

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W POZNANIU
60-763 Poznań, ul. Siemiradzkiego 5a

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Grupa nr 4 – UTRZYMANIE SYSTEMU ODWODNIENIA

D-43.15.00

Oczyszczenie separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników
z odpadów stałych, szlamów, olejów i wody zaolejonej wraz
z wywozem i utylizacją

Bieżące utrzymanie dróg krajowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac objętych zadaniami z zakresu bieżącego utrzymania dróg krajowych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Poznaniu.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji prac wymienionych w punkcie 1.1 w zakresie wg pkt. 1.3.

1.3. Zakres prac objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia prac związanych z oczyszczeniem separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników z odpadów stałych, szlamów, olejów i wody zaolejonej wraz z wywozem i utylizacją.

1.4. Określenia podstawowe

Komora rozdzielcza – Komora (studnia) w której zamontowane jest urządzenie rozdzielające przepływ ścieków z dopływu do Kanału obiegowego lub zbiornika retencyjno – oczyszczającego.

Odolejacz - zbiornik, przeznaczony do zbierania zanieczyszczonej substancjami olejopochodnymi wody powierzchniowej w celu jej podczyszczenia i odseparowania substancji olejopochodnych od wody.

Osadnik - to urządzenie wykonywane w postaci zbiorników przepływowych, w których przez osadzanie - sedymentację usuwa się ze ścieków zawiesiny, głównie pochodzenia organicznego, o charakterze kłaczkowatym.

Piaskownik - ta część separatora odpowiedzialna jest za zatrzymanie piasku oraz innej zawiesiny szybko opadającej, a także za przetrzymanie ścieków na czas ich uspokojenia. Na dopływie separatora znajduje się deflektor, którego zadaniem jest skierowanie strumienia ścieków w kierunku dna piaskownika oraz uspokojenie przepływu.

Separator – urządzenie przeznaczone do zredukowania związków ropopochodnych (węglowodorów) w ściekach opadowych.

Spływy deszczowe z dróg - zanieczyszczone wody, pochodzące z opadów atmosferycznych, spływające z drogi i obiektów związanych z drogami do urządzeń odwodnienia, w których stężenie co najmniej jednego rodzaju zanieczyszczenia przekracza wartość dopuszczalną.

Ścieki – rozumie się m.in. wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni.

Zastawki, zasuw – urządzenie przeznaczone do regulacji przepływu i częściowego lub całkowitego zatrzymania ścieków. Zastawki instalowane mogą być m.in. w Komorze rozdzielczej.

Zawór pływakowy - to samoczynne zamknięcie odpływu ścieków z separatora. Jest on tak wytarowany, aby unosił się na granicy homogenicznej warstwy olejowej i ścieków. W momencie osiągnięcia maksymalnej pojemności przetrzymania, zawór pływakowy zamyka odpływ ścieków. Jego rola jest podwójna, z jednej strony wymusza konserwację urządzenia, z drugiej w przypadku nagłego wycieku zapobiega skażeniu odbiornika.

Zbiornik infiltracyjny - powierzchniowe urządzenie w postaci zbiornika otwartego, przeznaczone do odprowadzenia spływów deszczowych z dróg do gruntu przez warstwy filtracyjne.

Zbiornik infiltracyjno-retencyjny - powierzchniowe urządzenie w postaci zbiornika otwartego, przeznaczone do odprowadzenia części spływów deszczowych z dróg do gruntu i do przetrzymywania pozostałej części w celu późniejszego odprowadzenia ich do systemu odwodnienia o mniejszej przepustowości.

Zbiornik odparowujący - otwarty zbiornik, przeznaczony do zbierania wody powierzchniowej w celu jej odparowania.

Zbiornik retencyjny - powierzchniowe urządzenie w postaci zbiornika otwartego, przeznaczone do zatrzymania części spływu z dróg w celu odprowadzenia ich do systemu odwodnienia o mniejszej przepustowości.

Urządzenia - separatory, piaskowniki, zbiorniki, osadniki.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące prac

Ogólne wymagania dotyczące prac podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

2.2. Rodzaje materiałów

Do czyszczenia separatora należy użyć środka biodegradacyjnego. Jednak Wykonawca powinien posiadać materiały do ochrony i zabezpieczania środowiska na wypadek awarii lub wycieku odpadów i zanieczyszczeń w urządzeniach lub sieci odwodnienia: sorbenty.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania prac

Wykonawca przystępujący do wykonania oczyszczenia separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników z odpadów stałych, szlamów, olejów i wody zaolejonej wraz z wywozem i utylizacją powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- 2 szt. samochodów specjalnych próżniowo-ssących do oczyszczenia separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników z odpadów stałych, szlamów, olejów i wody zaolejonej. Pojemność zbiornika na odpady na pojeździe powinna być możliwie duża, lecz w żadnym wypadku nie mniejsza niż 10 m³ a długość przewodów zasysających zanieczyszczenia ze zbiorników musi zapewnić całkowite ich opróżnienie i oczyszczenie,
- 1 szt. pojazdu specjalistycznego do odsysania i transportu osadów o zwiększonym zbiorniku co najmniej 20 m³ **posiadającego Świadectwo Dopuszczenia Pojazdu do Przewozu Niektórych Towarów Niebezpiecznych (ADR),**
- sprzęt pomocniczy, w tym korki do zamknięcia kanałów o średnicach od 100 mm do 1.000 mm.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport

Do wywiezienia zebranych zanieczyszczeń Wykonawca użyje środków transportowych spełniających wymagania określone w punktach 3 i 5a w szczególności pojazdów **posiadających Świadectwo Dopuszczenia Pojazdu do Przewozu Niektórych Towarów Niebezpiecznych (ADR).**

5. WYKONANIE PRAC

5.1. Ogólne zasady wykonania prac

Ogólne zasady wykonania prac podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

5.2. Oznakowanie danego odcinka prac

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy.

Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinka na którym prowadzone są prace od chwili ich rozpoczęcia aż do ostatecznego zakończenia odpowiedzialny jest Wykonawca.

Oznakowanie odcinka prac na drodze należy wykonać na podstawie typowych schematów czasowej organizacji ruchu, zawartych w Zarządzeniu nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 20 sierpnia 2014 r. W przypadku braku schematu lub skomplikowania prac należy prace prowadzić na zatwierdzonym projekcie organizacji ruchu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r.

w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2003 nr 177 poz. 1729).

Projekt ten powinien być w razie potrzeby aktualizowany na bieżąco.

Pozostałe wymagania podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

5.3. Przygotowanie separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników do oczyszczenia

Inspektor Nadzoru przekaze Wykonawcy komplet kluczy, dokumentacji technicznych (szczególnie mapy z lokalizacją zbiorników), kopie pozwoleń wodno-prawnych, charakterystykę urządzeń. Zamawiający wskaże Wykonawcy dojazd do urządzeń. Wykonawca przeszkoli w zakresie postępowania na wypadek wystąpienia awarii co najmniej 2 pracowników Zamawiającego będących odpowiedzialnych za utrzymanie dróg.

Przed przystąpieniem do oczyszczenia należy zamknąć wszystkie odpływy celem nie dopuszczenia do wydostania się zanieczyszczeń do wód. Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną zamulenia i zanieczyszczeń oraz wykona pomiary grubości osadów i zanieczyszczeń.

5.4. Oczyszczanie

Oczyszczenie separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników należy wykonać sposobem mechanicznym - samochodem do czyszczenia kanalizacji i odsysania z recyklingiem wody. Nie dopuszcza się ręcznego oczyszczania namułu ze zbiorników. Nie wolno wchodzić do zbiorników ludziom bez zabezpieczeń (maski tlenowe, liny, kombinezon). Oczyszczenia należy wykonywać w porze suchej bez opadów deszczu. Oczyszczeniu podlegają kanalizacje odpływowe i dopływowe (na długości co najmniej 10 mb) przy zbiornikach. Wybrany namuł i zanieczyszczenia ze zbiorników należy wywieźć i zutylizować. Prace może wykonywać tylko firma posiadająca stosowne zezwolenie na usuwanie odpadów niebezpiecznych oraz ich transport i utylizację. Należy przedstawić i zaakceptować u Inspektora Nadzoru sposób oczyszczenia i transportu oraz miejsce odwozu i utylizacji odpadów. Dla odpadów niebezpiecznych należy przedstawić kartę utylizacji przez uprawnione jednostki. Za wszelkie skażenia i ewentualne spowodowanie zagrożeń zanieczyszczenia środowiska opowiada Wykonawca Kontraktu.

Prace oczyszczania należy wykonać z należytą starannością, a w jej zakresie powinny być ujęte między innymi poniższe elementy.

Po otwarciu urządzenia należy:

- skontrolować ilość stałych zanieczyszczeń pływających,
- usunąć duże zanieczyszczenia stałe w postaci desek, styropianu itp.
- skontrolować odseparowany olej znajdujący się na powierzchni cieczy. Pomiaru ilości oleju należy dokonywać przy niepracującym urządzeniu (brak dopływu ścieków). W celu pomiaru grubości warstwy oleju można użyć drewnianej linijki z podziałką, pokrytej pastą reagującą zmianą koloru przy zetknięciu z wodą. Nałożona na linijkę pasta przy zetknięciu z wodą zmienia kolor na różowy. Drugim sposobem jest zastosowanie przezroczystej rurki zakończonej zaworem. Przy otwartym zaworze opuszczamy rurkę delikatnie aby nie zmacić warstw cieczy, zamykamy zawór i wyciągamy próbkę. Mierzymy grubość poszczególnych warstw.
- kontrola urządzenia alarmowego (jeśli jest zamontowane).

Oczyszczenie odbywa się przy użyciu pompy ssącej i wozu specjalistycznego. W tym celu należy:

- odessać wierzchnią pływającą warstwę cieczy lekkich,
- wypompować warstwę wody,
- wypompować osiadłą na dnie zawieszinę opadającą,

- dokładnie umyć wewnątrz urządzenia (ściany oraz poszczególne elementy: komora koalescencyjna, maty filtracyjne, sekcje żaluzyjne, - wyjąć i oczyścić kratownice wkładu koalescencyjnego - wyjąć i oczyścić skos koalescencyjny (usunąć zanieczyszczenia z materiału filtrującego). W tym celu wystarczy przepłukać filtr bieżącą wodą. Powyższą operację należy przeprowadzić nad otwartym włazem separatora lub odстойnika, aby splukiwane zanieczyszczenia znalazły się z powrotem w urządzeniu) - założyć pakiet koalescencyjny, pływak w syfonie (prawidłowo pływak powinien wystawać ok. 1/3 nad powierzchnią wody). Całkowite zanurzenie pływaka może świadczyć o nadmiernym zanieczyszczeniu talerzyka zamykającego, powstałej nieszczelności lub istniejącym wgnieceniu kuli pływaka. Zbyt wysokie położenie kuli pływaka nad powierzchnię wody świadczy o jego złym wytarowaniu. Powstałe popłuczyny są zasysane do wozu asenizacyjnego i stanowią odpad (dlatego ilość odpadów w urządzeniu może być większa niż nominalna objętość maksymalna urządzenia). Do czyszczenia separatora można stosować preparaty biodegradowalne o współczynniku pH 2-8. Obejrzeć wewnątrz urządzenia pod kątem uszkodzeń mechanicznych, jakości powłoki epoksydowej, ewentualnej korozji elementów stalowych i kompletacji. Sprawdzić trwałość zamocowania spirali w hydrocyklonie. Sprawdzić szczelność przylegania płyty przelewowej do ścianek zbiornika. Usunąć ewentualne uszkodzenia.
- urządzenie napełnić wodą aż do przelewu na wylocie.

Najczęściej występujące odpady to:

13 05	Odpady z odwadniania olejów w separatorach
13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach
13 05 02*	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach
13 05 03*	Szlamy z kolektorów
13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach
13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach
13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną przeprowadzonych czynności.

5.5. Prace utrzymaniowe przy osadnikach, separatorach, zbiornikach, piaskownikach

Niezależnie od oczyszczenia i utylizacji osadów w zbiornikach Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia całej gospodarki odpadami wraz ewidencją odpadów i dokumentami utylizacji oraz prowadzenia książek eksploatacji urządzeń (separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników. Konieczność wykonania czyszczenia urządzeń wynikać będzie z potrzeb wykazanych w przeglądzie eksploatacyjnym. Wykonawca, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z przedstawicielem Zamawiającego, musi wykonać co najmniej dwa razy do roku przeglądy stanu funkcjonowania urządzenia przez osoby przeszkolone z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wraz z wpisem w książkę eksploatacji. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości bezzwłocznie powiadamia Inspektora Nadzoru telefonicznie (w ślad za telefonem potwierdzenie faksem) o zaistniałym fakcie i przedstawia (zgłasza) stwierdzone usterki oraz dokonuje stosownego wpisu do książki eksploatacji danego urządzenia. Inspektor Nadzoru winien w terminie do 7 dni od daty zgłoszenia wydać pisemne ustosunkowanie się do zgłoszonych przez Wykonawcę nieprawidłowości.

W przypadku stwierdzenia zagrożenia bezpieczeństwa ochrony środowiska Wykonawca po telefonicznej lub faksowej informacji (potwierdzonej przez Inspektora Nadzoru na miejscu zdarzenia) bezzwłocznie wykona wszelkie prace możliwe do zabezpieczenia i niedopuszczenia skażenia środowiska – prace te podlegają odrębnemu zamówieniu. Wykonawca ma za zadanie uzupełnienia zniszczonych elementów (kłódek, łańcucha) i niedopuszczenia do wejścia na teren urządzeń osób trzecich.

W przypadku wystąpienia awarii i uzasadnionej konieczności oczyszczenia urządzenia Wykonawca na wezwanie Inspektora Nadzoru rozpocznie

kompleksowe czyszczenie w terminie do 6 godzin od tego wezwania. Wykonawca po każdorazowym oczyszczeniu dokona konserwacji urządzenia (smarowanie zaworów, itp.) oraz kontroli poprawności jego działania.

6. KONTROLA JAKOŚCI PRAC

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości prac

Ogólne zasady kontroli jakości prac podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

6.2. Inne dokumenty

Wykonawca zobowiązany jest do:

- Posiadania Decyzji Administracyjnej na transport odpadów,
- Posiadania zatwierdzonego programu gospodarki odpadami i zgodę na wytwarzanie niebezpiecznych odpadów,
- Posiadania decyzji na utylizację odpadów lub podpisanej umowy z jednostką utylizującą posiadającą stosowne zezwolenia,
- Posiadania Świadectwa Dopuszczenia Pojazdu do Przewozu Niektórych Towarów Niebezpiecznych (ADR),
- Prowadzenia lub dokonywania wpisów w dzienniku eksploatacji urządzeń,
- Przedstawiania kart ewidencji odpadów dla utrzymywanych urządzeń Zamawiającemu.

7. OBMIAR PRAC

7.1. Ogólne zasady obmiaru prac

Ogólne zasady obmiaru prac podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

Ogólne zasady obmiaru prac są zgodne z obowiązującymi zasadami, sztuką budowlaną i wiedzą inżynierską oraz przepisami o ochronie środowiska, Ustawą o odpadach i transporcie odpadów niebezpiecznych.

7.2. Jednostka obmiarowa

- Jednostką obmiarową czyszczenia separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników z olejów i zaolejonej wody wraz z wywozem i utylizacją jest metr sześcienny (m^3) wytworzonego i zutylizowanego odpadu uwodnionego (13-05-06*, 13-05-07* lub inne zgodnie z kartami charakterystyki lub badaniami na utylizacji). $1 m^3 = 0,9-1,1 Mg$.
- Jednostką obmiarową czyszczenia separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników z odpadów stałych i szlamów wraz z wywozem i utylizacją jest metr sześcienny (m^3) wytworzonego i zutylizowanego odpadu uwodnionego (13-05-01*, 13-05-02*, 13-05-03*, 13-05-08* lub inne zgodnie z kartami charakterystyki lub badaniami na utylizacji). $1 m^3 = 1,0-1,6 Mg$.

8. ODBIÓR PRAC

Ogólne zasady odbioru prac podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

Prace uznaje się za wykonane zgodnie z ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeśli w urządzeniu nie zalegają osady i szlasy oraz brak jest warstwy olejów. Wykonawca dostarczy dokumenty ewidencyjne z utylizacji odpadów w ilości odpowiadającej oczyszczoneму urządzeniu (z zastrzeżeniem większej ilości w przypadku kompleksowego mycia urządzenia).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Wykonawca powinien wliczyć w cenę czyszczenia **1 m^3** separatorów, piaskowników, zbiorników i osadników z wywozem i utylizacją wszelkie czynności związane z prawidłowym wykonaniem prac określonych niniejszą ST m.in.:

- wykonanie prac pomiarowych i prac przygotowawczych,

- oznakowanie prac,
- koszt pracy sprzętu oraz koszty dowozu i odwozu sprzętu na/z terenu prac,
- koszt użytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, transportu i magazynowania,
- przygotowanie podłoża,
- przeprowadzenie ewentualnych prac rozbiórkowych wraz z wywozem urobku i/lub zużytych materiałów poza teren prac i zagospodarowanie bądź zutylizowanie zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami,
- wykonanie prac zgodnie z technologią prac opisaną w pkt. 5 niniejszej Specyfikacji oraz zgodnie z przepisami, normami i sztuką budowlaną,
- wykonanie wymaganych zapisami niniejszej Specyfikacji pomiarów i/lub badań laboratoryjnych,
- uporządkowanie terenu prac,
- wszystkie koszty związane z kosztami pośrednimi, zyskiem kalkulacyjnym i podatkami obligatoryjnymi.

9.3. Inne płatności

Wszystkie prace dodatkowe (szczególnie awaryjne) związane z ochroną środowiska i zabezpieczeniem bezpieczeństwa środowiska i osób trzecich wykonywane w ramach nieprawidłowego funkcjonowania urządzeń podlegają indywidualnemu rozliczeniu (wymiana filtrów i pływaków, włazów, krat, regulatorów, zasuw).

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-S-02204.1997	Drogi samochodowe. Odwodnienie
PN-EN 752-7: 2002	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Część 7: Eksploatacja i użytkowanie
PN-EN 1610: 2002	Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
PN-EN 14654-1:2005	Prowadzenie operacji oczyszczania systemów odwodnienia i kanalizacji oraz sprawdzenie. Część 1: Oczyszczanie kanalizacji
PN-EN 858-1:2005	Instalacje oddzielaczy cieczy lekkich (np. olej i benzyna) - Część 1: Zasady projektowania, właściwości użytkowe i badania, znakowanie i sterowanie jakością
PN-EN 858-2:2005	Instalacje oddzielaczy cieczy lekkich (np. olej i benzyna) - Część 2: Dobór wielkości nominalnych, instalowanie, użytkowanie i eksploatacja

10.2. Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz. 124)
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. z 2007r. Dz. U. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz.984)
8. Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. z 2005r. Dz. U. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.)

9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001r. Nr 112, poz. 1206)
10. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. z 2006r. Dz. U. z 2001r. Nr 123, poz. 858)
11. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007r. Nr 75, poz. 493)
12. Zarządzenie nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006r. w sprawie metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych do stosowania przy opracowywaniu dokumentacji na zlecenie GDDKiA, „WYTYCZNE PROGNOZOWANIA STĘŻENIA ZAWIESIN OGÓLNYCH I WĘGLOWODORÓW ROPOPOCHODNYCH W ŚCIEKACH Z DRÓG KRAJOWYCH”
13. Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002r. Nr 199, poz. 1671)
14. UMOWA EUROPEJSKA DOTYCZĄCA MIĘDZYNARODOWEGO PRZEWOZU DROGOWEGO TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH (ADR)
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2005r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. z 2005r. Nr 260, poz. 2176)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów które powinny być przekazywane właściwym organów ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003r. Nr 18, poz. 164)
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. z 2005r. Nr 260, poz. 2177)
19. DYREKTYWA w sprawie odpadów 75/442/EWG
20. DYREKTYWA w sprawie odpadów niebezpiecznych 91/689/EWG
21. DYREKTYWA dotycząca zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli 96/61/WE