

D-03.01.03

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

Czyszczenie urządzeń odwadniających

Wstęp.

Niniejsze Szczegółowe Specyfikacje Techniczne są integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia na „**wykonanie konserwacji i czyszczenia separatorów zanieczyszczeń oraz przeglądów, czyszczenia i konserwacji kanalizacji deszczowych i urządzeń odwadniających przy drogach krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku**”. Wymagania te stanowią podstawę do przygotowania oferty oraz zorganizowania, wykonania i odbioru usług związanych z oczyszczeniem drogowych urządzeń odwadniających (kanalizacja deszczowa, studzienki, wpusty, zbiorniki odparowujące itp.) oraz z wykonaniem inspekcji w/w kanalizacji poprzez monitoring TV.

1. Określenia podstawowe:

- a) **Wpust deszczowy** – urządzenie do odbioru ścieków opadowych, spływających do kanału z utwardzonych powierzchni terenu.
- b) **Kanalizacja deszczowa** – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków opadowych i roztopowych.
- c) **Kanał** – liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania ścieków.
- d) **Przykanalik** – kanał przeznaczony do połączenia wpustu deszczowego z siecią kanalizacji deszczowej.
- e) **Studzienka kanalizacyjna** – studzienka rewizyjna – na kanale nieprzelazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.
- f) **Studzienka przelotowa** – studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.
- g) **Studzienka połączeniowa** – studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.
- h) Studzienka bezwłazowa – ślepa – studzienka kanalizacyjna przykryta stropem bez otworu włazowego, spełniająca funkcje studzienki połączeniowej.

2. Materiały – nie występują

3. Odpady. Inne odpady komunalne – odpady ze studzienek kanalizacyjnych.

4. Sprzęt.

4.1. Wykonawca powinien dysponować do wykonania robót następującym sprzętem:

- szczotkami mechanicznymi,
- zmiatarkami samobieźnymi,
- sprężarkami powietrza,
- zbiornikiem na wodę lub ścieki o pojemności min. 6,0 m³,
- wciągarkami ręcznymi lub mechanicznymi,
- pojazdami ssąco – płuczącymi z pełnym recyklingiem,
- specjalistycznym sprzętem do inspekcji systemów kanalizacyjnych (monitoring TV), oraz przyrządami takimi, jak: wiadrami kanałowymi, czyszczakami talerzowymi, spiralami kanałowymi, szuflami do wyciągania osadu z osadników itp. bądź innym sprzętem zaakceptowanym przez przedstawiciela Zamawiającego.
- zagęszczarką do mas bitumicznych,
- piłami do cięcia nawierzchni bitumicznych,
- ładowarkami czołowymi, czerpakowymi i innymi,
- pompami spaliniowymi lub elektrycznymi z agregatem o wydajności min 60m³/h,

5. Transport.

Wykonawca przetransportuje odpady do odpowiedniego zakładu unieszkodliwiania odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy o odpadach i ochrony środowiska a także prawem o ruchu drogowym. Miejsce wywozu zanieczyszczeń Wykonawca zapewni we własnym zakresie.. Wykonawca ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za wykonanie usług zgodnie z przepisami w/w ustaw oraz ew. skutki z tego powodu.

6. Wymagania dotyczące wykonania usług

Ze względu na specyfikę usługi należy dokonać wizji terenowej przed sporządzeniem oferty. Ewentualne zastrzeżenia spowodowane brakiem oceny terenowej usług nie będą brane pod uwagę.

Zabezpieczenie wykonywania usług. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wykonywanych usług zgodnie z przepisami dotyczącymi organizacji ruchu na drogach krajowych. W szczególności w przypadku konieczności zajęcia jezdni lub chodnika na czas wykonywania usług, a przed przystąpieniem do ich wykonywania należy przedłożyć zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem projekt organizacji ruchu. Wykonawca odpowiada za stan oznakowania w trakcie prowadzenia robót. Znaki powinny być odblaskowe, czyste i w razie potrzeby czyszczone, odnawiane lub wymieniane na nowe. W projekcie należy uwzględnić zastosowanie takich urządzeń jak: pachołki drogowe z pulsującymi światłami ostrzegawczymi, tymczasowe bariery ochronne wydzielające powierzchnię wyłączoną z ruchu (separatory ruchu) itp.

6.1 Czyszczenie kolektorów kanalizacyjnych i przykanalików.

Wykonawca dokona w zakresie i terminie określonym przez Zamawiającego oczyszczenia przewodów kolektorów kanalizacyjnych i przykanalików za pomocą przeciągania przez przewody: linek ze szczotką lub tłokiem, wiader kanałowych, czyszczaków talerzowych, spiral kanałowych, skręcanych żerdzi, motopomp przepuszczających silny strumień wody lub za pomocą specjalnych pojazdów z urządzeniami ssąco – płuczącymi z pełnym recyklingiem.

6.2. Monitoring TV.

Wykonawca wykona w zakresie i terminie określonym przez Zamawiającego przegląd /inspekcję/ kanalizacji deszczowej poprzez jej monitoring TV wraz z wykonaniem opisu w formie pisemnej jako załącznika do filmu z inspekcji TV kanalizacji deszczowej. Opis ten powinien zawierać uwagi dotyczące stanu technicznego kanalizacji deszczowej, wykaz nielegalnych podłączeń wraz z ich lokalizacją, wykaz robót koniecznych do wykonania w celu poprawy stanu technicznego kanalizacji wraz z ich lokalizacją, obmiarem, przedmiarem robót i wstępna wyceną. Zamawiający wymaga aby nośnikiem na którym zostanie zarejestrowana inspekcja TV (monitoring) była płyta CD lub DVD.

6.3. Czyszczenie wpustów ulicznych i studni rewizyjnych..

Wykonawca oczyści w zakresie i terminie określonym przez Zamawiającego kratki wpustowe i studnie rewizyjne z wszelkich zanieczyszczeń ręcznie, przy użyciu tzw. sztyc i dłut a po oczyszczeniu i zdjęciu krutek dokona oczyszczenia studzienek ściekowych aż do spodu osadników.

Studzienki ściekowe mogą być oczyszczone ręcznie przy użyciu łopat i szuflki do wyciągania osadu z osadników wpustów ulicznych lub przy użyciu pojazdów ssąco – płuczących z pełnym recyklingiem przystosowanych do czyszczenia kanalizacji, względnie przez oczyszczenie strumieniem wody pod ciśnieniem przy równoczesnym przemywaniu kolektorów kanalizacyjnych i przykanalików, którymi nagromadzone osady zostaną przeniesione poprzez kanały.

Studzienki rewizyjne zaleca się czyścić łącznie z kolektorami kanalizacyjnymi, metodami podanymi w punkcie 5.2. z ewentualnym ręcznym odspojeniem stwardniałych zanieczyszczeń.

Wydobyte zanieczyszczenia należy ładować do:

- dowolnych środków transportu, jeśli zanieczyszczenia nie wydzielają nieprzyjemnych zapachów,
- pojemników z hermetycznym wiekiem albo do samochodów z przykrywaną skrzynią, jeśli nieczystości po długim okresie zalegania są gnijące lub cuchnące i wywieźć je na składowisko odpadów, które posiada pozwolenie na składowanie.

6.4. Roboty związane ze zbiornikami retencyjno-podczyszczającymi i odparowującymi wód opadowych:

a) Oczyszczanie zbiorników.

Wykonawca wykona w zakresie i terminie określonym przez Zamawiającego oczyszczenia zbiorników. Oczyszczenie zbiorników polega na wykonaniu następujących robót:

- spuszczeniu lub odpompowaniu wody,
- usunięciu z powierzchni dna zbiornika porastającej roślinności,
- usunięciu ze zbiornika warstwy osadów oraz wszelkich innych zanieczyszczeń jak śmieci, liście itp.,
- wywiezieniu zebranych osadów i innych zanieczyszczeń na składowisko odpadów,
- uporządkowaniu strefy robót i zjazdów technologicznych,
- uzupełnieniu zniszczonej darni poprzez humusowanie i odsiew.

b) Wykoszenie trawy i odrostów.

Wykoszenie traw i odrostów na skarpie i koronie zbiorników odparowujących w zakresie i terminie określonym przez Zamawiającego wraz z wywozem wykoszonych traw na wysypisko lub do zagospodarowania.

Powyższe roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

c) Naprawa ogrodzeń zbiorników odparowujących.

Naprawa ogrodzeń zbiorników odparowujących polega na wykonaniu w zakresie i terminie określonym przez Zamawiającego wymiany elementów zniszczonych ogrodzenia na nowe lub na doprowadzeniu starych elementów do stanu właściwego dla całościowych funkcji ogrodzenia.

Wszystkie elementy przewidziane do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. Naprawione elementy ogrodzenia nie powinny w zasadzie różnić się konstrukcją i wyglądem od pozostałych odcinków, chyba że naprawę wykonuje się jako tymczasową.

Zniszczenia lub wyrzuszenia siatki stalowej lub siatki z tworzywa sztucznego należy naprawić przez usunięcie uszkodzonego odcinka i wstawienie nowego, łącząc stara i nową siatkę z zasady spiralami wplecionymi z siatki stalowej. Podobnie należy postąpić przy wymianie zniszczonych pojedynczych spiral siatki, które należy zastąpić nowymi.

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

Wszystkie bezużyteczne (zniszczone) elementy ogrodzeń, które stają się własnością Wykonawcy powinny być na koszt Wykonawcy usunięte z terenu budowy.

d) Malowanie ogrodzeń zbiorników odparowujących.

Zaleca się przeprowadzać malowanie w okresie od maja do września, wyłącznie w dni pogodne przy zalecanej temperaturze powietrza od 15 do 20 °C.

Należy przestrzegać następujących zasad przy malowaniu ogrodzeń:

- z powierzchni stali należy usunąć bardzo starannie pył, kurz, rdzę starą łuszczącą się farbę i inne zabrudzenia zmniejszające przyczepność farby do podłoża przez zmywanie, usuwanie przy użyciu szczotek stalowych, odrdzewiaczy chemicznych, materiałów ściernych lub przez zastosowanie innych środków,
- do malowania można stosować farby ogólnego stosowania przeznaczone do użytku zewnętrznego, dobrej jakości z nie przekroczonym okresem gwarancji, jako: a0 farby do gruntowania przeciw rdzewnego,
- farby nawierzchniowe oraz rozcieńczalniki, zalecone przez producenta stosowanej farby,
- malowanie można przeprowadzać pędzlami, wałkami lub metodą natryskową,
- z zasady malowanie należy wykonać dwuwarstwowo: farbą do gruntowania i farbą nawierzchniową, przy czym każda następną warstwę można nałożyć po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej.

Malowanie powinno odpowiadać wymaganiom PN- H - 97 053 [25].

Rodzaj farby zastosowanej przy malowaniu określi przedstawiciel Zamawiającego.

Wykonawca nie dopuści do skażenia farbami wód powierzchniowych i gruntowych oraz kanalizacji.

6.5. Doraźne roboty remontowe na kanalizacjach deszczowych.

Wykonanie w zakresie i terminie ustalonym przez Zamawiającego następujących robót remontowych:

- wymiana /uzupełnienie/ krat ściekowych,
- wymiana /uzupełnienie/ włączów żeliwnych,
- regulacja skrzynek wpustów ulicznych,
- naprawy /uzupełnienie/ obrukowań wpustów,
- naprawy spoinowania studni.
- regulacja pionowa studni - zgodnie z SST-D-03.02.01 a - regulacja pionowa uszkodzonych studzienek kanalizacyjnych,
Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych obejmuje:
 - rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki,
 - rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki, zebranie i odwiezienie elementów nawierzchni i gruzu,
 - rozpoznanie przyczyn uszkodzenia,
 - sprawdzenie stanu konstrukcji studzienki,
 - oczyszczenie górnej części studzienki z ewentualnym uzupełnieniem ubytków,
 - w przypadku niewielkiego zapadnięcia – poziomowanie górnej części komina włączowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo – piaskowej,
 - przypadku uszkodzeń większych – wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy min. B- 20 , według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika itp.) a także rozebranie deskowania,
 - osadzenie przykrycia studzienki lub kratki ściekowej.
 - ułożenie nowej nawierzchni wokół naprawianej studzienki. Nowy uzupełniany materiał powinien być jak najbardziej zbliżony do materiału starego. Zmiany konstrukcji jezdni mogą być dokonane pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

6.6. Składowisko odpadów.

Wywożenie zanieczyszczeń należy dokonywać na składowiska odpadów, zlokalizowane na:

- wysypiskach publicznych (np. miejskich, gminnych),
- składowiskach własnych, urządzonych zgodnie z warunkami i decyzjami wydanymi przez właściwe władze ochrony środowiska.

7. Wykaz przewodów i urządzeń.

Ilości robót wymienione w kosztorysie ofertowym są ilościami przybliżonymi. W trakcie realizacji zamówienia mogą one ulec zmianie w zależności od zaistniałych potrzeb i możliwości finansowania robót przez Zamawiającego.

- 8.** Ze względu na charakter usług, prace muszą być prowadzone zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prawem o ruchu drogowym, zarówno w zakresie oznakowania, jak i wykonywania poszczególnych czynności roboczych oraz stosowanych środków ochrony osobistej i ostrzegawczej pracowników.

Roboty należy zorganizować i prowadzić w sposób zapewniający jak najmniejsze utrudnienia w ruchu pojazdów na drodze. W razie wystąpienia utrudnień należy wyznaczyć do kierowania ruchem osoby przeszkolone do kierowania ruchem i posiadające odpowiednie zaświadczenia.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone uczestnikom ruchu drogowego oraz osobom trzecim powstałe w skutek prowadzonych usług (robót).

- 9.** Usługi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami ustaw o ochronie środowiska, odpadach. Za wszelkie naruszenie przepisów prawnych w trakcie wykonywania usług wyłączną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

Przy czyszczeniu, zbieraniu, transporcie i unieszkodliwianiu odpadów wymagane jest posiadanie odpowiedniego pozwolenia, wg przepisów ustawy o odpadach. Po zebraniu odpadów Wykonawca wywiezie odpady do unieszkodliwiania zgodnie z posiadanym zezwoleniem.

Wykonawca ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za wykonanie usług zgodnie z przepisami w/w ustaw oraz ew. skutki z tego powodu.

10. Kontrola jakości wykonywanych usług.

Zamawiający może na bieżąco kontrolować jakość wykonywanych usług oraz ich zgodność z odpowiednimi przepisami. W przypadku 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.

11. Odbiór usług.

Odbiór wykonania całości usług nastąpi po zgłoszeniu wykonania usług, w ciągu 7 dni od zawiadomienia. Stwierdzone braki jakościowe lub uszkodzenia urządzeń Wykonawca usunie na własny koszt, a czas ich usunięcia nie przedłuża terminu wykonania usług zawartego w umowie.

Odbiór następuje po stwierdzeniu oczyszczenia i wykonaniu usług towarzyszących.

Jednostką obmiarową jest:

- 1m – oczyszczonego przewodu kanalizacji,
- 1 szt. -oczyszczonej studzienki ściekowej wraz z przykanalikiem,
- 1 szt.- oczyszczonej studzienki rewizyjnej,
- 1m³ – odmulenia zbiornika odparowującego,
- 1 mb – naprawy ogrodzeń zbiorników odparowujących,
- 1 m² - wykaszania traw i odrostów przy zbiornikach odparowujących,
- 1 m² – malowania ogrodzeń zbiorników odparowujących,
- 1 szt. – wymieniaanej /uzupełnianej/ - kratki ściekowej,
- 1szt. – wymieniaanego /uzupełnianego/ wjazdu do studni rewizyjnej,
- 1 szt. – regulacji pionowej studni,
- 1 szt. – regulacji skrzynek wpustów ulicznych,
- 1 szt. – naprawy /uzupełnienia/ obrukowań wpustów,
- 1 szt. – naprawy /spoinowania/ studni,
- 1 mb - monitoringu kanalizacji wraz z przekazaniem nośnika z nagraniem monitoringu kanalizacji i opisem (komentarzem).

12. Cena jednostki obmiarowej obejmuje: zorganizowanie i zabezpieczenie wykonania usług (oznakowanie), zebranie, transport i unieszkodliwienie odpadów, z uwzględnieniem w cenie opłat za składowanie lub utylizację odpadów, czyszczenie, dojazd i powrót osób i sprzętu wykonujących czynności, koszt ewentualnych materiałów, wykonanie usług towarzyszących.