

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Bieżące i zimowe utrzymanie dróg krajowych zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie z podziałem na 5 zadań:

Zadanie nr 1. Bieżące i zimowe utrzymanie dróg krajowych na terenie Rejonu w Ostrołęce.

Zadanie nr 2. Bieżące i zimowe utrzymanie dróg krajowych na terenie Rejonu w Ostrowi Mazowieckiej.

Zadanie nr 3. Bieżące i zimowe utrzymanie dróg krajowych na terenie Rejonu w Przasnyszu.

Zadanie nr 4. Bieżące i zimowe utrzymanie dróg krajowych na terenie Rejonu w Siedlcach.

Zadanie nr 5. Bieżące i zimowe utrzymanie dróg krajowych na terenie Rejonu w Zwoleniu.

Wykaz dróg do utrzymania dla zadania nr 1.:

L.P.	Nr drogi	Pikietaż		Uwagi
		od km	do km	
1.	53	80+693	121+510	
2.	60	207+239	225+465	
3.	61	42+998	116+090	
4.	61	123+900	129+620	

Wykaz dróg do utrzymania dla zadania nr 2.:

L.P.	Nr drogi	Pikietaż		Uwagi
		od km	do km	
1.	S8	500+065	504+000	
2.	S8d	0+000	12+735	Obwodnica Wyszkowa
3.	8	516+674	545+341	
4.	S8a	0+000	8+375	Obwodnica Ostrowi
5.	8	552+905	561+716	
6.	50	256+738	289+138	
7.	60	225+465	243+536	
8.	62	222+574	246+327	
9.	62c	0+000	0+547	
10.	62	246+327	262+540	

Wykaz dróg do utrzymania dla zadania nr 3.:

L.P.	Nr drogi	Pikietaż		Uwagi
		od km	do km	
1.	57	112+994	188+408	
2.	60	154+678	207+239	

Wykaz dróg do utrzymania dla zadania nr 4.:

L.P.	Nr drogi	Pikietaż		Uwagi
		od km	do km	
1.	2	561+124	599+487	
2.	19	161+548	199+828	
3.	62	297+970	332+775	
4.	63	197+401	266+676	
5.	63	274+211	276+525	

6.	63	276+540	287+884	
----	----	---------	---------	--

Wykaz dróg do utrzymania dla zadania nr 5.:

L.P.	Nr drogi	Pikietaż		Uwagi
		od km	do km	
1.	12	523+850	548+813	
2.	48	102+603	153+520	
3.	79	43+040	144+038	

Wykonanie remontów nawierzchni asfaltowych.

I. Założenia do sposobu wykonania

1. **Lokalizacja** – jak wyżej.

2. **Zasady wykonywania robót.**

Roboty obejmują:

- a) zasadnicze remonty wykonywane po okresie zimowym po dokonaniu przeglądów nawierzchni przez Zamawiającego i ustaleniu zakresu robót oraz terminu wykonania, zlecenia robocze wystawiają Rejony,
 - b) zakres robót i terminy wykonania remontów liniowych (warstw nawierzchni z betonu asfaltowego i z mieszanki mastyksowo - grysowej SMA) o charakterze odnowy ustalany będzie odrębnymi zleceniami i zgłaszany Wykonawcy do realizacji przez Zamawiającego,
 - c) remonty cząstkowe - doraźne wykonywane masą mineralno-bitumiczną przy użyciu recyklera (lub masą z wytwórni mas bitumicznych transportowanych w termosach) w okresie między zasadniczymi remontami na wezwanie Zamawiającego wg zasady:
 - uszkodzenia stanowiące zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu na drogach będą likwidowane w ciągu 12 godzin od czasu ich pisemnego lub telefonicznego zgłoszenia Wykonawcy przez Zamawiającego,
 - pozostałe uszkodzenia w terminie ustalonym przez Zamawiającego.
 - d) Zamawiający określi w zleceniu termin, lokalizację i technologię wykonania naprawy remontów cząstkowych nawierzchni,
 - e) W przypadku nie dotrzymania terminów naliczane będą kary od wartości brutto zleconych do wykonania robót lecz nie mniej niż 1000 PLN, za każdy dzień przekroczenia terminu określonego w zleceniu.
- 2.1** Zakres robót ze względu na brak możliwości dokonania szczegółowego przedmiaru i dokładnego oszacowania ilości niezbędnych remontów, może ulec zmianie i zostanie dostosowany do możliwości przydzielonych środków finansowych. Faktyczna ilość robót ustalona będzie po ich wykonaniu, obmiarem i płaconą wg cen jednostkowych podanych w Kosztorysie ofertowym.
- 2.2** Oszacowana ilość planowanych remontów nawierzchni w celu ustalenia wstępnej maksymalnej kwoty wynagrodzenia umownego podana jest w formularzu Kosztorysu ofertowego.
- 2.3** Zamawiający po okresie zimowym każdego roku kalendarzowego, określi szczegółowo zakres, lokalizację oraz technologię robót z podanych w punkcie II niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia. Ustalenia te na piśmie przedstawi Wykonawcy do realizacji.
- 2.4** Z uwagi na interwencyjny charakter robót Wykonawca ma podać osobę/osoby (imię, nazwisko, numer telefonu komórkowego) oraz telefon i fax czynny 24 godziny a także adres e-mail celem przyjęcia zgłoszenia uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu.

II. Zakres robót objętych zamówieniem

1. Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych emulsją asfaltową modyfikowaną i grysami:

- a) na grubość do 2 cm,
- b) za każdy 1 cm ponad 2 cm.

- 2.** Wykonanie podwójnego powierzchniowego utrwalenia nawierzchni emulsją asfaltową modyfikowaną i grysami.
- 3.** Uszczelnienie podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni asfaltowych
 - a)** bez frezu – uszczelnienie pasmowe,
 - b)** z poszerzeniem frezarką.
- 4.** Remont doraźny masą mineralno-asfaltową z małej przewoźnej wytwórni mma (recyklera) lub otaczarki:
 - a)** na grubość do 4 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 4 cm.
- 5.** Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowej masą mineralno – asfaltową z małej przewoźnej wytwórni mma (recyklera) – warstwa ścieralna:
 - a)** na grubość do 4 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 4 cm.
- 6.** Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych betonem asfaltowym z otaczarki – warstwa ścieralna:
 - a)** na grubość do 4 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 4 cm.
- 7.** Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych betonem asfaltowym z otaczarki – warstwa wiążąca:
 - a)** na grubość do 4 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 4 cm.
- 8.** Wykonanie warstwy odsączającej z piasku:
 - a)** na grubość 15 cm
 - b)** za każde dalsze 5 cm ponad 15 cm.
- 9.** Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa:
 - a)** na grubość 15 cm,
 - b)** za każde dalsze 5 cm ponad 15 cm.
- 10.** Odtworzenie podbudowy z tłucznia:
 - a)** na grubość do 20 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 20 cm.
- 11.** Wykonanie podbudowy z mieszanki mineralno-cementowo-emulsyjnej (MCE):
 - a)** na grubości do 20 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 20 cm.
- 12.** Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego:
 - a)** na grubości 8 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 8 cm,
 - c)** wyrównanie istniejącej nawierzchni asfaltowej.
- 13.** Lokalne wykonanie nawierzchni asfaltowej z betonu asfaltowego:
 - a)** warstwa ścieralna grubości 4 cm,
 - b)** za każdy następny 1 cm warstwy ścieralnej,
 - c)** warstwa wiążąca grubości 5 cm,
 - d)** za każdy następny 1 cm warstwy wiążącej.
- 14.** Wykonanie nawierzchni asfaltowej z betonu asfaltowego o wysokim module sztywności (WMS):
 - a)** warstwa wiążąca grubości 6 cm,
 - b)** za każdy następny 1 cm warstwy wiążącej.
- 15.** Wykonanie nawierzchni asfaltowej z betonu asfaltowego (roboty liniowe):
 - a)** warstwa ścieralna grubości 4 cm,
 - b)** za każdy następny 1 cm warstwy ścieralnej,
 - c)** warstwa wiążąca grubości 5 cm,
 - d)** za każdy następny 1 cm warstwy wiążącej.
- 16.** Wykonanie nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA:
 - a)** warstwa ścieralna grubości 4 cm,
 - b)** za każdy dalszy 1 cm SMA ponad 4 cm.
- 17.** Frezowanie nawierzchni asfaltowej; destrukta pozostaje własnością Zamawiającego, odwiezienie destruktu na odległość do 25 km :
 - a)** na średnią głębokość 2 cm,
 - b)** za każdy 1 cm ponad 2 cm.
- 18.** Frezowanie nawierzchni asfaltowej; destrukta pozostaje własnością Wykonawcy
 - a)** na średnią głębokość 2 cm,

- b) za każdy 1 cm ponad 2 cm.
- 19.** Wykonanie wzmocnienia konstrukcji nawierzchni poprzez ułożenie siatki syntetycznej.
- 20.** Wykonanie wzmocnienia konstrukcji nawierzchni poprzez ułożenie siatki stalowej.
- 21.** Uzupełnienie, profilowanie i zagęszczenie poboczy mieszanką kruszywową:
- a) na średnią głębokość 10 cm,
- b) za każde dalsze 5 cm ponad 10 cm.
- 22.** Uzupełnienie, profilowanie i zagęszczenie poboczy w 50 % mieszanką kruszywową i w 50 % z destruktu Zamawiającego:
- a) na średnią głębokość 10 cm,
- b) za każde dalsze 5 cm ponad 10 cm.

III. Zasady rozliczania robót nawierzchniowych wykonywanych z mma:

- remonty cząstkowe wbudowywane ręcznie będą płacone z pozycji remonty cząstkowe niezależnie od ich powierzchni,
- remonty cząstkowe wbudowywane mechanicznie będą płacone z pozycji remonty cząstkowe do powierzchni „łaty” – 100 m²,
- „łaty” o powierzchni od – 100 m² – 500 m² będą płacone z pozycji lokalne naprawy nawierzchni,
- liniowe remonty (przebudowy, odnowy, nakładki) będą płacone z pozycji wykonanie nawierzchni asfaltowej,

IV. Zamawiający przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających na warunkach określonych w art. 67 ust. 1 punkt 6 ustawy Pzp.

V. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonywania przez Wykonawcę robót określonych w opisie przedmiotu zamówienia na sieci dróg zarządzanych przez inne Rejony wchodzące w strukturę organizacyjną Oddziału GDDKiA w Warszawie w przypadku braku obowiązującej umowy lub zmiany sieci dla danego Rejonu.

VI. Zamawiający zastrzega sobie prawo wyłączenia/zmniejszenia/zwiększenia ilości/krotności/zakresu wykonywanych robót oraz sieci drogowej.

VII. Zamawiający zastrzega sobie wyłączenie z zakresu robót określonych w opisie przedmiotu zamówienia na odcinkach dróg zleconych do kompleksowego utrzymania w systemie „utrzymaj standard”.

VIII. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje i uzyska zaopiniowanie w KW Policji oraz zatwierdzi w GDDKiA Oddział w Warszawie, projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Czasową organizację ruchu, zgodną z zatwierdzonym projektem wprowadza do realizacji Wykonawca robót po uzyskaniu akceptacji, wpisem do dziennika budowy (potwierdzeniu zgodności oznakowania z projektem w zakresie merytorycznym i jakości zastosowanych urządzeń i znaków) od Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ma obowiązek przekazać na piśmie Inspektorowi Nadzoru dane personalne osoby (wraz z numerem telefonu) odpowiedzialnej za całodobowe utrzymanie oznakowania w należytym stanie.

Roboty można rozpocząć po dokonaniu odbioru oznakowania wg zatwierdzonego projektu oraz protokolarnym przekazaniu pasa drogowego przez właściwego terenowo Drogomistrza – nie jest to konieczne w przypadku wykonywania remontów doraźnych.

Z chwilą przejęcia placu budowy/robót, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za teren budowy/robót oraz za ewentualne szkody spowodowane w czasie prowadzenia robót.

Roboty należy prowadzić zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramem robót oraz zgodnie z warunkami prowadzenia robót ujętymi w projekcie czasowej organizacji ruchu.

- IX.** Wykonawca przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany przedstawić receptę lub recepty mas asfaltowych oraz świadectwa dopuszczenia dla materiałów oraz uzyskać dla nich akceptację.
- X.** Wykonawca ma między innymi obowiązek:
1. Bieżącego prowadzenia dokumentacji w tym zwłaszcza dziennika robót i księgi obmiaru – obmiar „łat” – powierzchnia i zwłaszcza grubość – mają być wpisane w księdze obmiaru przed wypełnieniem ubytku masą.
 2. W przypadku gdy po wycięciu lub wyfrezowaniu objętość ubytku jest większa niż przewidywana w przedmiarze o 10 % lub więcej, należy o tym niezwłocznie poinformować telefonicznie pracownika Rejonu pełniącego nadzór nad robotami.
 3. Bieżącego badania składu masy asfaltowej – co najmniej 1 badanie dziennie.
 4. Bieżącego oznakowania wykonanych na drodze napraw (łat) farbą – wg wzoru: każdą łatę wykonanego remontu cząstkowego Wykonawca oznakuje kolejną cyfrą porządkową oraz miesiącem i rokiem ich wykonania – np. 1/II/2014, gdzie 1 – liczba porządkowa, II – miesiąc wykonania, 2014 – rok wykonania remontu. Utrzymanie czytelności oznakowania w okresie gwarancyjnym należy do Wykonawcy.
 5. Lokalizacja łat w „księdze obmiaru” musi być precyzyjna, należy podać Nr drogi, pikietaż, stronę drogi, szerokość, długość i głębokość, odległość od osi lub krawędzi jezdni, ewentualne domiary do punktów charakterystycznych, wskazane byłoby również odnotowanie w księdze obmiarów współrzędnych łat.
- Powyższe czynności winny być wliczone w ceny jednostkowe wykonywanego remontu dróg.
- XI.** Wraz ze zgłoszeniem robót do odbioru (wykonanych w ramach jednego lub kilku mniejszych zleceń) Wykonawca ma dostarczyć między innymi:
- operat kołaudacyjny, zawierający między innymi wyniki badań wykonanych przez Wykonawcę, sprawozdanie kierownika robót,
 - dziennik budowy
 - księgę obmiaru
 - kosztorys powykonawczy.

Wykonanie robót i usług bieżącego utrzymania dróg

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 szufl do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia zagospodaruje Wykonawca poprzez wywiezienie w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

-Jednostką obmiarową jest szt.

-Zakłada się wykonywanie w miarę potrzeb.

1a. Wykonanie studzienek ściekowych:

Studzienki ściekowe, przeznaczone do odprowadzania wód opadowych z jezdni dróg i placów, powinny być z wpustem ulicznym żeliwnym i osadnikiem.

Podstawowe wymiary studzienek powinny wynosić:

-głębokość studzienki od wierzchu skrzynki wpustu do dna wylotu przykanalika 1,65 m (wyjątkowo -min. 1,50 m i max. 2,05 m),

-głębokość osadnika 0,95 m,

-średnica osadnika (studzienki) 0,50 m.

Krata ściekowa wpustu powinna być usytuowana w ścieku jezdni, przy czym wierzch kraty powinien być usytuowany 2 cm poniżej ścieku jezdni.

Lokalizacja studzienek wynika z rozwiązania drogowego.

Liczba studzienek ściekowych i ich rozmieszczenie uzależnione jest przede wszystkim od wielkości odwadnianej powierzchni jezdni i jej spadku podłużnego. Należy przyjmować, że na jedną studzienkę powinno przypadać od 800 do 1000 m² nawierzchni szczelnej.

Rozstaw wpustów przy pochyleniu podłużnym ścieku do 3 ‰ powinien wynosić od 40 do 50 m; od 3 do 5 ‰ powinien wynosić od 50 do 70 m; od 5 do 10 ‰ - od 70 do 100 m.

Wpusty uliczne na skrzyżowaniach ulic należy rozmieszczać przy krawężnikach prostych w odległości minimum 2,0 m od zakończenia łuku krawężnika.

Przy umieszczeniu kratek ściekowych bezpośrednio w nawierzchni, wierzch kraty powinien znajdować się 0,5 cm poniżej poziomu warstwy ścieralnej.

Każdy wpust powinien być podłączony do kanału za pośrednictwem studzienki rewizyjnej połączeniowej. Wpustów deszczowych nie należy sprzęgać. Gdy zachodzi konieczność zwiększenia powierzchni spływu, dopuszcza się w wyjątkowych przypadkach stosowanie wpustów podwójnych.

W przypadkach kolizyjnych, gdy zachodzi konieczność usytuowania wpustu nad istniejącymi urządzeniami podziemnymi, można studzienkę ściekową wypłacić do min. 0,60 m nie stosując osadnika. Osadnik natomiast powinien być ustawiony poza kolizyjnym urządzeniem i połączony przykanalikiem ze studzienką, jak również z kanałem zbiorczym. Odległość osadnika od krawężnika jezdni nie powinna przekraczać 3,0 m.

2. Czystczenie studni rewizyjnych i osadnikowych

- Polegać będzie na oczyszczeniu studni rewizyjnych i osadników aż do spodu osadnika. Studnie mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szuflki do wyciągania osadu z osadników lub mechanicznie. Zamawiający dopuszcza wykonanie robót w inny zaakceptowany sposób. Wydobyte zanieczyszczenia zagospodaruje Wykonawca poprzez wywiezienie w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

Jednostką obmiaru jest 1 kpl.

- Zakłada się wykonywanie w miarę potrzeb.

2a. Wykonanie studni rewizyjnych i osadnikowych

Przy wykonywaniu studzienek kanalizacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:

-studzienki przelotowe powinny być lokalizowane na odcinkach prostych kanałów w odpowiednich odległościach (max. 50 m przy średnicach kanału do 0,50 m i 70 m przy średnicach powyżej 0,50 m) lub na zmianie kierunku kanału,

-studzienki połączeniowe powinny być lokalizowane na połączeniu jednego lub dwóch kanałów bocznych,

-wszystkie kanały w studzienkach należy łączyć oś w oś,

-studzienki należy wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwa tłucznia lub żwiru) dnie wykopu i przygotowanym fundamencie betonowym,

-studzienki wykonywać należy zasadniczo w wykopie szerokoprzestrzennym. Natomiast w trudnych warunkach gruntowych (przy występowaniu wody gruntowej, kurzawki itp.) w wykopie wzmocnionym,

Sposób wykonania studzienek (przelotowych i połączeniowych) przedstawiony jest w Katalogu Budownictwa oznaczonego symbolem KB-4.12.I (7, 6, 8), a ponadto w "Katalogu powtarzalnych elementów drogowych" opracowanym przez "Transprojekt" Warszawa.

Studzienki rewizyjne składają się z następujących części:

-komory roboczej,

-dna studzienki,

-włazu kanałowego,

-stopni złazowych.

Przejścia rur kanalizacyjnych przez ściany komory należy obudować i uszczelnić materiałem plastycznym ustalonym w dokumentacji projektowej.

Studzienki płytke mogą być wykonane bez kominów włazowych, wówczas bezpośrednio na komorze roboczej należy umieścić płytę pokrywową, a na niej skrzynkę włazową wg PN-H-74051.

Dno studzienki należy wykonać na mokro w formie płyty dennej z wyprofilowaną kinetą.

Kineta 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.

Studzienki usytuowane w korpusach drogi (lub innych miejscach narażonych na obciążenia dynamiczne) powinny mieć wąż typu ciężkiego wg PN-H-74051-02.

Poziom wążu w powierzchni utwardzonej powinien być z nią równy, natomiast w trawnikach i zieleńcach górna krawędź wążu powinna znajdować się na wysokości min. 8 cm ponad poziomem terenu.

W ścianie komory roboczej należy zamontować mijankowo stopnie złazowe w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0,30 m i w odległości poziomej osi stopni 0,30 m.

3. 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 łopaty i szufla do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Wydobyte zanieczyszczenia zagospodaruje Wykonawca poprzez wywiezienie w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

-Jednostką obmiarową jest 1 kpl. (studzienka ściekowa, przykanalik, studzienka chłonna).

-Zakłada się wykonywanie w miarę potrzeb.

3a. Wykonanie studzienek ściekowych wraz ze studniami chłonnymi:

Jak w punkcie 1a, oraz:

Wykonanie studni chłonnej z kręgów

Studnie chłonne z kręgów betonowych lub żelbetowych należy, jeśli dokumentacja projektowa nie określi tego inaczej, zagłębić w gruncie albo metodą studniarską albo poprzez wykonanie wykopu i opuszczenie do niego kręgów.

Metoda studniarska wykonania studni polega na kolejnym ustawianiu kręgów jednego na drugim, w miejscu lokalizacji studni, a następnie stopniowym ich opuszczaniu w miarę pogłębiania studni. Podbieranie gruntu spod krawędzi kręgu dokonuje się od wewnątrz studni przy pomocy kilofa i łopaty. Należy zwracać uwagę na równomierne podbieranie gruntu wzdłuż całego obwodu kręgu, żeby nie spowodować pochylenia studni.

Wyciąganie gruntu odbywa się:

- a)** przy pomocy zwykłego kołowrotu z nawiniętą liną i dwoma kubłami. Kubły powinny być uwiązane na linie, a niezawieszane na hakach, ze względu na bezpieczeństwo pracy,
- b)** poprzez wyciąg wolnostojący o udźwigu 0,5 t z napędem spalinowym.

Metody studniarskiej nie zaleca się stosować w gruncie, w którym można spodziewać się grubych korzeni, kamieni, resztek starych fundamentów, konstrukcji itp.

Metoda polegająca na wykonaniu wykopu i opuszczeniu do niego kręgów zakłada wykonanie wykopu w takim czasie, aby po jego zakończeniu szybko można było przystąpić do ustawiania kręgów.

Jeśli w dokumentacji projektowej nie określono inaczej, wykop pod studnię chłonną powinien być wykonany w sposób dostosowany do głębokości, danych geotechnicznych i posiadanego sprzętu. Zaleca się wykonanie wykopu ręcznie do głębokości nie większej niż 2 m. Studnia powinna być zagłębiona, co najmniej 0,5 m w warstwie gruntu przepuszczalnego.

Wykonanie wykopu poniżej poziomu wód gruntowych bez odwodnienia wgłębnego jest dopuszczalne tylko do głębokości 1 m poniżej poziomu piezometrycznego wód gruntowych z tym, że bezpieczne nachylenia skarp powinny wynosić:

- w gruntach spoistych (glinach, łąłach) niespękaných - 2:1,
- w gruntach małoSpoistych i słabych gruntach spoistych - 1:1,25.

Ustawienie kręgów w wykopie wykonuje się za pomocą żurawia o udźwigu do 4 t lub innym sposobem uzgodnionym przez Inżyniera. Należy zwracać uwagę na dokładne ustawienie poszczególnych kręgów ze złączami prawidłowo dopasowanymi.

Materiał filtracyjny należy układać warstwami grubości od 20 do 25 cm w stanie luźnym, które należy lekko ubić.

Zasypanie wykopu wokół studni należy przeprowadzić możliwie jak najszybciej.

Do zasypania powinien być użyty grunt z wykopu, bez zanieczyszczeń (p. torfu, darniny, korzeni, odpadków). Zасыpywanie należy wykonać warstwami grubości od 15 do 20 cm i zagęszczać ubijakami ręcznymi. Wskaźnik zagęszczania gruntu mierzony wg BN-77/8931-12 [9] powinien być określony w SST. Nasypywanie warstwy gruntu i ich zagęszczanie w pobliżu studni należy wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzenia kręgów.

4. Ciśnieniowe czyszczenie elementów odwodnieniowych drogi maszyną typu „WUKO”.

polega na ciśnieniowym usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) z wnętrza zleconego elementu odwodnieniowego drogi.

Ciśnieniowe czyszczenie elementów odwodnieniowych drogi maszyną typu „WUKO” będzie zlecane do miejsc trudno dostępnych do oczyszczenia metodą ręczną.

Do elementów odwodnieniowych drogi należy m. in. przepust, studzienka ściekowa, kolektor burzowo-ściekowy, rowy.

Wydobyte zanieczyszczenia zagospodaruje Wykonawca poprzez wywiezienie w miejsce dozwolone zgodnie z ustawą o ochronie środowiska.

Jednostką obmiarową jest **1 godz.** pracy maszyny typu „WUKO” .

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

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

5. Czyszczenie przepustów:

-polega na usunięciu zalegających zanieczyszczeń (namulów, 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 m z każdej strony w sposób gwarantujący swobodny i niezakłócony przepływ wód poniżej rzędnej dna rury (10-15 cm), i zagęszczeniu. Wydobyte zanieczyszczenia zagospodaruje Wykonawca poprzez wywiezienie w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

-Jednostką obmiarową jest 1 m³ usunięcia zanieczyszczeń (namulów).

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty, kanalizacja deszczowa, ścieki)

6. 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 trapezowego).

Grunt z renowacji rowu należy:

1. Rozplantować w pasie drogi za przeciwskarpą rowu.

2. Wykorzystać na innych odcinkach dróg.

3. Ewentualny nadmiar gruntu zagospodaruje Wykonawca.

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.

Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za uszkodzenia urządzeń obcych.

-Jednostką obmiarową jest 1 m rowu przy głębokości podczyszczenia do 30 cm oraz 1 m rowu przy głębokości podczyszczenia od 30 cm do 60 cm.

Odtworzenie rowów

-Polega na wykonaniu (odtworzeniu) w wskazanych miejscach rowów z wyprofilowaniem dna i skarp, z zachowaniem odpowiedniego spadku podłużnego umożliwiającego spływ wód opadowych, skarp rowu do wymaganego profilu. Nadmiar gruntu z wykonywanego rowu należy:

1. Rozplantować w pasie drogi za przeciwskarpą rowu.
2. Wykorzystać na innych odcinkach dróg.
3. Ewentualny nadmiar gruntu zagospodaruje Wykonawca.

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. 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 1:3, głębokość od 0,30 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 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 odtworzonego rowu.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST

D-06.04.01 „Rowy”, D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

7. 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 – podbudowa z kruszywa łamanego 0/22 o grubości 15 cm,

-rozścieleniu nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem w proporcji 1:3 o grubości 5 cm,

-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 asfaltowej w uzgodnieniu z zamawiającym betonem asfaltowym lub masą na gorąco,

-uszczelnieniu ścieku z istniejącą nawierzchnią asfaltową masą bitumiczną zalewową.

-Jednostką obmiarową jest 1 m ścieku (z wykorzystaniem starych elementów prefabrykowanych), **1 m** dopłaty za materiał Wykonawcy (elementów prefabrykowanych) **ścieku.**

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

7a. Wykonanie ścieków przykrawężnikowych:

polega na:

-roboty pomiarowe

-wykonanie podbudowy i podłoża gruntowego z ewentualną naprawą w sposób właściwy dla istniejącej konstrukcji nawierzchni – podbudowa z kruszywa łamanego 0/22 o grubości 15 cm,

-rozścieleniu podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem w proporcji 1:3 o grubości 5 cm,

-ułożeniu ścieku (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących lub ustalić z Zamawiającym),

-wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,

- ewentualnym uzupełnieniu uszkodzonej nawierzchni asfaltowej w uzgodnieniu z Zamawiającym betonem asfaltowym lub masą na gorąco,
- uszczelnieniu ścieku z istniejącą nawierzchnią asfaltową masą bitumiczną zalewową.

-Jednostką obmiarową jest 1 m ścieku

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.03 „(Wykonanie ścieków drogowych)”.

8. Remont ścieków skarpowych:

polega na:

- rozebraniu uszkodzonego ścieku – wyjęciu elementów prefabrykowanych i wyłamaniu podsypki cementowo piaskowej,
- oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
- ewentualnie naprawa podłoża gruntowego,
- spulchnieniu, uzupełnieniu i wyrównaniu podsypki piaskowej wraz z jej ubiciem lub rozścielenie nowej podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1:3 o grubości 5 cm,
- 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 m ścieku (z wykorzystaniem starych Elementów prefabrykowanych), **1 m** dopłaty za materiał Wykonawcy (elementów prefabrykowanych) **ścieku.**

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

8a. Wykonanie ścieków skarpowych:

polega na:

- roboty pomiarowe
- ewentualnie naprawa podłoża gruntowego,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1: 3 o grubości 5 cm,
- ułożeniu elementów prefabrykowanych (rodzaj i grubość uzupełnianych materiałów należy każdorazowo dopasować do materiałów istniejących lub ustalić z Zamawiającym),
- wypełnieniu spoin zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem,
- zasypaniu zewnętrznej ściany prefabrykatu gruntem i ubiciu.

-Jednostką obmiarową jest 1 m ścieku

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-08.05.03 „(Wykonanie ścieków drogowych)”.

9. 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” zgodnie z pochyleniem rowu. W poboczu należy wykopać wykop zgodnie ze spadkiem o szerokości min. 1 m i głębokości min. 0,5 m, ale nie mniejszej niż konstrukcja nawierzchni wraz z warstwą odsączającą (+15 cm). Wykop należy wypełnić materiałem ochronnym przepuszczalnym i odpowiednio zagęścić. Wykonany sączek należy następnie wypełnić kruszywem i zamknąć (okryć) geowłókniną, przykryć gruntem nieprzepuszczalnym. Wylot sączka należy zabezpieczyć żwirem lub tłuczniem na długości min. 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 wcięcia o zmiennej szerokości i grubości.

-Jednostką obmiarową jest 1 m wykonanego sączka i obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- wykopanie wykopów,
- ułożenie geowłókniny,
- dostarczenie materiałów,
- wbudowanie i zagęszczenie materiału przepuszczalnego na sączek (żwir lub kruszywo łamane),

- ułożenie warstwy ochronnej,
- zasypanie sączka,
- wywóz nadmiaru gruntu.

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

10. 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 w stosunku 1:3 o grubości 5 cm,
- ułożenie obrukowania z ubiciem i wypełnieniem spoin.

-Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania (z wykorzystaniem starych elementów prefabrykowanych lub kamiennych), **1 m² dopłaty za materiał Wykonawcy** (elementów prefabrykowanych lub kamiennych), **obrukowania.**

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

10a. Wykonanie obrukowań skarp, rowów i stożków z elementów drobnowymiarowych.

Wykonanie obrukowania obejmuje:

- wyznaczenie powierzchni obrukowania,
- ew. naprawę podłoża gruntowego,
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem w stosunku 1:3 o grubości 5 cm,
- ułożenie obrukowania z ubiciem i wypełnieniem spoin.

-Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania

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

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

-Jednostką obmiarową jest 1 m² obrukowania (z wykorzystaniem starych elementów ażurowych), **1 m² dopłaty za materiał Wykonawcy** **obrukowania.**

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

11a. Wykonanie 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 06.01.01 „(Wykonanie obrukowań skarp, rowów i stożków)”.

12. Remonty przepustów z wymianą rur.

Wykonanie przepustów z rur betonowych, żelbetonowych lub polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych:

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 i wykonanie izolacji z papy,
- 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 m przepustu z rur betonowych lub żelbetowych o średnicy wewnętrznej 40 cm, 60 cm, 80 cm, 100 cm.

Wykonanie przepustów z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych:

polega na:

- wytyczeniu osi przepustu i krawędzi wykopu,
- wykonaniu wykopu,
- wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża,
- wykonaniu podsypki z mieszanki kruszywa naturalnego 0/16 o łącznej gr.15 cm,
- ułożeniu rur z ewentualnym łączeniem za pomocą firmowych kształtek,
- wykonaniu przyczółków z elementów prefabrykowanych lub umocnieniu wlotu i wylotu poprzez obrukowanie przy pochyleniu skarp 1:3. 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 m przepustu z rur HDPE o średnicy wewnętrznej 40 cm, 60 cm, 80 cm, 100 cm.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami

12a.b.c. 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,

* dwukrotne 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 oraz zaizolować.

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 + 5,°C na ławie z betonu B-20 o szerokości większej o 5 cm z każdej strony niż szerokość ścianki i głębokości min. 40 cm,

-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 m³ przy rurach o średnicy wewnętrznej 40 cm, 60 cm, 80 cm, 100 cm, przy samodzielnej jej realizacji i obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- wykonanie wykopu,
- dostarczenie materiału,
- wykonanie ławy betonowej,
- ew. odwóz materiałów z rozbiórki,
- wykonanie ścianki czołowej:
 - a) w przypadku ścianki betonowej
 - ew. wykonanie deskowania i późniejsze jego rozebranie przy wykonywaniu robót na mokro,
 - 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.

13. Czyszczenie zbiorników retencyjnych

polega na: usunięciu zalegających zanieczyszczeń (gruntów, ciał stałych, gałęzi itp.) ze zbiornika z ewentualnym pompowaniem wody. Podczyszczeniu dna zbiornika oraz wywiezieniu zanieczyszczeń, odpady zagospodaruje Wykonawca w miejsce dozwolone zgodnie z Ustawą o ochronie środowiska.

- **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)

14. Uzupełnienie brakujących i uszkodzonych włazów studzienek kanalizacyjnych żeliwnych typu lekkiego lub typu ciężkiego lub betonowych:

Właz kanałowy – element żeliwny typu lekkiego lub typu ciężkiego lub betonowy przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych,

Roboty polegają na:

- oznakowaniu robót,
- dostarczeniu materiałów,
- umocowanie i osadzenie pokrywy,

Materiał wykonawcy.

Uzupełnione włazy kanałowe żeliwne należy zabezpieczyć przed kradzieżą poprzez wykorzystanie włazów zatraskowych lub kołkowanie pokryw.

-Jednostką obmiarową jest 1 szt.

Na wszystkie wbudowywane materiały Wykonawca powinien przedstawić atesty i świadectwa jakości.

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

D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

Uzupełnienie brakujących i uszkodzonych kratek ściekowych żeliwnych lub betonowych:

Kratka ściekowa – element żeliwny lub betonowy przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek kanalizacyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych,

Roboty polegają na:

- oznakowaniu robót,
- dostarczeniu materiałów,
- umocowanie i osadzenie kratki,

Materiał wykonawcy.

Uzupełnione kratki ściekowe żeliwne lub betonowe należy zabezpieczyć przed kradzieżą poprzez wykorzystanie krutek zatraskowych lub kołkowanie rusztu.

-Jednostką obmiarową jest 1 szt.

Na wszystkie wbudowywane materiały Wykonawca powinien przedstawić atesty i świadectwa jakości.

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

D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

Wymiana/wykonanie/przykanalików:

Przy wykonywaniu przykanalików należy przestrzegać następujących zasad:

- trasa przykanalika powinna być prosta, bez załamań w planie i pionie
- minimalny przekrój przewodu przykanalika powinien wynosić 0,20
- długość przykanalika od studzienki ściekowej (wpustu ulicznego) do kanału lub studzienki rewizyjnej połączeniowej nie powinna przekraczać 24 m,
- włączenie przykanalika do kanału może być wykonane za pośrednictwem studzienki rewizyjnej, studzienki krytej (tzw. ślepej) lub wpustu bocznego,
- spadki przykanalików powinny wynosić od min. 10 ‰ do max. 40 ‰
- kierunek trasy przykanalika powinien być zgodny z kierunkiem spadku kanału zbiorczego,

15. Czyszczenie i konserwacja separatorów i osadników

Czyszczenie i konserwacja osadników i separatorów substancji ropopochodnych wykonuje się w celu utrzymania ich sprawnego działania, zapewniającego zabezpieczenie przed wprowadzeniem do środowiska substancji w ponadnormatywnych stężeniach:

- wykonanie czyszczenia i konserwacji osadników i separatorów substancji ropopochodnych oczyszczających wody opadowe i roztopowe z dróg krajowych.
- wywóz i utylizacja wytworzonych odpadów (w tym niebezpiecznych) oraz przekazanie Zamawiającemu „Kart przekazania odpadu”
- spisanie protokołów z wykonanych prac oraz wykonanie odpowiednich wpisów w „Książkach Eksploatacji Urządzeń”
- wykonanie przedmiotu umowy przy pomocy osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, przeszkolonych w zakresie BHP oraz wyposażonych w odpowiedni sprzęt, narzędzia i materiały
- zapewnienie nadzoru technicznego nad realizowanym zadaniem oraz nadzór nad personelem w zakresie porządku i dyscypliny pracy
- utrzymanie ogólnego porządku na terenie prowadzonych robót poprzez ochronę mienia, nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy, usuwanie awarii związanych z prowadzeniem robót

a) Wymagania dotyczące wykonania usługi

Ze względu na różne rodzaje, stan oraz ilości zanieczyszczeń w osadnikach i separatorach, wskazane jest dokonanie przez Oferenta wizji terenowej przed sporządzeniem oferty. Ewentualne zastrzeżenia spowodowane brakiem oceny terenowej usług nie będą brane pod uwagę.

b) Zabezpieczenie wykonywania usług

Prace muszą być prowadzone zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy zarówno w zakresie oznakowania jak i wykonywania poszczególnych czynności roboczych, stosowanych środków ochrony osobistej i ostrzegawczej pracowników. Roboty należy zorganizować i prowadzić w sposób zapewniający jak najmniejsze utrudnienia w ruchu pojazdów na drodze. W przypadku wystąpienia takiej konieczności, do kierowania ruchem należy wyznaczyć osoby przeszkolone i posiadające odpowiednie zaświadczenia. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody poniesione przez uczestników

ruchu drogowego oraz osobom trzecim, powstałe w skutek prowadzonych działań. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wykonywanych usług zgodnie z przepisami dot. organizacji ruchu na drogach krajowych. W przypadku konieczności zajęcia jezdni lub chodnika na czas wykonywania usług, roboty należy oznakować zgodnie z tymczasową organizacją ruchu zaopiniowaną przez policję i uzgodnioną z zarządcą drogi. Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy poinformować Zamawiającego oraz uzyskać zgodę Rejonu na wejście w pas drogowy.

c) Dokumentacja

Wykonawca powinien posiadać na czas wykonania usługi wszelkie decyzje i pozwolenia zezwalające na wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z przepisami prawa.

Wykonawca powinien posiadać na dzień podpisania umowy decyzję zezwalającą na zbieranie i transport odpadów wydaną przez właściwego Starostę oraz decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi ze Starostwa Powiatowego właściwego dla terenu wykonywania prac.

Dla każdego urządzenia Wykonawca będzie prowadzić „Książkę Eksploatacji Urządzeń” z wyszczególnieniem prac związanych z obsługą urządzenia oraz dokona wpisów o wykonanych czyszczeniach i pracach konserwacyjnych. Wpisy powinny być potwierdzone podpisem kierownika wykonywanych usług oraz pieczęcią firmową zakładu. Wykonawca założy „Książki eksploatacji urządzeń” dla obiektów, które takiej książki nie posiadają.

Po zebraniu odpadów Wykonawca sporządzi protokół z dokonanego przeglądu lub odbioru odpadów i przekaze go Zamawiającemu. Jako poświadczenie wykonania czyszczenia i odbioru zanieczyszczeń Wykonawca przekaze zamawiającemu „Kartę Ewidencji Odpadu” oraz „Kartę Przekazania Odpadu”.

Usługi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami ustawy *prawo ochrony środowiska* oraz ustawy *o odpadach*. Za wszelkie naruszenie przepisów prawnych w trakcie wykonywania usług, wyłączną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

d) Kontrola jakości usług

Zamawiający może w dowolnym czasie kontrolować jakość wykonywanych usług oraz ich zgodność z odpowiednimi przepisami dla poszczególnych urządzeń. W razie uwag, Wykonawca zobowiązany jest do ponownego, poprawnego wykonania czynności. W przypadku wykonywania czynności niezgodnie z przepisami, Zamawiający ma prawo wstrzymać wykonywanie usług oraz podjąć niezbędne środki w celu zabezpieczenia prawidłowości wykonywania usług.

e) Odbiór usług

Odbiór wykonania usług nastąpi w obecności pracownika Rejonu po zgłoszeniu ich wykonania, w ciągu 14 dni od zawiadomienia. Stwierdzone braki jakościowe lub uszkodzenia urządzeń Wykonawca usunie na własny koszt, a czas ich usunięcia nie przedłuży terminu wykonania usługi określonego w umowie.

Odbiór nastąpi po stwierdzeniu usunięcia całości odpadów, oczyszczeniu, konserwacji i wykonaniu usług towarzyszących oraz otrzymaniu „Kart przekazania odpadów” i „Kart ewidencji odpadów” zgodnych z odpowiednimi przepisami. Przy odbiorze usług należy przedstawić także „Książkę Eksploatacji Urządzeń”.

-Jednostką obmiarową jest 1 szt.

Uwaga: Wykaz separatorów i osadników zawierają: Załącznik nr 1. dla Zadania nr 2. i Załącznik nr 1. dla Zadania nr 3.

16. Regulacja pionowa i naprawa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych

Regulacji i naprawie podlegają następujące elementy kanalizacji deszczowej:

1. wpust deszczowy – urządzenie do odbioru ścieków opadowych, spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu,
2. studzienka kanalizacyjna – studzienka rewizyjna – na kanale nie przełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów,

3. 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) studzienki ściekowe – przeznaczone są do odprowadzania wód opadowych z jezdni, połączone powinny być z wpustem ulicznym żeliwnym i osadnikiem.

16a. Regulacja pionowa i naprawa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych – poprzez podmurowanie

Roboty regulacyjne polegają na:

- oznakowaniu robót,
- dostarczeniu materiałów,
- rozebraniu nawierzchni wokół wpustu lub wjazdu kanalizacji,
- przygotowaniu podłoża,
- wykonaniu fundamentu pod pokrywę,
- umocowanie, regulacja i osadzenie pokrywy lub wpustu żeliwnego lub wjazdu kanałowego z podmurowaniem
- odtworzenie dolnej warstwy podbudowy wraz z profilowaniem,
- odtworzenie warstw nawierzchni, tj. górnej warstwy podbudowy, warstw wiążącej i ścieralnej, zgodnie z zatwierdzoną receptą,
- odwiezieniu materiałów z rozbiórki na odkład do najbliższego Obwodu Drogowego lub na wskazane miejsce składowania do 40 km,

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

Wykonawca powinien w kwocie jednostkowej założyć ewentualną wymianę elementów (np. kołnierz) studzienki lub wjazdu.

-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.

16b. Regulacja pionowa i naprawa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych – wykonanie konstrukcji odciążającej

Roboty regulacyjne polegają na:

- oznakowaniu robót,
- dostarczeniu materiałów,
- rozebraniu nawierzchni wokół wpustu lub wjazdu kanalizacji,
- przygotowaniu podłoża,
- wykonanie konstrukcji odciążającej z fundamentem,
- umocowanie, regulacja i osadzenie pokrywy lub wpustu żeliwnego lub wjazdu kanałowego,
- odtworzenie dolnej warstwy podbudowy wraz z profilowaniem,
- odtworzenie warstw nawierzchni, tj. górnej warstwy podbudowy, warstw wiążącej i ścieralnej, zgodnie z zatwierdzoną receptą,
- odwiezieniu materiałów z rozbiórki na odkład do najbliższego Obwodu Drogowego lub na wskazane miejsce składowania do 40 km,

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

Wykonawca powinien w kwocie jednostkowej założyć ewentualną wymianę elementów (np. kołnierzy) studzienki lub wjazdu.

-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.

16c. Regulacja pionowa wpustów i studni rewizyjnych oraz urządzeń ściekowych – poprzez zastosowanie pierścieni dystansowych

Roboty regulacyjne polegają na:

- oznakowaniu robót,
- dostarczeniu materiałów,
- rozebraniu nawierzchni wokół wpustu lub wjazdu kanalizacji,
- umocowanie i regulacja pierścieni dystansowych,
- osadzenie, regulacja i umocowanie pokrywy lub wpustu żeliwnego lub wjazdu kanałowego z konstrukcją odciążającą,
- odtworzenie warstw nawierzchni, zgodnie z zatwierdzoną receptą,
- odwiezieniu materiałów z rozbiórki na odkład do najbliższego Obwodu Drogowego lub na wskazane miejsce składowania do 40 km,

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

Wykonawca powinien w kwocie jednostkowej założyć ewentualną wymianę elementów (np. kołnierzy) studzienki lub wjazdu.

-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:

17. Uzupełnienie i utwardzenie poboczy i dróg serwisowych kruszywem łamanym:

-polega na uzupełnieniu zaniżonych poboczy – zaniżeń, średnia głębokość do 5 cm, w miejscach wskazanych przez pracownika Rejonu materiałem samo stabilizującym (klienem).

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 przekopów 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 oraz transport materiału przekazanego przez Zamawiającego na średnią odległość do 40 km. W przypadku potrzeby większej głębokości dopłata za każdy 1 cm.

Materiał Zamawiającego pobrany przez Wykonawcę i dowieziony na odległość do 40 km.

-Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza oraz transport materiału przez Wykonawcę na średnią odległość do 40 km.

Dopłata za materiał Wykonawcy.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST,

D-06.03.02 „Naprawa poboczy gruntowych”, D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

Uzupełnienie i utwardzenie poboczy i dróg serwisowych destruktem:

Polegać będzie na dostarczeniu i równomiernym wypełnieniu zaniżeń w poboczu destruktem na średnią głębokość 5 cm, wyrównaniu powierzchni i zagęszczeniu z nadaniem prawidłowego spadku.

-Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni uzupełnionego pobocza oraz transport materiału przez Wykonawcę na średnią odległość do 40 km.

Dopłata za materiał Wykonawcy.

18. Umocnienie poboczy na łukach wewnętrznych kostką kamienną 15-17 cm szerokości 60 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3-5 cm na ławie z oporem z betonu B15 gr 20 cm i szerokości 70 cm

Umocnienie poboczy po wewnętrznej stronie łuków kostką kamienną obejmuje w szczególności:

1. wytyczenie linii krawędzi utwardzenia poboczy,
2. wykonanie wykopu pod ławę z oporem,
3. wykonanie ławy z oporem,
4. ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej,
5. zagęszczenie,
6. wypełnienie spoin,
7. pielęgnacja nawierzchni.

-Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni umocnionego pobocza

19. Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie poboczy.

Wykonawca wykona ścinanie za pomocą ścinarki i profilowanie poboczy za pomocą równiarki, spadek poprzeczny 6÷7 %.

Samojezdną ścinarką ścinanie i samojezdną równiarką profilowanie pobocza można wykonać następująco:

przy pierwszym przejściu ścinarki, prawą stroną drogi, z lemieszem ustawionym ukośnie, następuje odkładanie urobku wzdłuż krawędzi jezdni,

w przypadku nadmiaru urobku zostaje on wykorzystany na inne odcinki dróg, jeżeli nie ma potrzeby wykorzystania zebrany ładowarką, załadowany na samowyładowczy środek transportu i zagospodarowany przez Wykonawcę,

przy drugim przejściu równiarki następuje rozplantowanie pozostałości gruntu po pracy ładowarki,

pobocze zagęszcza się walcem (jak po ścięciu pobocza ścinarką),

jezdnę oczyszcza się szczotką mechaniczną, np. zawieszoną na ciągniku.

W pobliżu przeszkód na poboczu, utrudniających pracę sprzętu mechanicznego (np. przy drzewach, znakach drogowych, barierach ochronnych, nie usuniętych na czas robót pachołkach itp.), wszystkie drobne roboty, związane ze ścinaniem poboczy - należy wykonać ręcznie.

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”.

20. Ścinka poboczy.

polegać będzie na wyprofilowaniu istniejącego pobocza na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach o długości do 100 m, 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: ścinarka, ładowarko-koparka, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Przy wykonywaniu ścinki mechanicznie, należy uwzględnić ewentualne wyjęcie znajdujących się na wskazanym i oznaczonym 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 nie dopuszcza się wykonywania pracy równiarki i ładowarko-koparki na jezdni.

-Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki z zagęszczeniem i wyprofilowaniem przy średniej grubości ścinki do 5 cm.

-Jednostką obmiarową jest 1 m² ścinki przy średniej gr. ścinki powyżej 5 cm + dopłata za każdy następny 1 cm.

-Dopłata za ścinę pod barierami energochłonnymi.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST D-06.03.01 „Scinanie i uzupełnianie poboczy”, D-06.03.02 „Naprawa poboczy gruntowych”, D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

III. ROBOTY ZIEMNE

21. Naprawa skarp nasypu i/lub wykopu:

-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.

Kruszywo naturalne o odpowiednim uziarnieniu, który pozwoli uzyskać prawidłowe zagęszczenie (wskaźnik zagęszczenia min. 0,98). Dostarczone kruszywo należy wbudowywać w miejscu ubytków metodą warstwową. Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju kruszywa i sprzętu używanego przez Wykonawcę do zagęszczenia.

Ubytki w skarpie należy pomierzyć przed wykonaniem, obmiar powinien być uzgodniony i zatwierdzony z Zamawiającym.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ wbudowanego materiału.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST

D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

Naprawa ze wzmocnieniem 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 w stosunku 1:2 lub 1:3,

-umocnieniu skarp płytami ażurowymi ułożonymi na podsypce piaskowej grub. 5 cm

-wypełnienie wolnych przestrzeni humusem i obsianie trawą,

-wywóz nadmiaru gruntu.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ dla umocnienia skarp.

Jednostką obmiarową jest 1 m dla umocnienia dna rowu -(40 cm).

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

D-06.03.01 Scinanie 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.

Naprawa skarp ze wzmocnieniem geowłókniną:

Do umocnienia przeciwoerozyjnego skarp należy stosować geosyntetyki określone w dokumentacji projektowej, np.: mechanicznie wzmacniana geowłóknina z włókien ciągłych, ze 100% polipropylenu stabilizowanego przeciw

promieniowaniu UV. Geowłókniny te odznaczają się szczególnie wysoką odpornością na uszkodzenia podczas wbudowywania, wysoką wodoprzepuszczalnością oraz podwyższoną odpornością na promieniowanie UV. Każdy zastosowany geosyntetyk powinien posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę.

Geosyntetyk do umocnienia przeciwoerozyjnego skarp powinien mieć charakterystykę zgodną z aprobatą techniczną oraz wymaganiami dokumentacji projektowej i SST. Zaleca się, aby geosyntetyki były odporne na działanie wilgoci, promieniowanie słoneczne, starzenie się, bez rozdarć, dziur i przerw ciągłości, z odpowiednią wytrzymałością na rozciąganie i rozerwanie i odpornością na działanie mikroorganizmów występujących w ziemi.

Geosyntetyki, dostarczane w rolkach opakowanych w folie, mogą być składowane bez specjalnego zabezpieczenia. Geosyntetyki nieopakowane należy chronić przed zamoczeniem wodą, zapyleniem i przed działaniem słońca.

Przy składowaniu geosyntetyków należy przestrzegać zaleceń producentów.

Jednostką obmiarową jest 1m³.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST

D-06.01.01 „Umocnienie powierzchni skarp i rowów”.

Naprawa skarp ze wzmocnieniem faszyną:

Opaski faszynowe – paliki oporowe należy wbijać w grunt wzdłuż wytyczonej osi, w odstępach co 0,5m (2 szt./1m) na taką głębokość, by wystająca część palika była niższa o 3-5cm od średnicy kieszki. Opaskę należy wpuścić w dno cieku na głębokość 1/3 do 1/4 średnicy kieszki. Opaskę należy przybić do podłoża palikami, rozmieszczonymi między wiązaniami kieszki w odstępie 1m.

Wymiary palików dla opaski o średnicy 15cm są następujące:

Paliki oporowe – dł. 85cm; średnica 4-6cm

paliki do przybicia dł. 70cm; średnica 4-6cm

Opaski kieszkowe należy od strony skarpy uszczelnić pionowymi płatami darniny (dopuszcza się włókninę) skierowanymi murawą w stronę cieku oraz przykrytymi od góry darniną przybita do podłoża kołkami.

Jednostka obmiarowa jest 1m³ ułożonego umocnienia.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST

D-03.02.01/m „Przebudowa urządzeń melioracyjnych”.

Naprawa skarp ze wzmocnieniem darniną z kołkowaniem:

Polegać będzie na pokryciu darniną powierzchni korpusu drogowego w taki sposób, aby darnina w sposób trwały związała się z podłożem systemem korzeniowym. Darniowanie kożuchowe wykonuje się na płask, pasami poziomymi, układanymi w rzędach równoległych z przewiązaniem szczelin pomiędzy poszczególnymi płatami. Darniowanie w kratę (krzyżowe) wykonuje się w postaci pasów darniny układanych pod kątem 45°, ograniczających powierzchnię skarpy o bokach np. 1,0x1,0m, które wypełnia się ziemią roślinną i zasiewa trawą. Darninę należy przybijać szpilkami. Szpilki do przybijania darniny powinny być wykonane z gałęzi, żerdzi lub drewna szczapowego. Szpilki powinny być proste, ostro zaciosane. Grubość szpilek powinna wynosić od 1,5 do 2,50cm, a długość od 20 do 30cm.

Jednostką obmiarową jest 1m³.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST

D-06.01.01 „Umocnienie powierzchni skarp i rowów”.

22. Humusowanie

Do humusowania skarp oraz pasa drogowego będzie użyty w całości humus zakupiony przez Wykonawcę. Powinien zawierać 5-20% składników organicznych i być pozbawiony kamieni oraz zanieczyszczeń. Wartość pH humusu powinna się mieścić w granicach 5,5-6,5. Nie dopuszczalne jest doprowadzenie rozścielonego humusu do odpowiedniej kwasowości poprzez zakwaszenie bądź wapnowanie. Przed przystąpieniem do humusowania skarp korpusu pasa drogowego skarpe należy przykryć ziemią urodzajną o grubości nie mniejszej niż 20 cm, warstwę ziemi należy lekko zagęścić poprzez uciebie ręczne lub mechaniczne.

Jednostka obmiarowa jest 1m².

Plantowanie skarp nasypu i/lub wykopu.

Polega na uzupełnianiu dużych (głębokich) ubytków w korpusie drogi nasypu powstałych wskutek rozmycia, uszkodzenia mechanicznego itp. rozplantować z dostosowaniem do profilu poboczy lub skarpy i zagęścić.

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. do wskaźnika $I_0 = 1,0$.

Jednostką obmiaru jest 1 m³ uzupełnionego korpusu.

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

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”.

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

23. Uzupełnienie podbudowy kruszywem łamanym.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa założonej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać zagęszczenia. 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 przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną wodą i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Jednostką obmiarową jest 1 m² o grubości 10 cm.

Dopłata za każdy 1 cm uzupełnienia powyżej 10 cm.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie

D-04.04.00 „Podbudowy – wymagania ogólne”, D-04.04.01 „Podbudowa z łamanego”.

24. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej:

polega na:

Wykonaniu koryta w podłożu które powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi oraz zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora. Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 [3].

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Warstwa odsączająca winna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające”. Kostkę układa się na podsypce cementowo- piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, stosować się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię.

Jednostką obmiarową jest 1 m² nawierzchni chodnika.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST [D-08.02.02](#) „Chodniki z brukowej kostki betonowej”.

25. Remont chodników, wjazdów i zatok autobusowych

polega na:

-rozebraniu uszkodzonej nawierzchni z płyt betonowych, materiałów wibroprasowanych, kostki Polbruk,

- oczyszczeniu i przesortowaniu rozebranego materiału,
- ewentualnie uzupełnienie podłoża gruntowego,
- nadmiar gruzu zostanie wykorzystany na inne odcinki , jeżeli nie ma potrzeby wykorzystania zostanie zagospodarowany przez Wykonawcę,
- 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 dopłaty za materiał Wykonawcy nawierzchni.**

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

26. Rozbiórka chodników, obrzeży i krawężników betonowych 20x30 wraz z ławą.

Materiały z rozbiórki pozostają własnością Zamawiającego.

-Jednostką obmiarową rozbiórki chodników jest 1 m².

-Jednostką obmiarową rozbiórki obrzeży i krawężników betonowych jest 1 m.

Wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-01.00.00 Roboty przygotowawcze (rozbiórka elementów dróg).

27. Przystawienie i ustawienie/wykonanie/ krawężników na ławie betonowej z oporem:

-polega na:

- wyjęciu krawężników na pobocze,
- rozebraniu uszkodzonej ławy betonowej,
- oczyszczeniu krawężników z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
- ewentualnie uzupełnienie podłoża gruntowego,
- nadmiar gruzu zostanie wykorzystany na inne odcinki , jeżeli nie ma potrzeby wykorzystania zostanie zagospodarowany przez Wykonawcę,
- 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 m ustawionego krawężnika (z wykorzystaniem starych krawężników), **1 m dopłaty za materiał Wykonawcy ustawionego krawężnika.**

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)

28. Remont i ustawienie/wykonanie/ obrzeży na podsypce cementowo-piaskowej:

-polega na:

- odkopaniu zewnętrznej ściany obrzeży i wyjęciu obrzeży na pobocze,
- oczyszczeniu obrzeży z resztek ziemi lub zaprawy cementowej,
- ewentualnie uzupełnienie podłoża gruntowego,
- nadmiar gruzu zostanie wykorzystany na inne odcinki , jeżeli nie ma potrzeby wykorzystania zostanie zagospodarowany przez Wykonawcę,
- 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 m ustawionego obrzeża (z wykorzystaniem starych obrzeży), **1 m** dopłaty za materiał Wykonawcy **ustawionego obrzeża**.

Pozostałe wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr: D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe

29. Prace interwencyjne:

-polega na zorganizowaniu przez usługobiorcę w czasie max. do 4-ch godzin po telefonicznym lub innym powiadomieniu przez uprawnionego pracownika Rejonu grupy interwencyjnej do wykonania prac interwencyjnych na drogach krajowych.

Po informacji o zdarzeniu Wykonawca musi zapewnić grupie interwencyjnej dojazd własnym środkiem transportowym we wskazane miejsce. Liczba pracowników w grupie (mini. 3). W zależności od potrzeb, pracownicy powinni być zaopatrzeni w łopaty, siekiery, piły spalinowe do drewna i stali, zagęszczarki i inny drobny sprzęt oraz w piasek, trociny, worki, szczotki itp. niezbędne do wykonania prac interwencyjnych.

Ewentualne 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 miejsce dozwolone zg z ustawą o ochronie środowiska,
- 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 do profilowanie poboczy i skarp rowu uszkodzonych w wyniku zdarzenia.

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

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

Pracownicy zatrudnieni przy usuwaniu skutków zdarzenia mają być ubrani w odzież ochronną koloru pomarańczowego z elementami odbłaskowymi – (minimum w kamizelki koloru pomarańczowego z elementami odbłaskowymi).

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 odbłaskową min. II 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. II generacji.

Kierownik grupy winien być wyposażony w telefon komórkowy.

Fakt zakończenia czynności należy natychmiast zgłosić zleceniodawcy.

Nazwa jednostki obmiarowej dla:

- prac interwencyjnych - 1 r-g,**
- samochód dostawczy - 1 km,**
- samochód ciężarowy (ład. min. 6 ton) - 1 km,**
- koparko-ładowarki - 1 godz.,**
- żuraw samochodowy do 6 Mg – 1 godz.,**
- podnośnik koszowy o wysięgniku min. 18 m – 1 godz.,**
- zestaw do mielenia gałęzi (rębak) – 1 r-g,**
- patrowanie dróg (zespół dwuosobowy) – 1 r-g,**
- samochód patrolowy z wyposażeniem – 1 km.**

Sporządzając kalkulację kosztów poniesionych podczas likwidacji skutków zdarzeń, Wykonawca uwzględnia koszty dojazdu samochodu dostawczego, ciężarowego i ewentualnie dojazdu koparki, jedynie z obwodu drogowego do miejsca zdarzenia i z powrotem do obwodu drogowego.

Koszt dojazdu do obwodu drogowego obciąża Wykonawcę.

O konieczności zatrudnienia koparko-ładowarki decyduje Zamawiający.

Jeżeli do usunięcia skutków zdarzeń potrzebne będą materiały np. piasek, trociny, rury itp. to zapewnia je Wykonawca.

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**.

Patrolowanie dróg:

-polega na patrolowaniu zleconego odcinka drogi pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, sprawdzenie stanu nawierzchni, stanu oznakowania oraz elementów wyposażenia drogi. W czasie patrolowania należy wykonać doraźne prace interwencyjne takie jak: wyprostowanie przekrzywionych znaków pionowych, słupków pikietażowych, udrożnienie odwodnienia w przypadku zastoisk wody, zgłoszenie zalegających w pasie drogowym martwych zwierząt. Skład brygady patrolowej to dwie osoby przemieszczające się samochodem patrolowym z zespoloną lampą sygnalizacyjną (belką świetlną) na dachu kabiny, wyposażonym w podstawowe znaki, urządzenia zabezpieczające, niezbędne narzędzia i materiały umożliwiające wykonanie doraźnych prac interwencyjnych. Patrolowanie prowadzone będzie przez przeszkolonych pracowników posiadających doświadczenie pracy pod ruchem i przeszkolonych w kierowaniu ruchem drogowym. Pracownicy winni być wyposażeni w odzież roboczą koloru pomarańczowego z przytwierdzonymi pasami odbłaskowymi widocznymi w ciągu całej doby oraz z napisem „Służba drogowa”. Brygada patrolowa podlega Kierownikowi Wykonawcy, który kieruje pracą i odpowiada za prawidłowość wykonania robót interwencyjnych. Po każdym wyjeździe brygada ma obowiązek złożyć raport służby patrolowej wg. załączonego wzoru.

Usuwanie reklam z pasa drogowego:

Reklama może być zdemontowana po pisemnym poleceniu wydanym przez Zamawiającego. Elementy zdemontowane należy odwieźć w miejsce uzgodnione z Inżynierem (na bazę Obwodu Drogowego) w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem zdemontowanych tarcz reklam.

Demontaż konstrukcji wsporczej:

- słupa osadzonego w fundamencie lub gruncie w sposób nietrwały;

- konstrukcji wsporczej bramowej lub wysięgnikowej osadzonych

w fundamentach: polega na rozkręceniu, obcięciu, rozkuciu elementów betonowych w sposób umożliwiających ich transport na bazę Obwodu Drogowego.

Konstrukcję wsporczą i jej fundament należy usunąć a teren uporządkować poprzez:

- wyrównanie gruntu w terenie nieutwardzonym;

- uzupełnienie tłuczniami, kostką betonową lub betonem ubitym do poziomu terenu utwardzonego;

Znaki prześwietlane i oświetlane można usuwać po uprzednim odcięciu dopływu prądu przez Zamawiającego co wyeliminuje ewentualne porażenie prądem.

Jednostką obmiaru jest 1 szt. reklamy o powierzchni tarcz reklam do 1 m², od 1,0 do 3,0 m² i ponad 3,0 m²

W przypadku usuwania reklam bez demontażu wsporników (np. słup oświetleniowy, znak drogowy) do wyceny należy zastosować wskaźnik $W=0,33$ ceny ofertowej.

VI. Utrzymanie zieleni wysokiej:

30. 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 pracownikami pracującymi przy usuwaniu drzew.

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

W razie potrzeby należy użyć podnośnika koszowego, a jego cenę w kalkulować w cenie jednostkowej.

Z otoczenia należy usunąć wszystkie przeszkody, które mogą utrudniać ucieczkę pracowników 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 obrębie poboczy, skarpy, przeciwskarpy rowu i w pozostałych powierzchniach pasa drogowego oraz na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do głębokości 10 cm poniżej terenu uwzględniając odpowiedni spadek terenu, zasypać gruntem rodzimym lub kłincem i zagęścić.

Materiał z wycinki należy układać poza koroną drogi, w miejscach niepowodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania materiału z wycinki na poboczu drogi. Wywózka pni i gałęzi (lub materiału pozostałego po ich zniszczeniu na miejscu) musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia wycinki. Dla pni i grubizny pozostających własnością Skarbu Państwa. Zamawiający określi miejsce wywozu i składowania (średnia odległość wywozu 40 km), drewno z wycinki należy ułożyć w regularne stosy, tak aby było można dokładnie wyliczyć ilość pozyskanego drewna. Wykorzystanie bądź zniszczenie drobnizny materiału drzewnego pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wyciętego drzewa

30a. Wycinka krzaków i odrostów:

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

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

Przez krzaki rozumie się wszelkie rośliny o grubości do 10 cm wyrosłe w niekontrolowany sposób w obrębie poboczy, skarpy, przeciwskarpy rowu i w pozostałych powierzchniach pasa drogowego.

W przypadku krzaków i odrostów znajdujących się w obrębie poboczy, skarpy, przeciwskarpy rowu i w pozostałych powierzchniach pasa drogowego oraz na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do głębokości 10 cm poniżej terenu uwzględniając odpowiedni spadek terenu, zasypać gruntem rodzimym lub kłincem i zagęścić. W przypadku odrostów przy drzewach ścinka należy dokonać u nasady pnia drzewa z którego wyrastają.

Wycięte odrosty i krzaki można układać czasowo w stosy w rowie, następnie zebrać, załadować na środek transportowy i wywieźć w miejsce dozwolone w terminie do 7 dni od dnia wycinki. 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.

30b. Niszczenie chemiczne (Herbicydami), i wycinka krzaków i odrostów:

Będzie polegać na niszczeniu chemicznym i mechanicznym chwastów samosiewek krzaków i odrostów. Przy chemicznej walce z chwastami, samosiewami i odrostami Wykonawca stosuje opryski:

a) środkami do całkowitego niszczenia roślin zielonych,

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków chemicznych, ilości dopuszczalnego zużycia wraz z odpowiednimi tolerancjami zgodnie z zawartymi instrukcjami. Należy brać pod uwagę, że środki chemiczne są szkodliwe dla zdrowia i środowiska, a ich nieumiejętne stosowanie może powodować zagrożenie zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt, lub na:

b) do selektywnego lub całkowitego hamowania rozwoju lub niszczenia chwastów, należy stosować środki chwastobójcze (herbicydy) aktualnie dostępne na rynku, odpowiadające:

c) polskim normom, np. BN-75/6054-02, BN-76/6054-04, BN-87/6054-06,

- d) BN-79/6054-08, BN-79/6054-09, BN-79/6054-10,
- e) aprobatom technicznym, wydanym przez uprawnione jednostki.
- f) przechowywanie środków chwastobójczych powinno być zgodne z PN-C-04657.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wycinki.

30c, 30d. Sadzenie drzew i krzewów:

Sadzonki o formie piennej (o wysokości min. 1,5 m) z gatunków: *jarzab szwedzi, lipa, klon-jawor*, paliki, oraz wiązadła gumowe lub z tworzywa zapewnia Wykonawca.

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 $\frac{3}{4}$ 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 m.

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)”.

30e. Pielęgnacja drzew - prześwietlenie drzew - podcinanie gałęzi.

Cięcie techniczne drzew – odtwarzanie skrajni drogi – usuwanie suchych.

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 – max. Redukcja 1/3 korony, 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.

W razie potrzeby należy użyć podnośnika koszowego, a jego cenę wkalkulować w ceny jednostkowe.

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.

Dla pni i grubizny pozostającej własnością Skarbu Państwa Zamawiający określi miejsce wywozu, wykorzystanie bądź zniszczenie drobizny materiału drzewnego 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.

30f. Usuwanie wiatrołomów z frezowaniem karp / z karczowaniem

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, usunięcie 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. Usuwanie wiatrołomów 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 pracownikami pracującymi przy usuwaniu wiatrołomów.

W razie potrzeby należy użyć podnośnika koszowego, a jego cenę wkalkulować w ceny jednostkowe.

W celu uniknięcia nieprzewidzianych zjawisk przy usuwaniu wiatrołomu, 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 usuwania wiatrołomu.

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.

Wiatrołomy znajdujące się w obrębie poboczy, skarpy, przeciwskarpy rowu i w pozostałych powierzchniach pasa drogowego oraz na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do głębokości 10 cm poniżej terenu uwzględniając odpowiedni spadek terenu, zasypać gruntem rodzimym lub kłincem i zagęścić.

Wiatrołomy należy układać poza koroną drogi, w miejscach niepowodujących zakłóceń w ruchu pieszych i pojazdów. Zabrania się układania wiatrołomów na poboczu drogi. Wywózka pni i gałęzi (lub materiału pozostałego po ich zniszczeniu na miejscu) musi nastąpić w ciągu 7 dni od dnia wycinki. Dla pni i grubizny pozostających własnością Skarbu Państwa Zamawiający określi miejsce wywozu, wykorzystanie bądź zniszczenie drobizny materiału drzewnego pozostawia się Wykonawcy.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. wiatrołomu.

W przypadku drzew znajdujących się w obrębie poboczy, skarpy, przeciwskarpy rowu i w pozostałych powierzchniach pasa drogowego oraz na trawnikach, pień należy sfrezować lub wyciąć do głębokości 10 cm poniżej terenu uwzględniając odpowiedni spadek terenu, zasypać gruntem rodzimym lub kłincem i zagęścić.

30g. Podcięcie żywopłotów

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

Jednostką obmiarową jest mb podciętego żywopłotu.

30h. Obsianie skarp i pasa drogowego trawą:

-polegać będzie na oczyszczeniu terenu z zanieczyszczeń i ewentualnego gruzu.

Dowozie i rozścieleniu ziemi urodzajnej, wymieszania z kompostem i nawozami mineralnymi, oraz staranne wyrównanie z wałowaniem.

Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na skarpach w ilości 4 kg na 100m².

Przykrycie nasion przez przemieszanie z ziemią wałem kolczatką lub grabiami.

Należy zapewnić prawidłową gęstość trawy (trawnik bez tzw. „łysin”) poprzez podlewanie, koszenie, nawożenie i odchwaszczanie.

Materiał siewny zapewnia Wykonawca.

Wymagania dla robót wymienionych w niniejszym punkcie wg OST

D-09.01.02 „Utrzymanie zieleni przydrożnej”.

Jednostką obmiarową jest 1 m².

31. Konserwacja i naprawa przepompowni wody deszczowej typu ABS AFP 20461-ME140/6 Firmy PUR AQUA SYSTEM

Utrzymanie w stałej sprawności, konserwacja i naprawa urządzenia odwadniającego polegać będzie na:

1. Sprawdzeniu minimum raz na miesiąc śrub łączących połączenia kołnierzone pomp z przewodami tłocznymi,
2. Przy braku opadów przynajmniej raz na dwa tygodnie próbne załączenie pracy pomp,
3. Minimum raz w miesiącu sprawdzenie mocowania pomp do dna zbiornika,
4. Kontrola urządzeń elektrycznych w szafie sterującej,
5. Niezwłoczne usunięcie powstałych awarii.

Jednostką obmiarową jest 1 m-c.

Naprawa ogrodzenia dróg

Naprawa ogrodzeń będzie polegać na wymianie elementów zniszczonych na nowe lub na doprowadzeniu starych elementów do stanu właściwego dla całościowych funkcji ogrodzenia.

Zakres napraw ogrodzenia będzie określony w wytycznych Zamawiającego.

Wszystkie elementy przewidziane do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Naprawione fragmenty ogrodzenia nie powinny w zasadzie różnić się konstrukcją i wyglądem od pozostałych odcinków, chyba że naprawę wykonuje się jako tymczasową lub Zamawiający celowo wprowadza nowe materiały i rozwiązania konstrukcyjne.

Zniszczenia lub wybrzuszenia siatki stalowej należy naprawić przez usunięcie uszkodzonego odcinka i wstawienie nowego, łącząc starą i nową siatkę z zasady spiralami wplecionymi z siatki stalowej. Podobnie należy postąpić przy wymianie zniszczonych pojedynczych spiral siatki, które należy zastąpić nowymi. Rozpinanie nowych odcinków siatki należy wykonać zgodnie z zaleceniami SST.

Uszkodzone lub wygięte słupki stalowe należy albo zastąpić nowymi słupkami, a przy mniejszych uszkodzeniach - wyprostować przez uderzanie młotkiem, stosując odpowiednie przykładki drewniane od strony wygięcia.

Ubytki w betonowych fundamentach i prefabrykatkach należy uzupełnić zaprawą cementową po uprzednim oczyszczeniu zabrudzeń i okruszyn lub skuciu miejsc zastarzałych do uzyskania czystego betonu. Szczeliny powstałe

np. wskutek nierównomiernego osiadania lub innych przyczyn, należy zalać rzadką zaprawą cementową po uprzednim, dokładnym usunięciu zanieczyszczeń.

Wszystkie bezużyteczne (zniszczone) elementy ogrodzeń stają się własnością Wykonawcy i powinny być usunięte z terenu budowy.

Podstawowe usterki ogrodzenia drogowego, które wymagają napraw lub wymiany elementów:

- usytuowanie ogrodzenia jest zmienione w stosunku do położenia pierwotnego, a słupki nie są ustawione w pionie,
- brakuje w ogrodzeniu słupków pionowych i wspierających słupków ukośnych,
- słupki nie są umocowane w fundamentach w sposób trwały,
- słupki pionowe są uszkodzone (np. zgięte), a wspierające słupki ukośne - dodatkowo - obluzowane i niewłaściwie połączone ze słupkami końcowymi, narożnymi, bramowymi itp.,
- siatka ogrodzeniowa jest uszkodzona (np. jest przecięta, brakuje jej fragmentu),
- siatka ogrodzeniowa nie jest napięta sztywno oraz nie jest przymocowana w sposób prawidłowy do słupków pionowych i ukośnych, dolna krawędź siatki znajduje się zbyt wysoko nad terenem (np. 5 cm),
- linki (druły) usztywniające są obluzowane, nie napięte wzgl. zerwane lub usunięte i nie umocowane do słupków i siatki,
- bramy i furtki są uszkodzone lub niekompletne (np. brak jest zawiasów, rygli, zamków itp.),
- na siatce, słupkach i innych elementach metalowych pojawia się rdza,
- ogrodzenia w ramach z elementów metalowych (np. kątowników) mają pogięte elementy,

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

D - 07.06.01 Ogrodzenie drogi

D - 07.06.03 Remont ogrodzeń drogowych i ekranów akustycznych

Naprawa ekranów akustycznych

Naprawa ekranów akustycznych będzie polegać na wymianie elementów zniszczonych na nowe lub na doprowadzeniu starych elementów do stanu właściwego dla całościowych funkcji ekranu.

Wszystkie elementy przewidziane do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Naprawione fragmenty ekranu nie powinny w zasadzie różnić się konstrukcją, jakością i wyglądem od pozostałych odcinków, chyba że naprawę wykonuje się jako tymczasową lub Zamawiający celowo wprowadza nowe materiały i rozwiązania konstrukcyjne.

Wszelkie odstępstwa powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Zniszczenia płyt, paneli i innych elementów należy naprawić przez usunięcie uszkodzonego odcinka i wstawienie nowego, łącząc stary i nowy element w sposób przewidziany przez producenta.

Uszkodzone lub wygięte słupki stalowe należy albo zastąpić nowymi słupkami, a przy mniejszych uszkodzeniach - wyprostować przez uderzanie młotkiem, stosując odpowiednie przykładki drewniane od strony wygięcia.

Elementy metalowe, na których pojawiła się rdza należy oczyścić, odrdzewić i pomalować.

Elementy z płyt i paneli, uszkodzone w niewielkim stopniu, można naprawić przez wymontowanie całego przęsła i dokonanie naprawy w warsztacie.

Elementy uszkodzone w znacznym stopniu powinny być zastąpione nowymi przęsłami.

Ubytki w betonowych lub żelbetowych słupkach, fundamentach i prefabrykacjach należy uzupełnić zaprawą cementową po uprzednim oczyszczeniu zabrudzeń i okruszyn lub skuciu miejsc zastarzałych do uzyskania czystego betonu. Szczeliny powstałe np. wskutek nierównomiernego osiadania lub innych przyczyn, należy zalać rzadką zaprawą cementową po uprzednim, dokładnym usunięciu zanieczyszczeń. W przypadku zerwania zbrojenia, należy wzmocnić je prętami dodatkowymi, łącząc ze zbrojeniem starym po stworzeniu haków i okręceniu drutem miękkim oraz wypełnieniu strzemionami. Mieszanke betonową należy układać małymi porcjami i zagęszczać ją, a po stwardnieniu betonu połączenie starego i nowego betonu zatrzeć packą.

W przypadku uszkodzenia ziemnych elementów ekranu akustycznego, np. gdy powstała erozja skarp, obsunięcie się lub ześlizg partii nasypu, uszkodzenie mechaniczne itp., należy oczyścić miejsce uszkodzone, wypełnić je gruntem rodzimym, piaskiem, żwirem, pospółką lub mieszaną piaszczysto-gliniastą, ręcznie ubić naprawione miejsce oraz wyrównać i umocnić skarpy w sposób zbliżony do sąsiadującego otoczenia.

Wszystkie bezużyteczne (zniszczone) elementy ogrodzeń stają się własnością Wykonawcy i powinny być usunięte z terenu budowy.

Malowanie ręczne lub mechaniczne ekranów akustycznych obejmuje:

- oczyszczenie ekranów akustycznych (odpowiednio dobraną metodą do materiału z jakiego jest ekran),
- wymalowanie ekranów,
- oznakowanie robót.

Roboty należy wykonać z wykorzystaniem odpowiedniego materiału i sprzętu ręcznego lub mechanicznego dostępnego na rynku, spełniającego wymagania BHP oraz posiadającego odpowiednie certyfikaty.

Podstawowe usterki ekranów akustycznych, które wymagają napraw lub wymiany uszkodzonych elementów:

- fundament betonowy (żelbetowy) jest pęknięty, połamany, wyszczerbiony, usunięty,
- słupy nie są umocowane w fundamentach w sposób trwały,
- usytuowanie ekranu jest zmienione w stosunku do położenia pierwotnego, lub nie jest ustawione w pionie,
- słupy i elementy metalowe są pognięte, skręcone, złamane, spękane,
- płyty, panele, gazony i inne elementy dźwiękochłonne są uszkodzone, np. pęknięte, połamane, wygięte, usunięte,
- konstrukcja ekranu jest niestabilna i wymaga uzupełnienia lub dokręcenia łączników,
- na powierzchniach metalowych ekranu pojawia się rdza,
- istnieją ubytki farby elementów ekranu jak odpryski, pęcherze lub złuszczenia,
- roślinność, stanowiąca element ekranu uschła, została zniszczona, zachwaszczona itp.,
- zabrudzone lub zakurzone są elementy przezroczyste ekranu.

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

D - 07.08.00 Ekran akustyczny

D - 07.08.04 Ekran na słupach z panelami dźwiękochłonnymi

D - 07.06.03 Remont ogrodzeń drogowych i ekranów akustycznych

WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT.

1. Ilości poszczególnych robót i asortymenty podane w poszczególnych pozycjach kosztorysów ofertowych są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmniejszeniu lub zwiększeniu w trakcie realizacji zamówienia z zastrzeżeniem, że nie może ulec zmianie maksymalne wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia.

2. Przed przystąpieniem do robót wykonawca ma 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.

3. Roboty można rozpocząć po protokolarnym przekazaniu pasa drogowego przez właściwego terenowo Drogomistrza lub innego upoważnionego pracownika Rejonu (nie dotyczy likwidacji skutków zdarzeń).

Protokół odbioru robót będzie jednocześnie protokołem odbioru przez Zamawiającego pasa drogowego.

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

5. 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).

6. Wszystkie prowadzone roboty zostaną obmierzone i wpisane do księgi obmiaru.

7. Dokumentem odbioru będzie protokół odbioru (z kosztorysem powykonawczym), protokół sporządzany będzie raz w miesiącu.

8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonywania przez Wykonawcę robót określonych w opisie przedmiotu zamówienia na sieci dróg zarządzanych przez inne Rejony wchodzące w strukturę organizacyjną Oddziału GDDKiA w Warszawie w przypadku braku obowiązującej umowy lub zmiany sieci dla danego Rejonu.

9. Zamawiający zastrzega sobie prawo wyłączenia/zmniejszenia/zwiększenia ilości/krotności/zakresu wykonywanych robót oraz sieci drogowej.

10. Zamawiający zastrzega sobie wyłączenie z zakresu robót i usług określonych w opisie przedmiotu zamówienia na odcinkach dróg zleconych do kompleksowego utrzymania w systemie „utrzymaj standard”.

11. Zamawiający przewiduje możliwość wystąpienia zamówień uzupełniających zgodnie z art. 67 ust. 1 punkt 6 ustawy Prawo zamówień publicznych

12. Materiały z rozbiórki – kamienne i prefabrykaty betonowe pozostają własnością Zamawiającego, grunt według potrzeb może zostać użyty na drodze lub przekazany Wykonawcy.

Sprzątanie pasa drogowego

I. Zakres prac i opis sposobu ich wykonania:

Usunięcie zanieczyszczeń - „śmieci” z pasa drogowego drogi jednojezdniowej i/lub dwujezdniowej:

- polegać będzie na ręcznym zebraniu ze wskazanych odcinków dróg w granicach pasa drogowego wszelkich odpadów („śmieci”) w tym opakowań, papierów, drobnych gałęzi, opon, złomu itp. do worków lub pojemników, załadunek na środek transportowy i wywiezienie w dozwolone miejsce przez uprawniony podmiot zgodnie z *Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami)* oraz z *Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami)*.

Przed podpisaniem umowy Wykonawca dostarczy zezwolenie na transport odpadów innych niż niebezpieczne oraz umowę/porozumienie z odbiorcą odpadów sortownią lub składowiskiem. W przypadku niedostarczenia ww. przed terminem podpisania umowy Zamawiający odstąpi od jej podpisania.

Worki lub pojemniki z zebranymi w danym dniu śmieciami należy zbierać i wywozić na bieżąco.

Granice pasa drogowego wskaże drogomistrz odpowiedzialny za dany odcinek drogi, najczęściej jest to linia przebiegająca w odległości, co najmniej 0,75 m od ostatniego od strony zewnętrznej elementu drogi np. zewnętrznej krawędzi wykopu, nasypu, rowu, linii drzew lub innych urządzeń.

- **Jednostką obmiarową jest 1 km drogi** (obustronnie).

Oczyszczenie korytek ściekowych:

- oczyszczenie korytek ściekowych – typ „duży” korytkowy i trójkątny nie ograniczony krawężnikiem - polega na usunięciu wszelkich zalegających zanieczyszczeń z powierzchni korytek i bezpośrednio przyległej nawierzchni na szer. co najmniej 1m i

wywiezieniu zanieczyszczeń na składowisko. Oprócz zanieczyszczeń luźnych, Wykonawca powinien usunąć wszelkie inne zanieczyszczenia, jak np. wyrastającą trawę, chwasty itp. Czyszczenie korytek ściekowych ustawionych przy krawężnikach wchodzi w zakres czyszczenia nawierzchni przy krawężnikach. W miejscach wymagających czyszczenia ścieków na mokro należy zastosować myjki ciśnieniowe.

-Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku.

Oczyszczenie korytek ściekowych skarpowych – kaskadowych i korytkowych:

-oczyszczenie korytek ściekowych polega na usunięciu wszelkich zalegających zanieczyszczeń z powierzchni korytek i bezpośrednio przyległego terenu, co najmniej po 1 m z każdej strony i wywiezieniu zanieczyszczeń na składowisko. Oprócz zanieczyszczeń luźnych, Wykonawca powinien usunąć wszelkie inne zanieczyszczenia, jak np. wyrastającą trawę, chwasty itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb ścieku.**

Oczyszczenie umocnionego dna rowu:

-oczyszczenie umocnionego dna rowu polega na usunięciu wszelkich zalegających zanieczyszczeń z powierzchni umocnienia dna i skarp z wywiezieniem zanieczyszczeń na składowisko. Oprócz zanieczyszczeń luźnych, Wykonawca powinien usunąć wszelkie inne zanieczyszczenia, jak np. wyrastającą trawę, chwasty, pył itp.

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb dna rowu.**

Oczyszczenie nawierzchni przy krawężnikach :

-oczyszczenie nawierzchni przy krawężnikach polega na usunięciu wszelkich zalegających zanieczyszczeń z powierzchni nawierzchni na szer. min. 2,0m licząc od krawędzi krawężnika i wywiezieniu zanieczyszczeń na składowisko. Oprócz zanieczyszczeń luźnych, Wykonawca powinien usunąć wszelkie inne zanieczyszczenia, jak np. wyrastającą trawę, chwasty itp..

- **Jednostką obmiarową jest 1 mb krawężnika.**

Oczyszczenie elementów BRD – wysp malowanych, wysp prefabrykowanych i z kostki:

-oczyszczenie nawierzchni wysp (powierzchni wyłączonych z ruchu przez oznakowanie poziome) polega na usunięciu wszelkich zalegających zanieczyszczeń z powierzchni nawierzchni i wywiezieniu zanieczyszczeń na składowisko. Oprócz zanieczyszczeń luźnych, Wykonawca powinien usunąć wszelkie inne zanieczyszczenia, jak np. wyrastającą trawę, chwasty, pył itp..

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

Oczyszczenie chodników:

-oczyszczenie nawierzchni chodników polega na usunięciu (za pomocą łopat a następnie szczotek) wszelkich zalegających zanieczyszczeń z powierzchni chodnika i wywiezieniu zanieczyszczeń na składowisko. Oprócz zanieczyszczeń luźnych (ziemi), Wykonawca powinien usunąć wszelkie inne zanieczyszczenia, jak np. wyrastającą trawę, chwasty itp..

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

- Zakłada się, że będzie wykonywane - w miarę potrzeb tylko powierzchnie znacznie zanieczyszczone wg zlecenia – wskazania Inspektora Nadzoru.

Chemiczne oczyszczenie chodników:

-oczyszczenie nawierzchni chodników polega na pokryciu (spryskaniu) środkiem chwastobójczym np. (Randapem) przerostów roślinnych w spoinach chodnika a następnie po ich uschnięciu, mechaniczne usunięcie.

- Zakłada się, że będzie wykonywane - w miarę potrzeb tylko powierzchnie znacznie zanieczyszczone wg zlecenia – wskazania Inspektora Nadzoru.

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni.

Opróżnianie koszy ulicznych:

-podstawa prawna (ust. Z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządków w gminach art.5 ust. 4 pkt. 1;

- usługa polegać będzie na zbieraniu do specjalistycznego pojazdu zawartości koszy zainstalowanych na chodnikach dróg krajowych, wywozie i utylizacji przez uprawnionego wykonawcę;
- krotność opróżniania jak w harmonogramie ustalonym między stronami umowy;
- ilość opróżnianych jak w przedmiarze tj. 39 koszy x 225 opróżnień = 8 775 opróżnień łączne na 1 rok.

Jednostką obmiarową jest 1 szt.

Uwaga: Harmonogram opróżniania koszy na śmieci zawiera Załącznik nr 1. do Zadania nr 1.

Opróżnianie kratek 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. Kratki ściekowe mogą być oczyszczane ręcznie przy użyciu łopat i szufl 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 wykonywanie w miarę potrzeb

Jednostką obmiarową jest 1 szt.

II. Pozostałe wymagania dla usług wymienionych w niniejszym punkcie wg OST Nr:

[D-10.10.01d](#) Wiosenne utrzymanie drogi

[D-10.10.01e](#) Letnie utrzymanie drogi

[D-10.10.01f](#) Jesienne utrzymanie drogi

III. UWAGA!

- Wykonawca** wykona projekt oznakowania robót na własny koszt i uzyska jego zatwierdzenie.
- Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinków dróg, jakie przekazano na czas trwania robót odpowiada Wykonawca. Przystępując do robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać niezbędne urządzenia zabezpieczające takie jak, światła ostrzegawcze, sygnały itp. oraz wszelkie inne środki konieczne do ochrony robót i zachowania bezpieczeństwa.
- Wykonawca oznakuje prowadzone roboty wg zatwierdzonego projektu oznakowania robót.
- Wykonawca otrzyma wynagrodzenie obliczone jako iloczyn ceny jednostkowej wynikającej z Kosztorysu ofertowego i ilości faktycznie wykonanych robót,
- Rozliczenie nastąpi po wykonaniu usługi na danej drodze potwierdzonej protokołem odbioru i akceptacji osoby z ramienia Zamawiającego oraz złożonej faktury. Dopuszcza się odbiory częściowe, jednak nie częściej niż jeden raz w miesiącu.

UWAGA:

- Obowiązkiem Wykonawcy jest zachowanie należytego bezpieczeństwa podczas wykonywania robót oraz odpowiednie oznakowanie sprzętu biorącego udział w poszczególnych robotach.
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).
- Pełna odpowiedzialność za ewentualne zdarzenia do których powstania przyczyniło się nie zachowanie zasad bezpieczeństwa spoczywa na Wykonawcy robót.
- Roboty będą wykonywane pod nadzorem Drogomistrza/Inspektora Nadzoru odpowiedzialnego za dany odcinek drogi.
- Czasowa organizację ruchu, zgodną z zatwierdzonym projektem wprowadza do realizacji Wykonawca robót po uzyskaniu akceptacji, wpisem do dziennika budowy (potwierdzeniu zgodności oznakowania z projektem w zakresie

- merytorycznym i jakości zastosowanych urządzeń i znaków) od Inspektora Nadzoru,
5. Wykonawca ma obowiązek przekazać na piśmie Inspektorowi Nadzoru dane personalne osoby (wraz z numerem telefonu) odpowiedzialnej za całodobowe utrzymanie oznakowania w należytym stanie.
 6. Wykonawca ma obowiązek dokonywać wpisów do dziennika robót (budowy) na okoliczność wprowadzenia zmian w organizacji ruchu i przedstawienia ich do akceptacji Inspektorowi Nadzoru. Wpis powinien określać lokalizację, pikietaż, termin i zakres zmian organizacji ruchu oraz podstawę prawną w postaci numeru zatwierdzonego projektu.
 7. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie obliczone jako iloczyn ceny jednostkowej wynikającej z Kosztorysu ofertowego i ilości faktycznie zleconych i wykonanych robót.
 8. Rozliczenie nastąpi po wykonaniu usługi na danej drodze potwierdzonej protokołem odbioru i akceptacji osoby z ramienia Zamawiającego oraz złożonej faktury. Dopuszcza się odbiory częściowe, jednak nie częściej niż jeden raz w miesiącu.
 9. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia ilości wykonywanych robót.
 - 10. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonywania przez Wykonawcę robót określonych w opisie przedmiotu zamówienia na sieci dróg zarządzanych przez inne Rejony wchodzące w strukturę organizacyjną Oddziału GDDKiA w Warszawie w przypadku braku obowiązującej umowy lub zmiany sieci dla danego Rejonu.**
 - 11. Zamawiający zastrzega sobie prawo wyłączenia/zmniejszenia/zwiększenia ilości/krotności/zakresu wykonywanych robót oraz sieci drogowej.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z:

- sprzątaniem pasów drogowych w ciągu dróg krajowych zarządzanych przez GDDKiA Oddział w Warszawie,
- oczyszczeniem ścieków przykrawężnikowych i ścieków skarpowych na drogach krajowych zarządzanych przez GDDKiA Oddział w Warszawie,
- utrzymanie czystości na parkingach znajdujących się przy drogach krajowych

/Opis przedmiotu zamówienia/.

1.2. Zakres stosowania ST.

Zakres stosowania niniejszej ST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w ST DM-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczeniem elementów infrastruktury drogowej wymienionej w punkcie 1.1 ST z zanieczyszczeń, a mianowicie:

- ziemi, piachu i części pylastych,
- kamieni polnych,
- głazów narzutowych ,
- gruzu budowlanego,
- wyrastających traw i chwastów
- ściętych gałęzi, krzewów,
- śmieci /papiery, folie itp.
- butelek, puszek, pojemników wszelkiego rodzaju, złomu,
- stłuczek szklanych, opon,
- przedmiotów innych zalegających ścieki i pas drogowy,
- opróżnianie koszy, pojemników, kontenerów.

Wykonawca zgłosi zamawiającemu i oznakuje na nawierzchni krótką linią zauważone podczas sprzątania miejsca, w których pozostawione są stare konstrukcje (fundamenty) po urządzeniach umieszczonych w pasie drogowym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i definicjami podanymi w ST D-M 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.1.4 „Określenia podstawowe”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania podano w ST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” .

-Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania i stosowania się do poleceń inspektora nadzoru .

- Inspektor nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, postępem robót, oraz we wszystkich sprawach związanych z interpretacją SST.

2. SPRZĘT

2.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”

2.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technologicznie sprzętem do wykonania robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Pod pojęciem sprawności technologicznej maszyny należy rozumieć , sprawność , która gwarantuje realizację robót dobrej jakości . / np. zmiatarki i szczotki mechaniczne /.

3.TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” .

3.2. Zebrane śmieci mogą być przewożone środkami transportu spełniającymi warunki określone w przepisach . Zebrane śmieci należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesunięcia się podczas transportu oraz przed gubieniem . Transportowane śmieci zabezpieczenie powinny być plandekami lub siatką.

3.3. Środki transportu

Zebrana ziemia i piach oraz inne zanieczyszczenia powinny być załadowane i wywiezione dowolnymi środkami transportowymi określonymi w pkt.3.2. Użyte środki transportowe powinny być tak dostosowane, aby nie zanieczyszczały nawierzchni drogowych .

Zebrane kamienie polne zostaną przetransportowane w miejsce wskazane przez Inspektora.

Głazy narzutowe zostaną przetransportowane w miejsce wskazane przez Inspektora.

Inne zanieczyszczenia powinny być ładowane w worki foliowe.

Wykonawca wywiezie środkami transportu na prowadzone w sposób zorganizowany wysypiska.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne zasady wykonania robót .

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00.

4.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość i zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora.

4.3. Oczyszczanie pasów drogowych.

Oczyszczenie pasów drogowych z wszelkich zanieczyszczeń Wykonawca robót wykona przy założeniu następujących szerokości pasów drogowych:

- w przypadku występowania ogrodzeń – od krawędzi nawierzchni do ustabilizowanej liniowo linii ogrodzenia posesji,
- w przypadku braku ogrodzeń – co najmniej 0,75 m poza istniejącą zewnętrzną krawędź skarpy rowu lub istniejący szpaler drzew,
- w przypadku występowania dróg zbiorczych – od krawędzi jezdni do 1 m poza zewnętrzną krawędź drogi zbiorczej,
- w przypadku drogi przebiegającej w nasypie – od zewnętrznej krawędzi jezdni do co najmniej 0,75 m poza skarpę nasypu lub szpaler drzew,
- w terenie płaskim dla dróg bez rowów i skarp – od krawędzi nawierzchni do istniejącej linii zabudowy,
- pas zieleni – na całej szerokości /dot. dróg dwujezdniowych/,
- w przypadku braku linii ograniczającej pas drogowy orientacyjnie - przyjmuje się:

- a/ ok. 10 m od krawędzi jezdni w terenie zabudowanym,
b/ ok. 15 m od krawędzi jezdni w terenie niezabudowanym,
- na węzłach wszystkie obszary zielone wewnątrz węzłów, na dojazdach i zjazdach, pomiędzy łącznikami a trasą główną czyszczenie ścieków przykrawężnikowych i korytkowych,
 - czyszczenie nawierzchni, ścieków oraz przyległych chodników na całej szerokości z ziemi, piasku, części pylastych, traw, chwastów i innych zanieczyszczeń,
 - czyszczenie ścieków przy wysepkach oraz powierzchni wyłączonych z ruchu obejmuje całe wyspy o nawierzchni trawiastej i twardej (z wygrabieniem części zielonej /trawiastej/).

Wykonawca jest zobowiązany zebrane zanieczyszczenia ładować w worki na środki transportowe i wywozić na zorganizowane wysypiska śmieci (potwierdzone umowa z wysypiskiem śmieci).

Wykonawca jest odpowiedzialny za przeprowadzenie robót zgodnie z umową, materiałami przetargowymi oraz z obowiązującymi przepisami .

5. KONTROLA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady kontroli robót podano w ST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”

5.2. Wykonawca robót jest zobowiązany do stałej kontroli prawidłowości wykonywanych robót.

5.3. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia na bieżąco dziennika robót.

Do dziennika robót wpisuje się :

- datę przekazania pasa drogowego ,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru ,
- Zgłoszenie i odbiory robót,/ częściowych, ostatecznych i pogwarancyjnych,
- Istotne informacje o robotach.

Propozycje , uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy , powinny być przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska .

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”

6.2. Obmiar robót obejmuje roboty ujęte w umowie oraz dodatkowe , których potrzebę wykonania uzgodniono na piśmie w trakcie trwania robót , pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca z udziałem Inspektora nadzoru , który zatwierdza wyniki obmiaru . Dodatkowe Roboty wykonane przez wykonawcę bez pisemnej zgody zamawiającego nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę

6.3. Jednostką obmiarową jest:

- a/ 1 km bieżący oczyszczonego pasa drogowego,
- b/ 1 mb oczyszczonego ścieku przykrawężnikowego i skarpowego,
- c/ 1mb oczyszczania nawierzchni przy krawężniku,
- d/ 1mb oczyszczania umocnionego dna rowu,
- e/ 1m² oczyszczania chodników i elementów BRD.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-m-00.00.00. „Wymagania ogólne”

7.2. Odbiór oczyszczonego pasa drogowego oraz oczyszczonych ścieków przykrawężnikowych na drogach dokonuje Inżynier na podstawie oceny wizualnej wykonanych robót. Oczyszczony odcinek pasa drogowego nie może zawierać żadnych zanieczyszczeń wymienionych w specyfikacji. Natomiast poprzez ocenę wizualną oraz odbiór wody poprzez oczyszczone urządzenia. Urządzenia przy ocenie wizualnej muszą być czyste na całej głębokości i przekroju, a odbiór wody opadowej powinien się odbywać bez żadnych zakłóceń.

7.3. Przewiduje się odbiór częściowy robót, po oczyszczeniu całego pasa drogowego lub ścieku drogowego w rozbiciu na poszczególne drogi wymienione w pkt. 1.1

7.4. Odbiór końcowy zostanie dokonany w okresie 14 dni od daty zgłoszenia do odbioru robót przez Wykonawcę.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00.

8.2. Cena jednostkowa oczyszczenia 1 km bieżącego pasa drogowego obejmuje:

- oznakowanie robót,
- oczyszczenie pasa drogowego,
- zebranie i wywóz zanieczyszczeń,
- opłatę za składowisko odpadów,
- koszt wysypiska śmieci,
- wyposażenie pracowników w kamizelki odblaskowe i podręczny sprzęt , worki na śmieci
- podstawę płatności stanowi cena jednostki obmiarowej ustalana za wykonanie robót objętych Kosztorysem ofertowym .
- kontrolę
- oraz wszystkie czynności składające się na wykonanie wyspecyfikowanej w Kosztorysie ofertowym Roboty zgodnie z wymaganiami ST.

8.3. Cena jednostkowa oczyszczenia 1 mb ścieku przykrawężnikowego, korytkowego, kaskadowego obejmuje:

- oznakowanie robót,
- oczyszczenie ścieku , przykanalika, kratki ściekowej ,
- zebranie i wywóz zanieczyszczeń,
- opłatę za składowisko odpadów,
- koszt wysypiska śmieci,
- wyposażenie pracowników w kamizelki odblaskowe i podręczny sprzęt , worki na śmieci .
- podstawę płatności stanowi cena jednostki obmiarowej ustalana za wykonanie robót objętych Kosztorysem ofertowym
- kontrolę
- oraz wszystkie czynności składające się na wykonanie wyspecyfikowanej w Kosztorysie ofertowym Roboty zgodnie z wymaganiami ST.

Przepisy związane :

- Instrukcja oznakowania robót,
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zmianami).

Pozostałe wymagania dla usług wymienionych w niniejszym punkcie wg ST Nr:

D-10.10.01d Wiosenne utrzymanie drogi

D-10.10.01e Letnie utrzymanie drogi

D-10.10.01f Jesienne utrzymanie drogi

Załączniki do Opisu Przedmiotu zamówienia:

Zał. Wykaz separatorów i osadników,

Wykaszenie traw, chwastów, samosiejek, krzaków i odrostów z pasa drogowego

ZAKRES PRAC:

1. Wykoszenie trawy, chwastów, samosiejek, krzaków i odrostów na poboczach, skarpach, rowach i poza rowami przy zbiornikach retencyjnych, ekranach akustycznych:

-polegać będzie na wykoszeniu trawy, chwastów, samosiejek, krzaków i odrostów na poboczach, skarpach, rowach, poza rowami przy zbiornikach retencyjnych, ekranach akustycznych oraz powierzchniach obsadzonych krzewinkami i przy ekranach akustycznych, w ramach koszenia do Wykonawcy będzie należało również usunięcie samosiejek, krzaków i odrostów do grubości (średnicy) 1 cm mierzonej na wysokości 0,5 m i wysokości do 1,0 m.

2. Wykoszenie trawy na pasach rozdziału, wysepkach, trawnikach z wygrabieniem i wywiezieniem.

-polegać będzie na wykoszeniu trawy, chwastów, samosiejek, krzaków i odrostów na pasach rozdziału, wysepkach i trawnikach, tak jak w poz. 1. z wygrabieniem i wywiezieniem, a w przypadku zlokalizowania w ciągu drogi powierzchni obsadzonej

krzewinkami, należy dokonać likwidacji wyrastających traw i chwastów poprzez ich wyrwanie, spóchnienie podłoża gruntowego i przycięcie pielęgnacyjne. Zabrania się używania i przetwarzania skoszonej trawy i chwastów należy je zebrać i usunąć na wysypisko. Sposób usunięcia wzgl. miejsce wywozu trawy i chwastów powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora/Drogomistrza.

3. Dopłata za wykoszenie pod barierami energochłonnymi,

-dopłata za wykonanie koszenia w miejscach trudnodostępnych tj. barierami energochłonnymi z wygrabieniem i wywiezieniem, gdzie szerokość dla barier linowych przyjmuje się 0,4 m, i częściowo obsadzonych krzewinkami. Koszenie wykonuje się kosiarkami żyłkowymi równolegle z głównym koszeniem. Prace należy prowadzić w sposób, który zminimalizuje uszkodzenia roślin zimozielonych, krzewów ozdobnych i zadrzewienia.

4. Niszczanie chwastów, samosiejek, krzaków i odrostów.

-będzie polegać na niszczeniu chemicznym i mechanicznym chwastów samosiewek krzaków i odrostów, wymiary samosiejek, krzaków i odrostów grubość (średnica) 1,0 – 3,0 cm mierzonej na wysokości 0,5 m i wysokości pow. 1,0 m. Przy chemicznej walce z chwastami, samosiewami i odrostami Wykonawca stosuje opryski:

- a)środkami chwastobójczymi selektywnymi, likwidującymi chwasty dwuliścienne z tym, że oprysk powinien być wykonany w okresie intensywnego rozwoju roślin,
- b)środkami do całkowitego niszczenia roślin zielonych, przy czym oprysk należy wykonywać w miarę potrzeby przez cały okres wegetacji, od wiosny do jesieni.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków chemicznych, ilości dopuszczalnego zużycia wraz z odpowiednimi tolerancjami zgodnie z zawartymi instrukcjami. Należy brać pod uwagę, że środki chemiczne są szkodliwe dla zdrowia i środowiska, a ich nieumiejętne stosowanie może powodować zagrożenie zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt,

lub na:

-niszczeniu chemicznym a następnie mechanicznej likwidacji traw i chwastów wykonywanej na powierzchniach chodników, azyli, ścieżek rowerowych i ścieków przykrawężnikowych poprzez wyrwanie ich z korzeniami.

Każdorazowo zakresy i terminy koszenia będą określone w zleceniach wystawianych przez Kierownika Rejonu. Krotność koszenia jak i zakresy mogą być ograniczone. Zlecenia będą wystawiane na min. 3 dni przed rozpoczęciem koszenia. Bezpośredni nadzór nad robotami wykonuje wyznaczony przez Kierownika Rejonu Drogomistrz (lub inny pracownik) właściwy dla danego Obwodu Drogowego.

-przewidywana częstotliwość koszenia: dwukrotnie w ciągu roku na drogach krajowych, pierwsze w okresie wiosenno-letnim, drugie jesiennym.

W pierwszej kolejności powinny być koszone trawy i chwasty na koronie drogi, a w szczególności występujące na pasach dzielących, wysepkach na skrzyżowaniach i trawnikach, poboczach, pod barierami, oraz w miejscach mających zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo i estetyczny wygląd drogi następnie należy wykosić skarpy i przeciwskarpy rowów.

Wysokość trawy po wykoszeniu powinna być nie większa niż 5 cm, a na pasach rozdziału, wysepkach i trawnikach nie powinna być większa niż 3 cm. W przypadku zanieczyszczenia pokosem nawierzchni jezdni i/lub zjazdów i/lub chodników należy go niezwłocznie sprzątnąć i wywieźć.

UWAGI:

I. Obowiązkiem Wykonawcy jest zachowanie należytego bezpieczeństwa podczas wykonywania robót oraz odpowiednie oznakowanie sprzętu biorącego udział w poszczególnych robotach.

Pracownicy biorący udział w wykonywaniu prac muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze.

II. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca własnym staraniem opracuje i uzyska zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas wykonywania koszenia.

III. Czasową organizację ruchu, zgodną z zatwierdzonym projektem wprowadza do realizacji Wykonawca robót po uzyskaniu akceptacji, wpisem do dziennika robót i obmiarów (potwierdzeniu zgodności oznakowania z projektem w zakresie merytorycznym i jakości zastosowanych urządzeń i znaków) od Inspektora Nadzoru/Drogomistrza.

IV. Pełna odpowiedzialność za ewentualne zdarzenia do których powstania przyczyniło się niezachowanie zasad bezpieczeństwa spoczywa na Wykonawcy robót, ponosi on również odpowiedzialność za ewentualnie uszkodzone elementy wyposażenia drogi (np. słupki prowadzące).

V. Roboty będą wykonywane pod nadzorem Inspektora Nadzoru/Drogomistrza odpowiedzialnego za dany odcinek drogi.

VI. Wykonawca ma obowiązek dokonywać wpisów do dziennika robót (wg wzoru dziennika budowy). Wpisy powinny między innymi określać bardzo dokładnie:

- a) numer drogi,
- b) pikietaż (od kilometra do kilometra),
- c) wprowadzenie i demontaż czasowej organizacji ruchu,
- d) terminy wykonania (daty i godziny wykonywania pracy),
- e) obliczenia zakresu prowadzonych prac (np. długość i szerokość koszonego odcinka, obmiary koszonych powierzchni powinny podawać powierzchnie zbliżone do figur geometrycznych tj. prostokąt, kwadrat, trójkąt, romb).

VII. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie obliczone jako iloczyn ceny jednostkowej wynikającej z Kosztorysu ofertowego i ilości faktycznie zleconych, wykonanych i odebranych robót.

VIII. Rozliczenie nastąpi po wykonaniu usługi na danej drodze potwierdzonej protokołem odbioru i akceptacji osoby z ramienia Zamawiającego oraz złożonej faktury. Dopuszcza się odbiory częściowe, jednak nie częściej niż jeden raz na 2 tygodnie.

IX. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonywania przez Wykonawcę robót określonych w opisie przedmiotu zamówienia na sieci dróg zarządzanych przez inne Rejony wchodzące w strukturę organizacyjną Oddziału GDDKiA w Warszawie w przypadku braku obowiązującej umowy lub zmiany sieci dla danego Rejonu.

IX. Zamawiający zastrzega sobie prawo wyłączenia/zmniejszenia/zwiększenia ilości/krotności/zakresu wykonywanych robót oraz sieci drogowej.

X. Zamawiający zastrzega sobie wyłączenie z zakresu robót i usług określonych w opisie przedmiotu zamówienia na odcinkach dróg zleconych do kompleksowego utrzymania w systemie „utrzymaj standard”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykoszeniem traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów z pasa drogowego dróg krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Warszawie, w tym:

- wykoszenie traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów na poboczach, skarpach, rowach i poza rowami, przy zbiornikach retencyjnych, ekranach akustycznych oraz z powierzchni obsadzonych krzewinkami,
- wykoszenie traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów na pasach rozdziału, wysepkach i trawnikach pod barierami energochłonnymi (szerokość dla barier linowych przyjmuje się 0,4 m.), i przy ekranach akustycznych z wygrabieniem i wywiezieniem,
- niszczenie mechaniczne i chemiczne chwastów i odrostów, - lokalizacja i podział na zadania w Opisie przedmiotu zamówienia.

1.2. Zakres stosowania SST.

Zakres stosowania niniejszej SST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w OST DM-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- koszeniem traw, chwastów samosiejek, drobnych krzaków i odrostów w pasie drogowym kosiarkami,
- wycięciem traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów w miejscach trudnodostępnych,
- likwidacją mechaniczną traw i chwastów na chodnikach, ściekach przykrawężnikowych, skarpowych i powierzchniach utwardzonych wysepek, ścieżkach rowerowych,
- chemiczną i mechaniczną walką z chwastami, samosiewami i odrostami.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Jednoroczne samosiewy - rośliny rozmnożone samoczynnie z nasion drzew i krzewów w miejscach niepożądanych.

1.4.2. Chwasty - rośliny niepożądane, występujące wśród upraw roślin (w tym wypadku - traw), hamujące ich rozwój i jakość.

1.4.3. Środki chwastobójcze - chemiczne środki (herbicydy) do niszczenia chwastów w różnych uprawach, w tym wypadku w trawnikach.

1.4.4. Pas rozdziału - część drogi stanowiąca rozdzielenie jezdni przeznaczonych dla przeciwnych kierunków ruchu

1.4.5. Skarpa - stroma ściana np. wykopu lub nasypu, ukształtowana w sposób naturalny lub sztuczny

1.4.6. Wyspa trawiasta na skrzyżowaniu - fragment ziemi, który jest otoczony ze wszystkich stron krawężnikiem

1.4.7. Przeciwiskarpa - mur oporowy podpierający ścianę rowu, wykopu, nasypu od strony zewnętrznej

1.4.8. Ściek przykrawężnikowy - element konstrukcji jezdni służący do odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni jezdni i chodników do projektowanych odbiorników (np. kanalizacji deszczowej)

1.4.9. Ściek skarpowy - element zlokalizowany poza jezdnią lub chodnikiem (skarpa) służący do odprowadzenia wód opadowych z nawierzchni jezdni, chodników oraz przyległego terenu do odbiorników sztucznych lub naturalnych.

1.4.10. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.

-Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania i stosowania się do poleceń inspektora nadzoru.

-Inspektor nadzoru /upoważniony pracownik Rejonu będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, postępem robót, oraz we wszystkich sprawach związanych z interpretacją ST.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Środki chwastobójcze (herbicydy)

Do selektywnego lub całkowitego hamowania rozwoju lub niszczenia chwastów, należy stosować środki chwastobójcze (herbicydy) aktualnie dostępne na rynku, odpowiadające:

-polskim normom, np. BN-75/6054-02, BN-76/6054-04, BN-87/6054-06, BN-79/6054-08, BN-79/6054-09, BN-79/6054-10,

-aprobatom technicznym, wydanym przez uprawnione jednostki.

Przechowywanie środków chwastobójczych powinno być zgodne z PN-C-04657.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do koszenia trawy i niszczenia chwastów

Wykonawca przystępujący do koszenia trawy i niszczenia chwastów powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

a) kosiarek:

-kosiarka bijakowa do trawy i drobnych gałązek, doczepna do ciągnika do koszenia na dużych powierzchniach,

-kosiarka bijakowa wysięgnikowa do trawy i drobnych gałązek, doczepna do ciągnika do koszenia na powierzchniach o dużym pochyleniu poprzecznym, tj. na skarpach i przeciwskarpach,

-kosiarka doczepna do ciągnika do koszenia pod barierami,

-kosiarka żyłkowa, spalinowa lub elektryczna, do koszenia w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych

-kosiarka trawnikowa spalinowa, do koszenia na mniejszych powierzchniach eksponowanych, takich jak: wysepki, trawniki,

b) opryskiwaczy:

-opryskiwacza plecakowego, do oprysków mniejszych powierzchni i terenów trudnodostępnych,

-szpadle lub gracie do mechanicznego usuwania chwastów,

c) przyczepy sygnalizacyjnej wyposażonej

w pulsary dalekiego ostrzegania, strzały świetlne, znaki: A-14 i obrotowy znak

C-9/10, tablice jak znaki z folii min. II generacji.

Ciągniki i kosiarki samojezdne muszą być wyposażone w światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego – (belkę świetlną).

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Środki transportu

Do przewozu środków chwastobójczych, skoszonej trawy, chwastów, odrostów i zanieczyszczeń należy stosować:

-samochód ciężarowy o ładowności 7,0 ÷ 12,0 Mg wyposażony w belkę świetlną ostrzegawczą, koloru pomarańczowego, oraz na tylnej burcie znaki: A – 14 i obrotowy C –9/10 oraz tablicę U – 3d, folia min. II generacji i siatką osłaniającą ładunek,

-samochód dostawczy wyposażonego w hak holowniczy, w zespoloną lampę sygnalizacyjną (belkę świetlną) na dachu kabiny, oraz na tylnej burcie znaki:

A-14 i obrotowy C-9/10, oraz tablicę U-3d folia min. II generacji.

Przy transporcie herbicydów należy stosować się do wymagań PN-C-04657.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5. Roboty przygotowawcze Wykonawca wykonuje przed rozpoczęciem koszenia, najlepiej wczesną wiosną.

Do robót tych zalicza się:

- wybranie z trawy kamieni, gruzu, gałęzi, puszek metalowych lub innych zanieczyszczeń,
- wywóz zebranych zanieczyszczeń na wysypisko publiczne lub składowiska własne, po uzgodnieniu miejsca wywozu z Inżynierem.

5.2. Koszenie traw i chwastów

Wstępnie zakłada się, że koszenie traw i chwastów w pasach drogowych będzie wykonane dwukrotnie na drogach krajowych, pierwsze w okresie wiosenno-letnim, drugie – jesiennym.

Każdorazowo zakresy i terminy koszenia będą określone w zleceniach wystawionych przez Kierowników Rejonów. Krotkość koszenia jak i zakresy mogą być ograniczone. Zlecenie będą wystawiane na min. 3 dni przed rozpoczęciem koszenia.

Bezpośredni nadzór nad robotami wyznaczony przez Kierownika Rejonu Drogomistrz (lub inny pracownik) właściwy dla danego obwodu drogowego.

Koszenie na drogach krajowych powinno uwzględniać następujące czynniki:

- charakter drogi,
- standard utrzymania danej drogi,
- natężenie ruchu,
- występowanie obszarów zabudowanych,
- występowanie parkingów,
- występowanie pomników przyrody, itp.

Inspektor/Drogomistrz może zwiększyć częstotliwość koszenia traw na pasach drogowych lub określonych fragmentach drogi.

W pierwszej kolejności powinny być koszone trawy i chwasty na koronie drogi, a w szczególności występujące na:

- pasach dzielących,
- wysepkach na skrzyżowaniach i trawnikach,
- poboczach,
- pod barierami, oraz w miejscach mających zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo i estetyczny wygląd drogi.

W drugiej kolejności powinny być koszone skarpy i przeciwskarpy rowów.

Kolejność koszenia Wykonawca musi uzgodnić z Inspektorem Nadzoru/Drogomistrzem.

Wysokość trawy po skoszeniu powinna być nie większa niż 5 cm, a na pasach rozdziału, wysepkach i trawnikach nie powinna być większa niż 3 cm.

W przypadku użycia do koszenia pasów rozdziału, wysepek i trawników kosiarek bez zasobników (koszy), nawierzchnię jezdni, zjazdów i chodników zanieczyszczoną skoszoną trawą należy sprzątnąć a skoszoną trawę wywieźć.

5.3. Wycięcie traw w miejscach niedostępnych

Wycięcie traw i chwastów w miejscach trudnodostępnych i częściowo obsadzonych krzewinkami wykonuje się kosiarkami żyłkowymi równolegle z głównym koszeniem. Prace należy prowadzić w sposób, który zminimalizuje uszkodzenia roślin zimozielonych, krzewów ozdobnych i zadrzewienia.

5.4. Usunięcie skoszonej trawy i chwastów

Skoszone trawy i chwasty należy zgrabić, zebrać w stosy i usunąć na wysypisko.

Sposób usunięcia wzgl. miejsce wywozu trawy i chwastów powinny być zaakceptowane przez Inspektora/Drogomistrza.

5.5. Chemiczna walka z chwastami, samosiewami i odrostami

Przy chemicznej walce z chwastami, samosiewami i odrostami Wykonawca stosuje opryski:

- środkami chwastobójczymi selektywnymi, likwidującymi chwasty dwuliścienne z tym, że oprysk powinien być wykonany w okresie intensywnego rozwoju roślin,
- środkami do całkowitego niszczenia roślin zielonych, przy czym oprysk należy wykonywać w miarę potrzeby przez cały okres wegetacji, od wiosny do jesieni.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków chemicznych, ilości dopuszczalnego zużycia wraz z odpowiednimi tolerancjami zgodnie z zawartymi instrukcjami. Należy brać pod uwagę, że środki chemiczne są szkodliwe dla zdrowia i środowiska, a ich nieumiejętne stosowanie może powodować zagrożenie zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt.

5.6. Mechaniczna likwidacja chwastów

Mechaniczna likwidacja traw i chwastów dotyczy powierzchni chodników, ścieżek rowerowych, ścieków poprzez wyrwanie ich z korzeniami.

5.7. Mechaniczna likwidacja odrostów

Mechaniczna likwidacja odrostów dotyczy powierzchni poboczy, skarpy i przeciwskarpy rowów, poprzez wycinkę odrastających samosiewów do grubości (średnica) 1,0 – 3,0 cm mierzonej na wysokości 0,5 m i wysokości pow. 1,0 m.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Wykonawca robót jest zobowiązany do stałej kontroli prawidłowości wykonywanych robót.

6.3. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia na bieżąco dziennika robót (budowy) , oraz prowadzenia książki obmiaru dla robót, zawartych w opisie przedmiotu zamówienia.

Do dziennika robót wpisuje się :

- numer drogi,
- pikietaż (od kilometra do kilometra),
- termin wykonania (datę przekazania pasa drogowego, datę rozpoczęcia i zakończenia prac),
- obliczenia zakresu prowadzonych prac (długość i szerokość koszonego odcinka, z tym, że obmiary koszonej powierzchni powinny podawać powierzchnie zbliżone do figur geometrycznych tj. prostokątów, kwadratów, trójkątów, rombów),
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru/Drogomistrza,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Robót (Budowy), powinny być przedłożone Inspektorowi/Drogomistrzowi do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora/Drogomistrza wpisane do Dziennika robót /budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

6.4. Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać ciągłą kontrolę poprawności koszenia trawy i niszczenia chwastów, zgodnie z wymaganiami pktu 5, w tym w szczególności:

- usunięcia wszystkich obcych zanieczyszczeń z miejsc pracy kosiarek,
- dopilnowania terminu pierwszego koszenia traw i chwastów, aby nie nastąpił wysyp dojrzałych nasion chwastów,
- skontrolowania dopuszczalnej wysokości trawy po jej skoszeniu,
- kontrola obmiaru wykonanych robót,
- usunięcia i zniszczenia skoszonej trawy i chwastów, zgodnie z wymaganiami,
- kontrolowania jakości i ilości środków chwastobójczych przy chemicznym niszczeniu chwastów i odrostów.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową koszenia traw i niszczenia chwastów jest m² (metr kwadratowy).

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-m-00.00.00. „Wymagania ogólne”

8.2. Odbiór wykoszonego pasa drogowego na drogach dokonuje Komisja /Inspektor Nadzoru/Drogomistrz na podstawie oceny wizualnej wykonanych robót.

Odbioru koszenia zaleca się dokonać w następnym dniu po wykonaniu zakresu koszenia określonego w zleceniu, ze względu na wizualne zanikanie robót, szczególnie w okresie intensywnego wzrostu roślin.

Odbioru wykonania niszczenia chwastów dokonuje się w momencie, gdy widoczne jest działanie środka chemicznego na roślinach.

8.3. Przewiduje się odbiór częściowy robót, jednakże nie częściej niż jeden raz w miesiącu.

8.4. Odbiór końcowy zostanie dokonany w okresie 14 dni od daty zgłoszenia do odbioru robót przez Wykonawcę.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca z udziałem Inspektora Nadzoru/Drogomistrza, który zatwierdza wyniki obmiaru. Dodatkowe Roboty wykonane przez Wykonawcę bez pisemnej zgody zamawiającego nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

Wykonawca otrzyma wynagrodzenie obliczone jako iloczyn ceny jednostkowej wynikającej z kosztorysu ofertowego i ilości faktycznie zleconych i wykonanych robót.

Rozliczenie nastąpi po wykonaniu usługi na danej drodze potwierdzonej protokołem odbioru i akceptacji osoby z ramienia Zamawiającego oraz złożonej faktury.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia ilości wykonywanych robót.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Wykoszenie trawy na poboczach, skarpach, rowach i poza rowami

Cena 1 m² obejmuje:

- ustalenie miejsc koszenia,
- dostawę i pracę sprzętu do koszenia,
- wykoszenie traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów,
- wycięcie traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów miejscach trudnodostępnych,
- odtransportowanie sprzętu,
- kontrolę i dokładne pomiary wykonanego koszenia zgodnie z warunkami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia,
- oznakowanie robót wg zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu dla robót postępujących.

Wykoszenie trawy na pasach rozdziału, wysepkach i trawnikach z wygrabieniem i wywiezieniem, oraz powierzchni obsadzonych krzewinkami

Cena 1 m² koszenia obejmuje:

- ustalenie miejsc koszenia,
- roboty przygotowawcze (usunięcie obcych zanieczyszczeń z miejsc pracy kosiarki),
- dostawę i pracę sprzętu do koszenia,
- wykoszenie traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów,
- wycięcie traw, chwastów samosiejek, krzaków i odrostów w miejscach trudnodostępnych,
- grabienie i wywóz skoszonej trawy i chwastów na wysypisko lub inne miejsce kompostowania zaakceptowane przez zamawiającego,
- sprzątnięcie zanieczyszczonych powierzchni jezdni i chodników i innych powierzchni,
- odtransportowanie sprzętu,
- kontrolę i pomiary.
- kontrolę i dokładne pomiary wykonanego koszenia zgodnie z warunkami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia,
- oznakowanie robót wg zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu dla robót postępujących.

Niszczenie mechaniczne i chemiczne chwastów i odrostów

Cena 1 m² chemicznej walki z chwastami, samosiewami i odrostami obejmuje:

- ustalenie miejsc usuwania chwastów i odrostów,
- dostawę materiałów i sprzętu,
- oprysk środkami chwastobójczymi lub środkami do całkowitego niszczenia roślin,
- odtransportowanie sprzętu,
- kontrolę i dokładne pomiary wykonanej likwidacji chwastów zgodnie z warunkami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia,
- oznakowanie robót wg zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu dla robót postępujących.

Dopłata za wykoszenie pod barierami energochłonnymi:

Cena 1 m² dopłaty obejmuje:

- dopłata za zwiększone nakłady w rzucie poziomym światła barier energochłonnych, szerokość dla barier linowych przyjmuje się 0,4 m.

Zimowe utrzymanie dróg

I. Przedmiot Opisu Zamówienia (OPZ)

Przedmiotem niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniami z zakresu zimowego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie.

II. Zakres stosowania OPZ

Opis Przedmiotu Zamówienia, to dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót w zakresie zimowego utrzymania dróg na obszarze województwa mazowieckiego z podziałem na poszczególne zadania:

- Zadanie nr 1 – teren Rejonu w Ostrołęce – drogi nr 53, 60 i 61,
- Zadanie nr 2 – teren Rejonu w Ostrowi Mazowieckiej – drogi nr 8, S8, 50, 60, 62 i 63,
- Zadanie nr 3 – teren Rejonu w Przasnyszu – drogi nr 57 i 60,
- Zadanie nr 4 – teren Rejonu w Siedlcach – drogi nr 62 i 63,
- Zadanie nr 5 – teren Rejonu w Zwoleńsku – drogi numer 12, 48 i 79.

III. Szczegółowy zakres robót.

1. Charakterystykę dróg objętych zadaniami z zakresu zimowego utrzymania dróg podano w ST część II ZUD Wymagania szczegółowe pkt. 1.3.

IV. Zakres robót zud

Prace przy zimowym utrzymaniu mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywołane czynnikami atmosferycznymi na w/w odcinkach dróg.

Do prac zud zalicza się:

- działania przygotowawczo-organizacyjne,
- ustawienie zasłon przeciwsnieżnych (materiał Wykonawcy i Zamawiającego),
- przygotowanie sprzętu do wykonania prac zud,
- zakupienie, magazynowanie i przygotowanie materiałów do zwalczania śliskości, sól i chlorek wapnia Wykonawca kupuje od Zamawiającego, materiały uszorstniające Wykonawca kupuje we własnym zakresie,
- przygotowanie Wykonawcy do robót zud zgodnie z harmonogramem przygotowania Zamawiającego do zud pkt. 5.1.1,
- odsnieżanie - usuwanie śniegu z wszystkich elementów drogi: jezdni, poboczy, chodników, parkingów, zatok autobusowych wraz z peronem, obiektów mostowych, przejść podziemnych i przejść dla pieszych, przełączek, pasów włączenia i wyłączenia, azyli, kładek dla pieszych itp.,
- usuwanie nawiewów śnieżnych z oznakowania pionowego, pachotków, elementów odblaskowych na poręczach oraz innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zwalczanie śliskości zimowej na drogach, parkingach, chodnikach, kładkach dla pieszych obiektach mostowych, na peronach zatok autobusowych (poprzez zapobieganie śliskości i usuwanie śliskości),

- utrzymanie, obsługa, konserwacja i remont sprzętu i osprzętu do zud (wytwornice solanki, posypywarki, pług)
- wywóz śniegu z chodników, parkingów, obiektów mostowych,
- prace porządkowe po sezonie zimowym,
- sporządzanie dobowych raportów zużycia materiałów do zwalczania śliskości.

V. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące prac podane są w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 1.5.1. - 1.5.8.

Przekazanie terenu odcinków dróg do prac zud

Zamawiający przekazuje do końca lipca danego roku, Wykonawcy szczegółowe wykazy dróg krajowych z aktualnymi standardami zud

Zgodność robót z ST i innymi dokumentami

Podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne, pkt. 1.5.2.

Zabezpieczenie robót - oznakowanie robót

Ogólne wymagania podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 1.5.3.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne, pkt. 1.5.4.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 1.5.5.

Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP)

Podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne, pkt. 1.5.6.

Ochrona i utrzymanie robót

Podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 1.5.7.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 1.5.8.

1. Ustawienie zasłon przeciwśnieżnych

Podano w ST część II ZUD Wymagania szczegółowe pkt. 5.1.2.

2. Przygotowanie sprzętu do zud

Wykazanie przygotowania sprzętu do podjęcia prac przy zud winno być poprzedzone sprawdzeniem w obecności Przedstawiciela Zamawiającego następujących parametrów:

- w pługach:
 - dopasowanie elementów łączących pług z płytą czołową,
 - działanie mechanizmu podnoszenia,
 - możliwość swobodnego układania się odkładnicy do nawierzchni i przylegania lemiesza,
 - działanie oświetlenia sygnalizacyjnego,
- w odśnieżarkach:
 - działanie układu napędowego,
 - działanie mechanizmów napędu jazdy i zespołów roboczych oraz mechanizm podnoszenia,
- w rozsypywarkach:
 - dopasowanie rozsypywarki do nośnika (w przypadku rozsypywarek nakładanych)
 - działanie układu napędowego oraz układu dozującego i rozsypującego – działanie urządzeń regulacyjnych.

Sprawdzenie sprawności przekazywania informacji do Oddziału i Rejonu za pomocą systemu GPRS.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne warunki podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 3.1 - 3.3.

Ilości sprzętu podstawowego

W celu wykonania zamówienia, Zamawiający może przekazać, a Wykonawca może przyjąć do wykonywania zadania urządzenia, na cały okres trwania umowy, oraz zaplecze magazynowe w ilościach wykazanych w tabeli poniżej, przed złożeniem oferty Wykonawca zapozna się ze stanem technicznym przekazywanego sprzętu.

Przystępując do robót Wykonawca musi dysponować następującą minimalną ilością sprzętu podstawowego przypisanego do punktu ZUD i odcinka, każdy z wymienionego poniżej rodzaju sprzętu musi być zdolny do podjęcia samodzielnej pracy (osprzęt + nośnik lub sprzęt samobieżny).

W celu zapewnienia możliwości długotrwałej pracy wymaganych nośników/sprzętów Wykonawca ma dla każdej jednostki zapewnić dwuosobową obsadę kierowców/operatorów.

Ilość sprzętu w podziale na zadania podano w SST część II ZUD Wymagania szczegółowe pkt. 3.2.

Wytwornice, pługi i solarki

Wykonawca może w/w urządzenia przejąć i użytkować przy wykonywaniu prac związanych z Zimowym Utrzymaniem Dróg na drogach krajowych.

Sposób przekazania, warunki eksploatacji przy wykonywaniu robót oraz warunki zwrotu sprzętu zostały określone w załączniku nr 8 do Umowy „Zobowiązania stron wynikające z przekazania urządzeń i magazynów”.

3. Warunki jakim powinien odpowiadać sprzęt Wykonawcy do odśnieżania i usuwania śliskości

Wymagania określone w Specyfikacji Technicznej, część II, Zimowe utrzymanie dróg, Wymagania szczegółowe w punkcie 3.3.1

Osprzęt Zamawiającego

Wymagania określone w Specyfikacji Technicznej, część II, Zimowe utrzymanie dróg, Wymagania szczegółowe w punkcie 3.3.2

Sprzęt pomocniczy

Wymagania określone w Specyfikacji Technicznej, część II, Zimowe utrzymanie dróg, Wymagania szczegółowe w punkcie 3.3.3

4. MATERIAŁY

Wymagania ogólne

Wymagania ogólne stosowania materiałów, ich pozyskania i składowania podanow ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 2.1 - 2.5.

Wykonawca będzie korzystał z soli i chlorku wapnia zakupionego przez Zamawiającego, natomiast materiały uszorstniające Wykonawca zakupi we własnym zakresie.

Wykonawca będzie miał potrącanie za zużyte przez siebie materiały (sól, chlorek wapnia) po cenie gwarantowanej przez cały okres trwania umowy cenę za Mg nie wyższą niż:

1. sól DA – 450 zł/Mg brutto
2. sól DS. – 430 zł/Mg brutto
3. sól DR – 360 zł/Mg brutto
4. chlorek wapnia – 1600 zł/Mg brutto

z bieżących faktur za zimowe utrzymanie dróg

Koszty zakupu materiałów określonych w ST część II ZUD pkt. 2.2.1. i 2.2.2. Wykonawca uwzględni w cenie oferty.

Przed sezonem zimowym wykonawca zmagazynuje następujące ilości piasku:

- dla Zadania nr 1 – 200 Mg
- dla Zadania nr 2 – 250 Mg
- dla Zadania nr 3 – 150 Mg
- dla Zadania nr 4 – 150 Mg
- dla Zadania nr 5 – 200 Mg

Wymagania dla materiałów do zwalczania śliskości zimowej

Materiały chemiczne

- a) sól kamienna sucha - (chlorek sodu NaCl) wg PN-86/C-84081/02:
- b) sól drogowa typu DA (wyprodukowana z soli kamiennej)
- c) sól drogowa specjalna typu DS do produkcji solanek (wyprodukowana z soli kamiennej):

Uwaga!!! Nowa edycja w/w normy, tj. „PN-C-8408102:1998 Sól (Chlorek sodu) Sól spożywcza” zastąpiła starą normę PN-86/C-84081/02, eliminując określenie „sól drogowa” i nie podając dla soli drogowej żadnych wymagań. Niniejszym uznaje się, że dla celów oceny soli stosowanej w drogownictwie wymagania starej normy są właściwe i powinny być nadal stosowane.

solanka - roztwór NaCl lub CaCl₂ o stężeniu 20-25%,
sól zwilżona - 30% solanki (roztworu NaCl lub CaCl₂ o stężeniu 20-25%)
 + 70% suchej soli NaCl,

chlorek wapnia techniczny:

mieszanki NaCl z CaCl₂ w stosunku wagowym:

- 4:1 – 80% NaCl + 20% CaCl₂,
- 3:1 – 75% NaCl + 25% CaCl₂,
- 2:1 – 67% NaCl + 33% CaCl₂,

Zaleca się stosowanie soli o bardziej jednorodnym uziarnieniu, ponieważ zapewnia ona większą równomierność pokrycia drogi podczas posypywania.

Materiały uszorstniające

Stosować do uszorstnienia lodu, zlodowaciałego i ubitego śniegu:

- piasek o uziarnieniu do 2mm (wg PN-B-11113:1996), piasek przeznaczony do zimowego utrzymania dróg zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 r. w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach (Dz. U. z 2005 r. Nr 230, poz. 1960.),
- kruszywo naturalne o uziarnieniu do 4mm (zalecane do uszorstnienia ubitego śniegu), wg PN-B-11111:1996,
- kruszywo kamienne łamane o uziarnieniu 2-4mm, wg PN-B-11112:1996,
- żużel wielkopiecowy kawałkowy, kruszywo niesortowalne o uziarnieniu do 4mm (zalecany do uszorstnienia ubitego śniegu), wg PN-88/B-23004,
- żużel kotłowy (paleniskowy), kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 4mm, wg PN-78/B-01101,
- żużel kotłowy (paleniskowy), kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 8mm (zalecany do uszorstnienia ubitego śniegu), wg PN-78/B-01101,
- jednorodne mieszanki kruszyw z solą o składzie wagowym 95-97% kruszywa i 3-3% soli.

Ze względu na higroskopijność - mieszanki winny być przygotowywane bezpośrednio przed użyciem.

Kruszywo stosowane do uszorstnienia nawierzchni nie powinno być łamliwe, nie powinno zawierać zanieczyszczeń ilastych, gliniastych. Jednorodność uziarnienia kruszywa zapewnia większą równomierność pokrycia drogi podczas posypywania.

Składowanie materiałów do zimowego utrzymania podano w ST część II ZUD pkt. 2.3.

5. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST część I ZUD Wymagania Ogólne pkt. 4.

6. WYKONANIE ROBÓT

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Harmonogram robót

Wykonawca winien stosować się każdego roku do harmonogramu prac przygotowawczych do zud, w którym uwzględnione zostały następujące terminy:

- 01.09- przedłożenie do akceptacji Program Zapewnienia Jakości,
- 10.10 - dokonanie szkolenia pracowników z zakresu BHP i techniki prowadzenia zud,
- 15.10 – wykazanie przygotowania 100% pługosolarek, pługopiaskarek i ładowarek
- 25.10 - wykazanie 50% przygotowania pługów,
- 30.10 - wykazanie przygotowanego pozostałego sprzętu do zud,
- 01.11 - całkowite zakończenie prac przygotowawczych do zud,
- 20.11 - ustawienie zasłon przeciwsłoneżnych,

Punkty kierowania pracami zud

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania punktów zimowego utrzymania dróg na odcinkach wyznaczonych przez Zamawiającego (zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia), które umożliwią realizację usługi oraz kontrolę nad przebiegiem prac związanych z utrzymaniem dróg w wymaganych standardach. Winien zapewnić dyżurnych, którzy z powyższych punktów przekazywać będą informacje o warunkach przejezdności dróg do Zamawiającego. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia całodobowych dyżurów w bazie centralnej (i w razie potrzeby punktach zud), prowadzonej akcji zud, przez cały okres trwania akcji Zimowego Utrzymania Dróg, tj. od 15 października do 30 kwietnia każdego roku. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany terminów pełnienia dyżurów w przypadku zmian warunków atmosferycznych. Wykonawca zobowiązany jest do wyposażenia posiadanego sprzętu w GPS oraz do zainstalowania programów komputerowych /wskazanych przez Zamawiającego/ do gromadzenia i przekazywania informacji zud /zgodnie ze ST/.

Wykonawca w porozumieniu z Przedstawicielem Zamawiającego wyposaży i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu punkt kierowania pracami zud w:

- zaplecze socjalne dla pracowników,
- w środki łączności przewodowej i bezprzewodowej,
- wykazy telefonów wykonawców robót,
- harmonogram dyżurów,
- wykaz pracowników, przypisanych do poszczególnych punktów zud, a w szczególności dyżurnych, którzy nie mogą równocześnie być kierowcą lub operatorem,
- zestawienie sprzętu i materiałów,
- harmonogram dyżurów Wykonawcy zud,

Zamawiający zabezpieczy Wykonawcy stanowisko komputerowe z programem dla obsługi informatycznej we wskazanym przez Zamawiającego w punkcie koordynatora.

Obowiązki osób dyżurujących:

- a) kierowanie pracą przy odśnieżaniu dróg,
- b) kierowanie pracą przy usuwaniu śliskości na drogach,
- c) kontrola stanu nawierzchni dróg i pracy sprzętu, poprzez weryfikację na drodze wykonanej pracy,
- d) prowadzenie niezbędnej dokumentacji dotyczącej akcji zimowego utrzymania dróg, na podstawie której będzie można określić jej przebieg, podjęte czynności, pracę sprzętu,

utrudnienia na drogach powstałe w trakcie zmiany oraz inne zdarzenia mające wpływ na sytuacje występujące na drogach,

e) przekazywanie meldunków z przebiegu zimowego utrzymania dróg, w tym przy pomocy programu ZimaWin oraz informacji o utrudnieniach do Punktu Informacji Drogowej w GDDKiA O/WA,

f) znajomość i stosowanie dawek środków chemicznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.10.2005 r (Dz. U. z 2005 r. Nr 230, poz. 1960.),

g) znajomość i umiejętność obsługi programów komputerowych, m.in. ZimaWin,

h) przekazywanie informacji o zdarzeniach drogowych do PID Oddziału, Kierownika Rejonu oraz służb ratowniczych – Policja, Państwowa Straż Pożarna oraz innych podmiotów w zależności od zaistniałych okoliczności.

i) korzystanie z obsługi meteorologicznej:

Przy prowadzeniu prac zimowego utrzymania dróg zaleca się korzystać z informacji o stanie pogody

i kierunkach jej zmian. Informacje meteorologiczne w zależności od obszaru, którego dotyczą, dzielą się na krajowe, regionalne i lokalne. Informacje krajowe i regionalne uzyskiwane są w postaci prognoz IMGW, a informacje lokalne uzyskiwane są z pomiarów i obserwacji własnych służb drogowych oraz drogowych automatycznych stacji pogodowych.

Prognozy pogody przekazywane administracji drogowej przez IMGW powinny zawierać:

1) nazwę obszaru, którego dotyczą,

2) okres ważności,

3) przewidywane zjawiska atmosferyczne - rodzaj i natężenie opadów, wystąpienie zamieci, gołoledzi, mgły,

4) przewidywany zakres temperatury (min. i max) oraz kierunek jej zmian (wzrost lub spadek),

5) przewidywany kierunek wiatru i jego siła.

Prognozy zaleca się uzyskiwać na podstawie umów zawartych między GDDKiA i firmami zapewniającymi ochronę meteorologiczną. Informacje lokalne dotyczą obszarów lub odcinków drogi charakteryzujących się mikroklimatem odmiennym od przeważającego w danym regionie geograficznym. Informacje te stanowią podstawę przy podejmowaniu decyzji o dyspozycji sprzętu. Dane z drogowych automatycznych stacji pomiarowych pozwalają na uściślenie prognoz regionalnych, ale głównym ich zadaniem jest dostarczenie danych meteorologicznych, pozwalających przewidzieć możliwość wystąpienia niekorzystnych zjawisk, a w szczególności gołoledzi. W tym przypadku pełnią one rolę drogowych stacji ostrzegania przed gołoledzią, umożliwiając pomiar temperatury i wilgotności powietrza oraz temperatury nawierzchni drogowej. Zalecane jest również wyposażenie stacji w czujniki do pomiaru siły i kierunku wiatru oraz zasolenia nawierzchni. Stacje powinny być umieszczone w miejscach, gdzie często występuje zjawisko gołoledzi.

Objazdy

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zud ma obowiązek dokonać objazdu dróg /który będzie zapisany w dzienniku pracy sprzętu/ i na tej podstawie wydać dyspozycje co do sposobu prowadzenia akcji zimowej /odśnieżanie, zapobiegawcze posypywanie, pełna akcja/.

Gotowość do zud

W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych wymagających podjęcia pracy w zakresie zud poza okresem zimowym tj. od 15 października do 30 kwietnia każdego roku, Wykonawca na polecenie Zamawiającego podejmie działania mające na celu likwidację skutków warunków zimowych.

Odśnieżanie

Odśnieżanie ma na celu usunięcie śniegu z jezdni, poboczy, chodników, obiektów mostowych, kładek dla pieszych, przejść podziemnych, zatok autobusowych wraz z peronem, parkingów itp. dróg oraz obiektów towarzyszących, jakimi są zatoki autobusowe, parkingi itp.

Do odśnieżania dróg używa się opłuczonych pojazdów samochodowych, równiarek, sypcharek oraz innych maszyn i nośników przystosowanych do w/w prac.

Zakresy prac prowadzonych przy odśnieżaniu dróg oraz technologia robót wynikają z obowiązujących standardów utrzymania.

Wybór systemu odśnieżania zależy od:

- standardu zimowego utrzymania dróg,
- warunków atmosferycznych.

Na drogach objętych I, II i III standardem utrzymania nie powinno się dopuszczać do przerw w ruchu.

Na drogach jednojezdniowych odśnieżanie należy rozpocząć od osi jezdni. Odśnieżanie dróg dwukierunkowych o trzech lub czterech pasach ruchu należy prowadzić zespołem składającym się odpowiednio z 2-3 lub 4 pługów. W zespole pługów powinien pracować zależnie od potrzeb jeden pług średni lub ciężki jako pług zamykający.

Na drogach dwujezdniowych odśnieżanie zespołem pługów należy rozpocząć od lewej jezdni.

Standardy zud opisane w zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie zasad zimowego utrzymania dopuszczają odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem. Przewidziane przedziały czasowe dla zlikwidowania zimowego zjawiska są czasami maksymalnymi. Zamawiający może żądać od Wykonawcy podjęcia działań natychmiastowego usuwania i zwalczania zjawisk zimowych.

Koszt jednostkowy odśnieżania drogi obejmuje wszystkie elementy drogi wymienione w pkt. 1.3 Specyfikacji Technicznej, część I, zimowe utrzymanie dróg.

Odśnieżanie mostów, wiaduktów, estakad i kładek dla pieszych

Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Śnieg zalegający na chodnikach powinien być zebrany i wywieziony, jeżeli istnieją ku temu warunki. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na chodniki, tory kolejowe, drogi, place itp. Należy udrożnić urządzenia odwadniające obiektów mostowych i wiaduktów poprzez usuwanie lodu z wpustów i gzymsów. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona.

Przy usuwaniu śniegu z obiektów mostowych należy również uwzględnić odśnieżanie i odladzanie łuków i stężeń konstrukcji nośnych obiektów łukowych.

Odśnieżanie miejsc trudnodostępnych (przy barierach, zatokach autobusowych, parkingach)

Do odśnieżania miejsc na drogach przy barierach ochronnych należy używać odśnieżarek wirnikowych. Prace te należy prowadzić po zakończeniu innych prac. Odśnieżanie zatok autobusowych odbywa się pługami odśnieżnymi w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze. Niedopuszczalne jest zgarnianie śniegu na miejsca oczekiwania pojazdów. Przy mniejszych ilościach śniegu na jezdni może wystarczyć zastosowanie samej tylko szczotki. Parkingi odśnieża się po zakończeniu prac związanych z odśnieżaniem jezdni głównych lub jednocześnie, jeśli warunki pogodowe na to pozwalają.

Odśnieżanie w szczególnie trudnych warunkach atmosferycznych

Pługi wyjeżdżające do prowadzenia robót zimowych w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać bezwzględnie sprawną łączność, pełne zbiorniki paliwa, linki holownicze, łańcuchy na koła. Do pracy należy wysłać zespół składający się z dwóch lub więcej pługów. Odśnieżanie powinno być prowadzone tak, aby nastąpiło nakładanie się pasów odśnieżania na siebie na szerokość około 0,50 m.

Światła awaryjne sprzętu znajdującego się na drogach muszą być włączone. Niedopuszczalne jest prowadzenie pracy niezgodnie z obowiązującymi na danej jezdni lub pasie ruchu - kierunkiem ruchu.

Zapobieganie i zwalczanie śliskości zimowej

Standardy zud opisane w zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie zasad zimowego utrzymania dopuszczają odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem. Przewidziane przedziały czasowe dla zlikwidowania zimowego zjawiska są czasami maksymalnymi. Zamawiający może żądać od Wykonawcy podjęcia działań natychmiastowego usuwania i zwalczania zjawisk zimowych.

Rodzaje środków, jakie mogą być stosowane na drogach publicznych oraz ulicach i placach przy zapobieganiu powstawaniu i likwidacji śliskości zimowej określa

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 r. w sprawie rodzajów warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach (Dz. U. z 2005 r. Nr 230, poz. 1960.).

Działalność zapobiegawczą należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, co może skutkować powstawaniem śliskości. Należy wówczas rozsypać środki obniżające temperaturę zamarzania wody na całej szerokości. W zależności od typu spodziewanej śliskości należy stosować odpowiednie dawki materiałów. Długość posypywania maksymalnie do długości odcinka drogi wydzielonego w pkt 1.3 Specyfikacji Technicznej, część II, zimowe utrzymanie dróg przy jednokrotnej lub dwukrotnej pracy sprzętu na drodze.

Wywóz śniegu

Wywożenie śniegu z miejsc zalegania w ilości utrudniającej ruch pieszych i samochodów oraz powodujący ograniczenie możliwości odśnieżania (zaleganie śniegu na pasie rozdziału) i ograniczenie widoczności odbywa się na polecenie Inspektora zud (chodniki, przejścia dla pieszych, przełączki, obiekty mostowe, ciągi pieszce, itp.). Do załadunku należy użyć ładowarek, koparek, śniegoładowarek, a do wywozu samochodów samowyładowczych. Śnieg należy wywozić w miejsca które uzyskały lokalizację z urzędów Miast i Gmin zobowiązanych do ich wyznaczenia.

7. KIEROWANIE PRACAMI ZUD W PRZYPADKU POSIADANIA PRZEZ REJON UMOWY NA ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG Z INNYM WYKONAWCĄ – kontynuacje umów

W przypadku posiadania przez Zamawiającego obowiązującej umowy na zimowe utrzymanie dróg z innym Wykonawcą, Wykonawca Kompleksowego utrzymania zobowiązany jest do czasu zakończenia aktualnie trwającej umowy do przejęcia obowiązków kierujących akcją zud.

1. Miejsce świadczenia usług to siedziby Obwodów Drogowych Rejonu.
2. Termin świadczenia usługi: czas trwania sezonu zimowego.
Uwaga: termin rozpoczęcia usługi jest terminem umownym, Zamawiający zastrzega sobie prawo do późniejszego rozpoczęcia i wcześniejszego zakończenia usługi,
3. Czas pracy liczony jest w godzinach
4. Obsadę dyżurujących w Rejonach/Obwodach Drogowych stanowią osoby posiadające udokumentowane doświadczenie i przeszkolone w zakresie prowadzenia robót przy zimowym utrzymaniu dróg (odśnieżaniu dróg i usuwaniu śliskości zimowej).
5. Częstotliwość i godziny przekazywania informacji, nadawania meldunków (komunikatów) do GDDKiA, w zależności od rodzaju spraw wg poleceń z Centrali GDDKiA oraz dodatkowo każdorazowo w przypadku istotnej zmiany stanu przejezdności na drogach.
6. Do obowiązków dyżurujących w Rejonach/Obwodach Drogowych należy kierowanie akcją zimowego utrzymania dróg tak aby zachowane były standardy zud opisane w Zarządzeniu nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 4 października 2013 r. w sprawie standardów zimowego utrzymania dróg krajowych dla których zarządcą jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad a w szczególności:
 - a) kierowanie pracą przy odśnieżaniu dróg,
 - b) kierowanie pracą przy usuwaniu śliskości na drogach,
 - c) kontrola stanu nawierzchni dróg i pracy sprzętu, poprzez weryfikację na drodze wykonanej pracy,
 - d) racjonalne dysponowanie sprzętem w odniesieniu do administrowanych odcinków dróg krajowych danego Obwodu Drogowego, wg obowiązujących standardów zimowego utrzymania dróg,
 - e) rozliczanie po każdym dyżurze pracy sprzętu oraz materiałów dysponowanych z magazynu Rejonu GDDKiA,
 - f) prowadzenie niezbędnej dokumentacji dotyczącej akcji zimowego utrzymania dróg, na podstawie której będzie można określić jej przebieg, podjęte czynności, pracę sprzętu, utrudnienia na drogach powstałe w trakcie zmiany oraz inne zdarzenia mające wpływ na sytuację występujące na drogach,

- g) przekazywanie meldunków z przebiegu zimowego utrzymania dróg, w tym przy pomocy programu ZimaWin oraz informacji o utrudnieniach do Punktu Informacji Drogowej w GDDKiA O/WA,
- h) znajomość i stosowanie dawek środków chemicznych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.10.2005 r (Dz. U. z 2005 r. Nr 230, poz. 1960.),
- i) znajomość i umiejętność obsługi programów komputerowych, m.in. ZimaWin,
- j) przekazywanie informacji o zdarzeniach drogowych do PID Oddziału, Kierownika Rejonu oraz służb ratowniczych – Policja, Państwowa Straż Pożarna oraz innych podmiotów w zależności od zaistniałych okoliczności;
- k) wykonywanie doraźnych poleceń Dyrekcji Oddziału, Kierowników Rejonów i pracowników Punktu Informacji Drogowej w GDDKiA O/WA,
- l) „dyżurny” kończąc pracę zobowiązany jest przekazać pełną informację z przebiegu dyżuru osobie zmieniającej go,
- ł) w uzasadnionych przypadkach, może zostać ustalona kilkuosobowa obsada w Obwodach Drogowych, która również może być wykorzystana w terenie.
- m) korzystanie z obsługi meteorologicznej:

Przy prowadzeniu prac zimowego utrzymania dróg zaleca się korzystać z informacji o stanie pogody

i kierunkach jej zmian. Informacje meteorologiczne w zależności od obszaru, którego dotyczą, dzielą się na krajowe, regionalne i lokalne. Informacje krajowe i regionalne uzyskiwane są w postaci prognoz IMGW, a informacje lokalne uzyskiwane są z pomiarów i obserwacji własnych służb drogowych oraz drogowych automatycznych stacji pogodowych.

Prognozy pogody przekazywane administracji drogowej przez IMGW powinny zawierać:

- 1) nazwę obszaru, którego dotyczą,
- 2) okres ważności,
- 3) przewidywane zjawiska atmosferyczne - rodzaj i natężenie opadów, wystąpienie zamieci, gołoledzi, mgły,
- 4) przewidywany zakres temperatury (min. i max) oraz kierunek jej zmian (wzrost lub spadek),
- 5) przewidywany kierunek wiatru i jego siła.

Prognozy zaleca się uzyskiwać na podstawie umów zawartych między GDDKiA i firmami zapewniającymi ochronę meteorologiczną. Informacje lokalne dotyczą obszarów lub odcinków drogi charakteryzujących się mikroklimatem odmiennym od przeważającego w danym regionie geograficznym. Informacje te stanowią podstawę przy podejmowaniu decyzji o dyspozycji sprzętu. Dane z drogowych automatycznych stacji pomiarowych pozwalają na uściślenie prognoz regionalnych, ale głównym ich zadaniem jest dostarczenie danych meteorologicznych, pozwalających przewidzieć możliwość wystąpienia niekorzystnych zjawisk, a w szczególności gołoledzi. W tym przypadku pełnią one rolę drogowych stacji ostrzegania przed gołoledzią, umożliwiając pomiar temperatury i wilgotności powietrza oraz temperatury nawierzchni drogowej. Zalecane jest również wyposażenie stacji w czujniki do pomiaru siły i kierunku wiatru oraz zasolenia nawierzchni. Stacje powinny być umieszczone w miejscach, gdzie często występuje zjawisko gołoledzi.

7. Lista osób przeznaczonych do realizacji zamówienia w zakresie kierowania zimowym utrzymaniem dróg wraz z harmonogramem pełnienia usługi obowiązującym w pierwszym miesiącu kalendarzowym trwania umowy zostanie przedstawiona do akceptacji Zamawiającego nie później niż 3 dni przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu umowy.

8. Harmonogram pełnienia usługi w zakresie kierowania zud na kolejne miesiące kalendarzowe Wykonawca będzie przedkładał Kierownikowi Rejonu nie później niż do 25-go dnia miesiąca poprzedzającego miesiąc objęty harmonogramem. Zamawiający ma prawo zgłosić uwagi do harmonogramu w ciągu 3 dni od przedłożenia harmonogramu do zatwierdzenia.

W uzasadnionych przypadkach Wykonawca może dokonywać zmian w harmonogramie pełnienia usługi w zakresie kierowania zud.

Zmiany personelu winny być dokonane wpisem do harmonogramu pełnienia usługi w zakresie kierowania zud po uprzednim pisemnym zaakceptowaniu przez poinformowanie Zamawiającego.

9. Wykonawca poniesie koszty zużytych w trakcie świadczenia usługi materiałów do zwalczania i zapobiegania śliskości zgodnie z pkt. 2.1. W koszt zużytych materiałów wykonawca uwzględni w stawce dobowej świadczenia usługi.

8. PRACE PORZĄDKOWE PO ZAKOŃCZENIU PRAC ZWIĄZANYCH Z ZUD

Porządkowanie magazynów i składowisk

Po zakończeniu sezonu zud nie zużyte materiały uszorstniające, środki chemiczne przechowywane w magazynach i na placach otrzymanych w użytkowanie muszą zostać uporządkowane, sprzymowane i przykryte plandekami. Prace te wykonuje Wykonawca robót w terminie do 15 maja danego roku.

9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne warunki kontroli jakości robót

Ogólne warunki kontroli jakości robót podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 6.

Kontrola sprzętu do rozsypywania środków chemicznych i uszorstniających

Możliwości techniczne sprzętu podane przez producenta w dokumentacji techniczno - ruchowej powinny być utrzymywane przez cały okres jego użytkowania. Wymaga to kontroli i regulacji dla osiągnięcia technologicznych założeń przy pracach zud. Kontrolę należy przeprowadzić badając sprzęt na stanowiskach próbnych bez napełniania zbiornika na materiały, a następnie z napełnionym zbiornikiem. Trzecim badaniem sprawności urządzeń sterujących wydatkiem materiału są badania podczas jazdy próbnej.

Badania na stanowisku próbnym bez jazdy próbnej testują kasety sterownicze, gdzie dokonujemy symulacji nastaw. Badania w czasie jazdy próbnej pozwalają na sprawdzenie równomierności rozsypanego materiału i szerokości rozsypu. Wyniki badań należy zapisywać w Dziennikach pracy sprzętu. Badania dokładności rejestrów rozsypywanego materiału prowadzimy poprzez sprawdzenie liczników rejestratora z rozsypanym rzeczywiście materiałem na określonym odcinku drogi.

Kontrola jakości prac przy usuwaniu śliskości i odśnieżaniu

Inspektor Nadzoru ma prawo przeprowadzać wyrwykową kontrolę ilości rozsypywanych środków, szerokości i długości sypania.

Kontrola sprawowana przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za własny dozór i jakość prowadzonych prac.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość nie zaliczenia i nie zapłacenia za prace zud wykonanych w warunkach atmosferycznych nie wymagających podjęcia akcji zud.

10. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne, pkt. 7. Jednostkami obmiaru robót są:

- ustawianie i demontaż płotków przeciwnieźnych z materiału Wykonawcy i Zamawiającego - w **metrach**;
- zapobieganie śliskości - posypywanie drogi, długość posypywania maksymalnie do długości odcinka drogi wydzielonego w pkt. 1.3 przy jednokrotnej lub dwukrotnej pracy sprzętu w ciągu jednej doby rozliczeniowej na drodze - **odcinek** drogi w kilometrach;
- usuwanie śliskości - **odcinki** dróg w kilometrach, na których został osiągnięty standard zud w ciągu jednej doby rozliczeniowej. Krotność pracy sprzętu powyżej dwóch razy w ciągu jednej doby rozliczeniowej na drodze;
- odśnieżanie - **odcinki** dróg w kilometrach, na których został osiągnięty standard zud w ciągu jednej doby rozliczeniowej bez względu na krotność wykonywanych czynności przez sprzęt - **kilometr**;
- wywóz śniegu (chodniki, przejścia dla pieszych, przełączki, obiekty mostowe, ciągi piesze, itp.) - **metr sześcienny**,

- kierowanie pracami zud – usługa polegająca na dysponowaniu sprzętem Wykonawcy zud z którym Zamawiający ma podpisaną wcześniej umowę tak aby zachować wymagany zapisami umownymi standard - **godzina**

W przypadku prowadzonych prac przy w/w czynnościach na przełomie doby rozliczeniowej, praca sprzętu rozliczana będzie jako wykonana w nowej dobie rozliczeniowej.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonywanych prac przy zud tj. udokumentowaniu ilości dni występowania zjawisk opadów śniegu i dni, w których występowała potrzeba wykonywania prac zud.

11.ODBIÓR ROBÓT

Rodzaje odbiorów robót

Zasady odbioru robót podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt. 8.

12. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne

Ogólne zasady podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne.

13. POZOSTAŁE USTALENIA

Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonywania przez Wykonawcę robót określonych w opisie przedmiotu zamówienia na sieci dróg zarządzanych przez inne Rejony wchodzące w strukturę organizacyjną Oddziału GDDKiA w Warszawie w przypadku braku obowiązującej umowy lub zmiany sieci dla danego Rejonu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wyłączenia/zmniejszenia/zwiększenia ilości/krotności/zakresu wykonywanych robót oraz sieci drogowej.

Zamawiający zastrzega sobie wyłączenie z zakresu robót określonych w opisie przedmiotu zamówienia na odcinkach dróg zleconych do kompleksowego utrzymania w systemie „utrzymaj standard”.

Zamawiający przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających na warunkach określonych w art. 67 ust. 1 punkt 6 ustawy Pzp.

14. WYKAZ OBOWIĄZUJĄCYCH UMÓW DO ZUD

- **Zadanie nr 1 – Rejon w Ostrołęce – część zud do 15.05.2015, umowa z poprzednim Wykonawcą obejmuje wszystkie drogi w Rejonie,**
- **Zadanie nr 2 Rejon w Ostrowi Mazowieckiej – część zud do 15.05.2015, umowa z poprzednim Wykonawcą obejmuje wszystkie drogi w Rejonie,**
- **Zadanie nr 3 – Rejon w Przasnyszu – część zud do 15.05.2015, umowa z poprzednim Wykonawcą obejmuje wszystkie drogi na terenie Obwodu Drogowego w Makowie Mazowieckim,**
- **Zadanie nr 4 – Rejon w Siedlcach –część zud do 15.05.2015, umowa z poprzednim Wykonawcą obejmuje wszystkie drogi w Rejonie,**
- **Zadanie nr 5 – Rejon w Zwoleniu –część zud do 15.05.2015, umowa z poprzednim Wykonawcą obejmuje wszystkie drogi w Rejonie,**

Równocześnie, Zamawiający informuje, iż:

- **Zadanie nr 3 - dla dróg leżących na terenie Obwodu Drogowego w Przasnyszu brak jest ważnych umów zud,**

15.PRZEPISY ZWIĄZANE

Podano w ST część I ZUD Wymagania ogólne pkt.10.