy - materiał Zamawiającego	1 m ²	200			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Wykonawcy	1 m ²	200			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Zamawiającego	1 m ²	200			22		
13	D-02.00.00 D-06.03.02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy	1 m ²	80000			22		
14	D-02.00.00 D-06.03.02	Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki 10 cm	1 m ²	1000			22		
		Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki powyżej10 cm	1 m ²	800			22		
III Roboty ziemne									
15	D-02.00.00	Uzupełnienie skarp nasypu	1 m ³	70			22		
16	D-02.00.00	Roboty ziemne - odtwarzanie rowów	1 m ³	200			22		
17	D-02.00.00	Plantowanie skarp wykopu	1 m ²	100			22		
18	D-02.00.00	Plantowanie skarp nasypu	1 m ²	100			22		
IV Chodniki i zatoki autobusowe									
19	D-04.04.00 D-04.04.01	Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym o grubości do 20 cm	1 m ²	100			22		
20	D-05.03.23b	Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych - materiał istniejący	1 m ²	50			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	30			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	30			22		
21	D-08.01.01a D-08.01.01 D-08.01.02	Remont krawężników na ławie betonowej materiał istniejący	1 mb	100			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	40			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	60			22		

22	D-08.03.01	Remont obrzeży na podsypce cement.-piaskowej materiał istniejący	1 mb	100			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	60			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	40			22		
V Roboty interwencyjne									
23		Likwidacja skutków zdarzeń	1 r-g	200			22		
		samochód dostawczy	1 km	3200			22		
		smochód ciężarowy	1 km	1000			22		
		koparko - spycharka	1 godz.	10			22		
VI Wycinka drzew zagrażających bezpieczeństwu ruchu i wiatrołomów									
24	D-01.00.00 D-09.01.01 D-09.01.02	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 5-15 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 16-25 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	20			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	20			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	20			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 46-55 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 56-100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew powyżej 100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
		Wycinka krzaków i odrostów	1 m ²	5000			3		
25	Razem za jeden rok						<div></div>		
26	Wartość na dwa lata (pozycja 25 x 2) cena ofertowa						<div></div>		

.....
Podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy/Pełnomocnika

KOSZTORYS OFERTOWY

Bieżące utrzymanie dróg krajowych GDDKiA Oddziału w Warszawie na terenie działalności Rejonu w Ostrołęce

ZADANIE Nr 2

lp.	Nr OST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	J.m.	Szacunkowa ilość jednostek	Cena jedn. netto	Wartość netto [zł]	Podatek VAT %	Wartość podatku VAT	Wartość Brutto [zł]
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1.	D-03.01.03	Czyszczenie przepustów rurowych pod zjazdami:							
		- o średnicy 40cm z namułu do 50% jego średnicy,	mb	100,00			7%		
		- o średnicy 60cm z namułu do 50% jego średnicy	mb	100,00			7%		
2.	D-02.00.00 D-06.03.02	Lokalne uzupełnianie poboczy średnia głęb. do 10cm:							
		- materiał Wykonawcy	m ²	500,00			22%		
		- materiał Zamawiającego (mieszanka destruktu z pospółką)	m ²	500,00			22%		
3.	D-02.00.00 D-06.03.02	Mechaniczne ścinanie poboczy:							
		- śred. grub. ścinki do 10cm	m ²	4 000,00			22%		
		- śred. grub. ścinki powyżej 10cm	m ²	1 500,00			22%		
4.	D-02.00.00 D-06.03.02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy	m ²	15 000,00			22%		
5.		Wykonanie fundamentów betonowych z betonu B-15 w deskowaniu	m ³	10,0			22%		
6.	D-01.00.00	Wycinka drzew:							
	D-09.01.01	- o średnicy 16 - 25cm	szt.	5			3%		
	D-09.01.02	- o średnicy 26 - 35cm	szt.	5			3%		
		- o średnicy 36 – 45cm	szt.	5			3%		
		- o średnicy 46 – 55cm	szt.	5			3%		
		- o średnicy 56 – 65cm	szt.	5			3%		
		- o średnicy 66 – 75cm	szt.	5			3%		
		- o średnicy 76 – 100cm	szt.	2			3%		
7.	D-01.00.00 D-09.01.01 D-09.01.02	Prześwietlanie drzew:							
		- podcinanie gałęzi suchych i ograniczających skrajnie	szt.	30			3%		
		- pielęgnacja korony drzew z ich uformowaniem	szt.	20			3%		

8.	D-06.04.01	Renowacja rowów: - oczyszczenie rowów z namułu z profilowaniem dna i skarp, grub. namułu 10cm,	mb	1 000,00			22%		
		- oczyszczenie rowów z namułu z profilowaniem dna i skarp, grub. namułu 20cm,	mb	1 000,00			22%		
		- odtworzenie rowów na głęb. 0,8÷0,9m – roboty ziemne w gruncie kat. III z transportem urobku na odl. do 5km	mb	1 000,00			22%		
9.	D-03.01.01 D-06.02.01	Wykonanie przepustów rurowych pod zjazdami: - z rur betonowych o średnicy 40cm	mb	100,00			22%		
		- z rur żelbetowych o średnicy 60cm wraz ze ściankami	mb	50,00			22%		
10.	D-05.03.23b	Rozbiórka chodników na podbudowie piaskowej	m ²	100,00			22%		
11.	D-05.03.23b	Wykonanie chodnika z kostki beton. o grub. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej: - nowy	m ²	70,00			22%		
		- wymiana	m ²	70,00			22%		
		- przełożenie	m ²	20,00			22%		
12.	D-05.03.23b	Wykonanie zjazdu z kostki beton. o grub. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z betonu B-7,5: - nowy	m ²	20,00			22%		
		- wymiana	m ²	10,00			22%		
		- przełożenie	m ²	10,00			22%		
13.	D-08.01.01a D-08.01.01 D-08.01.02	Ustawienie krawężnika beton. 20x30 na ławie betonowej: - nowy	mb	20,00			22%		
		- wymiana	mb	10,00			22%		
		- przełożenie	mb	10,00			22%		
14.	D-08.03.01	Ustawienie obrzeży beton. 20x6 na podsypce cement.-piaskowej: - nowe	mb	20,00			22%		
		- wymiana	mb	10,00			22%		
		- przełożenie	mb	10,00			22%		

15.	D-08.03.01	Ustawienie obrzeży beton. 30x8 na podsypce cement.-piaskowej:							
		- nowe	mb	20,00			22%		
		- wymiana	mb	10,00			22%		
		- przełożenie	mb	10,00			22%		
16.	D-03.02.01	Regulacja pionowa wpustów deszczowych:							
		9 A) Regulacja pionowa wpustów deszczowych łącznie z wymianą płyty żelbetowej, pierścienia żelbetowego i wymiany wpustu deszczowego na wpust żeliwny klasy D-400 z zatraskiem	szt.	4			22%		
		B) Wymiana istniejącego zużytego wpustu deszczowego na wpust deszczowy klasy D-400 z regulacją do poziomu istniejącej nawierzchni poprzez ramki dystansowe o wysokości 4 cm lub 6cm	szt.	4			22%		
		C) Wymiana istniejącego zużytego wpustu deszczowego na wpust deszczowy klasy D-400 z zatraskiem	szt.	4			22%		
		D) Regulacja istniejącej kratki ściekowej do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez żeliwne ramki dystansowe o wysokości 4 cm lub 6 cm	szt.	4			22%		
		- jw. lecz za dalsze 4 cm	szt.	3			22%		
17.	D-03.02.01	Regulacja pionowa studni rewizyjnych przy pomocy pierścieni dystansowych łącznie z wymianą włazu i odbudową nawierzchni	szt.	5			22%		
18.	D-03.02.01	Wykonanie studni rewizyjnej w gruntach nawodnionych z kręgów żelbetowych z domieszką materiału uszczelniającego o średnicy 1200 mm z dnem pełnym i gotowymi otworami .Posadowienie na podłożu betonowym z betonu B-75. Przejścia rur kolektora o śr. wew. 40 cm i przykanalika o śr. zew. 25cm z uszczelką. Przykrycie studni płytami żelbetowymi nastudziennymi z włazami żeliwnymi zatraskowymi typ ciężki D-400 o średnicy 600 mm. Studnię należy włączyć do istniejącego kolektora deszczowego o średnicy wewnętrznej 40 cm	szt.	1			22%		
19.	D-03.02.01	Wykonanie studni deszczowych z kręgów betonowych o śr. 50 cm z osadnikiem w gruntach nawodnionych z domieszką materiału uszczelniającego. Przejście rury kanalizacyjnej przez ścianę w tulejach ochronnych z uszczelką. Wpusty z pierścieniem odciążającym oraz kratka prostokątna żeliwna uchylna z zatraskiem klasy D-400. Korpus żeliwo sferoidalne szare GG 20, krata – żeliwo sferoidalne GG 50 .	szt.	1			22%		

20.	D-03.02.01	Wykonanie kanału o średnicy zewnętrznej 25 cm z rur PCV kielichowvch klasy „SN8” do kanalizacji zewnętrznej łączonych za pomocą uszczeltek gumowych na wcisk	mb	10			22%		
21.	D-03.01.01 D-06.02.01	Rozbiórka istniejących przepustów z rur betonowych o średnicy 60cm pod koroną drogi	mb	15			22%		
22.	D-03.01.01 D-06.02.01	Wykonanie przepustów rurowych z rur stalowych z blachy falistej o średnicy 80 cm posadowionych na ławie z pospółki grubości 0,5 m	mb	17			22%		
23.	D-06.01.01b	Umocnienie ciekłu drobnymi elementami ażurowymi wokół wlotu i wylotu	m ²	4			22%		
24.	D-06.01.01b	Umocnieniem skarp nasypów na wlocie i wylocie betonowymi elementami drobnowymiarowymi.	m ²	20			22%		
25.	D-06.01.01b	Umacnianie skarp nasypów, wykopów oraz skarp, przeciwskaip i dna rowów płytami EKO	m ²	150			22%		
26.	D-08.05.01a	Ułożenie ścieku przykrawężnikowego typ trójkątny o wym. 50x50x20cm	mb	20			22%		
27.	D-02.00.00	Formowanie nasypów	m ³	100			22%		
28.		Regulacja studni teletechnicznych	szt.	5			22%		
29.	D-03.02.01	Rozbiórka studni deszczowych	szt.	2			22%		
30.	D-03.02.01	Regulacja pionowych urządzeń wodociągowych	szt.	10			22%		
31.	D-02.00.00	Wymiana gruntów wysadzinowych na grunty nośne	m ³	150,00			22%		
32.	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych wraz z przykanalikami i studzienek rewizyjnych - usługa	godz.	120,00			7%		
		- dojazd do świadczenia usługi – 4x30km	km	120,00			22%		
33.		Likwidacja skutków zdarzeń:							
		- robocizna	rg	15,00			22%		
		- samochód dostawczy	godz.	15,00			22%		
		- samochód skrzyniowy do 6t	godz.	20,00			22%		
		- samochód samowyladowczy powyżej 6t	godz.	20,00			22%		
		- koparko-spycharka	godz.	14,00			22%		
		- równiarka samojezdna	godz.	15,00			22%		
		- rębak do gałęzi	godz.	30,00			22%		
		- piasek 0/2 wraz z transportem do bazy Rejonu	ton	150,00			22%		
34	Razem za jeden rok								
35	Wartość na dwa lata (pozycja 34 x 2) cena ofertowa								

**Bieżące utrzymanie dróg krajowych GDDKiA Oddziału w Warszawie na terenie działalności
Rejonu w Płocku Obwodu Drogowego Nr 1 w Gostyninie**

ZADANIE NR 3

L.p.wg opisu przedmiotu zamówienia	Nr OST	Rodzaj robót	Jednostka miary	Szacunkowa ilość jednostek	cena jednost. netto	Wartość netto [zł]	Podatek VAT %	Wartość podatku VAT	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I Odwodnienie									
1	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych	1 szt.	4			7		
2	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studnią chłonną	1 kompl.	1			7		
3	D-03.01.03	Czyszczenie przepustów	1 m ³	6			7		
4	D-06.04.01	Renowacja rowów - głębokość podczyszczania do 30 cm	1 mb	550			22		
		Renowacja rowów - głębokość podczyszczania powyżej 30 cm	1 mb	700			22		
		Renowacja rowów umocnionych elementami ażurowymi	1 mb	20			22		
5	D-08.05.01a	Remont ścieków przykrawężnikowych - materiał istniejący	1 mb	6			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	6			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	6			22		
6	D-08.05.01a	Remont ścieków skarpowych - materiał istniejący	1 mb	12			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	12			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	12			22		
7	D-06.05.01	Remont sączków poprzecznych	1 mb	4			22		
8	D-06.01.01b	Remont czastkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych - materiał istniejący	1 m ²	4			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	4			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	4			22		

9	D-06.01.01b	Remont czastkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych - materiał istniejący	1 m ²	4			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	4			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	4			22		
10	D-06.02.01 D-03.01.01	Remont przepustów pod zjazdami - rury o średnicy 40 cm	1 mb	18			22		
		rury żelb. o średnicy 50 cm	1 mb	7			22		
		rury żelb. o średnicy 60 cm	1 mb	7			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.50 cm	1 mb	4			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.60 cm	1 mb	4			22		
11	D-03.02.01	Regulacja /naprawa/ pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych	1 szt.	4			22		
12	D-06.03.02 D-02.00.00	Uzupełnianie poboczy - materiał Wykonawcy	1 m ²	1000			22		
		Uzupełnianie poboczy - materiał Zamawiającego	1 m ²	700			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Wykonawcy	1 m ²	70			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Zamawiającego	1 m ²	250			22		
13	D-06.03.02 D-02.00.00	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy	1 m ²	500			22		
14	D-06.03.02 D-02.00.00	Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki 10 cm	1 m ²	900			22		
		Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki powyżej 10 cm	1 m ²	400			22		
15	D-02.00.00	Uzupełnienie skarp nasypu	1 m ³	30			22		
16	D-02.00.00	Roboty ziemne - odtwarzanie rowów	1 m ³	40			22		
17	D-02.00.00	Plantowanie skarp wykopu	1 m ²	350			22		
18	D-02.00.00	Plantowanie skarp nasypu	1 m ²	200			22		
19	D-04.04.00 D-04.04.01	Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym o grubości do 20 cm	1 m ²	20			22		

20	D-05.03.23b	Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych z kostki brukowej betonowej - materiał istniejący	1 m ²	200			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	40			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	20			22		
21	D-08.01.01a D-08.01.01 D-08.01.02	Ustawienie krawężników na ławie betonowej materiał istniejący	1 mb	20			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	10			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	10			22		
22	D-08.03.01	Ustawienie obrzeży na podsypce cement.-piaskowej materiał istniejący	1 mb	20			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	10			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	10			22		
23		Likwidacja skutków zdarzeń	1 r-g	60			22		
		samochód dostawczy	1 km	350			22		
		smochód ciężarowy	1 km	450			22		
		postój samochodów	1 godz.	32			22		
		koparko - spycharka	1 godz.	27			22		
		równiarka samojezdna	1 km	0			22		
24	D-01.00.00 D-09.01.01 D-09.01.02	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 5-15 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 16-25 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	1			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	7			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 46-55 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	7			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 56-100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		

		Mechanicznie ścinanie drzew powyżej 100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechaniczne frezowanie pni o średnicy 46-100 cm.	1 szt.	4			3		
		Mechaniczne frezowanie pni o średnicy powyżej 100 cm.	1 szt.	4			3		
		Karczowanie pni o średnicy 46-100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	7			3		
		Karczowanie pni o średnicy powyżej 100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	4			3		
		Wycinka krzaków i odrostów	1 m ²	450			3		
		Sadzenie drzew i krzewów	1 szt.	6			3		
		Pielęgnacja drzew - podcinanie gałęzi	1 szt.	20			3		
VII Roboty inne									
25	D-09.01.01 D-09.01.02	Podcięcie żywopłotów	mb	20			3		
	D-09.01.01 D-09.01.02	Wycinka drzewa przy użyciu podnośnika (ambony)	szt.	4			3		
		Zabezpieczenie "pocącej się nawierzchni"	1 m ²	300			22		
	D-06.03.02 D-02.00.00	Uzupełnianie poboczy (mieszanka optymalna)- materiał Wykonawcy	1 m ²	700			22		
26	Razem za jeden rok						22		
27	Wartość na dwa lata (pozycja 26 x 2) cena ofertowa								

.....
Podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy/Pełnomocnika


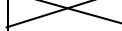
**Bieżące utrzymanie dróg krajowych GDDKiA Oddziału w Warszawie na terenie działalności
Rejonu w Płocku Obwodu Drogowego Nr 2 w Sierpcu**

ZADANIE NR 4

L.p.wg opisu przedmiotu zamówienia	Nr OST	Rodzaj robót	Jednostka miary	Szacunkowa ilość jednostek	cena jednost. netto	Wartość netto [zł]	Podatek VAT %	Wartość podatku VAT	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I Odwodnienie									
1	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych	1 szt.	2			7		
2	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studnią chłonną	1 kompl.	1			7		
3	D-03.01.03	Czyszczenie przepustów	1 m ³	3			7		
4	D-06.04.01	Renowacja rowów - głębokość podczyszczania do 30 cm	1 mb	500			22		
		Renowacja rowów - głębokość podczyszczania powyżej 30 cm	1 mb	600			22		
		Renowacja rowów umocnionych elementami ażurowymi	1 mb	10			22		
5	D-08.05.01a	Remont ścieków przykrawężnikowych - materiał istniejący	1 mb	3			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	3			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	3			22		
6	D-08.05.01a	Remont ścieków skarpowych - materiał istniejący	1 mb	6			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	6			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	6			22		
7	D-06.05.01	Remont sączków poprzecznych	1 mb	2			22		
8	D-06.01.01b	Remont czastkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych - materiał istniejący	1 m ²	2			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	2			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	2			22		

9	D-06.01.01b	Remont czastkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych - materiał istniejący	1 m ²	2			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	2			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	2			22		
10	D-06.02.01 D-03.01.01	Remont przepustów pod zjazdami - rury o średnicy 40 cm	1 mb	12			22		
		rury żelb. o średnicy 50 cm	1 mb	6			22		
		rury żelb. o średnicy 60 cm	1 mb	6			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.50 cm	1 mb	2			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.60 cm	1 mb	2			22		
11	D-03.02.01	Regulacja /naprawa/ pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych	1 szt.	2			22		
II Pobocza									
12	D-06.03.02 D-02.00.00	Uzupełnianie poboczy - materiał Wykonawcy	1 m ²	1000			22		
		Uzupełnianie poboczy - materiał Zamawiającego	1 m ²	600			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Wykonawcy	1 m ²	60			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Zamawiającego	1 m ²	200			22		
13	D-06.03.02 D-02.00.00	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy	1 m ²	400			22		
14	D-06.03.02 D-02.00.00	Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki 10 cm	1 m ²	700			22		
		Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki powyżej10 cm	1 m ²	200			22		
III Roboty ziemne									
15	D-02.00.00	Uzupełnienie skarp nasypu	1 m ³	20			22		
16	D-02.00.00	Roboty ziemne - odtwarzanie rowów	1 m ³	20			22		
17	D-02.00.00	Plantowanie skarp wykopu	1 m ²	300			22		
18	D-02.00.00	Plantowanie skarp nasypu	1 m ²	100			22		
IV Chodniki i zatoki autobusowe									
19	D-04.04.00 D-04.04.01	Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym o grubości do 20 cm	1 m ²	10			22		

20	D-05.03.23b	Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych z kostki brukowej betonowej - materiał istniejący	1 m ²	100			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	20			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	10			22		
21	D-08.01.01a D-08.01.01 D-08.01.02	Ustawienie krawężników na ławie betonowej materiał istniejący	1 mb	10			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	10			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	10			22		
22	D-08.03.01	Ustawienie obrzeży na podsypce cement.-piaskowej materiał istniejący	1 mb	10			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	10			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	10			22		
V Roboty interwencyjne									
23		Likwidacja skutków zdarzeń	1 r-g	60			22		
		samochód dostawczy	1 km	300			22		
		smochód ciężarowy	1 km	400			22		
		postój samochodów	1 godz.	30			22		
		koparko - spycharka	1 godz.	27			22		
		równiarka samojezdna	1 km	0			22		
VI Wycinka drzew zagrażających bezpieczeństwu ruchu i wiatrołomów									
24	D-01.00.00 D-09.01.01 D-09.01.02	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 5-15 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 16-25 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	1			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	1			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	6			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 46-55 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	6			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 56-100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		

		Mechanicznie ścinanie drzew powyżej 100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechaniczne frezowanie pni o średnicy 46-100 cm.	1 szt.	2			3		
		Mechaniczne frezowanie pni o średnicy powyżej 100 cm.	1 szt.	2			3		
		Karczowanie pni o średnicy 46-100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	6			3		
		Karczowanie pni o średnicy powyżej 100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	2			3		
		Wycinka krzaków i odrostów	1 m ²	350			3		
		Sadzenie drzew i krzewów	1 szt.	3			3		
		Pielęgnacja drzew - podcinanie gałęzi	1 szt.	20			3		
VII Roboty inne									
25	D-09.01.01 D-09.01.02	Podcięcie żywopłotów	mb	10	5,00		3		
	D-09.01.01 D-09.01.02	Wycinka drzewa przy użyciu podnośnika (ambony)	szt.	2	400,00		3		
		Zabezpieczenie "pocącej się nawierzchni"	1 m ²	200	0,50		22		
	D-06.03.02 D-02.00.00	Uzupełnianie poboczy (mieszanka optymalna)- materiał Wykonawcy	1 m ²	600	9,50		22		
26	Razem za jeden rok								
27	Wartość na dwa lata (pozycja 26 x 2) cena ofertowa								

.....
Podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy/Pełnomocnika

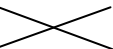
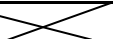
**Bieżące utrzymanie dróg krajowych GDDKiA Oddziału w Warszawie na terenie działalności Rejonu
w Płocku Obwodu Drogowego Nr 3 w Ślepkowie**

ZADANIE NR 5

L.p.wg opisu przedmiotu zamówienia	Nr OST	Rodzaj robót	Jednostka miary	Szacunkowa ilość jednostek	cena jednost. netto	Wartość netto [zł]	Podatek VAT %	Wartość podatku VAT	Wartość brutto [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I Odwodnienie									
1	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych	1 szt.	4			7		
2	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studnią chłonną	1 kompl.	1			7		
3	D-03.01.03	Czyszczenie przepustów	1 m ³	6			7		
4	D-06.04.01	Renowacja rowów - głębokość podczyszczania do 30 cm	1 mb	550			22		
		Renowacja rowów - głębokość podczyszczania powyżej 30 cm	1 mb	700			22		
		Renowacja rowów umocnionych elementami ażurowymi	1 mb	20			22		
5	D-08.05.01a	Remont ścieków przykrawężnikowych - materiał istniejący	1 mb	6			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	6			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	6			22		
6	D-08.05.01a	Remont ścieków skarpowych - materiał istniejący	1 mb	12			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	12			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	12			22		
7	D-06.05.01	Remont sączków poprzecznych	1 mb	4			22		
8	D-06.01.01b	Remont czastkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych - materiał istniejący	1 m ²	4			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	4			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	4			22		

9	D-06.01.01b	Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych - materiał istniejący	1 m ²	4			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	4			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	4			22		
10	D-06.02.01 D-03.01.01	Remont przepustów pod zjazdami - rury o średnicy 40 cm	1 mb	18			22		
		rury żelb. o średnicy 50 cm	1 mb	7			22		
		rury żelb. o średnicy 60 cm	1 mb	7			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.50 cm	1 mb	4			22		
		wymiana ścianek czołowych, przy rurach żelb.śr.60 cm	1 mb	4			22		
11	D-03.02.01	Regulacja /naprawa/ pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych	1 szt.	4			22		
12	D-06.03.02 D-02.00.00	Uzupełnianie poboczy - materiał Wykonawcy	1 m ²	1000			22		
		Uzupełnianie poboczy - materiał Zamawiającego	1 m ²	700			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Wykonawcy	1 m ²	70			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Zamawiającego	1 m ²	250			22		
13	D-06.03.02 D-02.00.00	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy	1 m ²	500			22		
14	D-06.03.02 D-02.00.00	Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki 10 cm	1 m ²	900			22		
		Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki powyżej 10 cm	1 m ²	400			22		
15	D-02.00.00	Uzupełnienie skarp nasypu	1 m ³	30			22		
16	D-02.00.00	Roboty ziemne - odtwarzanie rowów	1 m ³	40			22		
17	D-02.00.00	Plantowanie skarp wykopu	1 m ²	350			22		
18	D-02.00.00	Plantowanie skarp nasypu	1 m ²	200			22		
19	D-04.04.00 D-04.04.01	Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym o grubości do 20 cm	1 m ²	20			22		

20	D-05.03.23b	Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych z kostki brukowej betonowej - materiał istniejący	1 m ²	200			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	40			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	20			22		
21	D-08.01.01a D-08.01.01 D-08.01.02	Ustawienie krawężników na ławie betonowej materiał istniejący	1 mb	20			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	10			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	10			22		
22	D-08.03.01	Ustawienie obrzeży na podsypce cement.-piaskowej materiał istniejący	1 mb	20			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	10			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	10			22		
23		Likwidacja skutków zdarzeń	1 r-g	60			22		
		samochód dostawczy	1 km	350			22		
		smochód ciężarowy	1 km	450			22		
		postój samochodów	1 godz.	32			22		
		koparko - spycharka	1 godz.	27			22		
		równiarka samojezdna	1 km	0			22		
24	D-01.00.00 D-09.01.01 D-09.01.02	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 5-15 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 16-25 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	1			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	7			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 46-55 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	7			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 56-100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		

		Mechanicznie ścinanie drzew powyżej 100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	2			3		
		Mechaniczne frezowanie pni o średnicy 46-100 cm.	1 szt.	4			3		
		Mechaniczne frezowanie pni o średnicy powyżej 100 cm.	1 szt.	4			3		
		Karczowanie pni o średnicy 46-100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	7			3		
		Karczowanie pni o średnicy powyżej 100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	4			3		
		Wycinka krzaków i odrostów	1 m ²	450			3		
		Sadzenie drzew i krzewów	1 szt.	6			3		
		Pielegnacja drzew - podcinanie gałęzi	1 szt.	20			3		
VII Roboty inne									
25	D-09.01.01 D-09.01.02	Podcięcie żywopłotów	mb	20			3		
	D-09.01.01 D-09.01.02	Wycinka drzewa przy użyciu podnośnika (ambony)	szt.	4			3		
		Zabezpieczenie "pocącej się nawierzchni"	1 m ²	300			22		
	D-06.03.02 D-02.00.00	Uzupełnianie poboczy (mieszanka optymalna)- materiał Wykonawcy	1 m ²	700			22		
26	Razem za jeden rok								
27	Wartość na dwa lata (pozycja 26 x 2) cena ofertowa								

.....
Podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy/Pełnomocnika



Bieżące utrzymanie dróg krajowych GDDKiA Oddziału w Warszawie na terenie działalności Rejonu w Zwoleniu

ZADANIE Nr 6

lp. wg opisu przedm. zamów.	Nr OST	Rodzaj robót	Jednostka miary	Szacunkowa ilość jednostek	cena jednost. netto	Wartość netto [zł]	Podatek VAT %	Wartość podatku VAT	Wartość brutto [zł]
1		2	3	4	5	6	7	8	9
I Odwodnienie									
1	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych	1 szt.	49			7		
2	D-03.01.03	Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studnią chłonną	1 kompl.	33			7		
3	D-03.01.03	Czyszczenie przepustów	1 m ³	50			7		
4	D-06.04.01	Renowacja rowów - głębokość podczyszczania do 30 cm	1 mb	1200			22		
		Renowacja rowów - głębokość podczyszczania powyżej 30 cm	1 mb	850			22		
		Oczyszczenie rowów z namułu z plantowaniem pobocz- głębokość podczyszczenia do 30 cm	1 mb	2500			22		
		Oczyszczenie rowów z namułu z plantowaniem pobocz- głębokość podczyszczenia powyżej 30 cm	1 mb	1800			22		
5	D-08.05.01a	Remont ścieków przykrawężnikowych - materiał istniejący	1 mb	25			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	20			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	20			22		
6	D-08.05.01a	Remont ścieków skarpowych - materiał istniejący	1 mb	35			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	35			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	35			22		
7	D-06.05.01	Wykonanie sączków poprzecznych	1 m	100			22		

8	D-06.01.01b	Remont czastkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych - materiał istniejący	1 m ²	50			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	50			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	50			22		
9	D-06.01.01b	Remont czastkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych - materiał istniejący	1 m ²	50			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	50			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	50			22		
10	D-06.02.01	Wykonanie przepustów pod zjazdami - rury o średnicy 40 cm	1 mb	20			22		
		rury żelb. o średnicy 50 cm	1 mb	30			22		
		rury żelb. o średnicy 60 cm	1 mb	30			22		
		Budowa przepustów z rur PEHD-rury o średnicy 40 cm	1 mb	58			22		
		rury o średnicy 50 cm	1 mb	45			22		
		rury o średnicy 60 cm	1 mb	45			22		
11	D-03.02.01	Regulacja /naprawa/ pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych	1 szt.	18			22		
II Pobocza									
12	D-02.00.00 D-06.03.02	Uzupełnianie poboczy - materiał Wykonawcy	1 m ²	3500			22		
		Uzupełnianie poboczy - materiał Zamawiającego	1 m ²	300			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Wykonawcy	1 m ²	1000			22		
		Uzupełnianie poboczy destruktem - materiał Zamawiającego	1 m ²	200			22		
13	D-02.00.00 D-06.03.02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy	1 m ²	1500			22		
14	D-02.00.00 D-06.03.02	Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki 10 cm	1 m ²	3000			22		
		Ścinka poboczy - średnia grubość ścinki powyżej10 cm	1 m ²	5200			22		
III Roboty ziemne									
15	D-02.00.00	Uzupełnienie skarp nasypu	1 m ³	35			22		

16	D-02.00.00	Umocnienie skarp i dna rowu elementami prefabrykowanymi - umocnienie skarp rowu	m ²	300			22		
		Umocnienie skarp i dna rowu elementami prefabrykowanymi - umocnienie dna rowu	mb	200			22		
17	D-02.00.00	Roboty ziemne - odtwarzanie rowów	1 m ³	100			22		
18	D-02.00.00	Plantowanie skarp wykopu	1 m ²	1000			22		
19	D-02.00.00	Plantowanie skarp nasypu	1 m ²	1000			22		
IV Chodniki i zatoki autobusowe									
20	D-05.03.23b	Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych - materiał istniejący	1 m ²	110			22		
		materiał w 50% nowy	1 m ²	110			22		
		materiał w 100% nowy	1 m ²	110			22		
21	D-08.01.01a D-08.01.01 D-08.01.02	Remont krawężników na ławie betonowej materiał istniejący	1 mb	50			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	30			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	40			22		
22	D-08.03.01	Remont obrzeży na podsypce cement.-piaskowej materiał istniejący	1 mb	55			22		
		materiał w 50% nowy	1 mb	50			22		
		materiał w 100% nowy	1 mb	50			22		
V Roboty interwencyjne									
23		Likwidacja skutków zdarzeń	1 r-g	90			22		
		samochód dostawczy	1 km	120			22		
		smochód ciężarowy	1 km	120			22		
		postój samochodów	1 godz.	60			22		
		koparko - spycharka	1 godz.	60			22		
		równiarka samojezdna	1 km	300			22		
VI Wycinka drzew zagrażających bezpieczeństwu ruchu i wiatrołomów									
24	D-01.00.00 D-09.01.01 D-09.01.02	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 5-15 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
		Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 16-25 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	11			3		

	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 26-35 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 46-55 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
	Mechanicznie ścinanie drzew o średnicy 56-100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	10			3		
	Mechanicznie ścinanie drzew powyżej 100 cm wraz z frezowaniem pni.	1 szt.	5			3		
	Mechaniczne frezowanie pni o średnicy 46-100 cm.	1 szt.	10			3		
	Mechaniczne frezowanie pni o średnicy powyżej 100 cm.	1 szt.	5			3		
	Karczowanie pni o średnicy 46-100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	10			3		
	Karczowanie pni o średnicy powyżej 100 cm wraz z zasypaniem dołów.	1 szt.	10			3		
	Wycinka krzaków i odrostów	1 m ²	10000			3		
	Sadzenie drzew i krzewów	1 szt.	480			3		
	Pielegnacja drzew - podcinanie gałęzi	1 szt.	700			3		
25	Razem za jeden rok							
26	Wartość na dwa lata (pozycja 25 x 2) cena ofertowa							

.....
Podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy/Pełnomocnika

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ:

Zadanie nr 1. Rejon w Grójcu

Zadanie nr 2. Rejon w Ostrołęce

Zadanie nr 3. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 1 w Gostyninie

Zadanie nr 4. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 2 w Sierpcu

Zadanie nr 5. Rejon w Płocku Obwód Drogowy Nr 3 w Ślepkowie

Zadanie nr 6. Rejon w Zwoleniu

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie robót interwencyjnych z zakresu bieżącego utrzymania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz z zakresu awarii i zagrożeń ruchu na sieci dróg GDDKiA Oddziału w Warszawie **Rejonu w Grójcu**, tj. na drodze krajowej nr:

- **7** km 397 +336 do 410 + 260 - dł. 12,924 km
- **S7** km 0 + 000 do 8 + 233 - dł. 8,233 km
- **48** km 34 +049 do 102 + 603 - dł. 68,544 km
- **50** km 133 + 341 do 177 +676 - dł. 44,335 km
- **79** km 25 + 027 do 43 + 040 - dł. 18,013 km
- Razem: 152,059 km**

ZAKRES ROBÓT I OPIS SPOSOBU ICH WYKONANIA:

I. ODWODNIENIE

1. Czyszczenie studzienek ściekowych:

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Studzienki ściekowe mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szuflki do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

2. Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studniami chłonnymi:

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Po oczyszczeniu studzienki ściekowej należy oczyścić studnię chłonną aż do poziomu materiału kamiennego znajdującego się na dnie studni. Po oczyszczeniu obu studzienek należy sprawdzić i ewentualnie oczyścić łączący je przykanalik. Studzienki ściekowe i chłonne mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szuflki do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest 1 kpl. (studzienka ściekowa, przykanalik, studzienka chłonna).**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

3. Czyszczenie przepustów:

- polega na usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) z wnętrza komory przepustu oraz wlotu i wylotu obiektu. Podczyszczeniu dna rowu po

stronach dopływu i odpływu po min. 5mb z każdej strony w sposób gwarantujący swobodny i niezakłócony przepływ wód. Rozplantowaniu uzyskanego gruntu o ile jest to możliwe na miejscu, wywiezieniu w miejsce wybrane przez Wykonawcę lub przemieszczeniu na zaniżone pobocze gruntowe (o ile jest ono w obrębie przepustu zaniżone), rozplantowaniu z nadaniem spadku 7 % od krawędzi jezdni w kierunku rowu i zagęszczeniu oraz wywiezieniu zanieczyszczeń w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

W przypadku wykonywania usługi w trudnych warunkach (teren podmokły, bagnisty, praca w wodzie) nalicza się zryczałtowany wskaźnik utrudnienia do ceny jednostkowej w następujący sposób:

- praca w terenie podmokłym - wskaźnik 1,15 %
- praca w terenie bagnistym - wskaźnik 1,25 %
- praca w wodzie - wskaźnik 1,20 %

- **Jednostką obmiarową jest 1 m³ usunięcia zanieczyszczeń.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)

4. Renowacja rowów.

Oczyszczenie rowów z namułu.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy).

Ziemię z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

Oczyszczenie rowów z namułu z plantowaniem poboczy.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy). Równocześnie należy wyprofilować pobocze wzdłuż odnawianego odcinka rowu - ścinka zawyżonego pobocza lub uzupełnienie zaniżonego pobocza pozyskanym gruntem z zagęszczeniem i zachowaniem spadku 7 % w kierunku rowu. Nadmiar ziemi z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.04.01 Rowy (w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych)

5. Remont ścieków przykrawężnikowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych, kostki betonowej itp.
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - usunięciu starej podsypki cementowo-piaskowej,
 - sprawdzeniu stanu podbudowy i podłoża gruntowego z ewentualną naprawą w sposób właściwy dla istniejącej konstrukcji nawierzchni,
 - rozścieleniu nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu ścieku (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - ewentualnym uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni bitumicznej w uzgodnieniu z zamawiającym betonem asfaltowym lub masą na zimno,
 - uszczelnieniu ścieku z istniejącą nawierzchnią bitumiczną masą bitumiczną zalewową.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

6. Remont ścieków skarpowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych i wyłamaniu podsypki cementowo piaskowej,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub rozścielenie nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu elementów prefabrykowanych (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - zasypaniu zewnętrznej ściany prefabrykatu gruntem i ubiciu.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

7. Wykonanie sączków poprzecznych:

Sączki poprzeczne służące do odwadniania warstwy nawierzchni drogowej usytuowane prostopadle lub ukośnie w stosunku do osi korony drogi wykonuje się w tzw. „jodełkę”. W poboczu należy wykopać rowek o szerokości min. 0,5 m i głębokości min. 0,5 m, ale nie mniejszej niż konstrukcja nawierzchni. Rowek należy wypełnić materiałem przepuszczalnym i odpowiednio zagęścić. Wykonany sączek należy przykryć gruntem nieprzepuszczalnym, geowłókniną lub innym materiałem ochronnym. Wylot sączka należy zabezpieczyć żwirem lub tłucznem na długości 30 cm. Wylot powinien być usytuowany co najmniej 20 cm nad dnem rowu. Dopuszczalny spadek podłużny sączka wynosi od 1,5 % do 3,5 %. Połączenie sączka z warstwą odsączającą powinno być wykonane za pomocą wcięć o zmiennej szerokości i grubości.

- **Jednostką obmiarową jest m wykonanego sączka i obejmuje:**
- roboty przygotowawcze,
- wykopanie rowków,
- dostarczenie materiałów,
- wbudowanie i zagęszczenie materiałów,
- ułożenie warstwy ochronnej,
- zasypanie sączka.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-06.05.01 Sączki poprzeczne w poboczu

8. Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych.

Wykonanie remontu cząstkowego obrukowania obejmuje:

- wyznaczenie powierzchni remontu cząstkowego,
- rozebranie uszkodzonego obrukowania z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ew. naprawę podłoża gruntowego,
- spulchnienie i ewentualne uzupełnienie podsypki piaskowej wraz z ubiciem względnie wymianę podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
- ułożenie obrukowania z ubiciem i wypełnieniem spoin.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D 06.01.01b „(Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

9. Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych.

jw. lecz z elementów ażurowych

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.01.01b „(Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

10. PRZEPUSTY ZJAZDOWE

Wykonanie przepustów z rur betonowych lub żelbetonowych:

- polega na:
 - wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
 - wykonaniu wykopu pod ławy i ścianki czołowe,
 - wykonaniu ław fundamentowych pod rury z tłucznia grub. 30 cm,
 - ułożeniu rur betonowych lub żelbetonowych na gotowej ławie,
 - wypełnieniu połączeń rur zaprawą cementową oraz posmarowaniem rur lepikiem,
 - wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych,
 - zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod fundamenty przyczółków i ławę fundamentową powinna być dostosowana do wielkości przepustu.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur betonowych o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 60 cm.**

Wymiana ścianek czołowych:

Ścianka czołowa jest to konstrukcja stabilizująca przepust na wlocie i wylocie i podtrzymująca nasyp zjazdu.

Wymiana /wykonanie/ ścianek czołowych z betonu „na mokro” polega na:

- wykonanie fundamentu pod ścianki czołowe,
- wykonanie deskowania ścianek czołowych,
- wykonanie zbrojenia,
- betonowanie wykonać z betonu klasy nie mniej niż B-30,
- wygładzenie powierzchni ścianki czołowej,
- powierzchnie elementów betonowych, które po zasypaniu znajdują się pod ziemią należy zagruntować przez:
 - * dwukrotne smarowanie betonu emulsją kationową w przypadku powierzchni wilgotnych,
 - * smarowanie roztworem asfaltowym w przypadku powierzchni suchych,
 - * lub innymi metodami zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

Wymiana /wykonanie/ ścianek czołowych z elementów prefabrykowanych polega na:

Ścianki czołowe z prefabrykowanych elementów należy ustawić wraz z innymi elementami przepustu na przygotowanym podłożu. Styki elementów należy wypełnić zaprawą cementową.

Wymiana /wykonanie/ ścianek czołowych z kamienia łamanego.

Ścianki czołowe z kamienia łamanego muszą być wykonane jako mur pełny na zaprawie cementowej. Przy wykonywaniu ścianek należy zachować następujące zasady:

- ściankę kamienną należy wykonywać w temperaturze nie mniej niż + 5⁰C,
- kamienie muszą być oczyszczone i zmoczone przed ułożeniem,
- pojedyncze kamienie należy układać w taki sposób, aby ich powierzchnie wsporne były możliwie poziome, a sąsiadujące kamienie nie rozklinowały się pod wpływem obciążenia pionowego; większe szczeliny między kamieniami muszą być wypełnione przez kamienie drobne,
- spoiny pionowe w dwóch kolejnych warstwach muszą się mijać,
- na każdą warstwę kamienną należy nałożyć warstwę zaprawy w taki sposób, aby w murze nie było miejsc niezapełnionych zaprawą,
- wygląd zewnętrzny ścianki powinien być utrzymany w jednolitym charakterze, miejsca fugowane wygładzić, kamienie oczyścić z zaprawy.

- **Jednostką obmiarową jest mb przy samodzielnej jej realizacji i obejmuje:**

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- wykonanie wykopu,
- dostarczenie materiału,
- ew. odwóz materiałów z rozbiórki,
- wykonanie ścianki czołowej:
 - a) w przypadku ścianki betonowej
- ew. wykonanie deskowania i późniejsze jego rozebranie,
- ew. zbrojenie elementów betonowych,
- betonowanie konstrukcji fundamentu, ścianki i skrzydełek lub montaż elementów prefabrykowanych;
 - b) w przypadku ścianki z kamienia łamanego
- roboty murowe z kamienia łamanego;

Dla wszystkich rodzajów ścianek:

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- zasypka ścianki czołowej,
- ew. umocnienie wlotu i wylotu,
- uporządkowanie terenu.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami

D-03.01.01 Przepusty pod koroną drogi.

11. Regulacja pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych -

Regulacji podlegają następujące elementy kanalizacji deszczowej:

1. kanalizacja deszczowa – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków opadowych,
2. przykanalik – kanał przeznaczony do połączenia wpustu deszczowego z siecią kanalizacji deszczowej,
3. wpust deszczowy – urządzenie do odbioru ścieków opadowych, spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu,
4. studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna – na kanale nieprzełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów,
5. studzienka przelotowa – studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych, oraz elementy studzienek i komór:

1. komora robocza – zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spocznika,
2. komin włazowy – szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej,
3. płyta przykrycia studzienki lub komory – płyta przykrywająca komorę roboczą,
4. właz kanałowy – element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych,
5. klineta – wyprofilowany rowek w dnie studzienki, przeznaczony do przepływu w nim ścieków,
6. spocznik – element dna studzienki lub komory kanalizacyjnej pomiędzy klinetą a ścianką komory roboczej,
7. studzienki ściekowe – przeznaczone są do odprowadzania wód opadowych z jezdni, połączone powinny być z wpustem ulicznym żeliwnym i osadnikiem.

Roboty regulacyjne polegają na:

- oznakowaniu robót,
- dostarczeniu materiałów,
- odwóz materiałów z rozbiórki na odkład do najbliższej Bazy Materiałowej lub na wskazane miejsce składowania do 50 km,
- wykonanie rozbiórki istniejącego wpustu lub włazu kanałowego,
- rozebraniu nawierzchni wokół wpustu lub włazu kanalizacji – 4 m²,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie fundamentu pod pokrywy,
- umocowanie i osadzenie pokrywy,
- osadzenie i umocowanie wpustu żeliwnego lub włazu kanałowego,
- odtworzenie dolnej warstwy podbudowy wraz z profilowaniem,
- odtworzenie warstw nawierzchni, tj. górnej warstwy podbudowy, warstwy wiążącej, warstwy ścieralnej, zgodnie z zatwierdzoną receptą.

Właz studni kanalizacyjnej znajdujący się bezpośrednio na pasie ruchu powinien być usytuowany idealnie w poziomie warstwy ścieralnej, nie dopuszcza się odchyłań wysokościowych.

- **Jednostką obmiarową jest sztuka.**

UWAGA! Na wszystkie wbudowywane materiały Wykonawca powinien przedstawić operat kołaudacyjny wraz z atestami i świadectwami jakości.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

II. POBOCZA I SKARPY NASYPU:

12. Lokalne uzupełnienie poboczy bez korytowania – materiał Wykonawcy:

- polega na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – zaniżeń, średnia głębokość do 10 cm, w miejscach wskazanych przez pracownika Rejonu materiałem samostabilizującym (klińcem) dostarczonym przez Wykonawcę.
- Materiał należy rozłożyć równomiernie w miejscu zaniżenia, a następnie zagęścić z jednoczesnym wyrównaniem do profilu pobocza. Przed przystąpieniem do robót należy

uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie materiału przeznaczonego do wbudowania. W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed rozłożeniem materiału należy odwodnić naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu poboczy, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed rozłożeniem materiału powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.**

Uzupełnienie poboczy – materiał Zamawiającego.

- Wykonanie j.w. lecz materiałem Zamawiającego pobranym przez Wykonawcę i dowiezionym na odległość do 50 km.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

Uzupełnienie poboczy destruktem– materiał Wykonawcy.

Polegać będzie na dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu zaniżeń w poboczu destruktem Wykonawcy na średnią głębokość 10 cm, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem prawidłowego spadku.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza

Uzupełnienie poboczy z destruktem – materiał Zamawiającego.

- j.w. lecz materiał Zamawiającego pobranym przez Wykonawcę i dowiezionym na odległość do 50 km.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

13. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy.

Wykonawca wykona ścinanie i profilowanie poboczy za pomocą równiarek. Samojezdną równiarką, najczęściej ścinanie i profilowanie pobocza można wykonać następująco:

- przy pierwszym przejściu równiarki, prawą stroną drogi, z lemieszem ustawionym ukośnie, następuje odkładanie urobku wzdłuż krawędzi jezdni,
- w przypadku nadmiaru urobku zostaje on 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 pachółkach itp.), wszystkie drobne roboty, związane ze ścinaniem poboczy - należy wykonać ręcznie.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

14. Ścinka poboczy.

polegać będzie na wyprofilowaniu istniejącego pobocza na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach o długości do 100 mb, poprzez zebranie nadmiaru gruntu na całej szerokości pobocza, w celu doprowadzenia do spadku poprzecznego 7% od rzędnej krawędzi nawierzchni w kierunku rowu i wywiezienie gruntu poza obręb drogi - miejsce wywozu określa Wykonawca przy ewentualnej pomocy Zamawiającego. Ścinka poboczy może być wykonywana ręcznie za pomocą łopat lub sprzętem mechanicznym takim jak: równiarka, koparka, ścinarka, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Przy wykonywaniu ścinki mechanicznie, należy uwzględnić ewentualne wyjęcie znajdujących się na wskazanym odcinku słupków U-1a przed przejazdem sprzętu i ponowne ich ustawienie po wykonaniu ścinki. Uszkodzenie słupków podczas wykonywania robót obciąża Wykonawcę. Słupki U-1a winny być ustawione w pionie, na takiej samej wysokości jak poprzednio i w tym samym miejscu. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki z zagęszczeniem i wyprofilowaniem przy średniej grubości ścinki do 10 cm.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej gr. ścinki powyżej 10 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-06.03.01](#) „Ścinanie i uzupełnianie poboczy”, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

III. ROBOTY ZIEMNE

15. Uzupełnienie skarp nasypu:

- polegać będzie na uzupełnianiu dużych (głębokich) ubytków w poboczu lub skarpie nasypu powstałych wskutek rozmycia, uszkodzenia mechanicznego itp., należy je uzupełnić gruntem pozyskanym przez Wykonawcę, rozplantować z dostosowaniem do profilu pobocza lub skarpy i zagęścić. Grunt – ziemia bez humusu lub inny materiał winien być zaakceptowany przez Zamawiającego. Miejsce ukopu wybiera Wykonawca i ponosi pełną odpowiedzialność za eksploatację źródła materiałów, która winna być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca ponosi wszelkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczaniem materiałów do robót. Dostarczony grunt należy wbudowywać w miejscu ubytków metodą warstwową. Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego przez Wykonawcę do zagęszczenia.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ wbudowanego materiału.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

16. Roboty ziemne – odtwarzanie rowów.

Odtwarzane rowy powinny spełniać w wyniku prac remontowych podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarp dla rowu przydrożnego w kształcie:

- 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;
- 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;

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

Jednostką obmiarową jest 1 m³.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-06.04.01](#) „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

17. Plantowanie skarp wykopu.

Powierzchnię skarp należy tak wyprofilować, aby po sprawdzeniu szablonem prześwit między skarpą a szablonem nie był większy niż 3 cm.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-06.04.01](#) „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

18. Plantowanie skarp nasypu.

j.w lecz skarp nasypu

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-06.04.01](#) „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

IV. CHODNIKI I ZATOKI AUTOBUSOWE

19. Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości założonej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po

zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-04.04.00** „Podbudowy – wymagania ogólne”, **D-04.04.01** „Podbudowa z kruszywa łamanego”.

20. Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych

polega na:

- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk,
- oczyszczeniu i presortowaniu rozebranego materiału,
- spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
- ułożeniu nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk z ręcznym ubiciem (rodzaj, grubość, barwę uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
- wypełnieniu spoin materiałem takim samym jaki występował przed remontem (piasek, zaprawa cementowo-piaskowa).

Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-05.03.23b** „Remont częściowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej”.

21. Remont krawężników:

- polega na:
 - wyjęciu krawężników na pobocze,
 - rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej,
 - oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - ewentualna naprawa uszkodzonej ławy z oporem z betonu klasy B 15,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem, w przypadku gdy ława nie została uszkodzona lub wykonaniu nowej podsypki cementowo-piaskowej grub. 3 do 5 cm po zagęszczeniu wraz z jej przygotowaniem,
 - ustawieniu krawężników oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy,
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem starych krawężników), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.01.01a Przystawianie krawężników

D-08.01.01:02 Krawężniki (betonowe i kamienne)

22. Remont obrzeży:

- polega na:
 - odkopaniu zewnętrznej ściany obrzeży i wyjęciu obrzeży na pobocze,
 - oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki piaskowej lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem
 - ustawieniu obrzeży oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin piaskiem lub zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy (materiał na wypełnienie spoin powinien być taki sam jak przed remontem),
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem starych obrzeży), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe

23. Likwidacja skutków zdarzeń:

- polega na zorganizowaniu przez usługobiorcę w czasie max. do 4-ch godzin po telefonicznym powiadomieniu przez uprawnionego pracownika Rejonu grupy interwencyjnej do zlikwidowania skutków zdarzeń na drogach krajowych.

Po informacji o zdarzeniu należy zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce. Liczbę pracowników w grupie i środków transportowych określi powiadamiający. W zależności od potrzeb, pracownicy powinni być zaopatrzeni w łopaty, siekiery, piłę spalinową, trociny, worki, szczotki itp. niezbędne do usunięcia z pasa drogowego zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia w zależności od wielkości należy:

- zebrać do worków i załadować na środek transportowy (dostawczy),
- załadować na środek transportowy (dotyczy wielkogabarytowych do transportu których należy użyć samochodu ciężarowego),
- wywieźć w dozwolone miejsce,
- przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniego.

Przez określenie "do stanu poprzedniego" należy rozumieć zebranie zanieczyszczeń z nawierzchni drogi i zamiecie, zebranie zanieczyszczeń z pobocza i rowu oraz ewentualne doprofilowanie pobocza i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia.

Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy zgłosić się do kierującego akcją kierownika grupy i pozostać w jego dyspozycji do chwili zakończenia - likwidacji zdarzenia.

Miejsce zdarzenia należy oznakować znakami pionowymi zgodnie z Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

Pracownicy zatrudnieni przy usuwaniu skutków zdarzenia winni być ubrani minimum w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

Pojazdy uczestniczące w wykonywaniu czynności na drogach (**dotyczy skutków zdarzeń jak również robót pozostałych**) winny być wyposażone:

- samochód ciężarowy:
 - zespolona lampa zamocowana na kabinie,
 - na tylnej burcie znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) oraz tablice U-3d pokrytą folią odblaskową min. I generacji,
- samochód dostawczy:
 - zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie,
 - na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) + tabliczka U-3d pokryta folią min. I generacji.

Kierownik grupy winien być wyposażony w telefon komórkowy.

Fakt zakończenia czynności należy natychmiast zgłosić zleceniodawcy.

Nazwa jednostki obmiarowej dla:

- | | | |
|---|-----------------------------------|------------------|
| - | likwidacji skutków zdarzeń | - 1 r-g, |
| - | samochód dostawczy | - 1 km |
| - | samochód ciężarowy | - 1 km |
| - | koparko-spycharki | - 1 godz. |

Sporządzając kalkulację kosztów poniesionych podczas likwidacji skutków zdarzeń, Wykonawca uwzględnia koszty dojazdu samochodu dostawczego, ciężarowego i ewentualnie dojazdu koparki, jedynie z bazy Rejonu do miejsca zdarzenia i z powrotem do bazy Rejonu. Koszt dojazdu do bazy Rejonu obciąża Wykonawcę.

O konieczności zatrudnienia koparki decyduje Zamawiający.

Jeżeli do usunięcia skutków zdarzeń potrzebne będą materiały np. piasek, trociny, kręgi itp. to zapewnia je Zamawiający – do pobrania z właściwej Bazy Materiałowej.

Dokładny zakres robót i usług, ich lokalizacja oraz termin wykonania przy likwidacji skutków zdarzeń będzie każdorazowo ustalany przez **Zamawiającego** i zgłaszany **Wykonawcy w formie telefonicznej**.

VI. WYCINKA DRZEW ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU RUCHU I WIATROŁOMÓW:

24. Wycinanie drzew:

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód np. linii energetycznej, cięcie należy zaplanować tak, aby nie spowodować jej uszkodzenia. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy porozumieć się z właścicielem linii w celu ewentualnego jej wyłączenia. Koszt wyłączenia obciąża Wykonawcę. Ścinanie drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i (lub) opadów. W promieniu 50 m nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu drzew.

Kierunek padania drzewa należy wybierać w stronę naturalnego nachylenia lub przeważającej masy korony lecz nie na inne drzewo stojące obok.

Z otoczenia należy usunąć wszystkie przeszkody, które mogą utrudniać ucieczkę robotników gdyby nastąpiło zagrożenie w chwili padania drzewa. W celu uniknięcia nieprzewidzianych zjawisk jak padanie ściętych drzew na jezdnię, strefę mogącego powstać zagrożenia należy oznakować znakami pionowymi ostrzegawczymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem, odpowiednio ubranych, którzy będą kierować ruchem w odległości ok. 200 m przed i za miejscem ścinki drzewa.

Cięcia wskazanych przez Inwestora drzew powinno się dokonywać na wysokości max. 10 cm ponad powierzchnią terenu. W przypadku drzew znajdujących się w poboczu drogi i na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do poziomu niższego od poziomu pobocza uwzględniając docelowy spadek pobocza 7 % w kierunku rowu lub poziomu trawnika, zasypać gruntem lub kłincem i zagęścić.

Materiał z wycinki należy układać poza koroną drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania materiału z wycinki na poboczu drogi. Wywózka gałęzi i pni musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia wycinki. Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia ściętego materiału drzewnego pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wyciętego drzewa

Wycinka krzaków i odrostów:

polegać będzie na obcięciu odrostów przy pniach drzew znajdujących się w pasie drogowym oraz wycięciu krzaków z pasa drogowego.

Przez odrosty rozumie się młode pędy odrastające z karpy lub podstawy pnia.

Przez krzaki rozumie się wszelkie rośliny o grubości do 5 cm wyrosłe w niekontrolowany sposób w obrębie poboczy, skarpy i przeciwskarpy rowu + 0,75 m od krawędzi wykopu.

Ściecia krzaków i odrostów należy dokonywać w poziomie terenu lub u nasady pnia drzewa, z którego wyrastają.

Wycięte odrosty i krzaki należy układać czasowo w stosy w rowie, następnie zebrać, załadować na środek transportowy i wywieźć w miejsce dozwolone. Zabrania się układania wyciętych krzaków i odrostów na poboczu drogi.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia odrostów i krzaków pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wycinki.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-09.01.02](#) „Utrzymanie zieleni przydrożnej”, [D-01.00.00](#) „Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, usunięcie drzew i krzaków, zdjęcie warstwy humusu i darniny, wyburzenie obiektów budowlanych, rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów)”, [D-09.01.01](#) „Zieleń drogowa (drzewa, krzewy, trawniki, kwietniki)”.

WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT.

1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować, zaopiniować w KW Policji i zatwierdzić w GDDKiA Oddział w Warszawie, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia poszczególnych asortymentów robót – koszty wykonania projektu organizacji ruchu i oznakowania robót ponosi Wykonawca i będzie się uważało, że zostały uwzględnione w cenie oferty.
2. Roboty można rozpocząć po protokolarnym przekazaniu pasa drogowego przez właściwego terenowo Drogomistrza (nie dotyczy likwidacji skutków zdarzeń). Protokół odbioru robót będzie jednocześnie protokołem odbioru przez Zamawiającego pasa drogowego.
3. Za szkody powstałe w wyniku prowadzenia robót np. uszkodzenia urządzeń podziemnych itp., odpowiada Wykonawca.
4. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu powyższych robót muszą być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną i ostrzegawczą (np. kamizelki ochronne w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi widocznymi dla uczestników ruchu).
5. Wszystkie prowadzone roboty zostaną obmierzone i wpisane do księgi obmiaru.
6. Dokumentem odbioru będzie protokół odbioru (z kosztorysem powykonawczym), protokół sporządzany będzie raz w miesiącu.

UWAGA! Na wszystkie wbudowywane materiały Wykonawca powinien przedstawić operat kołaudacyjny wraz z atestami i świadectwami jakości.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie robót i usług z zakresu bieżącego utrzymania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz z zakresu awarii i zagrożeń ruchu na sieci dróg GDDKiA Oddział w Warszawa Rejonu Ostrołęka, tj. na drogach krajowych:

• Nr 60	207+239 ÷ 225+465	-	dł. 18,226 km
• Nr 61	42+998 ÷ 116+090	-	dł. 73,092 km
	i 123+900 ÷ 129+620	-	dł. 5,720 km
• Nr 53	80+677 ÷ 121+510	-	dł. 40,833 km
	Razem		dł. 137,871 km

I. Zakres robót i opis sposobu ich wykonania:**1. CZYSZCZENIE PRZEPUSTÓW RUROWYCH POD ZJAZDAMI o średnicy 40 cm i 60 cm** polega na:

► usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) z wnętrza komory przepustu oraz wlotu i wylotu obiektu. Podczyszczeniu dna rowu po stronach dopływu i odpływu po min. 5 mb z każdej strony w sposób gwarantujący swobodny i niezakłócony przepływ wód.

► rozplantowaniu uzyskanego gruntu o ile jest to możliwe na miejscu lub wywiezieniu w miejsce wybrane przez Wykonawcę lub przemieszczeniu na zaniżone poboczne grunty (o ile jest ono w obrębie przepustu zaniżone) z rozplantowaniem i zagęszczeniem oraz nadaniem spadku pobocza 7 % od krawędzi jezdni.

► wydobyty grunt pylasto-ilasty lub gliniasty nie nadający się do wbudowania na miejscu lub jego nadmiar należy załadować na dowolne środki transportu i wywieźć je na składowisko odpadów zgodnie Ustawą o ochronie środowiska.

- ▣ Jednostką obmiarową jest 1mb oczyszczenia przepustu o średnicy 40 cm
- ▣ Jednostką obmiarową jest 1mb oczyszczenia przepustu o średnicy 60 cm

2. LOKALNE UZUPEŁNIANIE POBOCZY na średnią głębokość do 10 cm

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie materiału przeznaczonego do wbudowania.

Lokalne uzupełnienie poboczy polega na:

► uzupełnieniu zaniżonych poboczy – zaniżeń przy krawędzi jezdni bitumicznej na średnią głębokość do 10 cm, w miejscach wskazanych przez pracownika Rejonu pospółką dostarczoną przez Wykonawcę. Materiał należy rozłożyć równomiernie w miejscach zaniżenia, zachowując profil i spadki poprzeczne pobocza, po uprzednim spulchnieniu istniejącego gruntu na głębokość od 2 do 3 cm i w przypadku zbyt suchego podłoża skropieniu wodą w celu uzyskania dobrego związania warstw.

► naprawianą powierzchnię należy a następnie zagęścić z jednoczesnym wyrównaniem i wyprofilowaniem do żądanych spadków poprzecznych i podłużnych.

► w przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed rozłożeniem materiału należy odwodnić naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających.

- ▣ Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

3. ŚCINANIE POBOCZY polegać będzie na:

► wyprofilowaniu istniejącego pobocza na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach o dług. do 100 mb, poprzez zebranie nadmiaru gruntu na całej szerokości pobocza, w celu doprowadzenia do spadku poprzecznego 7 % od rzędnej krawędzi nawierzchni w kierunku rowu i wywiezieniu gruntu poza obręb drogi.

► nadmiar gruntu uzyskanego ze ścinania poboczy należy odwieźć poza obręb drogi krajowej na średnią odległość do 15 km bądź wykorzystać do pokrycia ubytków w skarpach lub poboczach (np. na większych spadkach). Pozyskany nadmiar gruntu można wbudować na drogach gminnych, dojazdach do pól, po uprzednim uzyskaniu zgody zarządzającego drogą. ► zabrania się wywozu gruntu na pola uprawne.

► ścinka poboczy winna być wykonywana sprzętem mechanicznym zaakceptowanym przez Zamawiającego takim jak: równiarka, koparka, ścinarka.

► Przy wykonywaniu ścinki ,należy uwzględnić ewentualne wyjęcie znajdujących się na wskazanym odcinku słupków U-1a przed przejazdem sprzętu i ponowne ich ustawienie po wykonaniu ścinki. Uszkodzenie słupków podczas wykonywania robót obciąża Wykonawcę. Słupki U-1a winny być ustawione w pionie, na takiej samej wysokości jak poprzednio i w tym samym miejscu. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej grubości ścinki do 10 cm.

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej grubości ścinki powyżej 10 cm.

4. MECHANICZNE ZAGĘSZCZANIE I PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE POBOCZY

► profilowanie poboczy należy wykonać mechanicznie przy użyciu równiarek samobieźnych dokonując przesunięcia gruntu na poboczach z zawyżonych miejsc w miejsca zaniżone przy krawędzi jezdni. Przy pierwszych przejściach równiarki z ukośnie ustawionym lemieszem następuje przemieszczanie gruntu w kierunku do krawędzi jezdni . Przejścia równiarki należy wykonać prawą stroną drogi w ilości 2 – 3 razy w zależności od ilości gruntu do przesunięcia. prawą stroną drogi. W kolejnych 2-3 przejściach równiarki następuje rozplantowanie i wyprofilowanie gruntu do zakładanych spadków poprzecznych 6-7% i istniejących podłużnych. Po nadaniu prawidłowych spadków poprzecznych i podłużnych pobocze należy zagęścić walcem. Jezdnię należy oczyszczać na bieżąco z gruntu szczotką mechaniczną, np. zawieszoną na ciągniku.

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² profilowania i zagęszczania poboczy.

5. WYKONANIE FUNDAMENTÓW BETONOWYCH W DESKOWANIU

Wykonanie fundamentów betonowych w deskowaniu polegać będzie na:

- zdjęciu humusu na głęb. 10cm,
- montaż deskowania na uprzednio wyrównanym i zagęszczonym podłożu,
- ułożenie i zagęszczenie betonu w deskowaniu,
- pielęgnacja betonu,
- demontaż deskowania.

Fundamenty wykonywane będą z betonu B-15.

■ Jednostką obmiarową jest 1m³ wbudowanego betonu.

6. WYCINKA DRZEW

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód np. linii energetycznej, cięcie należy zaplanować tak, aby nie spowodować jej uszkodzenia. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy porozumieć się z właścicielem linii w celu ewentualnego jej wyłączenia. Koszt wyłączenia obciąża Wykonawcę. Ścinanie drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i (lub) opadów. W promieniu 50 m nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu drzew. Kierunek padania drzewa należy wybierać w stronę naturalnego nachylenia lub przeważającej masy korony lecz nie na inne drzewo stojące obok. Z otoczenia należy usunąć wszystkie przeszkody, które mogą utrudniać ucieczkę robotników gdyby nastąpiło zagrożenie w chwili padania drzewa. W celu uniknięcia nieprzewidzianych zjawisk jak padanie ściętych drzew na jezdnię, strefę mogącego powstać zagrożenia należy oznakować znakami pionowymi ostrzegawczymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem, odpowiednio ubranych, którzy będą kierować ruchem w odległości ok. 200 m przed i za miejscem ścinki drzewa. Drzewa do wycinki wskaże Inwestor. Drewno pozyskane z wycinki należy na bieżąco zwozić w miejsce wyznaczone przez Inwestora . Wykonawca dokona pocięcia zwiezonego drewna na odcinki o długości od 0,40 m do 0,6m. Gałęzie i konary o średnicy powyżej 10 cm stanowią własność Zamawiającego. Dopuszcza się czasowe składowanie pozyskanych gałęzi i konarów o śr. pow. 10 cm poza koroną drogi do końca dniówki roboczej. Po zakończeniu dnia roboczego Wykonawca zwiezie pozyskane gałęzie i konary do Bazy Rejonu w Ostrołęce. Średnia odległość transportu wynosi 35 km. Zabrania się układania pozyskanego drewna z wycinki oraz pozyskanych gałęzi i konarów o średnicy powyżej 10 cm na poboczu drogi. Drobne gałęzie o średnicy poniżej 10 cm należy na bieżąco usuwać z pasa drogowego poprzez wywiezienie lub rozdrobnienie specjalistycznym sprzętem i odwiezieniem zrębek. Zabrania się spalania gałęzi w pasie drogowym. Po wykonanej wycince należy na bieżąco porządkować nawierzchnię i pas drogowy.

■ Jednostką obmiarową jest 1 szt. wyciętego drzewa w zależności od średnicy wraz z robotami towarzyszącymi zgodnie z powyższym opisem wykonania robót :

- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy 16 – 25 cm
- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy 26 – 35 cm
- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy 36 – 45 cm
- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy 46 – 55 cm
- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy 56 – 65 cm
- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy 66 – 75 cm
- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy 76 – 100 cm
- 1 szt. wyciętego drzewa przy średnicy powyżej 100 cm

7. PRZESWIETLANIE DRZEW

a/. Podcinanie gałęzi suchych i ograniczających skrajnie.

Podcinanie wskazanych przez Zamawiającego drzew przydrożnych, będzie polegać na obcięciu gałęzi które wystają nad pobocze i jezdnię ograniczając skrajnię drogową, są obumarłe, złamane, uszkodzone, zwisające. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód cięcie należy zaplanować tak, aby nie powodować ich uszkodzeń. Podcinanie gałęzi drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i opadów.

Przy obcinaniu gałęzi należy postępować zgodnie z następującymi zasadami:

- cięcie wykonuje się u nasady gałęzi. Usuwając żywe gałęzie, wykonujemy to w taki sposób, aby nie uszkodzić ich nasad. Nie wolno stosować cięć zbyt płaskich (zbyt blisko pnia głównego), ale również nie należy pozostawiać "kikutów",

- przy usuwaniu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm należy pamiętać, aby cięcie wykonywać trzyetapowo:

I etap: cięcie podcinające - od dołu gałęzi do 1/4 średnicy w odległ. 10-30 cm od jej nasady,

II etap: cięcie docinające - wykonane od góry w odległości 2-5cm dalej od cięcia pierwszego w kierunku wierzchołka usuwanej gałęzi

III etap: cięcie wyrównujące - wykonane tuż przy pniu, ale w takiej odległości, aby nie uszkodzić nasady usuwanej gałęzi,

- usuwając gałęzie należy nie dopuścić do dodatkowych skałeczeń drzewa,

- w rejonie obcinania gałęzi nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu gałęzi,

- przed obcinaniem gałęzi, które znajdują się nad jezdnią lub mogą spaść na jezdnię, strefę zagrożenia należy oznakować (w porozumieniu z drogomistrzem).

- ścięte gałęzie, które spadły na jezdnię należy niezwłocznie usunąć z jezdni wraz z innymi pozostałościami. Zanieczyszczoną nawierzchnię należy zamieść szczotką.

- przy usuwaniu starego suszu należy nie dopuścić do skałeczenia żywej tkanki, wytworzonej u nasady jak i innych gałęzi.

Rany po cięciu o średnicy do 10 cm niezwłocznie należy zabezpieczyć przed infekcją przez posmarowanie ich preparatem grzybobójczym w ciemnym, nie rzucającym się w oczy kolorze. Rany o średnicy powyżej 10 cm należy zabezpieczyć dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym a środek preparatem impregnującym.

Gałęzie i konary o średnicy powyżej 10 cm stanowią własność Zamawiającego. Dopuszcza się czasowe składowanie pozyskanych gałęzi i konarów o śr. pow. 10 cm poza koroną drogi do końca dniówki roboczej. Po zakończeniu dnia roboczego Wykonawca zwiezie pozyskane gałęzie i konary do Bazy Rejonu w Ostrołęce. Średnia odległość transportu wynosi 35km.

Zabrania się układania wyciętych gałęzi na poboczu drogi. drobne gałęzie o średnicy poniżej 10 cm należy na bieżąco usuwać z pasa drogowego poprzez wywiezienie lub rozdrobnienie specjalistycznym sprzętem i odwiezieniem zrębek. Zabrania się spalania gałęzi w pasie drogowym. Po wykonanej pielęgnacji drzewostanu należy na bieżąco porządkować nawierzchnię i pas drogowy.

■ Jednostką obmiarową jest 1 szt. podciętego drzewa.

b/ Pielęgnacja drzew z uformowaniem korony drzewa.

Pielęgnacja drzew z formowaniem korony polegać będzie na: obcięciu gałęzi które wystają nad pobocze i jezdnię ograniczając skrajnię zarówno drogową jak i od granicy pól i posesji, są obumarłe, złamane, uszkodzone, zwisające, oraz na obcięciu tych gałęzi, które umożliwią prawidłowe uformowanie korony, nadając jej odpowiedni kształt. W przypadku pielęgnacji korony topól należy uwzględnić jej zmniejszenie poprzez cięcia skracające wysokość drzewa.

Gałęzie i konary o średnicy powyżej 10 cm stanowią własność Zamawiającego. Dopuszcza się czasowe składowanie pozyskanych gałęzi i konarów o śr. pow. 10 cm poza koroną drogi do końca dniówki roboczej. Po

zakończeniu dnia roboczego Wykonawca zwiezie pozyskane gałęzie i konary do Bazy Rejonu w Ostrołęce. Średnia odległość transportu wynosi 35km. Pozostałe wymogi co do cięć, zabezpieczeń powstałych ran, utylizacji gałęzi, czyszczenia jezdni **jak w pkt. 9 a.**

■ Jednostką obmiarową jest 1 szt. pielęgnacji z uformowaniem korony drzewa.

8. RENOWACJA ROWÓW

a/. **Renowacja rowów** polegać będzie na oczyszczeniu (pogłębieniu) wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna rowu i dostosowaniem do odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych w kierunku do istniejących przepustów pod koroną drogi. Wyprofilować należy również skarpe i przeciw skarpe rowu z dostosowaniem pochylenia skarp 1:1,5 lub w przypadku braku pasa drogowego pochylenie można zwiększyć na 1:1. Przekrój poprzeczny rowu – trapezowy. Ziemię z renowacji rowu należy wywieźć na średnią odległość do 3 km w miejsce wybrane przez Wykonawcę. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót. Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

■ Jednostką obmiarową za renowację rowów jest 1 mb rowu przy głębokości oczyszczenia do 10 i 20 cm

b/ **Odtwarzanie rowów** polegać będzie na przywróceniu ciągłości odwodnienia drogi na odcinkach, na których rowy uległy częściowo lub całkowicie zanikowi. Skarpom rowu należy nadać przekrój trapezowy. Nachylenie skarp rowu 1:1,5 lub 1:1 w przypadkach braku dostatecznej szerokości pasa drogowego, szerokość dna od 0,4 m do 0,5 m. Głębokość rowu liczona jako różnica poziomów dna i krawędzi pobocza drogi, po odtworzeniu powinna wynosić 0,8 do 0,9 m. Żądaną głębokość dla wskazanych odcinków określi Zamawiający. 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 przy nie umocnionych skarpach i dnie rowu w gruntach piaszczystych - 1,5%, w gruntach piaszczysto-gliniastych, pylastych - 2,0%, w gruntach gliniastych i ilastych - 3,0%. Przed przystąpieniem do odtwarzania rowów należy równocześnie wyprofilować pobocze wzdłuż odnawianego odcinka rowu poprzez ścinę zawyżonego pobocza lub uzupełnienie zaniżonego pobocza pozyskanym gruntem z zagęszczeniem i zachowaniem spadku 7 % w kierunku rowu. Pozyskany grunt z odtwarzania rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę na średnią odległość do 3 km.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp. - przypadku uszkodzeń koszty usunięcia awarii ponosi Wykonawca. Wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt.

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb odtwarzanego rowu.

9. ROZBIÓRKA CHODNIKÓW I ZJAZDÓW Z PREFABRYKATÓW BETONOWYCH NA PODSYPCE PIASKOWEJ.

Przy wykonaniu w/w robót należy wykonać następujące czynności:

- rozebranie nawierzchni chodnika lub zjazdu z bloków betonowych, kostki betonowej
- oczyszczenie i przesortowanie materiału z rozbiórki. Przesortowany materiał odzyskany z rozbiórki stanowi własność Inwestora.
- Wywiezienie gruzu w miejsce utylizacji wybrane przez Wykonawcę.

■ Jednostką obmiarową jest 1m² rozebranej powierzchni.

10. WYKONANIE PRZEPUSTÓW RUROWYCH POD ZJAZDAMI

a/. **Wykonanie przepustów pod zjazdami z rur betonowych o średnicy 40 cm**

polegało będzie na:

- ▶ wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- ▶ wykonaniu wykopu pod ławę i wykonanie ławy fundamentowej z pospółki o grubości 25 cm i szerokości 0,6m
- ▶ ułożeniu rur betonowych zaizolowanych na gotowej ławie,
- ▶ wypełnieniu połączeń rur zaprawą cementową

- ▶ zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem. Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości.
- ▶ wykonaniu nawierzchni na zjazdach z pospółki o grubości 20 cm.
- ▶ wyprofilowaniu i zagęszczeniu wykonanej nawierzchni na zjeździe

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur betonowych o średnicy 40 cm .

b/.Wykonania przepustów z rur żelbetowych o średnicy 60 cm wraz ze ściankami czołowymi polegać będzie na:

- ▶ wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- ▶ wykonaniu wykopu pod ławę i wykonanie ławy fundamentowej z pospółki o grubości 35 cm i szerokości 1,0m
- ▶ ułożeniu rur żelbetowych zaizolowanych na gotowej ławie,
- ▶ wypełnieniu połączeń rur zaprawą cementową
- ▶ wykonaniu ścianek czołowych posadowionych na ławie betonowej zgodnie z katalogiem powtarzalnych elementów drogowych. Beton na ławę i ścianki B-20 (ŚCIANKI CZOŁOWE WYLEWNE MOŻNA ZASTĄPIĆ PREFABRYKOWANYMI ELEMENTAMI ŻELBETOWYMI SPEŁNIAJACYMI WYMOGI KATALOGU)
- ▶ zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem. Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości. Głębokość wykonywania wykopu pod fundamenty przyczółków i ławę fundamentową powinna być dostosowana do wielkości przepustu i rzędnych dna rowu.

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur żelbetowych o średnicy 60 cm.

11. WYKONANIE CHODNIKÓW Z KOSTKI BETONOWEJ O GRUBOŚCI 6 cm NA PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ

Wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej nowych, wymiana, przełożenie

a/wykonanie chodników nowych polega na:

- ▶ wytyczeniu linii nawierzchni chodnika
- ▶ wykonanie koryta w gr. Kat II
- ▶ wykonanie warstwy odsączającej o śred. grubości 15 cm
- ▶ rozścielenie i zagęszczenie podsypki cementowo piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1/3. Grubość podsypki 5 cm
- ▶ ułożenie kostki betonowej grubości 6 cm wraz z zagęszczeniem.
- ▶ Wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni chodnika

b/. Wymiana nawierzchni na istniejących ciągach pieszych polega na:

- ▶ rozebraniu nawierzchni uszkodzonego chodnika z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki
- ▶ oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału – przesortowany materiał odzyskany z rozbiórki stanowi własność Inwestora,
- ▶ spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu istniejącej podsypki piaskowej
- ▶ rozścieleniu i zagęszczeniu podsypki cementowo piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1/3. Grubość podsypki 5 cm
- ▶ ułożenie kostki betonowej nowej grubości 6 cm wraz z zagęszczeniem
- ▶ wypełnieniu spoin zaprawą cementowo-piaskową

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² wymiany nawierzchni chodnika

c/.Przełożenie nawierzchni na istniejących ciągach pieszych polegać będzie na:

- ▶ rozebraniu nawierzchni uszkodzonego chodnika z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki
- ▶ oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
- ▶ spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu istniejącej podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem
- ▶ rozścielenie i zagęszczenie podsypki cementowo piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1/3. Grubość podsypki 5 cm
- ▶ ułożeniu nawierzchni z płyt betonowych materiałów wibroprasowanych, kostki z odzysku, z ręcznym ubiciem (z wykorzystaniem starych materiałów),

► wypełnieniu spoin zaprawą cementowo - piaskową

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² przełożenia chodnika (z wykorzystaniem starych materiałów),

12. WYKONANIE ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ O GRUBOŚCI 8 cm NA PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ I PODBUDOWIE Z BETONU B-7,5

**Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej
nowych, wymiana, przełożenie**

a/.wykonanie nawierzchni zjazdów nowych polega na:

- wytyczeniu linii nawierzchni zjazdu
- wykonanie koryta w gr. kat II
- wykonanie warstwy odsączającej o śred. grubości 15 cm
- rozścielenie i zagęszczenie podbudowy z betonu marki B 7,5 grubości 10 cm wraz z wytworzeniem betonu
- ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm wraz z zagęszczeniem.
- Wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni zjazdu

b/.Wymiana nawierzchni na istniejących zjazdach polega na:

- rozebraniu nawierzchni uszkodzonego zjazdu z blozków betonowych, kostki
- oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału. Przesortowany materiał odzyskany z rozbiórki stanowi własność Inwestora,
- rozścielenie i zagęszczenie podsypki cementowo piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1/3. grubość podsypki 3 cm
- ułożenie kostki betonowej nowej grubości 8 cm wraz z zagęszczeniem
- wypełnieniu spoin zaprawą cementowo-piaskową

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni zjazdu

c/.Przełożenie nawierzchni na istniejących zjazdach polegać będzie na:

- rozebraniu nawierzchni uszkodzonego zjazdu z blozków betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki
- oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
- rozścielenie i zagęszczenie podsypki cementowo piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1/3. grubość podsypki 3 cm
- ułożeniu nawierzchni z blozków betonowych materiałów wibroprasowanych, kostki z odzysku, z ręcznym ubiciem
- wypełnieniu spoin zaprawą cementowo - piaskową

■ Jednostką obmiarową jest 1 m² przełożenia nawierzchni zjazdu (z wykorzystaniem starych materiałów),

13. USTAWIENIE KRAWĘŻNIKA BETONOWEGO 20X30 NA ŁAWIE BETONOWEJ

a) ustawienie nowego krawężnika 20x30 polega na:

- wytyczeniu linii ustawienia krawężnika
- wykonanie koryta pod ławę w gr. kat II- III
- wykonanie ławy betonowej o wymiarach zgodnych z katalogiem powtarzalnych elementów drogowych z betonu klasy B-15 na podsypce piaskowej.
- ustawienie krawężnika na podsypce cementowo piaskowej grubości 3 cm
- zaspoinowanie spoin uprzednio przygotowaną zaprawą cementową
- pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
- uzupełnieniu gruntu do poziomu istniejącego terenu wraz z jego ubiciem po zewnętrznej stronie ustawionego krawężnika

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego krawężnika

b/.Wymiana krawężnika betonowego o wymiarach 20x 30 polega na:

- rozbiórce krawężników i zagospodarowanie gruzu we własnym zakresie,

- ▶ rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej,
- ▶ wykonaniu nowej ławy z oporem z betonu klasy B 15 na podsypce - piaskowej, o wymiarach zgodnych z katalogiem powtarzalnych elementów drogowych
- ▶ ustawienie krawężników nowych na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm
- ▶ wypełnieniu spoin uprzednio przygotowaną zaprawą cementową
- ▶ pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
- ▶ uzupełnieniu gruntu do poziomu istniejącego terenu wraz z jego ubiciem po zewnętrznej stronie ustawionego krawężnika

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb wymiany krawężnika

c/.Przełożenie krawężnika betonowego o wymiarach 20x 30 polega na:

- ▶ rozbiórce krawężników i zestawienie poza jezdnią,
- ▶ oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
- ▶ rozebraniu uszkodzonej, zawyżonej lub zaniżonej ławy betonowej,
- ▶ wykonaniu nowej ławy z oporem z betonu klasy B 15 na podsypce - piaskowej, o wymiarach zgodnych z katalogiem powtarzalnych elementów drogowych
- ▶ ponowne ustawienie krawężników z odzysku na uprzednio przygotowanej podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm
- ▶ wypełnieniu spoin uprzednio przygotowana zaprawą cementową
- ▶ pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
- ▶ uzupełnieniu gruntu do poziomu istniejącego terenu wraz z jego ubiciem po zewnętrznej stronie ustawionego krawężnika

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb przełożenia krawężnika

14-15. USTAWIENIE OBRZEŻY BETONOWYCH NA PODSYPCE CEMENTOWO PIASKOWEJ

a/. Ustawienie obrzeża nowego betonowego o wymiarach 20 x 6 i 30 x 8 polega na:

- ▶ wytyczeniu linii ustawienia obrzeża
- ▶ wykonanie koryta pod obrzeże w gr kat II- III
- ▶ wykonanie podsypki cementowo piaskowej grubości 5 cm
- ▶ ustawienie obrzeża na podsypce cementowo piaskowej
- ▶ wypełnieniu spoin uprzednio przygotowaną zaprawą cementową
- ▶ uzupełnieniu gruntu do poziomu istniejącego terenu wraz z jego ubiciem po zewnętrznej stronie ustawionego obrzeża

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego obrzeża

b/.Wymiana obrzeża betonowego o wymiarach 20 x 6 i 30 x 8 polega na:

- ▶ rozbiórce istniejących obrzeży i złożenie poza jezdnią
- ▶ oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej i presortowaniu rozebranego materiału – presortowany, odzyskany z rozbiórki materiał stanowi własność Inwestora, obrzeża połamane (gruz) Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie
- ▶ ustawienie nowych obrzeży na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5 cm
- ▶ wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy,
- ▶ pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
- ▶ uzupełnieniu gruntu do poziomu istniejącego terenu wraz z jego ubiciem po zewnętrznej stronie ustawionego obrzeża

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb wymiany obrzeża

c/.Przełożenie obrzeża betonowego o wymiarach 20 x 6 i 30 x 8 polega na:

- ▶ rozbiórka obrzeży i złożenie poza jezdnią
- ▶ oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
- ▶ ponowne ustawienie obrzeży z odzysku na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5 cm z ▶ przygotowaniem podsypki

- ▶ wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy,
- ▶ pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
- ▶ uzupełnieniu gruntu do poziomu istniejącego terenu wraz z jego ubiciem po zewnętrznej stronie ustawionego obrzeża

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb przełożenia obrzeża

16. REGULACJA PIONOWA WPUSTÓW DESZCZOWYCH

A) Regulacja pionowa wpustów deszczowych łącznie z wymianą płyty żelbetowej, pierścienia żelbetowego i wymiany wpustu deszczowego na wpust żeliwny klasy D-400 z zatrzaskiem polegać będzie na:

— **wykonaniu robót rozbiórkowych składających się z :**

- ▶ rozbiórki istniejącej nawierzchni bitumicznej - na grubość 10 do 15 cm, na pow. (1,2m x 1,2m) – $0,65 \times 0,45 = 1,2 \text{ m}^2$, po uprzednim odcięciu po liniach obrysowych rozbieranej powierzchni, pilarką do asfaltu.
- ▶ rozbiórki podbudowy z chudego betonu lub kruszyw na grubość od 15 do 20 cm na powierzchni $1,2 \text{ m}^2$,
- ▶ demontażu istniejącego wpustu deszczowego z przekazaniem zdemontowanego Zamawiającemu
- ▶ demontaż starej zużytej pokrywy żelbetowej nastudziennej i żelbetowego pierścienia odciążającego (elementy zniszczone Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie)

— **wykonaniu robót montażowych w skład których wchodzi :**

- ▶ montaż nowej płyty żelbetowej o gr. 15 cm i średnicy wew. 62 cm (element nr 4 ukazany na rysunku przedst. przykład. wyk. studzienki ściekowej – opis wyk. robót pkt.21) . Uwaga płytę żelbetową należy tak posadowić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 4cm aby ułożony na niej pierścień żelbetowy i góra kratki ściekowej zamontowanego wpustu deszczowego były dostosowane do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej, dopuszcza się obniżenie kratki względem poziomu nawierzchni o 0,5 cm
- ▶ montaż pierścienia żelbetowego gr. 25 cm i średnicy wew. 62 cm tzw. pierścień żelbetowy odciążający. (element nr 3 ukazany na rysunku jw. – opis wyk. robót pkt.21).
- ▶ montaż nowego wpustu deszczowego z dostosowaniem góry kratki ściekowej do poziomu istniejącej nawierzchni (patrz uwagi zawarte przy montażu płyty żelbetowej), należy zamontować wpust uliczny żeliwny przejazdowy D-400 z kratką z zatrzaskiem . Korpus wpustu wykonany z żeliwa sferoidalnego szarego GG 20, krata wykonana z żeliwa sferoidalnego GG 50.
- ▶ zamontowaną płytę żelbetową i pierścień żelbetowy zaizolować z zewnątrz bitumicznym materiałem izolacyjnym np. bitizol R+2xP lub inny zaakceptowany przez inspektora nadzoru
- ▶ ułożeniu i zagęszczeniu podbudowy z betonu B-20 F25 W4 zgodnie z PN-88/B-06250 do wysokości 8cm od istniejącej nawierzchni bitumicznej. Przewidywana ilość betonu na 1 szt. wynosi $0,26 \text{ m}^3$. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedłoży receptę roboczą na wbudowywany beton.
- ▶ zabezpieczeniu rozebranego miejsca, poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe do czasu stwardnienia betonu, tj. 9 do 10 godz.
- ▶ ułożeniu betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25mm na grubość 8cm, w-wa wiążąca, po uprzednim skropieniu wykonanej podbudowy betonowej emulsją asfaltową oraz posmarowaniu asfaltem krawędzi uprzednio odciętej nawierzchni a także posmarowaniu asfaltem z zewnątrz wpustu deszczowego, na powierzchni styku z wbudowywaną mieszanką mineralno-bitumiczną.

■ jednostką obmiarową jest 1 szt. wyregulowanego wpustu deszczowego łącznie z wymianą płyty żelbetowej, pierścienia żelbetowego wraz z montażem wpustu żeliwnego klasy D-400 z zatrzaskiem

B) Wymiana istniejącego zużytego wpustu deszczowego na wpust deszczowy klasy D-400 z regulacją do poziomu istniejącej nawierzchni poprzez ramki dystansowe o wysokości 4 cm lub 6cm polegać będzie na:

— **wykonaniu robót rozbiórkowych składających się z :**

- ▶ rozbiórki istniejącej nawierzchni bitumicznej - na grubość 10 do 15 cm, na pow. (1,2m x 1,2m) – $0,65 \times 0,45 = 1,2 \text{ m}^2$, po uprzednim odcięciu po liniach obrysowych rozbieranej powierzchni, pilarką do asfaltu.
- ▶ rozbiórki podbudowy z chudego betonu lub kruszyw na grubość od 15 do 20 cm na powierzchni $1,2 \text{ m}^2$,
- ▶ demontażu istniejącego zużytego wpustu deszczowego(np. pęknięty korpus) z przekazaniem zdemontowanego Zamawiającemu

— wykonaniu robót montażowych w skład których wchodzi :

► montaż nowego wpustu deszczowego z dostosowaniem góry kratki ściekowej poprzez ramki dystansowe 4 lub 6cm do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej, należy zamontować wpust uliczny żeliwny przejazdowy D-400 . Korpus wpustu wykonany z żeliwa sferoidalnego szarego GG 20, krata wykonana z żeliwa sferoidalnego GG 50.

► ułożeniu i zagęszczeniu podbudowy z betonu B-20 F25 W4 zgodnie z PN-88/B-06250 do wysokości 8cm od istniejącej nawierzchni bitumicznej. Przewidywana ilość betonu na 1 szt. wynosi $0,26 \text{ m}^3$. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedłoży receptę roboczą na wbudowywany beton.

► zabezpieczeniu rozebranego miejsca, poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe do czasu stwardnienia betonu, tj. 9 do 10 godz.

► ułożeniu betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25mm na grubość 8cm , w-wa wiążąca , po uprzednim skropieniu wykonanej podbudowy betonowej emulsją asfaltową oraz posmarowaniu asfaltem krawędzi uprzednio odciętej nawierzchni a także posmarowaniu asfaltem z zewnątrz wpustu deszczowego, na powierzchni styku z wbudowywaną mieszanką mineralno- bitumiczną.

■ jednostką obmiarową jest 1 szt. wymienionego i wyregulowanego wpustu deszczowego

C) Wymiana istniejącego zużytego wpustu deszczowego na wpust deszczowy klasy D-400 z zatraskiem polegać będzie na:

— wykonaniu robót rozbiórkowych składających się z :

► rozbiórki istniejącej nawierzchni bitumicznej - na grubość 10 do 15 cm, na pow. $(1,2\text{m} \times 1,2\text{m}) = 0,65 \times 0,45 = 1,2 \text{ m}^2$, po uprzednim odcięciu po liniach obrysowych rozbieranej powierzchni, pilarką do asfaltu.

► rozbiórki podbudowy z chudego betonu lub kruszyw na grubość od 15 do 20 cm na powierzchni $1,2 \text{ m}^2$,

► demontażu istniejącego zużytego wpustu deszczowego (np. pęknięty korpus) z przekazaniem zdemontowanego Zamawiającemu

— wykonaniu robót montażowych w skład których wchodzi :

► montaż nowego wpustu deszczowego z dostosowaniem góry kratki ściekowej do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej, należy zamontować wpust uliczny żeliwny przejazdowy D-400 z zatraskiem . Korpus wpustu wykonany z żeliwa sferoidalnego szarego GG 20, krata wykonana z żeliwa sferoidalnego GG 50.

► ułożeniu i zagęszczeniu podbudowy z betonu B-20 F25 W4 zgodnie z PN-88/B-06250 do wysokości 8cm od istniejącej nawierzchni bitumicznej. Przewidywana ilość betonu na 1 szt. wynosi $0,26 \text{ m}^3$. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedłoży receptę roboczą na wbudowywany beton.

► zabezpieczeniu rozebranego miejsca, poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe do czasu stwardnienia betonu, tj. 9 do 10 godz.

► ułożeniu betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25mm na grubość 8cm , w-wa wiążąca , po uprzednim skropieniu wykonanej podbudowy betonowej emulsją asfaltową oraz posmarowaniu asfaltem krawędzi uprzednio odciętej nawierzchni a także posmarowaniu asfaltem z zewnątrz wpustu deszczowego, na powierzchni styku z wbudowywaną mieszanką mineralno- bitumiczną.

■ jednostką obmiarową jest 1 szt. wymienionego wpustu deszczowego

D) Regulacja istniejącej kratki ściekowej do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej poprzez żeliwne ramki dystansowe o wysokości 4 cm lub 6 cm polegać będzie na:

► zdjęcie istniejącej kratki ściekowej i montaż żeliwnej ramki dystansowej o wysokości 4 cm lub 6 cm (w zależności od potrzeb) na istniejącym korpusie wpustu deszczowego

► odcięcie istniejącej nawierzchni bitumicznej w obrębie wpustu deszczowego na pow. $0,5\text{m} \times 0,8\text{m}$ ułożeniu betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25mm na grubość 8cm , w-wa wiążąca , po uprzednim posmarowaniu asfaltem krawędzi uprzednio odciętej nawierzchni a także posmarowaniu asfaltem z zewnątrz zamontowanej ramki lub ramek wpustu deszczowego, na powierzchni styku z wbudowywaną mieszanką mineralno- bitumiczną.

■ jednostką obmiarową jest :

1 szt. wyregulowanej kratki ściekowej na wysokość 4 lub 6 cm

- za następne 4cm

17. REGULACJA PIONOWA STUDNI REWIZYJNYCH

Regulacja pionowa studni rewizyjnych polegać będzie na:

a) wykonaniu robót rozbiórkowych składających się z :

- ▶ rozbiórki istniejącej nawierzchni bitumicznej - na grubość 10 do 15 cm, na pow. 1,5m x 1,5m – (3,14 x 0,34) , po uprzednim odcięciu po liniach obrysowych rozbieranej powierzchni, pilarką do asfaltu.
- ▶ rozbiórkę podbudowy z chudego betonu lub kruszyw na grubość 15 do 20 cm na powierzchni 1,9 m²,
- ▶ demontażu istniejącego wjazdu ulicznego

b) wykonaniu robót montażowych w skład których wchodzi :

- ▶ ponowny montaż wjazdu ulicznego typ DO 600 P, H115 z przykręcaną pokrywą z wyregulowaniem górnej powierzchni pokrywy wjazdu do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej . Regulacji należy dokonać na żelbetowych pierścieniach regulacyjnych o wysokościach H = 30 i 50 mm wykonanych z betonu B-25. Do powiązania i uszczelnienia pierścienia z żelbetową pokrywą nastudzienną należy użyć betonu B-25 F25 W4 wg PN-88/B-06250. Dopuszcza się podniesienie pokrywy nastudziennej poprzez stalowy pierścień dystansowy. Po zamontowaniu pierścienia należy śruby przykręcaną pokrywę, tak dostosować aby była możliwość jej przykręcenia. Obowiązek przykręcenia pokrywy należy do Wykonawcy robót.
- ▶ ułożeniu i zagęszczeniu podbudowy z betonu B-20 F25 W4 zgodnie z PN-88/B-06250 do wysokości 8cm od istniejącej nawierzchni bitumicznej. Przewidywana ilość betonu na 1 szt. wynosi 0,42 m³. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedłoży receptę roboczą na wbudowywany beton.
- ▶ zabezpieczeniu rozebranego miejsca, poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe do czasu stwardnienia betonu, tj. 9 do 10 godz.
- ▶ ułożeniu betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25mm na grubość 8cm , w-wa wiążąca , po uprzednim skropieniu wykonanej podbudowy betonowej emulsją asfaltową oraz posmarowaniu asfaltem krawędzi uprzednio odciętej nawierzchni a także posmarowaniu asfaltem z zewnątrz wjazdu żeliwnego na powierzchni styku z wbudowywaną mieszanką mineralno- bitumiczną.

■ jednostką obmiarową jest 1 szt. wyregulowanego wjazdu kanałowego

18. WYKONANIE STUDNI REWIZYJNEJ W GRUNTACH NAWODNIONYCH Z KRĘGÓW ŻELBETOWYCH O ŚREDNICY 1200 MM

Studnia rewizyjna przelotowa bez komina włazowego zlokalizowana będzie poza jezdnią w pasie drogowym w gruntach nawodnionych, w ciągu istniejącego kanału deszczowego o średnicy wewnętrznej rur betonowych 40 cm . Do studni należy przyłączyć kanał boczny z PCV (przykanalik) o średnicy zewnętrznej 25 cm poprowadzony od studzienki deszczowej.

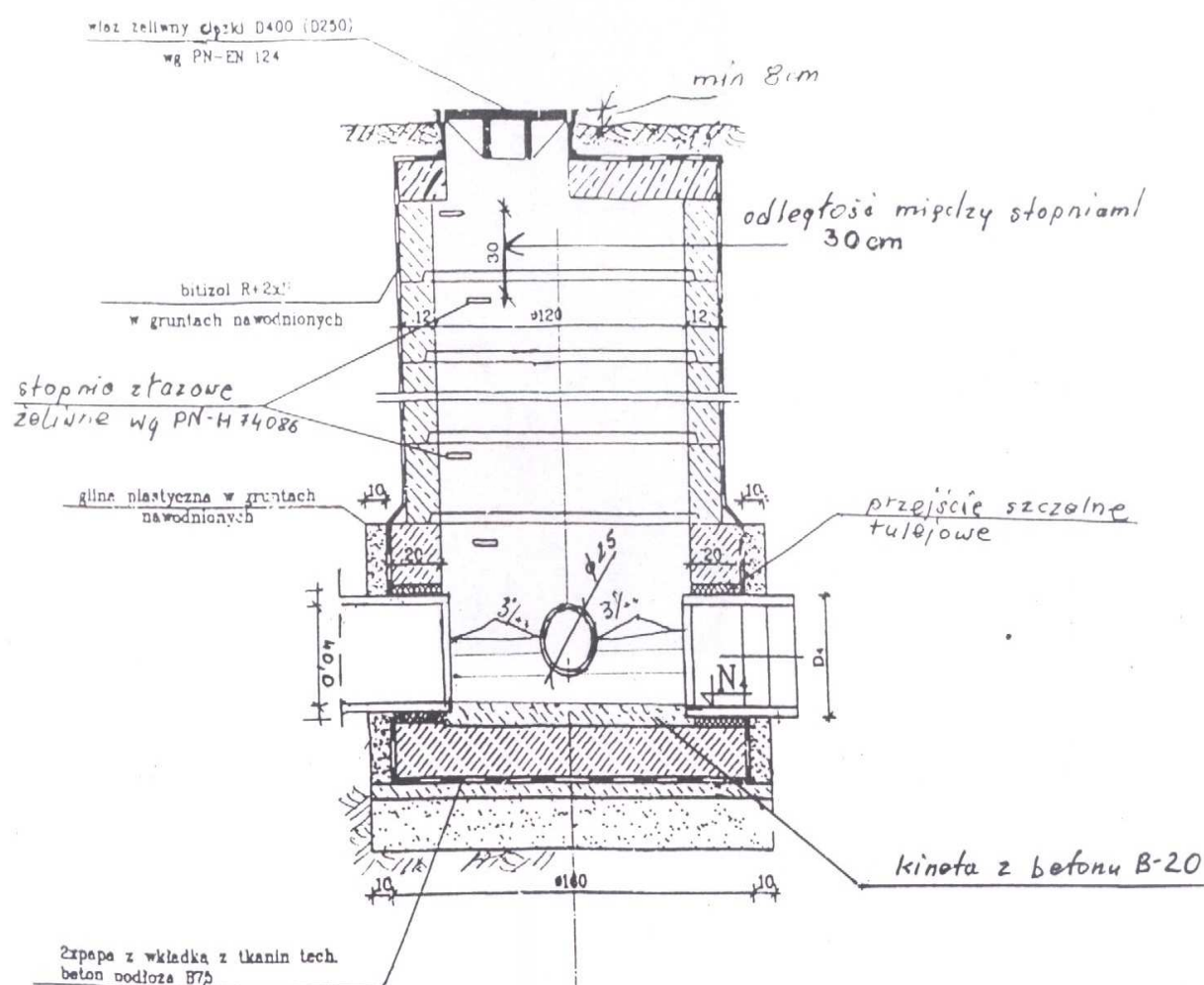
Opis wykonania robót:

▶studnię rewizyjną z kręgów żelbetowych o średnicy wew. 120 cm należy wykonywać w wykopie szerokoprzestrzennym. Przed wbudowaniem kręgów dno wykopu należy wzmocnić warstwą żwiru o grubości 20 cm. Na zagęszczonym podłożu ze żwiru należy wykonać fundament betonowy z betonu klasy B 7,5 o grubości 10 cm a następnie posadowić płytę denną z betonu B-15 o grubości 25 cm. Na płycie dennej należy wykonać część komory roboczej z betonu B-15 na mokro z uwzględnieniem szczelnego podłączenia kanału deszczowego z rur betonowych i przykanalika . Przejścia kanału deszczowego z rur betonowych i przykanalika z PCV przez komorę roboczą należy uszczelnić uszczelkami gumowymi. Dopuszcza się alternatywnie wykonanie muru grubości 25 cm z cegły kanalizacyjnej na zaprawie cementowej. Po wykonaniu przyłączy rur kanalizacyjnych część komory roboczej ukazanej na poniższym rysunku należy zaizolować *bitizolem* i obłożyć równomierną warstwą gliny plastycznej o grubości 10 cm

▶przewidywana wysokość komory roboczej szacowana jest na 2,5 m. Dno studzienki należy wykonać na mokro z betonu klasy B-20 F25 W4 zgodnie z PN-88/B-06250 w formie płyty dennej z wyprofilowaną kinetą. Kinetą w dolnej części (do wysokości równej połowie średnicy kanału) powinna mieć przekrój zgodny z przekrojem kanału, a powyżej przedłużony pionowymi ściankami do poziomu maksymalnego napełnienia kanału. Przy zmianie kierunku trasy kanału kineta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku kanału, natomiast w przypadku zmiany średnicy kanału powinna ona stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi. Dno studzienki powinno mieć spadek co najmniej 3 ‰ w kierunku kinety. W ścianie komory roboczej należy zamontować mijankowo stopnie żłazowe żeliwne odpowiadające wymaganiom PN-H-74086 [14] w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0,30 m i w odległości poziomej osi stopni 0,30 m.

▶bezpośrednio na komorze roboczej należy umieścić płytę pokrywową nastudzienną, żelbetową , a na płycie nastudziennej należy szczelnie zamontować właz żeliwny typ ciężki D400 wg PN- EN 124.

Sposób wykonania studni rewizyjnej przedstawia poniższy rysunek:



■ Jednostką obmiarową jest 1 szt. wykonanej studni rewizyjnej

19. WYKONANIE WPUSTÓW ULICZNYCH Z OSADNIKIEM O GŁĘBOKOŚCI 0,5 M W GRUNTACH NAWODNIONYCH (studzienka ściekowa)

Studzienka ściekowa przeznaczona będzie do odprowadzania wód opadowych z jezdni drogi. Wykonać ją należy z wpustem ulicznym żeliwnym z zatrzaskiem klasy D-400 i osadnikiem. Kratka ściekowa umieszczona będzie bezpośrednio w nawierzchni, wierzch kraty należy obniżyć o 0,5 cm poniżej poziomu warstwy ścieralnej.

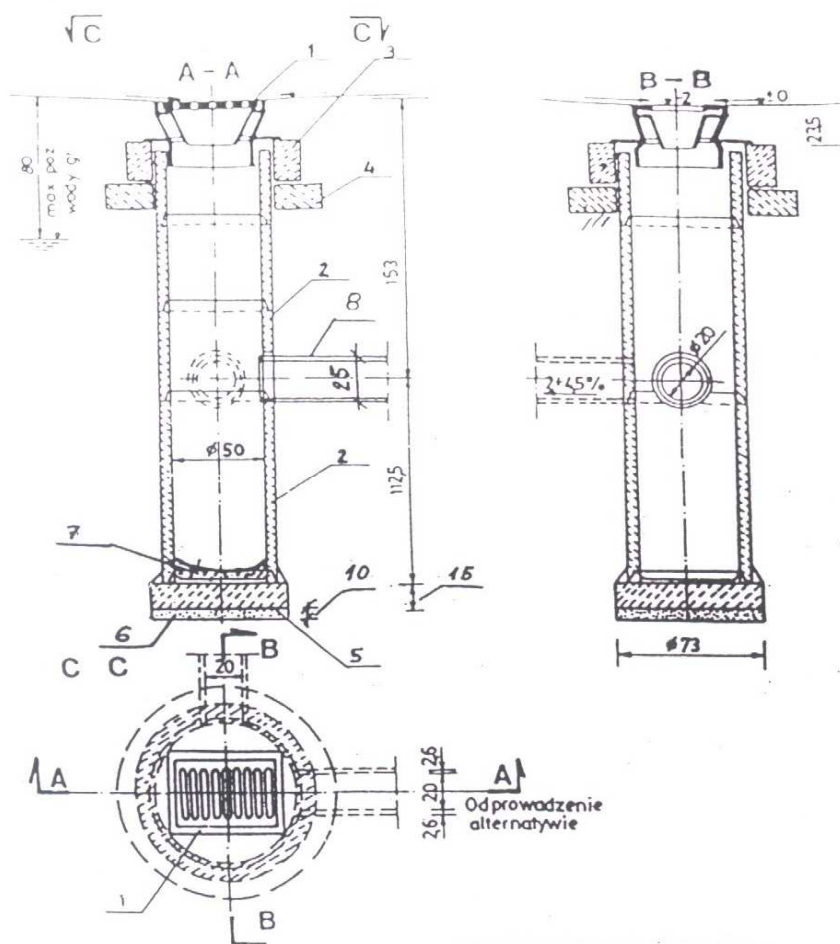
Opis wykonania robót:

►studzienkę ściekową wykonać należy z kręgów betonowych o średnicy wew. 50 cm w wykopie szerokoprzestrzennym. Przed wbudowaniem kręgów dno wykopu należy wzmocnić warstwą żwiru o grubości 10 cm. Na zagęszczonym podłożu ze żwiru należy posadzić płytę fundamentową z betonu B-15 o grubości 15 cm. Na płycie fundamentowej należy dokonać wbudowania rur betonowych o średnicy wew. 50 cm

►Do studzienki należy podłączyć przykanalik z PCV o średnicy zew. 25 cm. Przejście przykanalika z PCV przez ściankę betonową studzienki należy uszczelnić uszczelkami gumowymi. Głębokość studzienki od wierzchu skrzynki wpustu do dna wylotu przykanalika przewiduje się na 1,65m. Kompletnie wykonaną studzienkę należy zabezpieczyć przez posmarowanie z zewnątrz izolacją bitumiczną – zaleca się bitizol R+2xP

- dno studzienki o gr. 10 cm należy wykonać na mokro z betonu klasy B-15 F20 W4 zgodnie z PN-88/B-06250 z wyprofilowaniem wklęsłym
- na studzienkę ściekową należy dokonać montażu płyty żelbetowej gr. 15 cm o średnicy 62 cm a następnie należy dokonać montażu pokrywy nastudziennej żelbetowej gr. 25 cm o średnicy 62 cm tzw. pierścień żelbetowy odcciążający. Na pokrywie nastudziennej należy dokonać montażu korpusu wpustu deszczowego z żeliwa sferoidalnego szarego GG 20. Kratka prostokątna żeliwna uchylna z zatrzaskiem klasy D-400 – żeliwo sferoidalne GG 50.

Przykładowe wykonanie studzienki ściekowej ukazują poniższe rysunki wg KPED Transprojekt część II 02.13



Oznaczenia:

1. Wpust uliczny żeliwny przejazdowy D-400 z kratką z zatrzaskiem
2. Kągi betonowe o średnicy wew. 50 cm z betonu klasy B-25 wg KB1-22.2.6 (6) [22].
3. pierścień żelbetowy gr. 25 cm o średnicy 62 cm z betonu vibr. klasy B-20. Stal zbroj. StOS
4. płyta żelbetowa gr. 15 cm o średnicy 62 cm z betonu vibr. klasy B-20. Stal zbroj. StOS
5. płyta fundamentowa gr. 15 cm z betonu klasy B-15
6. zagęszczona warstwa żwiru gr. 10 cm
7. beton wylewany na mokro klasy B-15
8. przykanalik z PCV o śred. zew. 25 cm. Przejście przykanalika przez ściankę beton. uszczelnione uszczelkami gumowymi

20. WYKONANIE KANAŁU O ŚREDNICY 25 cm Z RUR KIELICHOWYCH PCV KLASY „SN8” (PRZYKANALIK) polega na:

- wykonaniu wykopu otwartego obudowanego po uprzedniej rozbiórce nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową na grubość 30 cm. Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie

energetyczne itp. - przypadku uszkodzeń koszty usunięcia awarii ponosi Wykonawca. Wykopu można dokonać ręcznie lub mechanicznie. Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody po jego dnie. Głębokość wykopu przewiduje się na 160cm, szerokość wykopu na 100cm. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Uwzględniając warunki wykonywania późniejszej obsypki, obudowę ścian wykopu w strefie ochronnej rury zaleca się wykonywać z desek o szerokości 10-15cm. Rozdeskowywanie wykopu w strefie rurociągu należy wykonywać równolegle z zagęszczeniem obsypki, wyjmując kolejną deskę przed zagęszczeniem kolejnej warstwy. Dopuszcza się również wykop tzw. łączony tj. wąskoprzestrzenny w strefie ochrony rury, a powyżej szerokoprzestrzenny o ścianach skarpowych. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem w kierunku kanału zbiorczego, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu powinno być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie.

- ▶ podłoże należy wykonać z warstwy żwiru z piaskiem o grubości 20 cm i dokładnie zagęścić
- ▶ do budowy przewodu należy stosować tylko elementy nie wykazujące uszkodzeń na ich powierzchniach(np. wgniećń, pęknięć,).

- ▶ rury należy układać w temperaturze powyżej 0° C, a wszelkiego rodzaju betonowania wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż +8° C.

- ▶ spadek kanału z PCV o średnicy 25 cm zakłada się na 5 ‰, dopuszcza się większy

- ▶ montaż przykanalika należy prowadzić zgodnie z założonym spadkiem podłużnym od punktu o rzędnej niższej do wyższej.

- ▶ rury kielichowe z PCV należy łączyć za pomocą uszczeltek gumowych na wcisk

- ▶ przed połączeniem rur, ich końcówki należy smarować środkami ułatwiającymi poślizg. Posmarowane końcówki należy wciskać w kielich do miejsca zaznaczonego na rurze. Przed przystąpieniem do wykonywania kolejnego złącza, każda ostatnia rura, do kielicha której wciskana będzie kolejna, powinna być uprzednio zastabilizowana przez wykonanie obsypki. ▶przewód kanału po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej ¼ swego obwodu.

- ▶**niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu lub wyrównania kierunku ułożenia rur**

- ▶ wykonany kanał z rur kielichowych o średnicy 25 cm należy włączyć do studzienki rewizyjnej. Warunki przyłączenia przykanalika do studni rewizyjnej opisane w punkcie 20.

- ▶ do wykonywania warstw wypełniających wykop, należy przystąpić natychmiast po dokonaniu odbioru robót zanikających w zakresie zakończonego posadowienia rurociągu.

- ▶ wypełnianie wykopu należy wykonywać w dwóch etapach:

- ***I etap: wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury, czyli tzw. obsypka rurociągu:***

- obsypkę należy wykonać z piasku 0/2, z uwagi na to że wielkość ziaren w bezpośredniej bliskości rury nie może przekraczać 10% nominalnej średnicy rury

- konieczne jest aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń nad rurą. Do ubijania warstw nad rurą można użyć ubijaków drewnianych

- obsypkę należy wykonywać warstwami, równolegle po obu stronach rury, każdą warstwę zagęszczając. Grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Pierwsze warstwy aż do osi rury powinny być zagęszczane bardzo ostrożnie, by uniknąć uniesienia się rury.

Po wykonaniu obsypki do 1/2 wysokości rury, wszelkie ubijanie warstw powinno być wykonywane w kierunku od ścian wykopu do rurociągu. Jednocześnie z wykonywaniem poszczególnych warstw obsypki należy usuwać odeskowanie wykopu, zwracając uwagę na staranne wypełnienie wykopu i zagęszczenie przestrzeni zajmowanej uprzednio przez umocnienie wykopu. Nie należy usuwać ścianek szczelnych, zastosowanych ze względu na warunki gruntowe i wysoki poziom wód gruntowych.

Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu, tj. warstwy o grubości co najmniej 30 cm po zagęszczeniu ponad wierzch rury przy zagęszczeniu ręcznym (np. ubijak) Mechaniczne zagęszczanie nad rurą można rozpocząć dopiero, gdy nad jej wierzchołkiem została wykonana warstwa ochronna o grubości 50 cm.

- **niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi z samochodów samowyladowczych na rurociąg.**

- ***II etap: wypełnienie wykopu nad strefą ochronną rury, czyli tzw. zasypka rurociągu***

- ▶ do wykonywania wypełnienia wykopu nad strefą ochronną rurociągu można przystąpić po dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki, która powinna wynosić 90% (wartość wg zmodyfikowanej próby Proctora). Zasypkę należy wykonać z gruntów o nośności G1. Dopuszcza się stosowanie gruntu rodzimego spełniającego ten warunek. Do zasypki nie można używać gruntu zawierającego duże kamienie i głazy. Rozbiórka ewentualnego odeskowania powinna następować równolegle z zasypką, przy zachowaniu szczególnej

ostrożności, ze względu na możliwość obsunięcia się ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia zasypki powinien wynosić min. 90% (wartość wg zmodyfikowanej próby Proctora) .

Zasypkę przepustu należy wykonać niżej o 30 cm od poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej. Pozostałe 30 cm należy uzupełnić warstwami po 15 cm, destruktem z rozbiórki nawierzchni bitumicznej. Poziom powierzchni z destruktu powinien być po zagęszczeniu wyższy o 1 cm od istniejącej nawierzchni bitumicznej. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi do $W_z = 0,97$ wg Proctora.

■ Jednostką obmiarową jest 1 mb wykonanego przykanalika

21. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH PRZEPUSTÓW Z RUR BETONOWYCH O ŚREDNICY 60 cm polega na:

► rozbiórce istniejącej nawierzchni bitumicznej - na grubość 10 do 15 cm, na przewidywanej powierzchni 6,0 x 4,0, po uprzednim odcięciu po liniach obrysowych rozbieranej powierzchni, pilarką do asfaltu.

► rozbiórce podbudowy z chudego betonu lub kruszyw na grubość 15 do 20 cm na przewidywanej powierzchni 6,0 x 4,0

► Odkopaniu i demontażu istniejącego przepustu z rur betonowych o średnicy 60 cm . Rury całe nie uszkodzone stanowią własność Zamawiającego i zostaną przewiezione przez Wykonawcę na odległość do 25 km i złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Rury zniszczone tj. połamane i popękane Wykonawca jako gruz zagospodaruje we własnym zakresie. Pozyskany grunt nie nadający się do powtórniego wbudowania zostanie wywieziony w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

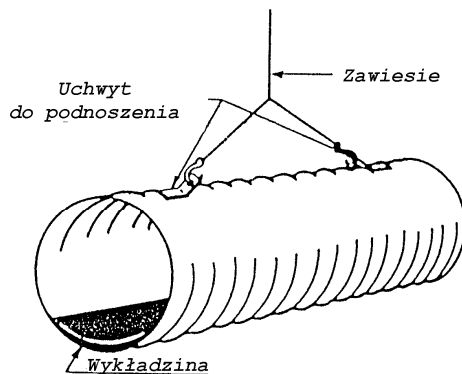
■ Jednostką obmiarową jest 1 mb wykonanej rozbiórki przepustu

22. WYKONANIE PRZEPUSTÓW RUROWYCH Z RUR STALOWYCH Z BLACHY FALISTEJ O ŚREDNICY 80 cm POSADOWIONYCH NA ŁAWIE Z POSPÓŁKI O GRUBOŚCI 0,5 m polega na:

► wykonaniu robót przygotowawczych, Roboty przygotowawcze przy budowie przepustu obejmują oznakowanie robót zgodnie z projektem organizacji ruchu, roboty należy wykonywać połową jezdni z zastosowaniem sygnalizacji świetlnej

► po wykonaniu rozbiórki przepustu (opis robót w punkcie 23.) wykop należy dostosować do długości i średnicy wykonywanego przepustu z blachy falistej . Szacuje się pogłębienie wykopu o 0,8 m .W szerokości dna należy uwzględnić przestrzeń o szerokości po 0,80 m z obu stron przepustu zabezpieczoną na pracę ludzi i zagęszczarek mechanicznych. Wydobyty grunt z wykopu Wykonawca wywiezie poza teren pasa drogowego i zagospodaruje we własnym zakresie . Dno wykopu powinno być równe i wykonane z zakładanym spadkiem przepustu. Po wykonaniu wykopu i wyprofilowaniu dna wykopu należy wykonać ławę pod przepust z pospółki o grubości 50 cm po zagęszczeniu. Zagęszczać należy warstwami o grubości po 15 cm. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wg Proctora wynosi 0,95.

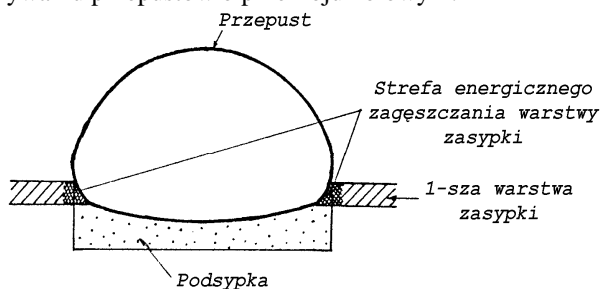
► przepust należy wykonać z rur stalowych cynkowanych na gorąco, z blachy o grubości 2 mm ukształtowanej na zewnętrznej powierzchni w formie spiralnego karbu, wzmocnionych dodatkową izolacją o grubości min. 200µm z farby epoksydowej. Planowana długość przepustu o średnicy 80cm wynosi 17 mb. Końce rur należy ściąć z dostosowaniem do pochylenia skarp 1:1,5. Montaż przepustu musi przebiegać ściśle według instrukcji montażu producenta przepustów, a w przypadku jej braku lub niepełnych danych - zgodnie z poniższymi wskazaniem. Rury mogą być przenoszone za pośrednictwem dźwigów oraz specjalnych uchwytów i zawiesi. Przykład pokazany na poniższym rysunku:



► Rury należy przenieść ze środka transportu na dno wykopu za pomocą dźwigu wg poprzednio podanych zasad, na wcześniej przygotowane podłoże tj. luźną podsypkę wspierającą żwirowo-piaskową o uziarnieniu 0/20mm i grubości 10 cm tak aby karby mogły osiąść w podsypce. Powierzchnia podsypki powinna być

dokładnie wyrównana i dostosowana do kształtu przepustu, gdyż po ułożeniu przepustu nie ma możliwości jej uzupełnienia lub dogęszczenia. Należy zwrócić uwagę, żeby w czasie rozładunku i układania nie uszkodzić karbów rury. Rura po ułożeniu musi być ustabilizowana w taki sposób, by nie zmieniła swojego położenia w czasie zasypywania. Ścięte końce rury dostosować do istniejącego nasypu. Do połączenia odcinków rur należy użyć zaciskowych złączek opaskowych

► Zasyпка przepustu powinna być wykonana ściśle według instrukcji producenta przepustów lub dokumentu dopuszczającego do stosowania przepustów (np. aprobaty technicznej), gdyż praca przepustu polega głównie na przenoszeniu parcia zagęszczonego wokół niego gruntu zasyпки. W przypadku niepełnych danych zawartych w instrukcji wykonywania zasyпки, należy przestrzegać poniższych wskazówek. Pierwsza warstwa zasyпки ma na celu stabilizację dolnych naroży przepustu, związku z czym musi być nawilżana z regularnością określoną w PN-S-02205 [19] oraz energicznie zagęszczana, aby ułatwić penetrację ziarn zasyпки pod dolne blachy, gdzie występują największe naciski wywierane przez konstrukcję na podłoże. Sposób pokazany na poniższym rysunku jest analogiczny przy wykonywaniu przepustów o przekroju kołowym:



Zasyпка wokół przepustu na odległość około 20 cm od jego powierzchni zewnętrznej powinna być wykonana z grysu jednofrakcyjnego o średnicy ziarn do 4 mm, odpowiadającego wymaganiom PN-B-11112 [8]. Pozostałą zasypkę wykonuje się z materiału używanego zazwyczaj do budowy nasypów według zaleceń podanych w PN-S-02205 [19]. Zagęszczanie zasyпки winno odbywać się warstwami poziomymi po 20 cm grubości, naprzemiennie po obu stronach przekroju, w ten sposób aby poziom zasyпки po obu stronach był taki sam. W przypadku stosowania sprzętu mechanicznego do zagęszczania zasyпки, należy dbać o nieuszkodzenie konstrukcji metalowej przepustu i jego powłoki ochronnej. W bezpośrednim otoczeniu przepustu (od 0,1 do 1,0 m) zagęszczanie należy prowadzić w sposób bardzo ostrożny - zaleca się stosować np. ubijaki ręczne lub płyty wibracyjne.

● **niedopuszczalne jest wykonywanie obsyпки przez bezpośrednie spuszczenie mas ziemi**

z samochodów samowyladowczych na rurociąg.

Powierzchnia zasyпки obejmować powinna zwykle strefę o szerokości trzykrotnie większej od rozpiętości lub średnicy przepustu, po obu jego stronach. Po wykonaniu nad kluczem przepustu warstwy zasyпки o grubości 60 cm lub równej 1/6 jego rozpiętości, zagęszczanie można dalej prowadzić według OST D-02.03.01 „Wykonanie nasypów”. Ciężki sprzęt można wprowadzić dopiero, gdy wysokość naziomu nad kluczem osiągnie 1,20 m. W celu zwiększenia trwałości przepustu i uniknięcia korozji jego powierzchni zewnętrznych, zalecane jest stosowanie jako zasyпки materiałów mających wskaźnik pH 7. Podczas zagęszczania zasyпки należy stale kontrolować wymiary wewnętrzne przepustu. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wg Proctora wynosi 0,97. Zasypkę przepustu należy wykonać niżej o 30 cm od poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej. Pozostałe 30 cm należy uzupełnić warstwami po 15 cm, destruktem z rozbiórki nawierzchni bitumicznej. Poziom powierzchni z destruktu powinien być po zagęszczeniu wyższy o 1 cm od istniejącej nawierzchni bitumicznej. Wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi do $W_z = 0,97$ wg Proctora.

► **wykładzina na dnie przepustu – nie dotyczy**

► **umocnienie wlotu i wylotu dna i skarp rowu poza przepustem należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania robót opisanymi w punkcie 25 i 26.**

▣ **Jednostką obmiarową jest 1 mb wykonanego przepustu z rur stalowych o średnicy 80 cm**

23. UMOCNIECIE CIEKU DROBNYMI ELEMENTAMI AŻUROWYMI WOKÓŁ WLOTU I WYLOTU

Przy wykonywaniu umocnienia cieku drobnymi elementami ażurowymi wokół wlotu i wylotu należy wykonać następujące czynności:

- przygotowanie podłoża łącznie z wyrównaniem
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej 1: 4 grubości 10 cm
- ułożenie drobnowymiarowych elementów ażurowych o wymiarach 60 cm x 40 cm na podsypce cementowo-piaskowej
- wykonanie pomiarów kontrolnych

► Materiał może być przewożony dowolnymi środkami transportowymi dopuszczonymi do ruchu. Przewożone elementy betonowe powinny być w czasie transportu ułożone na płask i zabezpieczone przed przesuwaniem się.

► Do zagęszczenia podłoża i podsypki piaskowej należy użyć lekkich spalinowych zagęszczarek. Pozostałe roboty wykonane będą ręcznie.

► Podłoże pod wykonanie podsypki powinno być wyrównane i wyprofilowane do właściwej rzędnej oraz zagęszczone.

► Wykonanie umocnienia drobnowymiarowymi elementami betonowymi należy rozpocząć od dna rowu a następnie elementy betonowe na skarpach, na wlocie i wylocie należy układać od dołu przyjmując jako podparcie krawędź elementu betonowego ułożonego na dnie rowu. Szerokość spoin pomiędzy elementami nie powinna być większa niż 10 mm. Elementy po ułożeniu należy dobić tarankiem najlepiej drewnianym o wadze 10-12 kg. Elementy pęknięte lub uszkodzone powinny być wymienione na nowe. Spoiny pomiędzy elementami powinny być wypełnione ciekłą zaprawą cementowo-piaskową 1 : 2. Po wykonaniu zamulenia spoin Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego oczyszczenia powierzchni z wszelkich zanieczyszczeń.

Należy wykonać następujące sprawdzenia:

- grubość wykonanej podsypki piaskowej,
- równość powierzchni umocnienia,
- dokładność ubicia nawierzchni,
- prawidłowość wypełnienia spoin zaprawą cementowo-piaskową,
- oczyszczenie nawierzchni,

■ Jednostką obmiarową jest 1m^2 wykonanego umocnienia

24. UMOCNIENIE SKARP NASYPÓW NA WLOCIE WYLOCIE PRZEPUSTU BETONOWYMI ELEMENTAMI DROBNOWYMIAROWYMI

Przy wykonywaniu umocnienia skarp wlotu i wylotu należy wykonać następujące czynności:

- przygotowanie podłoża łącznie z wyrównaniem
- wykonanie fundamentu umocnienia z betonu B-20
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 grubości 10 cm
- wykonanie umocnienia z kostki betonowej grubości 10cm wykonanej z betonu kl. B25, o nasiąkliwości nie większej niż 5% i mrozoodporność > 100 cykli, właściwą geometrię Wyrób powinien posiadać atest producenta lub aprobatę techniczną (dopuszcza się inny rodzaj umocnienia – na wniosek Wykonawcy po zaakceptowaniu przez Inspektora Nadzoru)
- zaspoinowanie styków elementów zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2
- wykonanie pomiarów kontrolnych

► Materiał może być przewożony dowolnymi środkami transportowymi dopuszczonymi do ruchu. Przewożone elementy betonowe powinny być w czasie transportu ułożone na płask i zabezpieczone przed przesuwaniem się.

► Do zagęszczenia podłoża i podsypki piaskowej należy użyć lekkich spalinowych zagęszczarek. Pozostałe roboty wykonane będą ręcznie.

► Fundament umocnienia wykonać z betonu B20 z dostosowaniem do szerokości umocnienia po uprzednim przygotowaniu podłoża pod fundament . Dopuszcza się zastosowanie krawężnika betonowego typ ciężki 20x30 posadowionego na ławie z betonu B-15 gr. 10 cm .

► Podłoże pod wykonanie podsypki powinno być wyrównane i wyprofilowane do właściwej rzędnej oraz zagęszczone.

► Na uprzednio przygotowanym podłożu należy wykonać podsypkę cementowo-piaskową 1: 4 grubości 5 cm. Górna powierzchnia podsypki powinna być wyprofilowana do wymaganego pochylenia skarp i odpowiednio zagęszczona.

► Wykonanie umocnienia powierzchni stożków drobnowymiarowymi elementami betonowymi należy rozpocząć od dołu opierając pierwsze elementy na fundamencie betonowym .Szerokość spoin pomiędzy elementami nie powinna być większa niż 10 mm. Elementy po ułożeniu należy dobić tarankiem najlepiej drewnianym o wadze 10-12kg. Elementy pęknięte lub uszkodzone powinny być wymienione na nowe. Spoiny pomiędzy elementami powinny być wypełnione ciekłą zaprawą cementowo-piaskową 1 : 2. Po wykonaniu zamulenia spoin Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego oczyszczenia powierzchni z wszelkich zanieczyszczeń.

Należy wykonać następujące sprawdzenia:

- grubość wykonanej podsypki piaskowej,
- równość powierzchni umocnienia,
- dokładność ubicia nawierzchni,
- prawidłowość wypełnienia spoin zaprawą cementowo-piaskową,
- oczyszczenie powierzchni umocnienia

■ Jednostką obmiarową jest 1m^2 wykonanego umocnienia skarp z elementów betonowych.

25. UMOCNIENIE SKARP NASYPÓW, WYKOPÓW ORAZ SKARP, PRZECIWSKARP I DNA ROWÓW PŁYTAMI „EKO”.

Przy wykonaniu w/w robót należy wykonać następujące czynności:

- Przygotowanie podłoża łącznie z wyrównaniem i zagęszczeniem,
- Ułożenie elementów prefabrykowanych typu EKO na wyrównanym i zagęszczonym podłożu gruntowym,
- Wypełnienie otworów prefabrykowanego elementu humusem i obsianie trawą,
- Wykonanie pomiarów kontrolnych.

► Materiał może być przewożony dowolnymi środkami transportowymi dopuszczonymi do ruchu. Przewożone elementy betonowe powinny być w czasie transportu ułożone na płask i zabezpieczone przed przesuwaniem się.

► Do zagęszczenia podłoża należy użyć lekkich spalinowych zagęszczarek. Pozostałe roboty wykonane będą ręcznie.

► Podłoże pod wykonanie umocnienia powinno być wyrównane i wyprofilowane do właściwej rzędnej oraz zagęszczone.

► Wykonanie umocnienia należy rozpocząć od podstawy nasypu lub wykopu. Szerokość spoin pomiędzy elementami nie powinna być większa niż 10 mm. Elementy po ułożeniu należy dobić tarankiem najlepiej drewnianym o wadze 10-12 kg. Elementy pęknięte lub uszkodzone powinny być wymienione na nowe. Po ułożeniu elementów należy wypełnić otwory elementów wypełnić humusem i obsiać trawą. Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego oczyszczenia powierzchni z wszelkich zanieczyszczeń.

Należy wykonać następujące sprawdzenia:

- równość powierzchni umocnienia,
- dokładność ubicia nawierzchni,
- prawidłowość wypełnienia otworów elementów humusem,
- oczyszczenie powierzchni wykonanego umocnienia,

■ Jednostką obmiarową jest 1m² wykonanego umocnienia

26. UŁOŻENIE ŚCIEKU Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH TYP TRÓJKĄTNY O WYM. 50 x 50 x 20 polega na :

I. Roboty przygotowawcze:

► Przed przystąpieniem do wbudowania ścieku należy wytyczyć linię ścieku , a następnie po wyznaczonej linii odciąć istniejącą nawierzchnię bitumiczną pilarką do asfaltu. Krawędź odciętej nawierzchni bitumicznej należy posmarować asfaltem.

► Wykop pod ławę dla ścieku należy wykonać w szerokości dna wykopu z uwzględnieniem wymiarów elementu ścieku i ławy betonowej z oporem. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu pod ławę powinien wynosić co najmniej 0,97, wg normalnej metody Proctora.

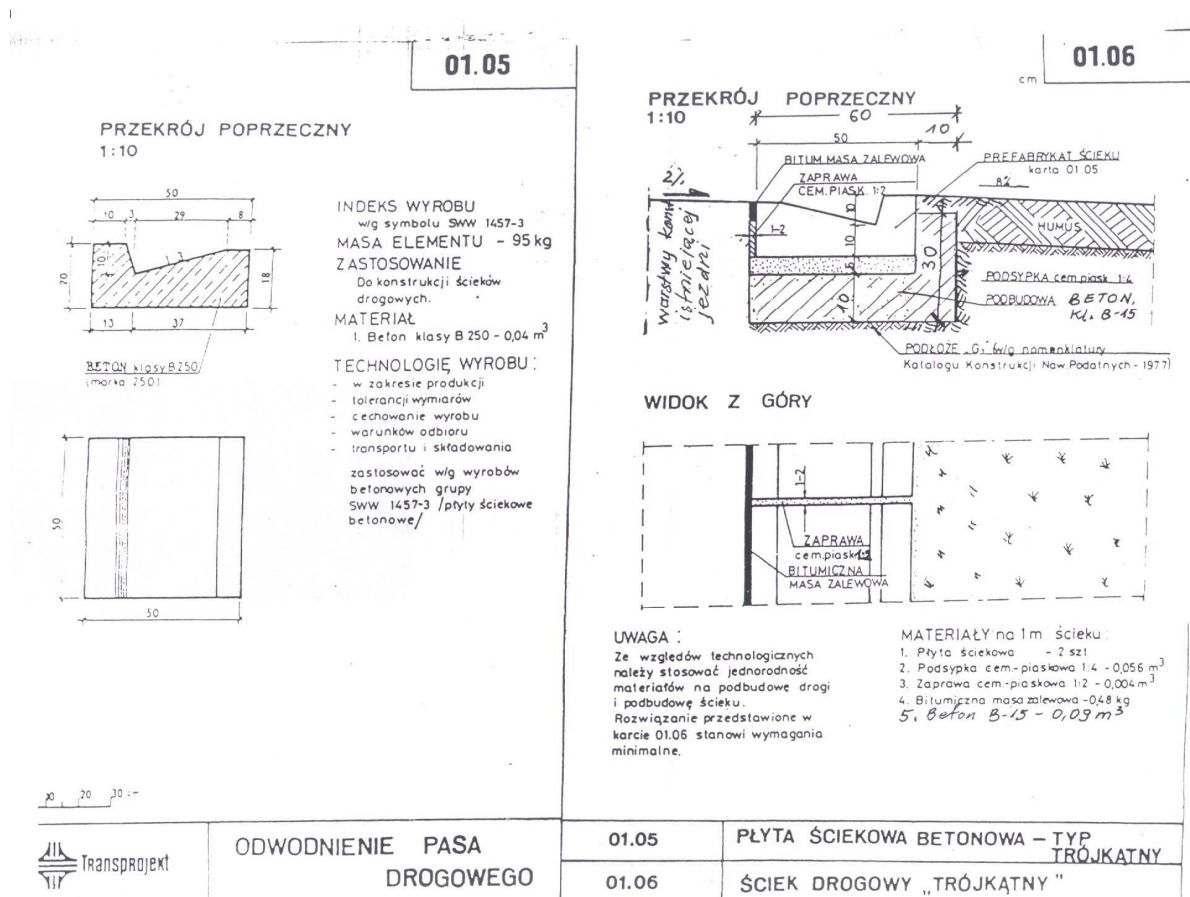
► Elementy betonowe należy wbudować na ławie betonowej z oporem z betonu klasy B15 o grubości 10 cm. Ustawienie prefabrykatów na ławie powinno być wykonane na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5 cm. Ustawianie prefabrykatów powinno być zgodne z istniejącą niweletą jezdni. Spoiny elementów prefabrykowanych nie powinny przekraczać szerokości 0,5 cm. Spoiny prefabrykatów układanych na ławie betonowej należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Prefabrykaty ustawione na podsypce cementowo-piaskowej i o spoinach zalanych zaprawą, powinny mieć co 50 m spoiny wypełnione bitumiczną masą zalewową nad szczeliną dylatacyjną ławy betonowej. Połączenie prefabrykatu z jezdnią należy wypełnić bitumiczną masą zalewową. Powierzchnia prefabrykatów powinna być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Wklęsłość lub wypukłość powierzchni elementów nie powinna przekraczać 3 mm. Prefabrykaty betonowe powinny być składowane w pozycji wbudowania, na podłożu utwardzonym i dobrze odwodnionym. (sposób wykonania ukazują poniższe rysunki).

Cena wykonania 1 m ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie wykopu pod ławy,
- wykonanie ławy betonowej
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- ułożenie prefabrykatów ścieku z wypełnieniem spoin,
- zalanie spoin podłużnych i poprzecznych bitumiczną masą zalewową,
- zasypanie gruntem i zaęszczenie zewnętrznej ściany prefabrykatu

■ Jednostką obmiarową jest 1mb wykonanego ścieku

Rysunki ukazujące przekrój poprzeczny ścieku oraz sposób jego wykonania



27. FORMOWANIE NASYPÓW

Formowanie nasypu polegać będzie na poszerzeniu istniejącego nasypu korpusu drogowego gruntem niewysadzinowym pozyskanym z odtwarzania rowów. Odspojony grunt pozyskany z odtwarzanych rowów Wykonawca przewiezie do miejsca jego wbudowania na odległość do 1km. Grunt przewieziony w miejsce budowania powinien być bezzwłocznie wbudowany w nasyp.

Opis wykonania robót :

Formowanie nasypu w celu poszerzenia istniejącego korpusu drogowego polegać będzie na:

- Przygotowaniu podłoża w obrębie podstawy nasypu .W miejscach poszerzeń nasypu teren należy oczyścić tak, aby części roślinności nie znajdowały się na głębokości do 60 cm poniżej niwelety robót ziemnych i linii skarp nasypu.
- Wycięciu w skarpie stopni o szerokości do 1,0 m w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem się nasypu. Spadek górnej powierzchni stopni powinien wynosić 4% ±1% w kierunku zgodnym z pochyleniem skarpy. Wycięcie stopni obowiązują zawsze przy wykonywaniu styku dwóch przyległych części nasypu, wykonanych z gruntów o różnych właściwościach lub w różnym czasie.
- Poszerzenia nasypów należy wykonywać metodą warstwową, warstwami z gruntów przydatnych do budowy nasypów . Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości. Każdą rozłożoną warstwę gruntu o grubości nie większej niż 0,4 m, należy zagęszczać jak najszybciej po jej rozłożeniu zagęszczarkami wibracyjnymi. Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi nasypu w kierunku jezdni . Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Wskaźnik zagęszczenia gruntu I_s powinien być nie mniejszy niż 0,97na całej szerokości wykonanego nasypu. Nasypy powinny być wznoszone z zachowaniem przekroju poprzecznego i profilu podłużnego istniejącego nasypu (przed poszerzeniem). Górną powierzchnię wykonanego nasypu należy zagęścić walcem wibracyjnym ciężkim gładkim lub okółkowym.

■ Jednostką obmiarową jest 1m³ wykonanego (poszerzonego) nasypu

28. REGULACJA STUDNI TELETECHNICZNYCH polegać będzie na regulacji pionowej ram studni poprzez:

- ▶ demontaż ramy studni teletechnicznej,
- ▶ regulacji ramy studni. Regulację wysokościową należy dokonać poprzez podniesienie ramy studni na blokach lub innych prefabrykatkach betonowych np. kostka betonowa, obmurowanych zaprawą betonową. Komora studni po wykonanych robotach musi być szczelna i oczyszczona z pozostałości po wykonanych robotach.

■ Jednostką obmiarową jest 1szt. wyregulowanej studni.

29. ROZBIÓRKA STUDNI DESZCZOWYCH polegać będzie na:

- ▶ rozbiórce istniejącej nawierzchni bitumicznej wokół studni (1,0m x 1,0m) na głęb. 10cm oraz podbudowy z chudego betonu lub kruszyw na głęb. 25cm, z uprzednim odcięciu po liniach obrysowych rozbieranej nawierzchni pilarką do asfaltu,
- ▶ demontażu wpustu deszczowego studni i kręgów betonowych o śred. 50cm, głęb. 2,00m,
- ▶ zasypanie dołu po demontażu studni ziemią z dokopu wraz z zagęszczeniem wykopu do poziomu warstw konstrukcyjnych nawierzchni tj. 35cm poniżej poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej. Materiały odzyskane z rozbiórki nadające się do ponownego wbudowania stanowią własność Zamawiającego.
- ▶ uporządkowanie terenu po rozbiórce z odwiezieniem gruzu w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

■ Jednostką obmiarową jest 1szt. rozebranej studni.

30. REGULACJA PIONOWA URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH polegać będzie na regulacji pionowej skrzynek wpustów zaworów wodociągowych poprzez:

- ▶ demontaż skrzynki wpustu,
- ▶ ponowne posadowienie skrzynki wpustu z dostosowaniem do żądanych wysokości. Przed ponownym zamontowaniem skrzynki wpustu istniejącą rurę PCV należy przedłużyć poprzez złącze kielichowe, a następnie osadzić skrzynkę wpustu. Po dokonaniu regulacji wysokościowej połączenie skrzynki wpustu z rurą PCV należy uszczelnić zaprawą betonową.

■ Jednostką obmiarową jest 1szt. wyregulowanej skrzynki wpustu.

31. WYMIANA GRUNTÓW WYSADZINOWYCH NA GRUNTY NOŚNE

Wymiana gruntów polegać będzie na odspojeniu i wybraniu gruntów nienośnych (głina, iły, grunty torfiaste) z korpusu drogowego oraz wbudowaniu gruntów nośnych (pospółka) z zagęszczeniem.

Opis wykonania robót:

- przygotowanie podłoża w obrębie powierzchni przeznaczonej do wymiany. W miejscu wymiany należy teren oczyścić tak, aby nie znajdowały się części roślinności, dotyczy pobocza gruntowego,
- odspojenie i wybranie gruntów nienośnych z ich odwiezieniem na odl. do 5km, średnia głębokość od 0,7m do 0,8m,
- dowieszenie pospółki do wymiany,
- wbudowanie gruntu nośnego – pospółki. Wybudowanie gruntów należy wykonywać metodą warstwową, warstwami grubości nie większej niż 0,2m. Każdą rozłożoną warstwę należy zagęścić jak najszybciej po jej rozłożeniu stopami wibracyjnymi. Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Wskaźnik zagęszczenia gruntu I_s powinien być nie mniejszy niż 0,97 na całej powierzchni wykonywanej wymiany. Wymiana powinna być wykonana z zachowaniem istniejącego przekroju poprzecznego i profilu podłużnego korpusu drogowego.
- uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.

■ Jednostką obmiarową jest 1m³ wykonanej wymiany gruntu.

32. CZYSZCZENIE STUDNI ŚCIEKOWYCH WRAZ Z PRZYKANALIKAMI I CZYSZCZENIE STUDNI REWIZYJNYCH polegać będzie na:

- mechanicznym oczyszczeniu studni łącznie z przykanalikami łączącymi studnię ściekową ze studnią rewizyjną za pomocą specjalistycznego sprzętu.

■ Jednostką obmiarową jest 1 godz. świadczonej usługi plus 1 km dojazdu sprzętu do miejsca wykonywanej usługi.

33. LIKWIDACJA SKUTKÓW ZDARZEŃ polega na zorganizowaniu przez usługobiorcę w czasie max. do 4-ch godzin po telefonicznym powiadomieniu przez uprawnionego pracownika Rejonu grupy interwencyjnej do zlikwidowania skutków zdarzeń na drogach krajowych. Po informacji o zdarzeniu należy zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce. Liczbę pracowników w grupie i środków transportowych określi powiadamiający. W zależności od potrzeb, pracownicy powinni być zaopatrzeni w łopaty, siekiery, piłę spalinową, trociny, worki, szczotki itp. niezbędne do usunięcia z pasa drogowego zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia w zależności od wielkości należy:

- ▶ zebrać do worków i załadować na środek transportowy (dostawczy),
- ▶ załadować na środek transportowy (dotyczy wielkogabarytowych do transportu których należy użyć samochodu ciężarowego),
- ▶ wywieźć w dozwolone miejsce,
- ▶ przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniego.

Przez określenie "do stanu poprzedniego" należy rozumieć zebranie zanieczyszczeń z nawierzchni drogi i zamiecie, zebranie zanieczyszczeń z pobocza i rowu oraz ewentualne doprofilowanie poboczy i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia. Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy zgłosić się do kierującego akcją kierownika grupy i pozostać w jego dyspozycji do chwili zakończenia - likwidacji zdarzenia. Miejsce zdarzenia należy oznakować znakami pionowymi zgodnie z Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym. Pracownicy zatrudnieni przy usuwaniu skutków zdarzenia winni być ubrani minimum w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odbłaskowymi.

Pojazdy n/w uczestniczące w wykonywaniu czynności na drogach (**dotyczy skutków zdarzeń jak również robót pozostałych**) winny być wyposażone:

▶ **samochód skrzyniowy**

- zespolona lampa zamocowana na kabinie, na tylnej burcie zamocowana tablica zamykająca U-26a lub U-26b

▶ **samochód dostawczy**

- zespolona lampa zamocowana na kabinie, na tylnej burcie zamocowana tablica zamykająca U-26a lub U-26b

▶ **samochód samowyladowczy pow. 6 t**

- zespolona lampa zamocowana na kabinie, na tylnej burcie zamocowana tablica zamykająca U-26a lub U-26b

▶ **koparko- sycharka**

- zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie, na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-9 (grupa wielkości średnie) + tablica u-20 b pokryta folią min. I gen.

▶ **równiarka samobieżna**

- zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie, na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-9 (grupa wielkości średnie) + tablica u-20 b pokryta folią min. I gen.

▶ **rębak do przemiału gałęzi**

- zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie, na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-9 (grupa wielkości średnie) + tablica u-20 b pokryta folią min. I gen.

Kierownik grupy winien być wyposażony w telefon komórkowy.

Fakt zakończenia czynności należy natychmiast zgłosić zleceniodawcy.

■ **Nazwa jednostki obmiarowej dla likwidacji skutków zdarzeń**

- robocizna	- 1 r-g
- samochód dostawczy	- 1 godz.
- samochód skrzyniowy	- 1 godz.
- samochód samowyladowczy	- 1 godz.
- koparko-sycharki	- 1 godz.
- równiarka	- 1 godz.
- rębak	- 1 godz.
- piasek 0/2 z transportem do bazy Rejonu	- 1 tona

Sporządzając kalkulację kosztów poniesionych podczas likwidacji skutków zdarzeń, Wykonawca uwzględnia koszty dojazdu samochodu dostawczego, skrzyniowego, samowyladowczego i ewentualnie dojazdu koparki, równiarki i rębaka jedynie z bazy Rejonu do miejsca zdarzenia i z powrotem do bazy

Rejonu. Koszt dojazdu do bazy Rejonu obciąża Wykonawcę. O konieczności zatrudnienia sprzętu decyduje Zamawiający.

Jeżeli do usunięcia skutków zdarzeń potrzebne będą materiały np. piasek, trociny, kręgi itp. to zapewnia je Zamawiający – do pobrania z Bazy Materiałowej.

Dokładny zakres robót i usług, ich lokalizacja oraz termin wykonania przy likwidacji skutków zdarzeń będzie każdorazowo ustalany przez Zamawiającego i zgłaszany Wykonawcy w formie telefonicznej.

II. Warunki prowadzenia robót.

► Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować, zaopiniować w KW Policji i zatwierdzić w GDDKiA Oddział w Warszawie, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia poszczególnych asortymentów robót – koszty wykonania projektu organizacji ruchu i oznakowania robót ponosi Wykonawca i będzie się uważało, że zostały uwzględnione w cenie oferty.

► Roboty można rozpocząć po protokolarnym przekazaniu pasa drogowego przez Inspektora nadzoru (nie dotyczy likwidacji skutków zdarzeń).

► Za szkody powstałe w wyniku prowadzenia robót np. uszkodzenia urządzeń podziemnych itp., odpowiada Wykonawca.

► Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu powyższych robót muszą być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną i ostrzegawczą (np. kamizelki ochronne w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi widocznymi dla uczestników ruchu).

► Na wszystkie prowadzone roboty Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy, w którym zostaną udokumentowane wpisem wszystkie prowadzone roboty wraz z obmiarem.

► **Dokumentem odbioru** będzie protokół odbioru (z kosztorysem powykonawczym) i operatem kołaudacyjnym. Operat kołaudacyjny dotyczy robót budowlanych w zakresie robót przy użyciu materiałów.

Założenia organizacyjno – ekonomiczne

- ☐ Podane ilości robót w formularzach ofert są wielkościami szacunkowymi, a zakres uzależniony będzie od potrzeb i innych warunków np. Wynikających z bezpieczeństwa ruchu. Z uwagi na powyższe, niektóre roboty ujęte w poszczególnych zadaniach mogą być w ogóle nie wykonywane, inne zaś w stosunku do podanych zakresów przekroczone.
- ☐ Lokalizację i ilość robót na danej drodze każdorazowo wskaże Inspektor nadzoru.
- ☐ Informację Wykonawca uzyskuje w formie telefonicznej lub pisemnej. Telefonicznej tylko i wyłącznie przy robotach awaryjnych.
- ☐ Wykonawca po upływie 3 dni od momentu zgłoszenia robót do wykonania przez Inwestora przystąpi do ich wykonywania. Zapis ten nie dotyczy robót awaryjnych. Do wykonania robót awaryjnych wykonawca przystąpi w przeciągu 3 godzin od momentu zgłoszenia ich przez Inwestora,

UWAGA! Na wszystkie wbudowywane materiały Wykonawca powinien przedstawić operat kołaudacyjny wraz z atestami i świadectwami jakości.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie robót interwencyjnych z zakresu bieżącego utrzymania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz z zakresu awarii i zagrożeń ruchu na sieci dróg GDDKiA Oddziału w Warszawie Rejonu w Płock, tj. na drodze krajowej nr:

- **60** km 35+486 – 62+036. - dł. 26,550 km
- **62** km 95+911 – 114+787 - dł. 18,876 km

Razem: 46,426 km

ZAKRES ROBÓT I OPIS SPOSOBU ICH WYKONANIA:**I. ODWODNIENIE****1. Czyszczenie studzienek ściekowych:**

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Studzienki ściekowe mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szufli do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

2. Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studniami chłonnymi:

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Po oczyszczeniu studzienki ściekowej należy oczyścić studnię chłonną aż do poziomu materiału kamiennego znajdującego się na dnie studni. Po oczyszczeniu obu studzienek należy sprawdzić i ewentualnie oczyścić łączący je przykanalik. Studzienki ściekowe i chłonne mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szufli do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest 1 kpl. (studzienka ściekowa, przykanalik, studzienka chłonna).**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

3. Czyszczenie przepustów:

- polega na usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) z wnętrza komory przepustu oraz wlotu i wylotu obiektu. Podczyszczeniu dna rowu po stronach dopływu i odpływu po min. 5mb z każdej strony w sposób gwarantujący swobodny i niezakłócony przepływ wód. Rozplantowaniu uzyskanego gruntu o ile jest to możliwe na miejscu, wywiezieniu w miejsce wybrane przez Wykonawcę lub przemieszczeniu na zaniżone pobocze gruntowe (o ile jest ono w obrębie przepustu zaniżone), rozplantowaniu z nadaniem spadku 7 % od krawędzi jezdni w kierunku rowu

i zagęszczeniu oraz wywiezieniu zanieczyszczeń w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

W przypadku wykonywania usługi w trudnych warunkach (teren podmokły, bagnisty, praca w wodzie) nalicza się zryczałtowany wskaźnik utrudnienia do ceny jednostkowej w następujący sposób:

- praca w terenie podmokłym - wskaźnik 1,15 %
- praca w terenie bagnistym - wskaźnik 1,25 %
- praca w wodzie - wskaźnik 1,20 %

- **Jednostką obmiarową jest 1 m³ usunięcia zanieczyszczeń.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)

4. Renowacja rowów.

a) Oczyszczenie rowów z namułu.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy).

Ziemię z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

b) (26) Oczyszczenie rowów z namułu z plantowaniem poboczy.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy). Równocześnie należy wyprofilować pobocze wzdłuż odnawianego odcinka rowu - ścinka zawyżonego pobocza lub uzupełnienie zaniżonego pobocza pozyskanym gruntem z zagęszczeniem i zachowaniem spadku 7 % w kierunku rowu. Nadmiar ziemi z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.04.01 Rowy (w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych)

5. Remont ścieków przykrawężnikowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych, kostki betonowej itp.
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - usunięciu starej podsypki cementowo-piaskowej,
 - sprawdzeniu stanu podbudowy i podłoża gruntowego z ewentualną naprawą w sposób właściwy dla istniejącej konstrukcji nawierzchni,
 - rozścieleniu nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu ścieku (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - ewentualnym uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni bitumicznej w uzgodnieniu z zamawiającym betonem asfaltowym lub masą na zimno,
 - uszczelnieniu ścieku z istniejącą nawierzchnią bitumiczną masą bitumiczną zalewową.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

8. Remont ścieków skarpowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych i wyłamaniu podsypki cementowo piaskowej,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub rozścielenie nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu elementów prefabrykowanych (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - zasypaniu zewnętrznej ściany prefabrykatu gruntem i ubiciu.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

7. Remont sączków poprzecznych:

Sączki poprzeczne służące do odwadniania warstwy nawierzchni drogowej usytuowane prostopadle lub ukośnie w stosunku do osi korony drogi wykonuje się w tzw. „jodełkę”. W poboczu należy wykopać rowek o szerokości min. 1m i głębokości min. 0,5 m, ale nie mniejszej niż konstrukcja nawierzchni. Rowek należy wypełnić materiałem przepuszczalnym i odpowiednio zagęścić. Wykonany sączek należy przykryć gruntem nieprzepuszczalnym, geowłókniną lub innym materiałem ochronnym. Wylot sączka należy zabezpieczyć żwirem lub tłuczniem na długości 30 cm. Wylot powinien być usytuowany co najmniej 20 cm nad dnem rowu. Dopuszczalny spadek podłużny sączka wynosi od 1,5 % do 3,5 %. Połączenie sączka z warstwą odsączającą powinno być wykonane za pomocą wcięć o zmiennej szerokości i grubości.

- **Jednostką obmiarową jest m wykonanego sączka i obejmuje:**

- roboty przygotowawcze,
- wykopanie rowków,
- dostarczenie materiałów,
- wbudowanie i zagęszczenie materiałów,
- ułożenie warstwy ochronnej,
- zasypanie sączka.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.05.01 Sączki poprzeczne w poboczu

8. Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych.

Wykonanie remontu częściowego obrukowania obejmuje:

- wyznaczenie powierzchni remontu częściowego,
- rozebranie uszkodzonego obrukowania z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ew. naprawę podłoża gruntowego,
- spulchnienie i ewentualne uzupełnienie podsypki piaskowej wraz z ubiciem względnie wymianę podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
- ułożenie obrukowania z ubiciem i wypełnieniem spoin.

Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D 06.01.01b „(Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

10. Remont . częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych.

jw. lecz z elementów ażurowych

Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.01.01b „(Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

10. PRZEPUSTY ZJAZDOWE

a) Budowa przepustów z rur betonowych lub żelbetonowych:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu pod ławy i ścianki czołowe,
- wykonaniu ław fundamentowych pod rury z tłucznia grub. 30 cm,
- ułożeniu rur betonowych lub żelbetonowych na gotowej ławie,
- wypełnieniu połączeń rur zaprawą cementową oraz posmarowaniem rur lepikiem,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych,
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod fundamenty przyczółków i ławę fundamentową powinna być dostosowana do wielkości przepustu.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur betonowych o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 60 cm.**

b)(27) Budowa przepustów z rur PEHD:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu,
- wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża,
- wykonaniu podsypki z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20 o łącznej gr.15 cm,
- ułożeniu rur z ewentualnym łączeniem za pomocą firmowych kształtek,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych lub umocnieniu wlotu i wylotu – obrukowaniu. Rodzaj zabezpieczenia wlotów należy dostosować do istniejących przepustów na danej drodze.
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod przepust powinna być dostosowana do wielkości przepustu i do głębokości istniejącego rowu z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 60 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami

11. Regulacja pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych

a) Regulacja pionowa studzienek betonem:

- polega na:

- zdjęciu przykrycia urządzenia podziemnego (pokrywy, wjazdu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym),
- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej,
- sprawdzeniu stanu konstrukcji studzienki,
- ewentualnym rozebraniu uszkodzonej górnej części studzienki,
- w przypadku niewielkiego zapadnięcia – poziomowaniu górnej części komina wjazdowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych – wykonaniu deskowania oraz ułożeniu i zagęszczeniu mieszanki betonowej klasy co najmniej B20 (według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebraniu deskowania,
- osadzeniu przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z ewentualnym wyrównaniem zaprawą cementową,
- wykonaniu remontu nawierzchni i podbudowy wokół studzienki. Konstrukcja podbudowy i nawierzchni powinna być dostosowana do konstrukcji jezdni istniejącej. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**

b) Regulacja pionowa studzienek poprzez ramki lub pierścienie dystansowe:

- polega na:

- zdjęciu przykrycia urządzenia podziemnego (pokrywy, wjazdu, kratki ściekowej,
- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej,
- sprawdzeniu stanu konstrukcji studzienki,
- montaż żeliwnej ramki dystansowej o wysokości 4 cm lub 6 cm (w zależności od potrzeb), żelbetowego pierścienia regulacyjnego lub stalowego pierścienia dystansowego z wyregulowaniem górnej powierzchni do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej i z ewentualnym wyrównaniem betonem,
- osadzeniu przykrycia studzienki lub kratki ściekowej,
- wykonaniu remontu nawierzchni i podbudowy wokół studzienki. Konstrukcja podbudowy i nawierzchni powinna być dostosowana do konstrukcji jezdni istniejącej. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**

a) Regulacja pionowa wjazdów ulicznych:

- polega na:

- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem

- rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej lub wycięciu nawierzchni w kształcie koła wycinarką,
- otwarciu wjazdu poprzez zdjęcie pokrywy,
- założeniu pokrywy blokującej uniemożliwiającej wpadanie destruktu do studni, zabezpieczeniu studni w inny sposób lub oczyszczeniu studni z destruktu w przypadku braku zabezpieczenia,
- wyjęciu ramy wjazdu i oczyszczeniu miejsca po wyjęciu ramy,
- montażu ramy poziomującej i wypoziomowaniu wjazdu przed osadzeniem,
- montażu szalunku pneumatycznego w celu zamknięcia wolnych przestrzeni pod wjazdem przed zalaniem zaprawą,
- wykonaniu remontu nawierzchni wokół studzienki poprzez wypełnienie tłucznem kamiennym min. 25/30 w ilości 65-70 % uzupełnianej powierzchni i zalanie zaprawą szybkowiązącą np. Superfix 35, Rapid 40 lub inną o podobnych właściwościach,
- odtworzeniu nawierzchni przy pomocy Płynnego Asfaltu MSK,
- wyjęciu szalunku pneumatycznego i zamknięciu wjazdu.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.02.01a Regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej

Wjazd studni kanalizacyjnej znajdujący się bezpośrednio na pasie ruchu powinien być usytuowany idealnie w poziomie warstwy ścieralnej, nie dopuszcza się odchyłń wysokościowych.

- **Jednostką obmiarową jest sztuka.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

II. POBOCZY I SKARP NASYPU:

12. a) Lokalne uzupełnienie poboczy bez korytowania – materiał Wykonawcy:

- polega na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – zaniżeń, średnia głębokość do 10 cm, w miejscach wskazanych przez pracownika Rejonu materiałem samostabilizującym (klienem) dostarczonym przez Wykonawcę.

Materiał należy rozłożyć równomiernie w miejscu zaniżenia, a następnie zagęścić z jednoczesnym wyrównaniem do profilu pobocza. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie materiału przeznaczonego do wbudowania. W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed rozłożeniem materiału należy odwodnić naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu pobocza, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed rozłożeniem materiału powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.**

b) Uzupełnienie poboczy z korytowaniem i skropieniem emulsją – materiał Wykonawcy:

- polegać będzie na wykorytowaniu pobocza szerokości 0,5 m od krawędzi jezdni, na głębokość 15 cm poniżej krawędzi jezdni, uwzględniając 7 %-owy docelowy spadek pobocza, wyrównaniu dna i ścian wykopu, odwiezieniu pozyskanego gruntu w dozwolone miejsce, dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu wykopu materiałem Wykonawcy np. kliniec, destruk, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem 7 % spadku. Następnie powierzchnię wyrównaną należy zamknąć poprzez skropienie drogową kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową KI-65 w ilości 1,2 kg/m². Emulsję zapewnia Wykonawca. W cenie jednostkowej należy również uwzględnić pielęgnację skropionego pobocza w okresie objętym gwarancją tj. 1 rok.

Jednocześnie na długości uzupełnianego pobocza należy wykonać ścinę pozostałego pobocza (od uzupełnionego materiałem samostabilizującym wykopu do krawędzi rowu) z zaznaczeniem krawędzi skarpy i zachowaniem 7 % spadku, z wywiezieniem nadmiaru ziemi w dozwolone miejsce lub w uzgodnieniu z Zamawiającym – Inspektorem Nadzoru z rozplantowaniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza ze skropieniem emulsją.**

c) uzupełnienie poboczy – kolein przy krawędzi jezdni materiałem miejscowym:

- polegać będzie na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – kolein lub lokalnym uzupełnieniu zaniżonych poboczy np. na wewnętrznej stronie łuku, powstałych przez "wypchnięcie" gruntu przez pojazdy, gruntem miejscowym z zawyżonego obok pobocza. Zawyżone pobocze należy ścinać ręcznie lub mechanicznie, ścięty grunt przesunąć w miejsce zaniżone, rozłożyć równomiernie z dostosowaniem do profilu istniejącego pobocza i zagęścić. W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed uzupełnieniem gruntem miejscowym należy odwodnić naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu poboczy, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed uzupełnieniem gruntem miejscowym powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.**

d) Uzupełnienie poboczy destruktem– materiał Wykonawcy.

polegać będzie na dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu zaniżeń w poboczu destruktem Wykonawcy na średnią głębokość 10 cm, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem prawidłowego spadku.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza

e) Uzupełnienie poboczy z destruktem – materiał Zamawiającego.

j.w. lecz materiał Zamawiającego.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

13. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy.

Wykonawca wykona ścinanie i profilowanie poboczy za pomocą równiarek. Samojedźną równiarką, najczęściej ścinanie i profilowanie pobocza można wykonać następująco:

- przy pierwszym przejściu równiarki, prawą stroną drogi, z lemieszem ustawionym ukośnie, następuje odkładanie urobku wzdłuż krawędzi jezdni,
- w przypadku nadmiaru urobku zostaje on zebrany ładowarką, załadowany na samowyladowczy 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 pachółkach itp.), wszystkie drobne roboty, związane ze ścinaniem poboczy - należy wykonać ręcznie.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

14. Ścinka poboczy.

polegać będzie na wyprofilowaniu istniejącego pobocza na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach o długości do 100 mb, poprzez zebranie nadmiaru gruntu na całej szerokości pobocza, w celu doprowadzenia do spadku poprzecznego 7% od rzędnej krawędzi nawierzchni w kierunku rowu i wywiezienie gruntu poza obręb drogi - miejsce wywozu określa Wykonawca przy ewentualnej pomocy Zamawiającego. Ścinka poboczy może być wykonywana ręcznie za pomocą łopat lub sprzętem mechanicznym takim jak: równiarka, koparka, ścinarka, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Przy wykonywaniu ścinki mechanicznie, należy uwzględnić ewentualne wyjęcie znajdujących się na wskazanym odcinku słupków U-1a przed przejazdem sprzętu i ponowne ich ustawienie po wykonaniu ścinki. Uszkodzenie słupków podczas wykonywania robót obciąża Wykonawcę. Słupki U-1a winny być ustawione w pionie, na takiej samej wysokości jak poprzednio i w tym samym miejscu. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki z zagęszczeniem i wyprofilowaniem przy średniej grubości ścinki do 10 cm.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej gr. ścinki powyżej 10 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-06.03.01](#) „Ścinanie i uzupełnianie poboczy”, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

III. ROBOTY ZIEMNE

15. Uzupełnienie skarp nasypu:

- polegać będzie na uzupełnianiu dużych (głębokich) ubytków w poboczu lub skarpie nasypu powstałych wskutek rozmycia, uszkodzenia mechanicznego itp., należy je uzupełnić gruntem pozyskanym przez Wykonawcę, rozplantować z dostosowaniem do profilu poboczy lub skarpy i zagęścić. Grunt – ziemia bez humusu lub inny materiał winien być zaakceptowany przez Zamawiającego. Miejsce ukopu wybiera Wykonawca i ponosi pełną odpowiedzialność za eksploatację źródła materiałów, która winna być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca ponosi wszelkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczaniem materiałów do robót. Dostarczony grunt należy wbudowywać w miejscu ubytków metodą warstwową. Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego przez Wykonawcę do zagęszczenia.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ wbudowanego materiału.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

(25) Umocnienie skarp i dna rowów elementami prefabrykowanymi:

- polegać będzie na:
 - wykonaniu koryta – pogłębieniu rowu na głębokość umożliwiającą ułożenie prefabrykatów zgodnie z niweletą dna rowu, min. 15 cm
 - rozścieleniu na dnie rowu podsypki cementowo-piaskowej grub. 5 cm
 - ułożeniu na podsypce elementów prefabrykowanych grub. 15 cm i szer. 0,4 m
 - wypełnienie spoin zaprawą cementową
 - umocnieniu skarp płytami ażurowymi ułożonymi na podsypce piaskowej grub. 5 cm
 - wypełnienie wolnych przestrzeni humusem i obsianie trawą.
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² dla umocnienia skarp.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb dla umocnienia dna rowu.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.03.01	Ścinanie i uzupełnianie poboczy
D-06.03.02	Naprawa poboczy gruntowych
D-02.00.00	Roboty ziemne
D-06.01.03	Umocnienie rowów i ścieków brukowcem lub elementami prefabrykowanymi

16. Roboty ziemne – odtwarzanie rowów.

Odtwarzane rowy powinny spełniać w wyniku prac remontowych podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarpy dla rowu przydrożnego w kształcie:

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

Jednostką obmiarową jest 1 m³.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

17. Plantowanie skarp wykopu.

Powierzchnię skarp należy tak wyprofilować, aby po sprawdzeniu szablonem prześwit między skarpą a szablonem nie był większy niż 3 cm.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

21. Plantowanie skarp nasypu.

j.w lecz skarp nasypu

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

IV. CHODNIKI I ZATOKI AUTOBUSOWE

22. Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości założonej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-04.04.00** „Podbudowy – wymagania ogólne”, **D-04.04.01** „Podbudowa z kruszywa łamanego”.

20. Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych z kostki brukowej betonowej.

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonej nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk z ręcznym ubiciem (rodzaj, grubość, barwę uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin materiałem takim samym jaki występował przed remontem (piasek, zaprawa cementowo-piaskowa).

Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-05.03.23b „Remont częściowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej”.

21. Ustawienie krawężników:

- polega na:
 - wyjęciu krawężników na pobocze,
 - rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej,
 - oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - ewentualna naprawa uszkodzonej ławy z oporem z betonu klasy B 15,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem, w przypadku gdy ława nie została uszkodzona lub wykonaniu nowej podsypki cementowo-piaskowej grub. 3 do 5 cm po zagęszczeniu wraz z jej przygotowaniem,
 - ustawieniu krawężników oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy,
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem starych krawężników), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.01.01a Przesławianie krawężników

D-08.01.01:02 Krawężniki (betonowe i kamienne)

22. Ustawienie obrzeży:

- polega na:
 - odkopaniu zewnętrznej ściany obrzeży i wyjęciu obrzeży na pobocze,
 - oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki piaskowej lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem
 - ustawieniu obrzeży oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin piaskiem lub zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy (materiał na wypełnienie spoin powinien być taki sam jak przed remontem),
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem starych obrzeży), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe

23. Likwidacja skutków zdarzeń:

- polega na zorganizowaniu przez usługobiorcę w czasie max. do 4-ch godzin po telefonicznym powiadomieniu przez uprawnionego pracownika Rejonu grupy interwencyjnej do zlikwidowania skutków zdarzeń na drogach krajowych.

Po informacji o zdarzeniu należy zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce. Liczbę pracowników w grupie i środków transportowych określi powiadamiający. W zależności od potrzeb, pracownicy powinni być zaopatrzeni w łopaty, siekiery, piłę spalinową, trociny, worki, szczotki itp. niezbędne do usunięcia z pasa drogowego zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia w zależności od wielkości należy:

- zebrać do worków i załadować na środek transportowy (dostawczy),
- załadować na środek transportowy (dotyczy wielkogabarytowych do transportu których należy użyć samochodu ciężarowego),
- wywieźć w dozwolone miejsce,
- przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniego.

Przez określenie "do stanu poprzedniego" należy rozumieć zebranie zanieczyszczeń z nawierzchni drogi i zamiecie, zebranie zanieczyszczeń z pobocza i rowu oraz ewentualne doprofilowanie poboczy i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia.

Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy zgłosić się do kierującego akcją kierownika grupy i pozostać w jego dyspozycji do chwili zakończenia - likwidacji zdarzenia.

Miejsce zdarzenia należy oznakować znakami pionowymi zgodnie z Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

Pracownicy zatrudnieni przy usuwaniu skutków zdarzenia winni być ubrani minimum w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

Pojazdy uczestniczące w wykonywaniu czynności na drogach (**dotyczy skutków zdarzeń jak również robót pozostałych**) winny być wyposażone:

- samochód ciężarowy:
 - zespolona lampa zamocowana na kabinie,
 - na tylnej burcie znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) oraz tablice U-3d pokrytą folią odblaskową min. I generacji,

- samochód dostawczy:
 - zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie,
 - na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) + tabliczka U-3d pokryta folią min. I generacji.

Kierownik grupy winien być wyposażony w telefon komórkowy.

Fakt zakończenia czynności należy natychmiast zgłosić zleceniodawcy.

Nazwa jednostki obmiarowej dla:

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| - likwidacji skutków zdarzeń | - 1 r-g, |
| - samochód dostawczy | - 1 km |
| - samochód ciężarowy (ład. do 5 ton) | - 1 km |
| - postój samochodów | - 1 godz. |
| - praca koparko-spycharki | - 1 godz. |
| - dojazd koparko-spycharki | - 1 km |
| - obsługa UNIMOGA Zamawiającego | - 1 r-g |

Sporządzając kalkulację kosztów poniesionych podczas likwidacji skutków zdarzeń, Wykonawca uwzględnia koszty dojazdu samochodu dostawczego, ciężarowego i ewentualnie dojazdu koparki, jedynie z bazy Rejonu do miejsca zdarzenia i z powrotem do bazy Rejonu. Koszt dojazdu do bazy Rejonu obciąża Wykonawcę.

O konieczności zatrudnienia koparki decyduje Zamawiający.

Jeżeli do usunięcia skutków zdarzeń potrzebne będą materiały np. piasek, trociny, kręgi itp. to zapewnia je Zamawiający – do pobrania z właściwej Bazy Materiałowej.

Dokładny zakres robót i usług, ich lokalizacja oraz termin wykonania przy likwidacji skutków zdarzeń będzie każdorazowo ustalany przez **Zamawiającego** i zgłaszany **Wykonawcy w formie telefonicznej**.

VI. WYCINKA DRZEW ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU RUCHU I WIATROŁOMÓW:

24. Wycinanie drzew:

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód np. linii energetycznej, cięcie należy zaplanować tak, aby nie spowodować jej uszkodzenia. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy porozumieć się z właścicielem linii w celu ewentualnego jej wyłączenia. Koszt wyłączenia obciąża Wykonawcę. Ścinanie drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i (lub) opadów. W promieniu 50 m nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu drzew.

Kierunek padania drzewa należy wybierać w stronę naturalnego nachylenia lub przeważającej masy korony lecz nie na inne drzewo stojące obok.

Z otoczenia należy usunąć wszystkie przeszkody, które mogą utrudniać ucieczkę robotników gdyby nastąpiło zagrożenie w chwili padania drzewa. W celu uniknięcia nieprzewidzianych zjawisk jak padanie ściętych drzew na jezdnię, strefę mogącego powstać zagrożenia należy oznakować znakami pionowymi ostrzegawczymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem, odpowiednio ubranych, którzy będą kierować ruchem w

odległości ok. 200 m przed i za miejscem ścinki drzewa.

Cięcia wskazanych przez Inwestora drzew powinno się dokonywać na wysokości max. 10 cm ponad powierzchnią terenu. W przypadku drzew znajdujących się w poboczu drogi i na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do poziomu niższego od poziomu pobocza uwzględniając docelowy spadek pobocza 7 % w kierunku rowu lub poziomu trawnika, zasypać gruntem lub kłincem i zagęścić.

Materiał z wycinki należy układać poza koroną drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania materiału z wycinki na poboczu drogi. Wywózka gałęzi i pni musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia wycinki. Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia ściętego materiału drzewnego pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wyciętego drzewa

25. Wycinka krzaków i odrostów:

polegać będzie na obcięciu odrostów przy pniach drzew znajdujących się w pasie drogowym oraz wycięciu krzaków z pasa drogowego.

Przez odrosty rozumie się młode pędy odrastające z karpy lub podstawy pnia.

Przez krzaki rozumie się wszelkie rośliny o grubości do 5 cm wyrosłe w niekontrolowany sposób w obrębie poboczy, skarpy i przeciwskarpy rowu + 0,75 m od krawędzi wykopu.

Ściecia krzaków i odrostów należy dokonywać w poziomie terenu lub u nasady pnia drzewa, z którego wyrastają.

Wycięte odrosty i krzaki należy układać czasowo w stosy w rowie, następnie zebrać, załadować na środek transportowy i wywieźć w miejsce dozwolone. Zabrania się układania wyciętych krzaków i odrostów na poboczu drogi.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia odrostów i krzaków pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wycinki.

26. Sadzenie drzew:

- Po dostarczeniu drzewka w miejsce posadzenia, należy w linii istniejących drzew lub 50 cm od linii rozgraniczającej pas drogowy w kierunku rowu wykonać dołek takiej wielkości, aby korzenie mogły się w nim swobodnie zmieścić. Na dnie dołka usypujemy kopczyk z ziemi zebranej z wierzchniej warstwy gleby. W przygotowany dołek wbijamy palik na głębokość 50-70 cm. Korzenie sadzonego drzewka złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć a pozostałe należy rozłożyć na kopczyku tak, aby nie były zwinięte, po czym zasypywać sypką ziemią. W miarę przysypywania korzeni drzewko należy lekko wstrząsnąć, aby rozdrobniona ziemia otoczyła dokładnie korzenie. Po zasypaniu $\frac{3}{4}$ dołka ziemią, udeptujemy ją przy brzegach, na wierzch sypiemy ziemię wybraną ze spodu podczas kopania i podlewamy. Drzewko powinno być posadzone do 5 cm głębiej jak rośło w szkółce.

- Po posadzeniu drzewka robimy wokół niego zagłębienie w formie miski (sadzenie wiosenne) lub kopczyk o wysokości 20 cm przy sadzeniu jesiennym.

Posadzone drzewko przywiązujemy do palika wiązadłami tuż pod koroną. Paliki powinny mieć długość od 2,0 m do 3,0 m i średnicę od 8 cm do 10 cm. Ostro zaciosany jeden koniec powinien być zabezpieczony środkami konserwującymi,

nieszkodliwymi dla roślin lub opalony na długość około 1,0 m. Palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.

Odległość sadzonych drzewek winna wynosić ok. 8 mb.

Paliki zapewnia Wykonawca, sadzonki należy pobrać z właściwej Bazy Materiałowej.

Wiązadła gumowe lub z tworzywa zapewnia Wykonawca.

W chwili rozładunku drzewek i palików zatrudniony środek transportowy winien być oznakowany i wyposażony w światła pulsujące.

Jednostką obmiarową posadzonych drzew jest szt.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-09.01.02](#) „Utrzymanie zieleni przydrożnej”, [D-01.00.00](#) „Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, usunięcie drzew i krzaków, zdjęcie warstwy humusu i darniny, wyburzenie obiektów budowlanych, rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów)”, [D-09.01.01](#) „Zieleń drogowa (drzewa, krzewy, trawniki, kwietniki)”.

27. Prześwietlenie drzew - podcinanie gałęzi:

Prześwietlenie wskazanych przez Zamawiającego drzew przydrożnych, winno polegać na obcięciu gałęzi które wystają nad pobocze i jezdnię ograniczając skrajnię drogową, są obumarłe, złamane, uszkodzone, zwisające.

Drzewa inne jak topole:

- zwisających poniżej korony drzewa
- mogących utrudniać przejazd pojazdów rolniczych w czasie prac polowych (od strony pól).

Topól:

- do wysokości 1/5 wysokości drzewa
- odchylonych w kierunku jezdni, które w wyniku nagłych zdarzeń (obłamań) mogą zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego (dotyczy całego drzewa).

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód cięcie należy zaplanować tak, aby nie powodować ich uszkodzeń.

Podcinanie gałęzi drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i opadów.

Przy obcinaniu gałęzi należy postępować zgodnie z następującymi zasadami:

- cięcie wykonuje się u nasady gałęzi,
- usuwając żywe gałęzie, wykonujemy to w taki sposób, aby nie uszkodzić ich nasad. Nie wolno stosować cięć zbyt płaskich, ale również nie należy pozostawiać „kikutów”,
- przy usuwaniu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm należy pamiętać, aby cięcie wykonywać trzyetapowo:

- 1) cięcie podcinające - od dołu gałęzi do 1/4 średnicy w odległości 10-30 cm od jej

nasady,

- 2) cięcie docinające - wykonane od góry w odległości 2-5 cm dalej od cięcia pierwszego w kierunku wierzchołka usuwanej gałęzi
- 3) cięcie wyrównujące - wykonane tuż przy pniu, ale w takiej odległości, aby nie uszkodzić nasady usuwanej gałęzi,

- usuwając gałęzie należy nie dopuścić do dodatkowych skaleczeń drzewa,
- w rejonie obcinania gałęzi nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu gałęzi,
- przed obcinaniem gałęzi, które znajdują się nad jezdnią lub mogą spaść na jezdnię, strefę zagrożenia należy oznakować (w porozumieniu z drogomistrzem).
- ścięte gałęzie, które spadły na jezdnię należy niezwłocznie usunąć z jezdni wraz z innymi pozostałościami. Zanieczyszczoną nawierzchnię należy zamieść szczotką.
- przy usuwaniu starego suszu należy nie dopuścić do skaleczenia żywej tkanki, wytworzonej u nasady jak i innych gałęzi.

Rany po cięciu o średnicy do 10 cm niezwłocznie należy zabezpieczyć przed infekcją przez posmarowanie ich preparatem grzybobójczym w ciemnym, nie rzucającym się w oczy kolorze. Rany o średnicy powyżej 10 cm należy zabezpieczyć dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym a środek preparatem impregnującym.

Materiał z wycinki należy układać poza jezdnią drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania wyciętych gałęzi na poboczu drogi. Wywózka gałęzi musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia obcięcia.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia gałęzi pozostawia się Wykonawcy.

Materiały z wycinki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu i powinny być zabezpieczone przed zsunięciem ze skrzyni ładunkowej. Materiały z miejsca wycinki powinny być wywożone (transport + załadunek) bez powodowania zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów.

W przypadku konieczności ograniczenia swobody ruchu na drodze podczas załadunku miejsce wykonywania robót należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. podciętego drzewa.

VII ROBOTY INNE

28. Podcięcie żywopłotów

polega na podcięciu żywopłotów sekatorem tak aby nie wystawały z niego pojedyncze gałązki . Wysokość i szerokość podciętego żywopłotu określi Drogomistrz. Obcięte gałązki należy pozbierać i zagospodarować we własnym zakresie.

- **Jednostką obmiarową jest mb podciętego żywopłotu.**

29. Wycinka drzewa przy pomocy podnośnika (ambony):

Opis jak w punkcie 24 lecz przy pomocy ambony.

- **Jednostką obmiarową jest szt. wyciętego drzewa.**

30. Zabezpieczenie „pocącej się nawierzchni”

Zabezpieczenie nawierzchni polega na posypaniu materiałem uszorstniającym (piasek sortowany frakcji do 0,2mm).

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² zabezpieczenia nawierzchni (materiał Wykonawcy),**

31. Uzupełnianie poboczy (mieszanka optymalna) – materiał Wykonawcy

Pobocza należy uzupełnić materiałem o właściwościach podobnych do materiału, z którego zostały pobocza wykonane. Miejsce, w którym wykonywane będzie uzupełnienie, należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej, a następnie ułożyć w nim warstwę materiału uzupełniającego w postaci mieszanek optymalnych: Wilgotność optymalną i maksymalną gęstość szkieletu gruntowego mieszanek należy określić laboratoryjnie, zgodnie z PN-B-04481 [1].

Zagęszczenie ułożonej warstwy materiału uzupełniającego należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Rodzaj sprzętu do zagęszczania musi być zaakceptowany przez Inżyniera. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać spadek poprzeczny zgodny z założonym w dokumentacji projektowej, oraz nie posiadać śladów po przejściu walców lub zagęszczarek.

Wskaźnik zagęszczenia wykonany według BN-77/8931-12 [3] powinien wynosić co najmniej 0,98 maksymalnego zagęszczenia według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1].

WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT.

1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować, zaopiniować w KW Policji i zatwierdzić w GDDKiA Oddział w Warszawie, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia poszczególnych asortymentów robót – koszty wykonania projektu organizacji ruchu i oznakowania robót ponosi Wykonawca i będzie się uważało, że zostały uwzględnione w cenie oferty.
2. Roboty można rozpocząć po protokolarnym przekazaniu pasa drogowego przez właściwego terenowo Drogomistrza (nie dotyczy likwidacji skutków zdarzeń). Protokół odbioru robót będzie jednocześnie protokołem odbioru przez Zamawiającego pasa drogowego.
3. Za szkody powstałe w wyniku prowadzenia robót np. uszkodzenia urządzeń podziemnych itp., odpowiada Wykonawca.
4. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu powyższych robót muszą być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną i ostrzegawczą (np. kamizelki ochronne w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi widocznymi dla uczestników ruchu).
5. Wszystkie prowadzone roboty zostaną obmierzone i wpisane do księgi obmiaru.
6. Dokumentem odbioru będzie protokół odbioru (z kosztorysem powykonawczym), protokół sporządzany będzie raz w miesiącu.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie robót interwencyjnych z zakresu bieżącego utrzymania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz z zakresu awarii i zagrożeń ruchu na sieci dróg GDDKiA Oddziału w Warszawie Rejonu w Płock, tj. na drodze krajowej nr:

- 10 km 377+256 – 420+540 - dł. 43,284 km

ZAKRES ROBÓT I OPIS SPOSOBU ICH WYKONANIA:**I. ODWODNIENIE****1. Czyszczenie studzienek ściekowych:**

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Studzienki ściekowe mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szuflki do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

2. Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studniami chłonnymi:

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Po oczyszczeniu studzienki ściekowej należy oczyścić studnię chłonną aż do poziomu materiału kamiennego znajdującego się na dnie studni. Po oczyszczeniu obu studzienek należy sprawdzić i ewentualnie oczyścić łączący je przykanalik. Studzienki ściekowe i chłonne mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szuflki do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest 1 kpl. (studzienka ściekowa, przykanalik, studzienka chłonna).**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

3. Czyszczenie przepustów:

- polega na usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) z wnętrza komory przepustu oraz wlotu i wylotu obiektu. Podczyszczeniu dna rowu po stronach dopływu i odpływu po min. 5mb z każdej strony w sposób gwarantujący swobodny i niezakłócony przepływ wód. Rozplantowaniu uzyskanego gruntu o ile jest to możliwe na miejscu, wywiezieniu w miejsce wybrane przez Wykonawcę lub przemieszczeniu na zaniżone pobocze gruntowe (o ile jest ono w obrębie przepustu zaniżone), rozplantowaniu z nadaniem spadku 7 % od krawędzi jezdni w kierunku rowu i zagęszczeniu oraz wywiezieniu zanieczyszczeń w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

W przypadku wykonywania usługi w trudnych warunkach (teren podmokły, bagnisty, praca w wodzie) nalicza się zryczałtowany wskaźnik utrudnienia do ceny jednostkowej w następujący sposób:

- praca w terenie podmokłym - wskaźnik 1,15 %
- praca w terenie bagnistym - wskaźnik 1,25 %
- praca w wodzie - wskaźnik 1,20 %

- **Jednostką obmiarową jest 1 m³ usunięcia zanieczyszczeń.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)

4. Renowacja rowów.

c) Oczyszczenie rowów z namułu.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy).

Ziemię z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

d) (26) Oczyszczenie rowów z namułu z plantowaniem poboczy.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy). Równocześnie należy wyprofilować pobocze wzdłuż odnawianego odcinka rowu - ścinka zawyżonego pobocza lub uzupełnienie zaniżonego pobocza pozyskanym gruntem z zagęszczeniem i zachowaniem spadku 7 % w kierunku rowu. Nadmiar ziemi z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

5. Remont ścieków przykrawężnikowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych, kostki betonowej itp.
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - usunięciu starej podsypki cementowo-piaskowej,
 - sprawdzeniu stanu podbudowy i podłoża gruntowego z ewentualną naprawą w sposób właściwy dla istniejącej konstrukcji nawierzchni,
 - rozścieleniu nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu ścieku (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - ewentualnym uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni bitumicznej w uzgodnieniu z zamawiającym betonem asfaltowym lub masą na zimno,
 - uszczelnieniu ścieku z istniejącą nawierzchnią bitumiczną masą bitumiczną zalewową.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

9. Remont ścieków skarpowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych i wyłamaniu podsypki cementowo-piaskowej,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub rozścieleniu nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu elementów prefabrykowanych (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - zasypaniu zewnętrznej ściany prefabrykatu gruntem i ubiciu.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

7. Remont sączków poprzecznych:

Sączki poprzeczne służące do odwadniania warstwy nawierzchni drogowej usytuowane prostopadle lub ukośnie w stosunku do osi korony drogi wykonuje się w tzw. „jodełkę”. W

poboczu należy wykopać rowek o szerokości min. 1m i głębokości min. 0,5 m, ale nie mniejszej niż konstrukcja nawierzchni. Rowek należy wypełnić materiałem przepuszczalnym i odpowiednio zagęścić. Wykonany sączek należy przykryć gruntem nieprzepuszczalnym, geowłókniną lub innym materiałem ochronnym. Wylot sączka należy zabezpieczyć żwirem lub tłuczniem na długości 30 cm. Wylot powinien być usytuowany co najmniej 20 cm nad dnem rowu. Dopuszczalny spadek podłużny sączka wynosi od 1,5 % do 3,5 %. Połączenie sączka z warstwą odsączającą powinno być wykonane za pomocą wcięć o zmiennej szerokości i grubości.

- **Jednostką obmiarową jest m wykonanego sączka i obejmuje:**

- roboty przygotowawcze,
- wykopanie rowków,
- dostarczenie materiałów,
- wbudowanie i zagęszczenie materiałów,
- ułożenie warstwy ochronnej,
- zasypywanie sączka.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-06.05.01 Sączki poprzeczne w poboczu

8. Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych.

Wykonanie remontu częściowego obrukowania obejmuje:

- wyznaczenie powierzchni remontu częściowego,
- rozebranie uszkodzonego obrukowania z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ew. naprawę podłoża gruntowego,
- spulchnienie i ewentualne uzupełnienie podsypki piaskowej wraz z ubiciem względnie wymianę podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
- ułożenie obrukowania z ubiciem i wypełnieniem spoin.

Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D 06.01.01b „(Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

11. Remont . częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych.

jw. lecz z elementów ażurowych

Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.01.01b „(Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

10. PRZEPUSTY ZJAZDOWE

a) Budowa przepustów z rur betonowych lub żelbetonowych:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu pod ławy i ścianki czołowe,
- wykonaniu ław fundamentowych pod rury z tłucznia grub. 30 cm,
- ułożeniu rur betonowych lub żelbetowych na gotowej ławie,
- wypełnieniu połączeń rur zaprawą cementową oraz posmarowaniem rur lepikiem,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych,
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod fundamenty przyczółków i ławę fundamentową powinna być dostosowana do wielkości przepustu.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur betonowych o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetowych o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetowych o średnicy 60 cm.**

b)(27) Budowa przepustów z rur PEHD:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu,
- wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża,
- wykonaniu podsypki z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20 o łącznej gr.15 cm,
- ułożeniu rur z ewentualnym łączeniem za pomocą firmowych kształtek,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych lub umocnieniu wlotu i wylotu – obrukowaniu. Rodzaj zabezpieczenia wlotów należy dostosować do istniejących przepustów na danej drodze.
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod przepust powinna być dostosowana do wielkości przepustu i do głębokości istniejącego rowu z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 60 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami

11. Regulacja pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych

a) Regulacja pionowa studzienek betonem:

- polega na:

- zdjęciu przykrycia urządzenia podziemnego (pokrywy, wjazdu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym),
 - rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej,
 - sprawdzeniu stanu konstrukcji studzienki,
 - ewentualnym rozebraniu uszkodzonej górnej części studzienki,
 - w przypadku niewielkiego zapadnięcia – poziomowaniu górnej części komina wjazdowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych – wykonaniu deskowania oraz ułożeniu i zagęszczeniu mieszanki betonowej klasy co najmniej B20 (według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebraniu deskowania,
 - osadzeniu przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z ewentualnym wyrównaniem zaprawą cementową,
 - wykonaniu remontu nawierzchni i podbudowy wokół studzienki. Konstrukcja podbudowy i nawierzchni powinna być dostosowana do konstrukcji jezdni istniejącej. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.
- **Jednostką obmiarową jest szt.**

b) Regulacja pionowa studzienek poprzez ramki lub pierścienie dystansowe:

- polega na:
 - zdjęciu przykrycia urządzenia podziemnego (pokrywy, wjazdu, kratki ściekowej,
 - rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej,
 - sprawdzeniu stanu konstrukcji studzienki,
 - montaż żeliwnej ramki dystansowej o wysokości 4 cm lub 6 cm (w zależności od potrzeb), żelbetowego pierścienia regulacyjnego lub stalowego pierścienia dystansowego z wyregulowaniem górnej powierzchni do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej i z ewentualnym wyrównaniem betonem,
 - osadzeniu przykrycia studzienki lub kratki ściekowej,
 - wykonaniu remontu nawierzchni i podbudowy wokół studzienki. Konstrukcja podbudowy i nawierzchni powinna być dostosowana do konstrukcji jezdni istniejącej. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.
- **Jednostką obmiarową jest szt.**

b) Regulacja pionowa wjazdów ulicznych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem

- rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej lub wycięciu nawierzchni w kształcie koła wycinarką,
- otwarciu wjazdu poprzez zdjęcie pokrywy,
- założeniu pokrywy blokującej uniemożliwiającej wpadanie destruktu do studni, zabezpieczeniu studni w inny sposób lub oczyszczeniu studni z destruktu w przypadku braku zabezpieczenia,
- wyjęciu ramy wjazdu i oczyszczeniu miejsca po wyjęciu ramy,
- montażu ramy poziomej i wypoziomowaniu wjazdu przed osadzeniem,
- montażu szalunku pneumatycznego w celu zamknięcia wolnych przestrzeni pod wjazdem przed zalaniem zaprawą,
- wykonaniu remontu nawierzchni wokół studzienki poprzez wypełnienie tłuczniem kamiennym min. 25/30 w ilości 65-70 % uzupełnianej powierzchni i zalanie zaprawą szybkowiązącą np. Superfix 35, Rapid 40 lub inną o podobnych właściwościach,
- odtworzeniu nawierzchni przy pomocy Płynnego Asfaltu MSK,
- wyjęciu szalunku pneumatycznego i zamknięciu wjazdu.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.02.01a Regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej

Wjazd studni kanalizacyjnej znajdujący się bezpośrednio na pasie ruchu powinien być usytuowany idealnie w poziomie warstwy ścieralnej, nie dopuszcza się odchył wysokościowych.

- **Jednostką obmiarową jest sztuka.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

II. POBOCZY I SKARP NASYPU:

12. a) Lokalne uzupełnienie poboczy bez korytowania – materiał Wykonawcy:

- polega na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – zaniżeń, średnia głębokość do 10 cm, w miejscach wskazanych przez pracownika Rejonu materiałem samostabilizującym (klienem) dostarczonym przez Wykonawcę.

Materiał należy rozłożyć równomiernie w miejscu zaniżenia, a następnie zagęścić z jednoczesnym wyrównaniem do profilu pobocza. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie materiału przeznaczonego do wbudowania. W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed rozłożeniem materiału należy odwodnić naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu pobocza, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed rozłożeniem materiału powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.**

b) Uzupełnienie poboczy z korytowaniem i skropieniem emulsją – materiał Wykonawcy:

- polegać będzie na wykorytowaniu pobocza szerokości 0,5 m od krawędzi jezdni, na głębokość 15 cm poniżej krawędzi jezdni, uwzględniając 7 %-owy docelowy spadek pobocza, wyrównaniu dna i ścian wykopu, odwiezieniu pozyskanego gruntu w dozwolone miejsce, dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu wykopu materiałem Wykonawcy np. kliniec, destruk, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem 7 % spadku. Następnie powierzchnię wyrównaną należy zamknąć poprzez skropienie drogową kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową KI-65 w ilości 1,2 kg/m². Emulsję zapewnia Wykonawca. W cenie jednostkowej należy również uwzględnić pielęgnację skropionego pobocza w okresie objętym gwarancją tj. 1 rok.

Jednocześnie na długości uzupełnianego pobocza należy wykonać ścinę pozostałego pobocza (od uzupełnionego materiałem samostabilizującym wykopu do krawędzi rowu) z zaznaczeniem krawędzi skarpy i zachowaniem 7 % spadku, z wywiezieniem nadmiaru ziemi w dozwolone miejsce lub w uzgodnieniu z Zamawiającym – Inspektorem Nadzoru z rozplantowaniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza ze skropieniem emulsją.**

c) uzupełnienie poboczy – kolein przy krawędzi jezdni materiałem miejscowym:

- polegać będzie na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – kolein lub lokalnym uzupełnieniu zaniżonych poboczy np. na wewnętrznej stronie łuku, powstałych przez "wypchnięcie" gruntu przez pojazdy, gruntem miejscowym z zawyżonego obok pobocza. Zawyżone pobocze należy ściąć ręcznie lub mechanicznie, ścięty grunt przesunąć w miejsce zaniżone, rozłożyć równomiernie z dostosowaniem do profilu istniejącego pobocza i zagęścić. W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed uzupełnieniem gruntem miejscowym należy odwodnić naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu poboczy, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed uzupełnieniem gruntem miejscowym powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.**

d) Uzupełnienie poboczy destruktem– materiał Wykonawcy.

polegać będzie na dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu zaniżeń w poboczu destruktem Wykonawcy na średnią głębokość 10 cm, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem prawidłowego spadku.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza

e) Uzupełnienie poboczy z destruktem – materiał Zamawiającego.

j.w. lecz materiał Zamawiającego.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

13. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy.

Wykonawca wykona ścinanie i profilowanie poboczy za pomocą równiarek. Samojedzną równiarką, najczęściej ścinanie i profilowanie pobocza można wykonać następująco:

- przy pierwszym przejściu równiarki, prawą stroną drogi, z lemieszem ustawionym ukośnie, następuje odkładanie urobku wzdłuż krawędzi jezdni,
- w przypadku nadmiaru urobku zostaje on zebrany ładowarką, załadowany na samowyladowczy 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 pachółkach itp.), wszystkie drobne roboty, związane ze ścinaniem poboczy - należy wykonać ręcznie.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

14. Ścinka poboczy.

polegać będzie na wyprofilowaniu istniejącego pobocza na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach o długości do 100 mb, poprzez zebranie nadmiaru gruntu na całej szerokości pobocza, w celu doprowadzenia do spadku poprzecznego 7% od rzędnej krawędzi nawierzchni w kierunku rowu i wywiezienie gruntu poza obręb drogi - miejsce wywozu określa Wykonawca przy ewentualnej pomocy Zamawiającego. Ścinka poboczy może być wykonywana ręcznie za pomocą łopat lub sprzętem mechanicznym takim jak: równiarka, koparka, ścinarka, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Przy wykonywaniu ścinki mechanicznie, należy uwzględnić ewentualne wyjęcie znajdujących się na wskazanym odcinku słupków U-1a przed przejazdem sprzętu i ponowne ich ustawienie po wykonaniu ścinki. Uszkodzenie słupków podczas wykonywania robót obciąża Wykonawcę. Słupki U-1a winny być ustawione w pionie, na takiej samej wysokości jak poprzednio i w tym samym miejscu. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki z zagęszczeniem i wyprofilowaniem przy średniej grubości ścinki do 10 cm.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej gr. ścinki powyżej 10 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-06.03.01](#) „Ścinanie i uzupełnianie poboczy”, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

III. ROBOTY ZIEMNE

15. Uzupełnienie skarp nasypu:

- polegać będzie na uzupełnianiu dużych (głębokich) ubytków w poboczu lub skarpie nasypu powstałych wskutek rozmycia, uszkodzenia mechanicznego itp., należy je uzupełnić gruntem pozyskanym przez Wykonawcę, rozplantować z dostosowaniem do profilu poboczy lub skarpy i zagęścić. Grunt – ziemia bez humusu lub inny materiał winien być zaakceptowany przez Zamawiającego. Miejsce ukopu wybiera Wykonawca i ponosi pełną odpowiedzialność za eksploatację źródła materiałów, która winna być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca ponosi wszelkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczaniem materiałów do robót. Dostarczony grunt należy wbudowywać w miejscu ubytków metodą warstwową. Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego przez Wykonawcę do zagęszczenia.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ wbudowanego materiału.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

(25) Umocnienie skarp i dna rowów elementami prefabrykowanymi:

- polegać będzie na:
 - wykonaniu koryta – pogłębieniu rowu na głębokość umożliwiającą ułożenie prefabrykatów zgodnie z niweletą dna rowu, min. 15 cm
 - rozścieleniu na dnie rowu podsypki cementowo-piaskowej grub. 5 cm
 - ułożeniu na podsypce elementów prefabrykowanych grub. 15 cm i szer. 0,4 m
 - wypełnienie spoin zaprawą cementową
 - umocnieniu skarp płytami ażurowymi ułożonymi na podsypce piaskowej grub. 5 cm
 - wypełnienie wolnych przestrzeni humusem i obsianie trawą.
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² dla umocnienia skarp.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb dla umocnienia dna rowu.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.03.01	Ścinanie i uzupełnianie poboczy
D-06.03.02	Naprawa poboczy gruntowych
D-02.00.00	Roboty ziemne
D-06.01.03	Umocnienie rowów i ścieków brukowcem lub elementami prefabrykowanymi

16. Roboty ziemne – odtwarzanie rowów.

Odtwarzane rowy powinny spełniać w wyniku prac remontowych podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarpu dla rowu przydrożnego w kształcie:

- 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;

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

Jednostką obmiarową jest 1 m³.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”**.

17. Plantowanie skarp wykopu.

Powierzchnię skarp należy tak wyprofilować, aby po sprawdzeniu szablonem prześwit między skarpą a szablonem nie był większy niż 3 cm.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”**.

23. Plantowanie skarp nasypu.

j.w lecz skarp nasypu

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”**.

IV. CHODNIKI I ZATOKI AUTOBUSOWE

24. Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości założonej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-04.04.00 „Podbudowy – wymagania ogólne”, D-04.04.01 „Podbudowa z kruszywa łamanego”**.

20. Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych z kostki brukowej betonowej.

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonej nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk z ręcznym ubiciem (rodzaj, grubość, barwę uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin materiałem takim samym jaki występował przed remontem (piasek, zaprawa cementowo-piaskowa).

Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-05.03.23b](#) „Remont częściowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej”.

21. Ustawienie krawężników:

- polega na:
 - wyjęciu krawężników na pobocze,
 - rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej,
 - oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - ewentualna naprawa uszkodzonej ławy z oporem z betonu klasy B 15,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem, w przypadku gdy ława nie została uszkodzona lub wykonaniu nowej podsypki cementowo-piaskowej grub. 3 do 5 cm po zagęszczeniu wraz z jej przygotowaniem,
 - ustawieniu krawężników oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy,
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem starych krawężników), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.01.01a Przesławianie krawężników

D-08.01.01:02 Krawężniki (betonowe i kamienne)

22. Ustawienie obrzeży:

- polega na:

- odkopaniu zewnętrznej ściany obrzeży i wyjęciu obrzeży na pobocze,
 - oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki piaskowej lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem
 - ustawieniu obrzeży oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin piaskiem lub zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy (materiał na wypełnienie spoin powinien być taki sam jak przed remontem),
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem starych obrzeży), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe

23. Likwidacja skutków zdarzeń:

- polega na zorganizowaniu przez usługobiorcę w czasie max. do 4-ch godzin po telefonicznym powiadomieniu przez uprawnionego pracownika Rejonu grupy interwencyjnej do zlikwidowania skutków zdarzeń na drogach krajowych.

Po informacji o zdarzeniu należy zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce. Liczbę pracowników w grupie i środków transportowych określi powiadamiający. W zależności od potrzeb, pracownicy powinni być zaopatrzeni w łopaty, siekiery, piłę spalinową, trociny, worki, szczotki itp. niezbędne do usunięcia z pasa drogowego zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia w zależności od wielkości należy:

- zebrać do worków i załadować na środek transportowy (dostawczy),
- załadować na środek transportowy (dotyczy wielkogabarytowych do transportu których należy użyć samochodu ciężarowego),
- wywieźć w dozwolone miejsce,
- przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniego.

Przez określenie "do stanu poprzedniego" należy rozumieć zebranie zanieczyszczeń z nawierzchni drogi i zamiecie, zebranie zanieczyszczeń z pobocza i rowu oraz ewentualne doprofilowanie poboczy i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia.

Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy zgłosić się do kierującego akcją kierownika grupy i pozostać w jego dyspozycji do chwili zakończenia - likwidacji zdarzenia.

Miejsce zdarzenia należy oznakować znakami pionowymi zgodnie z Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

Pracownicy zatrudnieni przy usuwaniu skutków zdarzenia winni być ubrani minimum w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

Pojazdy uczestniczące w wykonywaniu czynności na drogach (**dotyczy skutków zdarzeń jak również robót pozostałych**) winny być wyposażone:

- samochód ciężarowy:
 - zespolona lampa zamocowana na kabinie,
 - na tylnej burcie znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) oraz tablice U-3d pokrytą folią odblaskową min. I generacji,
- samochód dostawczy:
 - zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie,

- na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) + tabliczka U-3d pokryta folią min. I generacji.

Kierownik grupy winien być wyposażony w telefon komórkowy.

Fakt zakończenia czynności należy natychmiast zgłosić zleceniodawcy.

Nazwa jednostki obmiarowej dla:

-	likwidacji skutków zdarzeń	- 1 r-g,
-	samochód dostawczy	- 1 km
-	samochód ciężarowy (ład. do 5 ton)	- 1 km
-	postój samochodów	- 1 godz.
-	praca koparko-spycharki	- 1 godz.
-	dojazd koparko-spycharki	- 1 km
-	obsługa UNIMOGA Zamawiającego	- 1 r-g

Sporządzając kalkulację kosztów poniesionych podczas likwidacji skutków zdarzeń, Wykonawca uwzględnia koszty dojazdu samochodu dostawczego, ciężarowego i ewentualnie dojazdu koparki, jedynie z bazy Rejonu do miejsca zdarzenia i z powrotem do bazy Rejonu. Koszt dojazdu do bazy Rejonu obciąża Wykonawcę.

O konieczności zatrudnienia koparki decyduje Zamawiający.

Jeżeli do usunięcia skutków zdarzeń potrzebne będą materiały np. piasek, trociny, kręgi itp. to zapewnia je Zamawiający – do pobrania z właściwej Bazy Materiałowej.

Dokładny zakres robót i usług, ich lokalizacja oraz termin wykonania przy likwidacji skutków zdarzeń będzie każdorazowo ustalany przez **Zamawiającego** i zgłaszany **Wykonawcy w formie telefonicznej**.

VI. WYCINKA DRZEW ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU RUCHU I WIATROŁOMÓW:

24. Wycinanie drzew:

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód np. linii energetycznej, cięcie należy zaplanować tak, aby nie spowodować jej uszkodzenia. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy porozumieć się z właścicielem linii w celu ewentualnego jej wyłączenia. Koszt wyłączenia obciąża Wykonawcę. Ścinanie drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i (lub) opadów. W promieniu 50 m nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu drzew.

Kierunek padania drzewa należy wybierać w stronę naturalnego nachylenia lub przeważającej masy korony lecz nie na inne drzewo stojące obok.

Z otoczenia należy usunąć wszystkie przeszkody, które mogą utrudniać ucieczkę robotników gdyby nastąpiło zagrożenie w chwili padania drzewa. W celu uniknięcia nieprzewidzianych zjawisk jak padanie ściętych drzew na jezdnię, strefę mogącego powstać zagrożenia należy oznakować znakami pionowymi ostrzegawczymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem, odpowiednio ubranych, którzy będą kierować ruchem w odległości ok. 200 m przed i za miejscem ścinki drzewa.

Cięcia wskazanych przez Inwestora drzew powinno się dokonywać na wysokości max.

10 cm ponad powierzchnią terenu. W przypadku drzew znajdujących się w poboczu drogi i na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do poziomu niższego od poziomu pobocza uwzględniając docelowy spadek pobocza 7 % w kierunku rowu lub poziomu trawnika, zasypać gruntem lub klinćcem i zagęścić.

Materiał z wycinki należy układać poza koroną drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania materiału z wycinki na poboczu drogi. Wywózka gałęzi i pni musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia wycinki. Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia ściętego materiału drzewnego pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wyciętego drzewa

25. Wycinka krzaków i odrostów:

polegać będzie na obcięciu odrostów przy pniach drzew znajdujących się w pasie drogowym oraz wycięciu krzaków z pasa drogowego.

Przez odrosty rozumie się młode pędy odrastające z karpy lub podstawy pnia.

Przez krzaki rozumie się wszelkie rośliny o grubości do 5 cm wyrosłe w niekontrolowany sposób w obrębie poboczy, skarpy i przeciwskarpy rowu + 0,75 m od krawędzi wykopu.

Ścięcia krzaków i odrostów należy dokonywać w poziomie terenu lub u nasady pnia drzewa, z którego wyrastają.

Wycięte odrosty i krzaki należy układać czasowo w stosy w rowie, następnie zebrać, załadować na środek transportowy i wywieźć w miejsce dozwolone. Zabrania się układania wyciętych krzaków i odrostów na poboczu drogi.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia odrostów i krzaków pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wycinki.

26. Sadzenie drzew:

- Po dostarczeniu drzewka w miejsce posadzenia, należy w linii istniejących drzew lub 50 cm od linii rozgraniczającej pas drogowy w kierunku rowu wykonać dołek takiej wielkości, aby korzenie mogły się w nim swobodnie zmieścić. Na dnie dołka usypujemy kopczyk z ziemi zebranej z wierzchniej warstwy gleby. W przygotowany dołek wbijamy palik na głębokość 50-70 cm. Korzenie sadzonego drzewka złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć a pozostałe należy rozłożyć na kopczyku tak, aby nie były zwinięte, po czym zasypywać sypką ziemią. W miarę przysypywania korzeni drzewko należy lekko wstrząsnąć, aby rozdrobniona ziemia otoczyła dokładnie korzenie. Po zasypaniu $\frac{3}{4}$ dołka ziemią, udeptujemy ją przy brzegach, na wierzch sypiemy ziemię wybraną ze spodu podczas kopania i podlewamy. Drzewko powinno być posadzone do 5 cm głębiej jak rosło w szkółce.

- Po posadzeniu drzewka robimy wokół niego zagłębienie w formie miski (sadzenie wiosenne) lub kopczyk o wysokości 20 cm przy sadzeniu jesiennym.

Posadzone drzewko przywiązujemy do palika wiązadłami tuż pod koroną. Paliki powinny mieć długość od 2,0 m do 3,0 m i średnicę od 8 cm do 10 cm. Ostro zaciosany jeden koniec powinien być zabezpieczony środkami konserwującymi, nieszkodliwymi dla roślin lub opalony na długość około 1,0 m. Palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.

Odległość sadzonych drzewek winna wynosić ok. 8 mb.

Paliki zapewnia Wykonawca, sadzonki należy pobrać z właściwej Bazy Materiałowej. Wiazadła gumowe lub z tworzywa zapewnia Wykonawca. W chwili rozładunku drzewek i palików zatrudniony środek transportowy winien być oznakowany i wyposażony w światła pulsujące.

Jednostką obmiarową posadzonych drzew jest szt.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-09.01.02](#) „Utrzymanie zieleni przydrożnej”, [D-01.00.00](#) „Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, usunięcie drzew i krzaków, zdjęcie warstwy humusu i darniny, wyburzenie obiektów budowlanych, rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów)”, [D-09.01.01](#) „Zieleń drogowa (drzewa, krzewy, trawniki, kwietniki)”.

27. Prześwietlenie drzew - podcinanie gałęzi:

Prześwietlenie wskazanych przez Zamawiającego drzew przydrożnych, winno polegać na obcięciu gałęzi które wystają nad pobocze i jezdnię ograniczając skrajnię drogową, są obumarłe, złamane, uszkodzone, zwisające.

Drzewa inne jak topole:

- zwisających poniżej korony drzewa
- mogących utrudniać przejazd pojazdów rolniczych w czasie prac polowych (od strony pól).

Topól:

- do wysokości 1/5 wysokości drzewa
- odchylonych w kierunku jezdni, które w wyniku nagłych zdarzeń (obłamań) mogą zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego (dotyczy całego drzewa).

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód cięcie należy zaplanować tak, aby nie powodować ich uszkodzeń.

Podcinanie gałęzi drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i opadów.

Przy obcinaniu gałęzi należy postępować zgodnie z następującymi zasadami:

- cięcie wykonuje się u nasady gałęzi,
 - usuwając żywe gałęzie, wykonujemy to w taki sposób, aby nie uszkodzić ich nasad. Nie wolno stosować cięć zbyt płaskich, ale również nie należy pozostawiać „kikutów”,
 - przy usuwaniu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm należy pamiętać, aby cięcie wykonywać trzyetapowo:
- 1) cięcie podcinające - od dołu gałęzi do 1/4 średnicy w odległości 10-30 cm od jej nasady,
 - 2) cięcie docinające - wykonane od góry w odległości 2-5 cm dalej od cięcia pierwszego w kierunku wierzchołka usuwanej gałęzi

- 4) cięcie wyrównujące - wykonane tuż przy pniu, ale w takiej odległości, aby nie uszkodzić nasady usuwanej gałęzi,
- usuwając gałęzie należy nie dopuścić do dodatkowych skaleczeń drzewa,
 - w rejonie obcinania gałęzi nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu gałęzi,
 - przed obcinaniem gałęzi, które znajdują się nad jezdnią lub mogą spaść na jezdnię, strefę zagrożenia należy oznakować (w porozumieniu z drogomistrzem).
 - ścięte gałęzie, które spadły na jezdnię należy niezwłocznie usunąć z jezdni wraz z innymi pozostałościami. Zanieczyszczoną nawierzchnię należy zamieść szczotką.
 - przy usuwaniu starego suszu należy nie dopuścić do skaleczenia żywej tkanki, wytworzonej u nasady jak i innych gałęzi.

Rany po cięciu o średnicy do 10 cm niezwłocznie należy zabezpieczyć przed infekcją przez posmarowanie ich preparatem grzybobójczym w ciemnym, nie rzucającym się w oczy kolorze. Rany o średnicy powyżej 10 cm należy zabezpieczyć dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym a środek preparatem impregnującym. Materiał z wycinki należy układać poza jezdnią drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania wyciętych gałęzi na poboczu drogi. Wywózka gałęzi musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia obcięcia. Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia gałęzi pozostawia się Wykonawcy.

Materiały z wycinki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu i powinny być zabezpieczone przed zsunieniem ze skrzyni ładunkowej. Materiały z miejsca wycinki powinny być wywożone (transport + załadunek) bez powodowania zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów.

W przypadku konieczności ograniczenia swobody ruchu na drodze podczas załadunku miejsce wykonywania robót należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. podciętego drzewa.

VII ROBOTY INNE

28. Podcięcie żywopłotów

polega na podcięciu żywopłotów sekatorem tak aby nie wystawały z niego pojedyncze gałązki. Wysokość i szerokość podciętego żywopłotu określi Drogomistrz. Obcięte gałązki należy pozbierać i zagospodarować we własnym zakresie.

- **Jednostką obmiarową jest mb podciętego żywopłotu.**

29. Wycinka drzewa przy pomocy podnośnika (ambony):

Opis jak w punkcie 24 lecz przy pomocy ambony.

- **Jednostką obmiarową jest szt. wyciętego drzewa.**

30. Zabezpieczenie „pocącej się nawierzchni”

Zabezpieczenie nawierzchni polega na posypaniu materiałem uszorstniającym (piasek sortowany frakcji do 0,2mm).

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² zabezpieczenia nawierzchni (materiał Wykonawcy),**

31. Uzupełnianie poboczy (mieszanka optymalna) – materiał Wykonawcy

Pobocza należy uzupełnić materiałem o właściwościach podobnych do materiału, z którego zostały pobocza wykonane. Miejsce, w którym wykonywane będzie uzupełnienie, należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej, a następnie ułożyć w nim warstwę materiału uzupełniającego w postaci mieszanek optymalnych:

Wilgotność optymalną i maksymalną gęstość szkieletu gruntowego mieszanek należy określić laboratoryjnie, zgodnie z PN-B-04481 [1].

Zagęszczanie ułożonej warstwy materiału uzupełniającego należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Rodzaj sprzętu do zagęszczania musi być zaakceptowany przez Inżyniera. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać spadek poprzeczny zgodny z założonym w dokumentacji projektowej, oraz nie posiadać śladów po przejściu walców lub zagęszczarek.

Wskaźnik zagęszczenia wykonany według BN-77/8931-12 [3] powinien wynosić co najmniej 0,98 maksymalnego zagęszczenia według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1].

WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT.

1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować, zaopiniować w KW Policji i zatwierdzić w GDDKiA Oddział w Warszawie, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia poszczególnych asortymentów robót – koszty wykonania projektu organizacji ruchu i oznakowania robót ponosi Wykonawca i będzie się uważało, że zostały uwzględnione w cenie oferty.
2. Roboty można rozpocząć po protokolarnym przekazaniu pasa drogowego przez właściwego terenowo Drogomistrza (nie dotyczy likwidacji skutków zdarzeń). Protokół odbioru robót będzie jednocześnie protokołem odbioru przez Zamawiającego pasa drogowego.
3. Za szkody powstałe w wyniku prowadzenia robót np. uszkodzenia urządzeń podziemnych itp., odpowiada Wykonawca.
4. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu powyższych robót muszą być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną i ostrzegawczą (np. kamizelki ochronne w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi widocznymi dla uczestników ruchu).
5. Wszystkie prowadzone roboty zostaną obmierzone i wpisane do księgi obmiaru.
6. Dokumentem odbioru będzie protokół odbioru (z kosztorysem powykonawczym), protokół sporządzany będzie raz w miesiącu.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie robót interwencyjnych z zakresu bieżącego utrzymania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz z zakresu awarii i zagrożeń ruchu na sieci dróg GDDKiA Oddziału w Warszawie Rejonu w Płock, tj. na drodze krajowej nr:

- **60** km 75+944 – 104+773 - dł. 28,829 km
- **62** km 123+612 – 151+725 - dł. 28,113 km

Razem: 56,942 km

ZAKRES ROBÓT I OPIS SPOSOBU ICH WYKONANIA:**I. ODWODNIENIE****1. Czyszczenie studzienek ściekowych:**

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Studzienki ściekowe mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szufli do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

2. Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studniami chłonnymi:

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Po oczyszczeniu studzienki ściekowej należy oczyścić studnię chłonną aż do poziomu materiału kamiennego znajdującego się na dnie studni. Po oczyszczeniu obu studzienek należy sprawdzić i ewentualnie oczyścić łączący je przykanalik. Studzienki ściekowe i chłonne mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szufli do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest 1 kpl. (studzienka ściekowa, przykanalik, studzienka chłonna).**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

3. Czyszczenie przepustów:

- polega na usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) z wnętrza komory przepustu oraz wlotu i wylotu obiektu. Podczyszczeniu dna rowu po stronach dopływu i odpływu po min. 5mb z każdej strony w sposób gwarantujący swobodny i niezakłócony przepływ wód. Rozplantowaniu uzyskanego gruntu o ile jest to możliwe na miejscu, wywiezieniu w miejsce wybrane przez Wykonawcę lub przemieszczeniu na zaniżone pobocze gruntowe (o ile jest ono w obrębie przepustu zaniżone), rozplantowaniu z nadaniem spadku 7 % od krawędzi jezdni w kierunku rowu

i zagęszczeniu oraz wywiezieniu zanieczyszczeń w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

W przypadku wykonywania usługi w trudnych warunkach (teren podmokły, bagnisty, praca w wodzie) nalicza się zryczałtowany wskaźnik utrudnienia do ceny jednostkowej w następujący sposób:

- praca w terenie podmokłym - wskaźnik 1,15 %
- praca w terenie bagnistym - wskaźnik 1,25 %
- praca w wodzie - wskaźnik 1,20 %

- **Jednostką obmiarową jest 1 m³ usunięcia zanieczyszczeń.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)

4. Renowacja rowów.

e) Oczyszczenie rowów z namułu.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy).

Ziemię z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

f) (26) Oczyszczenie rowów z namułu z plantowaniem poboczy.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy). Równocześnie należy wyprofilować pobocze wzdłuż odnawianego odcinka rowu - ścinka zawyżonego pobocza lub uzupełnienie zaniżonego pobocza pozyskanym gruntem z zagęszczeniem i zachowaniem spadku 7 % w kierunku rowu. Nadmiar ziemi z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.04.01 Rowy (w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych)

5. Remont ścieków przykrawężnikowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych, kostki betonowej itp.
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - usunięciu starej podsypki cementowo-piaskowej,
 - sprawdzeniu stanu podbudowy i podłoża gruntowego z ewentualną naprawą w sposób właściwy dla istniejącej konstrukcji nawierzchni,
 - rozścieleniu nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu ścieku (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - ewentualnym uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni bitumicznej w uzgodnieniu z zamawiającym betonem asfaltowym lub masą na zimno,
 - uszczelnieniu ścieku z istniejącą nawierzchnią bitumiczną masą bitumiczną zalewową.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

10. Remont ścieków skarpowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych i wyłamaniu podsypki cementowo piaskowej,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub rozścielenie nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu elementów prefabrykowanych (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - zasypaniu zewnętrznej ściany prefabrykatu gruntem i ubiciu.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

7. Remont sączków poprzecznych:

Sączki poprzeczne służące do odwadniania warstwy nawierzchni drogowej usytuowane prostopadle lub ukośnie w stosunku do osi korony drogi wykonuje się w tzw. „jodełkę”. W poboczu należy wykopać rowek o szerokości min. 1m i głębokości min. 0,5 m, ale nie mniejszej niż konstrukcja nawierzchni. Rowek należy wypełnić materiałem przepuszczalnym i odpowiednio zagęścić. Wykonany sączek należy przykryć gruntem nieprzepuszczalnym, geowłókniną lub innym materiałem ochronnym. Wylot sączka należy zabezpieczyć żwirem lub tłuczniem na długości 30 cm. Wylot powinien być usytuowany co najmniej 20 cm nad dnem rowu. Dopuszczalny spadek podłużny sączka wynosi od 1,5 % do 3,5 %. Połączenie sączka z warstwą odsączającą powinno być wykonane za pomocą wcięć o zmiennej szerokości i grubości.

- **Jednostką obmiarową jest m wykonanego sączka i obejmuje:**

- roboty przygotowawcze,
- wykopanie rowków,
- dostarczenie materiałów,
- wbudowanie i zagęszczenie materiałów,
- ułożenie warstwy ochronnej,
- zasypanie sączka.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.05.01 Sączki poprzeczne w poboczu

8. Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych.

Wykonanie remontu częściowego obrukowania obejmuje:

- wyznaczenie powierzchni remontu częściowego,
- rozebranie uszkodzonego obrukowania z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ew. naprawę podłoża gruntowego,
- spulchnienie i ewentualne uzupełnienie podsypki piaskowej wraz z ubiciem względnie wymianę podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
- ułożenie obrukowania z ubiciem i wypełnieniem spoin.

Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D 06.01.01b „(Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

12. Remont . częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych.

jw. lecz z elementów ażurowych

Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.01.01b „(Remont częściowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

10. PRZEPUSTY ZJAZDOWE

a) Budowa przepustów z rur betonowych lub żelbetonowych:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu pod ławy i ścianki czołowe,
- wykonaniu ław fundamentowych pod rury z tłucznia grub. 30 cm,
- ułożeniu rur betonowych lub żelbetonowych na gotowej ławie,
- wypełnieniu połączeń rur zaprawą cementową oraz posmarowaniem rur lepikiem,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych,
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod fundamenty przyczółków i ławę fundamentową powinna być dostosowana do wielkości przepustu.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur betonowych o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 60 cm.**

b)(27) Budowa przepustów z rur PEHD:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu,
- wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża,
- wykonaniu podsypki z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20 o łącznej gr.15 cm,
- ułożeniu rur z ewentualnym łączeniem za pomocą firmowych kształtek,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych lub umocnieniu wlotu i wylotu – obrukowaniu. Rodzaj zabezpieczenia wlotów należy dostosować do istniejących przepustów na danej drodze.
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod przepust powinna być dostosowana do wielkości przepustu i do głębokości istniejącego rowu z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 60 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami

11. Regulacja pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych

a) Regulacja pionowa studzienek betonem:

- polega na:

- zdjęciu przykrycia urządzenia podziemnego (pokrywy, wjazdu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym),
- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej,
- sprawdzeniu stanu konstrukcji studzienki,
- ewentualnym rozebraniu uszkodzonej górnej części studzienki,
- w przypadku niewielkiego zapadnięcia – poziomowaniu górnej części komina wjazdowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych – wykonaniu deskowania oraz ułożeniu i zagęszczeniu mieszanki betonowej klasy co najmniej B20 (według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebraniu deskowania,
- osadzeniu przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z ewentualnym wyrównaniem zaprawą cementową,
- wykonaniu remontu nawierzchni i podbudowy wokół studzienki. Konstrukcja podbudowy i nawierzchni powinna być dostosowana do konstrukcji jezdni istniejącej. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**

b) Regulacja pionowa studzienek poprzez ramki lub pierścienie dystansowe:

- polega na:

- zdjęciu przykrycia urządzenia podziemnego (pokrywy, wjazdu, kratki ściekowej,
- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej,
- sprawdzeniu stanu konstrukcji studzienki,
- montaż żeliwnej ramki dystansowej o wysokości 4 cm lub 6 cm (w zależności od potrzeb), żelbetowego pierścienia regulacyjnego lub stalowego pierścienia dystansowego z wyregulowaniem górnej powierzchni do poziomu istniejącej nawierzchni bitumicznej i z ewentualnym wyrównaniem betonem,
- osadzeniu przykrycia studzienki lub kratki ściekowej,
- wykonaniu remontu nawierzchni i podbudowy wokół studzienki. Konstrukcja podbudowy i nawierzchni powinna być dostosowana do konstrukcji jezdni istniejącej. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**

c) Regulacja pionowa wjazdów ulicznych:

- polega na:

- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni i ewentualnie podbudowy wokół studzienki, z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i z nadaniem rozbieranej powierzchni kształtu prostokątnej figury geometrycznej lub wycięciu nawierzchni w kształcie koła wycinarką,
- otwarciu wjazdu poprzez zdjęcie pokrywy,
- założeniu pokrywy blokującej uniemożliwiającej wpadanie destruktu do studni, zabezpieczeniu studni w inny sposób lub oczyszczeniu studni z destruktu w przypadku braku zabezpieczenia,
- wyjęciu ramy wjazdu i oczyszczeniu miejsca po wyjęciu ramy,
- montażu ramy poziomującej i wypoziomowaniu wjazdu przed osadzeniem,
- montażu szalunku pneumatycznego w celu zamknięcia wolnych przestrzeni pod wjazdem przed zalaniem zaprawą,
- wykonaniu remontu nawierzchni wokół studzienki poprzez wypełnienie tłucznem kamiennym min. 25/30 w ilości 65-70 % uzupełnianej powierzchni i zalanie zaprawą szybkowiązącą np. Superfix 35, Rapid 40 lub inną o podobnych właściwościach,
- odtworzeniu nawierzchni przy pomocy Płynnego Asfaltu MSK,
- wyjęciu szalunku pneumatycznego i zamknięciu wjazdu.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.02.01a Regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej

Wjazd studni kanalizacyjnej znajdujący się bezpośrednio na pasie ruchu powinien być usytuowany idealnie w poziomie warstwy ścieralnej, nie dopuszcza się odchyłów wysokościowych.

- **Jednostką obmiarową jest sztuka.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

II. POBOCZY I SKARP NASYPU:

12. a) Lokalne uzupełnienie poboczy bez korytowania – materiał Wykonawcy:

- polega na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – zaniżeń, średnia głębokość do 10 cm, w miejscach wskazanych przez pracownika Rejonu materiałem samostabilizującym (klińcem) dostarczonym przez Wykonawcę.

Materiał należy rozłożyć równomiernie w miejscu zaniżenia, a następnie zagęścić z jednoczesnym wyrównaniem do profilu pobocza. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie materiału przeznaczonego do wbudowania. W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed rozłożeniem materiału należy odwodnić naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu poboczy, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed rozłożeniem materiału powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.**

b) Uzupełnienie poboczy z korytowaniem i skropieniem emulsją – materiał Wykonawcy:

- polegać będzie na wykorytowaniu pobocza szerokości 0,5 m od krawędzi jezdni, na głębokość 15 cm poniżej krawędzi jezdni, uwzględniając 7 %-owy docelowy spadek pobocza, wyrównaniu dna i ścian wykopu, odwiezieniu pozyskanego gruntu w dozwolone miejsce, dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu wykopu materiałem Wykonawcy np. kliniec, destruk, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem 7 % spadku. Następnie powierzchnię wyrównaną należy zamknąć poprzez skropienie drogową kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową Kl-65 w ilości 1,2 kg/m². Emulsję zapewnia Wykonawca. W cenie jednostkowej należy również uwzględnić pielęgnację skropionego pobocza w okresie objętym gwarancją tj. 1 rok.

Jednocześnie na długości uzupełnianego pobocza należy wykonać ścinę pozostałego pobocza (od uzupełnionego materiałem samostabilizującym wykopu do krawędzi rowu) z zaznaczeniem krawędzi skarpy i zachowaniem 7 % spadku, z wywiezieniem nadmiaru ziemi w dozwolone miejsce lub w uzgodnieniu z Zamawiającym – Inspektorem Nadzoru z rozplantowaniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza ze skropieniem emulsją.**

c) uzupełnienie poboczy – kolein przy krawędzi jezdni materiałem miejscowym:

- polegać będzie na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – kolein lub lokalnym uzupełnieniu zaniżonych poboczy np. na wewnętrznej stronie łuku, powstałych przez "wypchnięcie" gruntu przez pojazdy, gruntem miejscowym z zawyżonego obok pobocza. Zawyżone pobocze należy ścinać ręcznie lub mechanicznie, ścięty grunt przesunąć w miejsce zaniżone, rozłożyć równomiernie z dostosowaniem do profilu istniejącego pobocza i zagęścić. W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed uzupełnieniem gruntem miejscowym należy odwieźć naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu pobocza, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed uzupełnieniem gruntem miejscowym powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.**

d) Uzupełnienie poboczy destruktem – materiał Wykonawcy.

polegać będzie na dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu zaniżeń w poboczu destruktem Wykonawcy na średnią głębokość 10 cm, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem prawidłowego spadku.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza

e) Uzupełnienie poboczy z destruktem – materiał Zamawiającego.

j.w. lecz materiał Zamawiającego.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

13. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy.

Wykonawca wykona ścinanie i profilowanie poboczy za pomocą równiarek. Samojedzną równiarką, najczęściej ścinanie i profilowanie pobocza można wykonać następująco:

- przy pierwszym przejściu równiarki, prawą stroną drogi, z lemieszem ustawionym ukośnie, następuje odkładanie urobku wzdłuż krawędzi jezdni,
- w przypadku nadmiaru urobku zostaje on zebrany ładowarką, załadowany na samowyladowczy 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 pachółkach itp.), wszystkie drobne roboty, związane ze ścinaniem poboczy - należy wykonać ręcznie.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

14. Ścinka poboczy.

polegać będzie na wyprofilowaniu istniejącego pobocza na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach o długości do 100 mb, poprzez zebranie nadmiaru gruntu na całej szerokości pobocza, w celu doprowadzenia do spadku poprzecznego 7% od rzędnej krawędzi nawierzchni w kierunku rowu i wywiezienie gruntu poza obręb drogi - miejsce wywozu określa Wykonawca przy ewentualnej pomocy Zamawiającego. Ścinka poboczy może być wykonywana ręcznie za pomocą łopat lub sprzętem mechanicznym takim jak: równiarka, koparka, ścinarka, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Przy wykonywaniu ścinki mechanicznie, należy uwzględnić ewentualne wyjęcie znajdujących się na wskazanym odcinku słupków U-1a przed przejazdem sprzętu i ponowne ich ustawienie po wykonaniu ścinki. Uszkodzenie słupków podczas wykonywania robót obciąża Wykonawcę. Słupki U-1a winny być ustawione w pionie, na takiej samej wysokości jak poprzednio i w tym samym miejscu. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki z zagęszczeniem i wyprofilowaniem przy średniej grubości ścinki do 10 cm.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej gr. ścinki powyżej 10 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-06.03.01](#) „Ścinanie i uzupełnianie poboczy”, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

III. ROBOTY ZIEMNE

15. Uzupełnienie skarp nasypu:

- polegać będzie na uzupełnianiu dużych (głębokich) ubytków w poboczu lub skarpie nasypu powstałych wskutek rozmycia, uszkodzenia mechanicznego itp., należy je uzupełnić gruntem pozyskanym przez Wykonawcę, rozplantować z dostosowaniem do profilu poboczy lub skarpy i zagęścić. Grunt – ziemia bez humusu lub inny materiał winien być zaakceptowany przez Zamawiającego. Miejsce ukopu wybiera Wykonawca i ponosi pełną odpowiedzialność za eksploatację źródła materiałów, która winna być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca ponosi wszelkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczaniem materiałów do robót. Dostarczony grunt należy wbudowywać w miejscu ubytków metodą warstwową. Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego przez Wykonawcę do zagęszczenia.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ wbudowanego materiału.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

(25) Umocnienie skarp i dna rowów elementami prefabrykowanymi:

- polegać będzie na:
 - wykonaniu koryta – pogłębieniu rowu na głębokość umożliwiającą ułożenie prefabrykatów zgodnie z niweletą dna rowu, min. 15 cm
 - rozścieleniu na dnie rowu podsypki cementowo-piaskowej grub. 5 cm
 - ułożeniu na podsypce elementów prefabrykowanych grub. 15 cm i szer. 0,4 m
 - wypełnienie spoin zaprawą cementową
 - umocnieniu skarp płytami ażurowymi ułożonymi na podsypce piaskowej grub. 5 cm
 - wypełnienie wolnych przestrzeni humusem i obsianie trawą.
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² dla umocnienia skarp.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb dla umocnienia dna rowu.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.03.01	Ścinanie i uzupełnianie poboczy
D-06.03.02	Naprawa poboczy gruntowych
D-02.00.00	Roboty ziemne
D-06.01.03	Umocnienie rowów i ścieków brukowcem lub elementami prefabrykowanymi

16. Roboty ziemne – odtwarzanie rowów.

Odtwarzane rowy powinny spełniać w wyniku prac remontowych podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarpy dla rowu przydrożnego w kształcie:

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

Jednostką obmiarową jest 1 m³.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

17. Plantowanie skarp wykopu.

Powierzchnię skarp należy tak wyprofilować, aby po sprawdzeniu szablonem prześwit między skarpą a szablonem nie był większy niż 3 cm.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

25. Plantowanie skarp nasypu.

j.w lecz skarp nasypu

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

IV. CHODNIKI I ZATOKI AUTOBUSOWE

26. Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości założonej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-04.04.00** „Podbudowy – wymagania ogólne”, **D-04.04.01** „Podbudowa z kruszywa łamanego”.

20. Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych z kostki brukowej betonowej.

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonej nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk z ręcznym ubiciem (rodzaj, grubość, barwę uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin materiałem takim samym jaki występował przed remontem (piasek, zaprawa cementowo-piaskowa).

Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-05.03.23b](#) „Remont częściowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej”.

21. Ustawienie krawężników:

- polega na:
 - wyjęciu krawężników na pobocze,
 - rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej,
 - oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - ewentualna naprawa uszkodzonej ławy z oporem z betonu klasy B 15,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem, w przypadku gdy ława nie została uszkodzona lub wykonaniu nowej podsypki cementowo-piaskowej grub. 3 do 5 cm po zagęszczeniu wraz z jej przygotowaniem,
 - ustawieniu krawężników oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy,
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem starych krawężników), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.01.01a Przesławianie krawężników

D-08.01.01:02 Krawężniki (betonowe i kamienne)

22. Ustawienie obrzeży:

- polega na:
 - odkopaniu zewnętrznej ściany obrzeży i wyjęciu obrzeży na pobocze,
 - oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki piaskowej lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem
 - ustawieniu obrzeży oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin piaskiem lub zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy (materiał na wypełnienie spoin powinien być taki sam jak przed remontem),
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem starych obrzeży), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe

23. Likwidacja skutków zdarzeń:

- polega na zorganizowaniu przez usługobiorcę w czasie max. do 4-ch godzin po telefonicznym powiadomieniu przez uprawnionego pracownika Rejonu grupy interwencyjnej do zlikwidowania skutków zdarzeń na drogach krajowych.

Po informacji o zdarzeniu należy zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce. Liczbę pracowników w grupie i środków transportowych określi powiadamiający. W zależności od potrzeb, pracownicy powinni być zaopatrzeni w łopaty, siekiery, piłę spalinową, trociny, worki, szczotki itp. niezbędne do usunięcia z pasa drogowego zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia w zależności od wielkości należy:

- zebrać do worków i załadować na środek transportowy (dostawczy),
- załadować na środek transportowy (dotyczy wielkogabarytowych do transportu których należy użyć samochodu ciężarowego),
- wywieźć w dozwolone miejsce,
- przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniego.

Przez określenie "do stanu poprzedniego" należy rozumieć zebranie zanieczyszczeń z nawierzchni drogi i zamiecie, zebranie zanieczyszczeń z pobocza i rowu oraz ewentualne doprofilowanie poboczy i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia.

Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy zgłosić się do kierującego akcją kierownika grupy i pozostać w jego dyspozycji do chwili zakończenia - likwidacji zdarzenia.

Miejsce zdarzenia należy oznakować znakami pionowymi zgodnie z Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

Pracownicy zatrudnieni przy usuwaniu skutków zdarzenia winni być ubrani minimum w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

Pojazdy uczestniczące w wykonywaniu czynności na drogach (**dotyczy skutków zdarzeń jak również robót pozostałych**) winny być wyposażone:

- samochód ciężarowy:
 - zespolona lampa zamocowana na kabinie,
 - na tylnej burcie znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) oraz tablice U-3d pokrytą folią odblaskową min. I generacji,

- samochód dostawczy:
 - zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie,
 - na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) + tabliczka U-3d pokryta folią min. I generacji.

Kierownik grupy winien być wyposażony w telefon komórkowy.

Fakt zakończenia czynności należy natychmiast zgłosić zleceniodawcy.

Nazwa jednostki obmiarowej dla:

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| - likwidacji skutków zdarzeń | - 1 r-g, |
| - samochód dostawczy | - 1 km |
| - samochód ciężarowy (ład. do 5 ton) | - 1 km |
| - postój samochodów | - 1 godz. |
| - praca koparko-spycharki | - 1 godz. |
| - dojazd koparko-spycharki | - 1 km |
| - obsługa UNIMOGA Zamawiającego | - 1 r-g |

Sporządzając kalkulację kosztów poniesionych podczas likwidacji skutków zdarzeń, Wykonawca uwzględnia koszty dojazdu samochodu dostawczego, ciężarowego i ewentualnie dojazdu koparki, jedynie z bazy Rejonu do miejsca zdarzenia i z powrotem do bazy Rejonu. Koszt dojazdu do bazy Rejonu obciąża Wykonawcę.

O konieczności zatrudnienia koparki decyduje Zamawiający.

Jeżeli do usunięcia skutków zdarzeń potrzebne będą materiały np. piasek, trociny, kręgi itp. to zapewnia je Zamawiający – do pobrania z właściwej Bazy Materiałowej.

Dokładny zakres robót i usług, ich lokalizacja oraz termin wykonania przy likwidacji skutków zdarzeń będzie każdorazowo ustalany przez **Zamawiającego** i zgłaszany **Wykonawcy w formie telefonicznej**.

VI. WYCINKA DRZEW ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU RUCHU I WIATROŁOMÓW:

24. Wycinanie drzew:

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód np. linii energetycznej, cięcie należy zaplanować tak, aby nie spowodować jej uszkodzenia. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy porozumieć się z właścicielem linii w celu ewentualnego jej wyłączenia. Koszt wyłączenia obciąża Wykonawcę. Ścinanie drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i (lub) opadów. W promieniu 50 m nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu drzew.

Kierunek padania drzewa należy wybierać w stronę naturalnego nachylenia lub przeważającej masy korony lecz nie na inne drzewo stojące obok.

Z otoczenia należy usunąć wszystkie przeszkody, które mogą utrudniać ucieczkę robotników gdyby nastąpiło zagrożenie w chwili padania drzewa. W celu uniknięcia nieprzewidzianych zjawisk jak padanie ściętych drzew na jezdnię, strefę mogącego powstać zagrożenia należy oznakować znakami pionowymi ostrzegawczymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem, odpowiednio ubranych, którzy będą kierować ruchem w

odległości ok. 200 m przed i za miejscem ścinki drzewa.

Cięcia wskazanych przez Inwestora drzew powinno się dokonywać na wysokości max. 10 cm ponad powierzchnią terenu. W przypadku drzew znajdujących się w poboczu drogi i na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do poziomu niższego od poziomu pobocza uwzględniając docelowy spadek pobocza 7 % w kierunku rowu lub poziomu trawnika, zasypać gruntem lub kłincem i zagęścić.

Materiał z wycinki należy układać poza koroną drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania materiału z wycinki na poboczu drogi. Wywózka gałęzi i pni musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia wycinki. Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia ściętego materiału drzewnego pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wyciętego drzewa

25. Wycinka krzaków i odrostów:

polegać będzie na obcięciu odrostów przy pniach drzew znajdujących się w pasie drogowym oraz wycięciu krzaków z pasa drogowego.

Przez odrosty rozumie się młode pędy odrastające z karpy lub podstawy pnia.

Przez krzaki rozumie się wszelkie rośliny o grubości do 5 cm wyrosłe w niekontrolowany sposób w obrębie poboczy, skarpy i przeciwskarpy rowu + 0,75 m od krawędzi wykopu.

Ściecia krzaków i odrostów należy dokonywać w poziomie terenu lub u nasady pnia drzewa, z którego wyrastają.

Wycięte odrosty i krzaki należy układać czasowo w stosy w rowie, następnie zebrać, załadować na środek transportowy i wywieźć w miejsce dozwolone. Zabrania się układania wyciętych krzaków i odrostów na poboczu drogi.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia odrostów i krzaków pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wycinki.

26. Sadzenie drzew:

- Po dostarczeniu drzewka w miejsce posadzenia, należy w linii istniejących drzew lub 50 cm od linii rozgraniczającej pas drogowy w kierunku rowu wykonać dołek takiej wielkości, aby korzenie mogły się w nim swobodnie zmieścić. Na dnie dołka usypujemy kopczyk z ziemi zebranej z wierzchniej warstwy gleby. W przygotowany dołek wbijamy palik na głębokość 50-70 cm. Korzenie sadzonego drzewka złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć a pozostałe należy rozłożyć na kopczyku tak, aby nie były zwinięte, po czym zasypywać sypką ziemią. W miarę przysypywania korzeni drzewko należy lekko wstrząsnąć, aby rozdrobniona ziemia otoczyła dokładnie korzenie. Po zasypaniu $\frac{3}{4}$ dołka ziemią, udeptujemy ją przy brzegach, na wierzch sypiemy ziemię wybraną ze spodu podczas kopania i podlewamy. Drzewko powinno być posadzone do 5 cm głębiej jak rośło w szkółce.

- Po posadzeniu drzewka robimy wokół niego zagłębienie w formie miski (sadzenie wiosenne) lub kopczyk o wysokości 20 cm przy sadzeniu jesiennym.

Posadzone drzewko przywiązujemy do palika wiązadłami tuż pod koroną. Paliki powinny mieć długość od 2,0 m do 3,0 m i średnicę od 8 cm do 10 cm. Ostro zaciosany jeden koniec powinien być zabezpieczony środkami konserwującymi,

nieszkodliwymi dla roślin lub opalony na długość około 1,0 m. Palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.

Odległość sadzonych drzewek winna wynosić ok. 8 mb.

Paliki zapewnia Wykonawca, sadzonki należy pobrać z właściwej Bazy Materiałowej.

Wiązadła gumowe lub z tworzywa zapewnia Wykonawca.

W chwili rozładunku drzewek i palików zatrudniony środek transportowy winien być oznakowany i wyposażony w światła pulsujące.

Jednostką obmiarową posadzonych drzew jest szt.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-09.01.02](#) „Utrzymanie zieleni przydrożnej”, [D-01.00.00](#) „Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, usunięcie drzew i krzaków, zdjęcie warstwy humusu i darniny, wyburzenie obiektów budowlanych, rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów)”, [D-09.01.01](#) „Zieleń drogowa (drzewa, krzewy, trawniki, kwietniki)”.

27. Prześwietlenie drzew - podcinanie gałęzi:

Prześwietlenie wskazanych przez Zamawiającego drzew przydrożnych, winno polegać na obcięciu gałęzi które wystają nad pobocze i jezdnię ograniczając skrajnię drogową, są obumarłe, złamane, uszkodzone, zwisające.

Drzewa inne jak topole:

- zwisających poniżej korony drzewa
- mogących utrudniać przejazd pojazdów rolniczych w czasie prac polowych (od strony pól).

Topól:

- do wysokości 1/5 wysokości drzewa
- odchylonych w kierunku jezdni, które w wyniku nagłych zdarzeń (obłamań) mogą zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego (dotyczy całego drzewa).

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód cięcie należy zaplanować tak, aby nie powodować ich uszkodzeń.

Podcinanie gałęzi drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i opadów.

Przy obcinaniu gałęzi należy postępować zgodnie z następującymi zasadami:

- cięcie wykonuje się u nasady gałęzi,
- usuwając żywe gałęzie, wykonujemy to w taki sposób, aby nie uszkodzić ich nasad. Nie wolno stosować cięć zbyt płaskich, ale również nie należy pozostawiać „kikutów”,
- przy usuwaniu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm należy pamiętać, aby cięcie wykonywać trzyetapowo:

1) cięcie podcinające - od dołu gałęzi do 1/4 średnicy w odległości 10-30 cm od jej

nasady,

- 2) cięcie docinające - wykonane od góry w odległości 2-5 cm dalej od cięcia pierwszego w kierunku wierzchołka usuwanej gałęzi
- 3) cięcie wyrównujące - wykonane tuż przy pniu, ale w takiej odległości, aby nie uszkodzić nasady usuwanej gałęzi,

- usuwając gałęzie należy nie dopuścić do dodatkowych skaleczeń drzewa,
- w rejonie obcinania gałęzi nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu gałęzi,
- przed obcinaniem gałęzi, które znajdują się nad jezdnią lub mogą spaść na jezdnię, strefę zagrożenia należy oznakować (w porozumieniu z drogomistrzem).
- ścięte gałęzie, które spadły na jezdnię należy niezwłocznie usunąć z jezdni wraz z innymi pozostałościami. Zanieczyszczoną nawierzchnię należy zamieść szczotką.
- przy usuwaniu starego suszu należy nie dopuścić do skaleczenia żywej tkanki, wytworzonej u nasady jak i innych gałęzi.

Rany po cięciu o średnicy do 10 cm niezwłocznie należy zabezpieczyć przed infekcją przez posmarowanie ich preparatem grzybobójczym w ciemnym, nie rzucającym się w oczy kolorze. Rany o średnicy powyżej 10 cm należy zabezpieczyć dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym a środek preparatem impregnującym.

Materiał z wycinki należy układać poza jezdnią drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania wyciętych gałęzi na poboczu drogi. Wywózka gałęzi musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia obcięcia.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia gałęzi pozostawia się Wykonawcy.

Materiały z wycinki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu i powinny być zabezpieczone przed zsunięciem ze skrzyni ładunkowej. Materiały z miejsca wycinki powinny być wywożone (transport + załadunek) bez powodowania zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów.

W przypadku konieczności ograniczenia swobody ruchu na drodze podczas załadunku miejsce wykonywania robót należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. podciętego drzewa.

VII ROBOTY INNE

28. Podcięcie żywopłotów

polega na podcięciu żywopłotów sekatorem tak aby nie wystawały z niego pojedyncze gałązki. Wysokość i szerokość podciętego żywopłotu określi Drogomistrz. Obcięte gałązki należy pozbierać i zagospodarować we własnym zakresie.

- **Jednostką obmiarową jest mb podciętego żywopłotu.**

29. Wycinka drzewa przy pomocy podnośnika (ambony):

Opis jak w punkcie 24 lecz przy pomocy ambony.

- **Jednostką obmiarową jest szt. wyciętego drzewa.**

30. Zabezpieczenie „pocącej się nawierzchni”

Zabezpieczenie nawierzchni polega na posypaniu materiałem uszorstniającym (piasek sortowany frakcji do 0,2mm).

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² zabezpieczenia nawierzchni (materiał Wykonawcy),**

31. Uzupełnianie poboczy (mieszanka optymalna) – materiał Wykonawcy

Pobocza należy uzupełnić materiałem o właściwościach podobnych do materiału, z którego zostały pobocza wykonane. Miejsce, w którym wykonywane będzie uzupełnienie, należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej, a następnie ułożyć w nim warstwę materiału uzupełniającego w postaci mieszanek optymalnych: Wilgotność optymalną i maksymalną gęstość szkieletu gruntowego mieszanek należy określić laboratoryjnie, zgodnie z PN-B-04481 [1].

Zagęszczenie ułożonej warstwy materiału uzupełniającego należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Rodzaj sprzętu do zagęszczania musi być zaakceptowany przez Inżyniera. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać spadek poprzeczny zgodny z założonym w dokumentacji projektowej, oraz nie posiadać śladów po przejściu walców lub zagęszczarek.

Wskaźnik zagęszczenia wykonany według BN-77/8931-12 [3] powinien wynosić co najmniej 0,98 maksymalnego zagęszczenia według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1].

WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT.

1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować, zaopiniować w KW Policji i zatwierdzić w GDDKiA Oddział w Warszawie, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia poszczególnych asortymentów robót – koszty wykonania projektu organizacji ruchu i oznakowania robót ponosi Wykonawca i będzie się uważało, że zostały uwzględnione w cenie oferty.
2. Roboty można rozpocząć po protokołarnym przekazaniu pasa drogowego przez właściwego terenowo Drogomistrza (nie dotyczy likwidacji skutków zdarzeń). Protokół odbioru robót będzie jednocześnie protokołem odbioru przez Zamawiającego pasa drogowego.
3. Za szkody powstałe w wyniku prowadzenia robót np. uszkodzenia urządzeń podziemnych itp., odpowiada Wykonawca.
4. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu powyższych robót muszą być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną i ostrzegawczą (np. kamizelki ochronne w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi widocznymi dla uczestników ruchu).
5. Wszystkie prowadzone roboty zostaną obmierzone i wpisane do księgi obmiaru.
6. Dokumentem odbioru będzie protokół odbioru (z kosztorysem powykonawczym), protokół sporządzany będzie raz w miesiącu.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie robót interwencyjnych z zakresu bieżącego utrzymania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz z zakresu awarii i zagrożeń ruchu na sieci dróg GDDKiA Oddziału w Warszawie **Rejonu w Zwoleniu**, tj. na drodze krajowej nr:

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| - 12 km 523+850 – 548+813 | - dł. 24,963 km |
| - 79 km 43+040 – 144+038 | - dł. 100,998 km |
| - 48 km 102+603 – 153+520 | - <u>dł. 50,917 km</u> |
| Razem: | 176,878 km |

ZAKRES ROBÓT I OPIS SPOSOBU ICH WYKONANIA:**I. ODWODNIENIE****1. Czyszczenie studzienek ściekowych:**

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Studzienki ściekowe mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szufli do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest szt.**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

2. Czyszczenie studzienek ściekowych wraz ze studniami chłonnymi:

- polegać będzie na oczyszczeniu kratki wpustowej z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut, a po oczyszczeniu i zdjęciu kratki na oczyszczeniu studzienki ściekowej aż do spodu osadnika. Po oczyszczeniu studzienki ściekowej należy oczyścić studnię chłonną aż do poziomu materiału kamiennego znajdującego się na dnie studni. Po oczyszczeniu obu studzienek należy sprawdzić i ewentualnie oczyścić łączący je przykanalik. Studzienki ściekowe i chłonne mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szufli do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub

w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia należy wywieźć w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **Jednostką obmiarową jest 1 kpl. (studzienka ściekowa, przykanalik, studzienka chłonna).**
- Zakłada się, że będzie wykonywane jeden raz/rok i w miarę potrzeb.

3. Czyszczenie przepustów:

- polega na usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) z wnętrza komory przepustu oraz wlotu i wylotu obiektu. Podczyszczeniu dna rowu po stronach dopływu i odpływu po min. 5mb z każdej strony w sposób gwarantujący swobodny i niezakłócony przepływ wód. Rozplantowaniu uzyskanego gruntu o ile jest to możliwe na miejscu, wywiezieniu w miejsce wybrane przez Wykonawcę lub

przemieszczeniu na zaniżone pobocze gruntowe (o ile jest ono w obrębie przepustu zaniżone), rozplantowaniu z nadaniem spadku 7 % od krawędzi jezdni w kierunku rowu i zagęszczeniu oraz wywiezieniu zanieczyszczeń w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

W przypadku wykonywania usługi w trudnych warunkach (teren podmokły, bagnisty, praca w wodzie) nalicza się zryczałtowany wskaźnik utrudnienia do ceny jednostkowej w następujący sposób:

- praca w terenie podmokłym - wskaźnik 1,15 %
- praca w terenie bagnistym - wskaźnik 1,25 %
- praca w wodzie - wskaźnik 1,20 %

- **Jednostką obmiarową jest 1 m³ usunięcia zanieczyszczeń.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)

4. Renowacja rowów.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy).

Ziemię z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

Oczyszczenie rowów z namułu z plantowaniem poboczy.

Oczyszczenie rowów z namułu polegać będzie na pogłębieniu wskazanych odcinków rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych i skarp rowu do wymaganego profilu (przekrój rowu trapezowy). Równocześnie należy wyprofilować pobocze wzdłuż odnawianego odcinka rowu - ścinka zawyżonego pobocza lub uzupełnienie zaniżonego pobocza pozyskanym gruntem z zagęszczeniem i zachowaniem spadku 7 % w kierunku rowu. Nadmiar ziemi z renowacji rowu należy wywieźć w miejsce wybrane przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy upewnić się, że w obrębie pogłębianych rowów nie znajdują się w ziemi urządzenia obce np. kanalizacyjne, telekomunikacyjne, gazowe, podziemne linie energetyczne itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 mb rowu przy głębokości podczyszczenia powyżej 30 cm (do 60 cm).**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.04.01 Rowy (w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych)

5. Remont ścieków przykrawężnikowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych, kostki betonowej itp.
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - usunięciu starej podsypki cementowo-piaskowej,
 - sprawdzeniu stanu podbudowy i podłoża gruntowego z ewentualną naprawą w sposób właściwy dla istniejącej konstrukcji nawierzchni,
 - rozścieleniu nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu ścieku (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - ewentualnym uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni bitumicznej w uzgodnieniu z zamawiającym betonem asfaltowym lub masą na zimno,
 - uszczelnieniu ścieku z istniejącą nawierzchnią bitumiczną masą bitumiczną zalewową.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

11. Remont ścieków skarpowych:

- polega na:
 - rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych i wyłamaniu podsypki cementowo piaskowej,
 - oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
 - spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub rozścielenie nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
 - ułożeniu elementów prefabrykowanych (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
 - zasypaniu zewnętrznej ściany prefabrykatu gruntem i ubiciu.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ścieku** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.01a „(Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych)”.

7. Wykonanie sączków poprzecznych:

Sączki poprzeczne służące do odwadniania warstwy nawierzchni drogowej usytuowane prostopadle lub ukośnie w stosunku do osi korony drogi wykonuje się w tzw. „jodełkę”. W poboczu należy wykopać rowek o szerokości min. 1m i głębokości min. 0,5 m, ale nie mniejszej niż konstrukcja nawierzchni. Rowek należy wypełnić materiałem przepuszczalnym i odpowiednio zagęścić. Wykonany sączek należy przykryć gruntem nieprzepuszczalnym, geowłókniną lub innym materiałem ochronnym. Wylot sączka należy zabezpieczyć żwirem lub tłuczniem na długości 30 cm. Wylot powinien być usytuowany co najmniej 20 cm nad dnem rowu. Dopuszczalny spadek podłużny sączka wynosi od 1,5 % do 3,5 %. Połączenie sączka z warstwą odsączającą powinno być wykonane za pomocą wcięć o zmiennej szerokości i grubości.

- **Jednostką obmiarową jest m wykonanego sączka i obejmuje:**
- roboty przygotowawcze,
- wykopanie rowków,
- dostarczenie materiałów,
- wbudowanie i zagęszczenie materiałów,
- ułożenie warstwy ochronnej,
- zasypanie sączka.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.05.01 Sączki poprzeczne w poboczu

8. Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych.

Wykonanie remontu cząstkowego obrukowania obejmuje:

- wyznaczenie powierzchni remontu cząstkowego,
- rozebranie uszkodzonego obrukowania z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki,
- ew. naprawę podłoża gruntowego,
- spulchnienie i ewentualne uzupełnienie podsypki piaskowej wraz z ubiciem względnie wymianę podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
- ułożenie obrukowania z ubiciem i wypełnieniem spoin.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D 06.01.01b „(Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

13. Remont . cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów ażurowych.

jw. lecz z elementów ażurowych

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² obrukowania** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.01.01b „(Remont cząstkowy obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

10. PRZEPUSTY ZJAZDOWE

Wykonanie przepustów z rur betonowych lub żelbetonowych:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu pod ławy i ścianki czołowe,
- wykonaniu ław fundamentowych pod rury z tłucznia grub. 30 cm,
- ułożeniu rur betonowych lub żelbetonowych na gotowej ławie,
- wypełnieniu połączeń rur zaprawą cementową oraz posmarowaniem rur lepikiem,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych,
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod fundamenty przyczółków i ławę fundamentową powinna być dostosowana do wielkości przepustu.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur betonowych o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur żelbetonowych o średnicy 60 cm.**

Wykonanie przepustów z rur PEHD:

- polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu,
- wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża,
- wykonaniu podsypki z mieszanki kruszywa naturalnego 0/20 o łącznej gr.15 cm,
- ułożeniu rur z ewentualnym łączeniem za pomocą firmowych kształtek,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych lub umocnieniu wlotu i wylotu – obrukowaniu. Rodzaj zabezpieczenia wlotów należy dostosować do istniejących przepustów na danej drodze.
- zasypaniu przepustu gruntem rodzimym z rozplantowaniem i zagęszczeniem.

Głębokość wykonywania wykopu pod przepust powinna być dostosowana do wielkości przepustu i do głębokości istniejącego rowu z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych.

Zasypkę (piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 40 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 50 cm, 1 mb przepustu z rur PEHD o średnicy 60 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami

11. Regulacja pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych -

Regulacji podlegają następujące elementy kanalizacji deszczowej:

6. kanalizacja deszczowa – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków opadowych,
7. przykanalik – kanał przeznaczony do połączenia wpustu deszczowego z siecią kanalizacji deszczowej,
8. wpust deszczowy – urządzenie do odbioru ścieków opadowych, spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu,
9. studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna – na kanale nieprzełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów,
10. studzienka przelotowa – studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych,

oraz elementy studzienek i komór:

8. komora robocza – zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spocznika,
9. komin włazowy – szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej,
10. płyta przykrycia studzienki lub komory – płyta przykrywająca komorę roboczą,
11. właz kanałowy – element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych,
12. klineta – wyprofilowany rowek w dnie studzienki, przeznaczony do przepływu w nim ścieków,
13. spocznik – element dna studzienki lub komory kanalizacyjnej pomiędzy klinetą a ścianką komory roboczej,
14. studzienki ściekowe – przeznaczone są do odprowadzania wód opadowych z jezdni, połączone powinny być z wpustem ulicznym żeliwnym i osadnikiem.

Roboty regulacyjne polegają na:

- oznakowaniu robót,
- dostarczeniu materiałów,
- odwóz materiałów z rozbiórki na odkład do najbliższej Bazy Materiałowej lub na wskazane miejsce składowania do 50 km,
- wykonanie rozbiórki istniejącego wpustu lub włazu kanałowego,
- rozebraniu nawierzchni wokół wpustu lub włazu kanalizacji – 4 m²,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie fundamentu pod pokrywę,
- umocowanie i osadzenie pokrywy,
- osadzenie i umocowanie wpustu żeliwnego lub włazu kanałowego,
- odtworzenie dolnej warstwy podbudowy wraz z profilowaniem,
- odtworzenie warstw nawierzchni, tj. górnej warstwy podbudowy, warstwy wiążącej, warstwy ścieralnej, zgodnie z zatwierdzoną receptą.

Właz studni kanalizacyjnej znajdujący się bezpośrednio na pasie ruchu powinien być usytuowany idealnie w poziomie warstwy ścieralnej, nie dopuszcza się odchyłań wysokościowych.

- **Jednostką obmiarową jest sztuka.**

UWAGA! Na wszystkie wbudowywane materiały Wykonawca powinien przedstawić operat kolaudacyjny wraz z atestami i świadectwami jakości.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

II. POBOCZA I SKARPY NASYPU:

12. Uzupełnienie poboczy – materiał Wykonawcy.

polega na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – zaniżeń, średnia głębokość do 10 cm, w miejscach wskazanych przez pracownika Rejonu materiałem samostabilizującym dostarczonym przez Wykonawcę. Materiał należy rozłożyć równomiernie w miejscu zaniżenia, a następnie zagęścić z jednoczesnym wyrównaniem do profilu pobocza. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie materiału przeznaczonego do wbudowania.

W przypadku stwierdzenia zastoiska wodnego w zaniżonym poboczu, przed rozłożeniem materiału należy odwieść naprawianą powierzchnię przez wykopanie rowków odwadniających. W przypadku nadmiernie suchego gruntu poboczy, naprawianą powierzchnię należy spryskać wodą. Ponadto w celu uzyskania dobrego związania warstw, przed rozłożeniem materiału powierzchnię zaniżonego pobocza należy spulchnić na głębokość od 2 do 3 cm.

Uzupełnianie zaniżonych poboczy powstałych np. na wewnętrznej stronie łuku przez wypchnięcie gruntu przez pojazdy, może polegać również na uzupełnieniu gruntem miejscowym z zawyżonego obok pobocza, rozplantowaniu z dostosowaniem do profilu pobocza i zagęszczeniu.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

Uzupełnienie poboczy – materiał Zamawiającego.

- wykonanie j.w. lecz materiałem Zamawiającego pobranym przez Wykonawcę i dowiezionym na odległość do 50 km.
-

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

Uzupełnienie poboczy destruktem – materiał Wykonawcy.

polegać będzie na dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu zaniżeń w poboczu destruktem Wykonawcy na średnią głębokość 10 cm, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem prawidłowego spadku.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza

Uzupełnienie poboczy z destruktem – materiał Zamawiającego.

- wykonanie j.w. lecz materiałem Zamawiającego pobranym przez Wykonawcę i dowiezionym na odległość do 50 km.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza.

13. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy.

Wykonawca wykona ścinanie i profilowanie poboczy za pomocą równiarek. Samojedzną równiarką, najczęściej ścinanie i profilowanie pobocza można wykonać następująco:

- przy pierwszym przejściu równiarki, prawą stroną drogi, z lemieszem ustawionym ukośnie, następuje odkładanie urobku wzdłuż krawędzi jezdni,
- w przypadku nadmiaru urobku zostaje on 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 pachółkach itp.), wszystkie drobne roboty, związane ze ścinaniem poboczy - należy wykonać ręcznie.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni pobocza.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

14. Ścinka poboczy.

polegać będzie na wyprofilowaniu istniejącego pobocza na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach o długości do 100 mb, poprzez zebranie nadmiaru gruntu na całej szerokości pobocza, w celu doprowadzenia do spadku poprzecznego 7% od rzędnej krawędzi nawierzchni w kierunku rowu i wywiezienie gruntu poza obręb drogi - miejsce wywozu określa Wykonawca przy ewentualnej pomocy Zamawiającego. Ścinka poboczy może być wykonywana ręcznie za pomocą łopat lub sprzętem mechanicznym takim jak: równiarka, koparka, ścinarka, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Przy wykonywaniu ścinki mechanicznie, należy uwzględnić ewentualne wyjęcie znajdujących się na wskazanym odcinku słupków U-1a przed przejazdem sprzętu i ponowne ich ustawienie po wykonaniu ścinki. Uszkodzenie słupków podczas wykonywania robót obciąża Wykonawcę. Słupki U-1a winny być ustawione w pionie, na takiej samej wysokości jak poprzednio i w tym samym miejscu. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia jezdni powstałe podczas prowadzenia robót.

- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki z zagęszczeniem i wyprofilowaniem przy średniej grubości ścinki do 10 cm.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej gr. ścinki powyżej 10 cm.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST **D-06.03.01** „Ścinanie i uzupełnianie poboczy”, [D-06.03.02](#) „Naprawa poboczy gruntowych”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

III. ROBOTY ZIEMNE

15. Uzupełnienie skarp nasypu:

- polegać będzie na uzupełnianiu dużych (głębokich) ubytków w poboczu lub skarpie nasypu powstałych wskutek rozmycia, uszkodzenia mechanicznego itp., należy je uzupełnić gruntem pozyskanym przez Wykonawcę, rozplantować z dostosowaniem do profilu poboczy lub skarpy i zagęścić. Grunt – ziemia bez humusu lub inny materiał winien być zaakceptowany przez Zamawiającego. Miejsce ukopu wybiera Wykonawca i ponosi pełną odpowiedzialność za eksploatację źródła materiałów, która winna być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca ponosi wszelkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczaniem materiałów do robót. Dostarczony grunt należy wbudowywać w miejscu ubytków metodą warstwową. Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego przez Wykonawcę do zagęszczenia.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ wbudowanego materiału.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

16. Umocnienie skarp i dna rowów elementami prefabrykowanymi:

- polegać będzie na:
 - wykonaniu koryta – pogłębieniu rowu na głębokość umożliwiającą ułożenie prefabrykatów zgodnie z niweletą dna rowu, min. 15 cm
 - rozścieleniu na dnie rowu podsypki cementowo-piaskowej grub. 5 cm
 - ułożeniu na podsypce elementów prefabrykowanych grub. 15 cm i szer. 0,4 m
 - wypełnienie spoin zaprawą cementową
 - umocnieniu skarp płytami ażurowymi ułożonymi na podsypce piaskowej grub. 5 cm
 - wypełnienie wolnych przestrzeni humusem i obsianie trawą.
- **Jednostką obmiarową jest 1 m² dla umocnienia skarp.**
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb dla umocnienia dna rowu.**

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-06.03.01	Ścinanie i uzupełnianie poboczy
D-06.03.02	Naprawa poboczy gruntowych
D-02.00.00	Roboty ziemne
D-06.01.03	Umocnienie rowów i ścieków brukowcem lub elementami prefabrykowanymi

17. Roboty ziemne – odtwarzanie rowów.

Odtwarzane rowy powinny spełniać w wyniku prac remontowych podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarp dla rowu przydrożnego w kształcie:

- 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;
- 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;

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

Jednostką obmiarową jest 1 m³.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

18. Plantowanie skarp wykopu.

Powierzchnię skarp należy tak wyprofilować, aby po sprawdzeniu szablonem prześwit między skarpą a szablonem nie był większy niż 3 cm.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

19. Plantowanie skarp nasypu.

j.w lecz skarp nasypu

Jednostką obmiarową jest 1 m².

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.04.01 „Rowy”, [D-02.00.00](#) „Roboty ziemne”.

IV. CHODNIKI I ZATOKI AUTOBUSOWE

20. Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych

polega na:

- rozebraniu uszkodzonej nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk,
- oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
- spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
- ułożeniu nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk z ręcznym ubiciem (rodzaj, grubość, barwę uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących),

- wypełnieniu spoin materiałem takim samym jaki występował przed remontem (piasek, zaprawa cementowo-piaskowa).

Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni (z wykorzystaniem starych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 m² nawierzchni** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-05.03.23b](#) „Remont cząstkowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej”.

21. Remont krawężników:

- polega na:
 - wyjęciu krawężników na pobocze,
 - rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej,
 - oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - ewentualna naprawa uszkodzonej ławy z oporem z betonu klasy B 15,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem, w przypadku gdy ława nie została uszkodzona lub wykonaniu nowej podsypki cementowo-piaskowej grub. 3 do 5 cm po zagęszczeniu wraz z jej przygotowaniem,
 - ustawieniu krawężników oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy,
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.
- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem starych krawężników), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego krawężnika** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.01.01a Przesławianie krawężników

D-08.01.01:02 Krawężniki (betonowe i kamienne)

22. Remont obrzeży:

- polega na:
 - odkopaniu zewnętrznej ściany obrzeży i wyjęciu obrzeży na pobocze,
 - oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
 - uzupełnieniu, wyrównaniu i zagęszczeniu podsypki piaskowej lub wymianie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem
 - ustawieniu obrzeży oraz regulacja liniowa i wysokościowa,
 - wypełnieniu spoin piaskiem lub zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy (materiał na wypełnienie spoin powinien być taki sam jak przed remontem),
 - pielęgnacji spoin przez polewanie wodą,
 - ewentualnym obsypaniu ziemią od zewnętrznej strony wraz z jej ubiciem.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem starych obrzeży), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 50 % nowych materiałów), **1 mb ustawionego obrzeża** (z wykorzystaniem 100 % nowych materiałów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

D-08.03.01

Betonowe obrzeża chodnikowe

23. Likwidacja skutków zdarzeń:

- polega na zorganizowaniu przez usługobiorcę w czasie max. do 4-ch godzin po telefonicznym powiadomieniu przez uprawnionego pracownika Rejonu grupy interwencyjnej do zlikwidowania skutków zdarzeń na drogach krajowych.

Po informacji o zdarzeniu należy zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce. Liczbę pracowników w grupie i środków transportowych określi powiadamiający. W zależności od potrzeb, pracownicy powinni być zaopatrzeni w łopaty, siekiery, piłę spalinową, trociny, worki, szczotki itp. niezbędne do usunięcia z pasa drogowego zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia w zależności od wielkości należy:

- zebrać do worków i załadować na środek transportowy (dostawczy),
- załadować na środek transportowy (dotyczy wielkogabarytowych do transportu których należy użyć samochodu ciężarowego),
- wywieźć w dozwolone miejsce,
- przywrócić pas drogowy do stanu poprzedniego.

Przez określenie "do stanu poprzedniego" należy rozumieć zebranie zanieczyszczeń z nawierzchni drogi i zamiecie, zebranie zanieczyszczeń z pobocza i rowu oraz ewentualne doprofilowanie poboczy i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia.

Po przybyciu na miejsce zdarzenia należy zgłosić się do kierującego akcją kierownika grupy i pozostać w jego dyspozycji do chwili zakończenia - likwidacji zdarzenia.

Miejsce zdarzenia należy oznakować znakami pionowymi zgodnie z Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

Pracownicy zatrudnieni przy usuwaniu skutków zdarzenia winni być ubrani minimum w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi.

Pojazdy uczestniczące w wykonywaniu czynności na drogach (**dotyczy skutków zdarzeń jak również robót pozostałych**) winny być wyposażone:

- samochód ciężarowy:
 - zespolona lampa zamocowana na kabinie,
 - na tylnej burcie znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) oraz tablice U-3d pokrytą folią odblaskową min. I generacji,
- samochód dostawczy:
 - zespolona lampa sygnalizacyjna zamocowana na kabinie,
 - na tyle pojazdu aktywne znaki A-14 i C-10 (grupa wielkości średnie) + tabliczka U-3d pokrytą folią min. I generacji.

Kierownik grupy winien być wyposażony w telefon komórkowy.

Fakt zakończenia czynności należy natychmiast zgłosić zlecającemu.

Nazwa jednostki obmiarowej dla:

- | | |
|---|------------------|
| - likwidacji skutków zdarzeń | - 1 r-g, |
| - samochód dostawczy | - 1 km |
| - samochód ciężarowy (ład. do 5 ton) | - 1 km |
| - postój samochodów | - 1 godz. |

- **praca koparko-spycharki** - **1 godz.**
- **równiarki samojezdna** - **1 km**

Sporządzając kalkulację kosztów poniesionych podczas likwidacji skutków zdarzeń, Wykonawca uwzględnia koszty dojazdu samochodu dostawczego, ciężarowego i ewentualnie dojazdu koparki, jedynie z bazy Rejonu do miejsca zdarzenia i z powrotem do bazy Rejonu. Koszt dojazdu do bazy Rejonu obciąża Wykonawcę.

O konieczności zatrudnienia koparki decyduje Zamawiający.

Jeżeli do usunięcia skutków zdarzeń potrzebne będą materiały np. piasek, trociny, kręgi itp. to zapewnia je Zamawiający – do pobrania z właściwej Bazy Materiałowej.

Dokładny zakres robót i usług, ich lokalizacja oraz termin wykonania przy likwidacji skutków zdarzeń będzie każdorazowo ustalany przez **Zamawiającego** i zgłaszany **Wykonawcy w formie telefonicznej**.

VI. WYCINKA DRZEW ZAGRAŻAJĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU RUCHU I WIATROŁOMÓW:

24. Wycinanie drzew:

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód np. linii energetycznej, cięcie należy zaplanować tak, aby nie spowodować jej uszkodzenia. Jeżeli nie ma takiej możliwości, należy porozumieć się z właścicielem linii w celu ewentualnego jej wyłączenia. Koszt wyłączenia obciąża Wykonawcę. Ścinanie drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i (lub) opadów. W promieniu 50 m nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu drzew.

Kierunek padania drzewa należy wybierać w stronę naturalnego nachylenia lub przeważającej masy korony lecz nie na inne drzewo stojące obok.

Z otoczenia należy usunąć wszystkie przeszkody, które mogą utrudniać ucieczkę robotników gdyby nastąpiło zagrożenie w chwili padania drzewa. W celu uniknięcia nieprzewidzianych zjawisk jak padanie ściętych drzew na jezdnię, strefę mogącego powstać zagrożenia należy oznakować znakami pionowymi ostrzegawczymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem, odpowiednio ubranych, którzy będą kierować ruchem w odległości ok. 200 m przed i za miejscem ścinki drzewa.

Cięcia wskazanych przez Inwestora drzew powinno się dokonywać na wysokości max. 10 cm ponad powierzchnią terenu. W przypadku drzew znajdujących się w poboczu drogi i na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do poziomu niższego od poziomu pobocza uwzględniając docelowy spadek pobocza 7 % w kierunku rowu lub poziomu trawnika, zasypać gruntem lub klinem i zagęścić.

Materiał z wycinki należy układać poza koroną drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania materiału z wycinki na poboczu drogi. Wywózka gałęzi i pni musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia wycinki. Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia ściętego materiału drzewnego pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wyciętego drzewa

Wycinka krzaków i odrostów:

polegać będzie na obcięciu odrostów przy pniach drzew znajdujących się w pasie drogowym oraz wycięciu krzaków z pasa drogowego.

Przez odrosty rozumie się młode pędy odrastające z karpy lub podstawy pnia.

Przez krzaki rozumie się wszelkie rośliny o grubości do 5 cm wyrosłe w niekontrolowany sposób w obrębie poboczy, skarpy i przeciwskarpy rowu + 0,75 m od krawędzi wykopu.

Ściecia krzaków i odrostów należy dokonywać w poziomie terenu lub u nasady pnia drzewa, z którego wyrastają.

Wycięte odrosty i krzaki należy układać czasowo w stosy w rowie, następnie zebrać, załadować na środek transportowy i wywieźć w miejsce dozwolone. Zabrania się układania wyciętych krzaków i odrostów na poboczu drogi.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia odrostów i krzaków pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wycinki.

Sadzenie drzew:

- Po dostarczeniu drzewka w miejsce posadzenia, należy w linii istniejących drzew lub 50 cm od linii rozgraniczającej pas drogowy w kierunku rowu wykonać dołek takiej wielkości, aby korzenie mogły się w nim swobodnie zmieścić. Na dnie dołka usypujemy kopczyk z ziemi zebranej z wierzchniej warstwy gleby i wypełniamy go wodą do 2/3 jego objętości. W przygotowany dołek wbijamy palik na głębokość 50-70 cm. Korzenie sadzonego drzewka złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć a pozostałe należy rozłożyć na kopczyku tak, aby nie były zwinięte, po czym zasypywać sypką ziemią. W miarę przysypywania korzeni drzewko należy lekko wstrząsnąć, aby rozdrobniona ziemia otoczyła dokładnie korzenie. Po zasypaniu ¾ dołka ziemią, udeptujemy ją przy brzegach, na wierzch sypimy ziemię wybraną ze spodu podczas kopania i podlewamy. Drzewko powinno być posadzone do 5 cm głębiej jak rośło w szkółce.

- Po posadzeniu drzewka robimy wokół niego zagłębienie w formie miski (sadzenie wiosenne) lub kopczyk o wysokości 20 cm przy sadzeniu jesiennym. Posadzone drzewko przywiązujemy do palika wiązadłami tuż pod koroną. Paliki powinny mieć długość od 2,0 m do 3,0 m i średnicę od 8 cm do 10 cm. Ostro zaciosany jeden koniec powinien być zabezpieczony środkami konserwującymi, nieszkodliwymi dla roślin lub opalony na długość około 1,0 m. Palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.

Odległość sadzonych drzewek winna wynosić ok. 8 mb.

Paliki zapewnia Wykonawca, sadzonki należy pobrać z właściwej Bazy Materiałowej. Wiązadła gumowe lub z tworzywa zapewnia Wykonawca.

W chwili rozładunku drzewek i palików zatrudniony środek transportowy winien być oznakowany i wyposażony w światła pulsujące.

Po posadzeniu drzewek Wykonawca zobowiązany jest do ich pielęgnacji w okresie gwarancyjnym, tj. w ciągu roku po posadzeniu. Pielęgnacja w tym okresie polega na: podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu, usuwaniu odrostów korzeniowych, poprawianiu misek, okopczykowaniu drzew jesienią, rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek, wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew, wymianie zniszczonych palików i wiązadeł, przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi.

Jednostką obmiarową posadzonych drzew jest szt.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-09.01.02](#) „Utrzymanie zieleni przydrożnej”, [D-01.00.00](#) „Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, usunięcie drzew i krzaków, zdjęcie warstwy humusu i darniny, wyburzenie obiektów budowlanych, rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów)”, [D-09.01.01](#) „Zieleń drogowa (drzewa, krzewy, trawniki, kwietniki)”.

24. Prześwietlenie drzew - podcinanie gałęzi:

Prześwietlenie wskazanych przez Zamawiającego drzew przydrożnych, winno polegać na obcięciu gałęzi które wystają nad pobocze i jezdnię ograniczając skrajnię drogową, są obumarłe, złamane, uszkodzone, zwisające.

Drzewa inne jak topole:

- zwisających poniżej korony drzewa
- mogących utrudniać przejazd pojazdów rolniczych w czasie prac polowych (od strony pól).

Topól:

- do wysokości 1/5 wysokości drzewa
- odchylonych w kierunku jezdni, które w wyniku nagłych zdarzeń (obłamań) mogą zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego (dotyczy całego drzewa).

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, czy z wykonaniem prac nie kolidują budowle i urządzenia np. linie energetyczne napowietrzne. W przypadku występowania jakichś przeszkód cięcie należy zaplanować tak, aby nie powodować ich uszkodzeń.

Podcinanie gałęzi drzew można wykonywać tylko przy całkowitej widoczności w ciągu dnia, gdy nie ma silnego wiatru, mgły i opadów.

Przy obcinaniu gałęzi należy postępować zgodnie z następującymi zasadami:

- cięcie wykonuje się u nasady gałęzi,
- usuwając żywe gałęzie, wykonujemy to w taki sposób, aby nie uszkodzić ich nasad. Nie wolno stosować cięć zbyt płaskich, ale również nie należy pozostawiać „kikutów”,
- przy usuwaniu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm należy pamiętać, aby cięcie wykonywać trzyetapowo:

- 1) cięcie podcinające - od dołu gałęzi do 1/4 średnicy w odległości 10-30 cm od jej nasady,
- 2) cięcie docinające - wykonane od góry w odległości 2-5 cm dalej od cięcia pierwszego w kierunku wierzchołka usuwanej gałęzi
- 5) cięcie wyrównujące - wykonane tuż przy pniu, ale w takiej odległości, aby nie uszkodzić nasady usuwanej gałęzi,

- usuwając gałęzie należy nie dopuścić do dodatkowych skaleczeń drzewa,
- w rejonie obcinania gałęzi nie powinno być innych osób poza robotnikami pracującymi przy usuwaniu gałęzi,
- przed obcinaniem gałęzi, które znajdują się nad jezdnią lub mogą spaść na jezdnię, strefę zagrożenia należy oznakować (w porozumieniu z drogomistrzem).
- ścięte gałęzie, które spadły na jezdnię należy niezwłocznie usunąć z jezdni wraz z innymi pozostałościami. Zanieczyszczoną nawierzchnię należy zamieść szczotką.
- przy usuwaniu starego suszu należy nie dopuścić do skaleczenia żywej tkanki, wytworzonej u nasady jak i innych gałęzi.

Rany po cięciu o średnicy do 10 cm niezwłocznie należy zabezpieczyć przed infekcją przez posmarowanie ich preparatem grzybobójczym w ciemnym, nie rzucającym się w oczy kolorze. Rany o średnicy powyżej 10 cm należy zabezpieczyć dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym a środek preparatem impregnującym.

Materiał z wycinki należy układać poza jezdnią drogi, w miejscach nie powodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania wyciętych gałęzi na poboczu drogi. Wywózka gałęzi musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia obcięcia.

Określenie miejsca wywozu i sposobu wykorzystania bądź zniszczenia gałęzi pozostawia się Wykonawcy.

Materiały z wycinki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu i powinny być zabezpieczone przed zsunięciem ze skrzyni ładunkowej. Materiały z miejsca wycinki powinny być wywożone (transport + załadunek) bez powodowania zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów.

W przypadku konieczności ograniczenia swobody ruchu na drodze podczas załadunku miejsce wykonywania robót należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. podciętego drzewa.

WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT.

1. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien opracować, zaopiniować w KW Policji i zatwierdzić w GDDKiA Oddział w Warszawie, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia poszczególnych asortymentów robót – koszty wykonania projektu organizacji ruchu i oznakowania robót ponosi Wykonawca i będzie się uważało, że zostały uwzględnione w cenie oferty.
2. Roboty można rozpocząć po protokolarnym przekazaniu pasa drogowego przez właściwego terenowo Drogomistrza (nie dotyczy likwidacji skutków zdarzeń).
Protokół odbioru robót będzie jednocześnie protokołem odbioru przez Zamawiającego pasa drogowego.
3. Za szkody powstałe w wyniku prowadzenia robót np. uszkodzenia urządzeń podziemnych itp., odpowiada Wykonawca.
4. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu powyższych robót muszą być wyposażeni w niezbędną odzież ochronną i ostrzegawczą (np. kamizelki ochronne w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi widocznymi dla uczestników ruchu).

5. Wszystkie prowadzone roboty zostaną obmierzone i wpisane do księgi obmiaru.
6. Dokumentem odbioru będzie protokół odbioru (z kosztorysem powykonawczym), protokół sporządzany będzie raz w miesiącu.

UWAGA! Na wszystkie wbudowywane materiały Wykonawca powinien przedstawić operat kolaudacyjny wraz z atestami i świadectwami jakości.