

Załącznik nr 7 – Opis przedmiotu zamówienia

SIWZ

w zakresie robót usunięcia osadów z dolnego stożka komory fermentacyjnej oraz remontu mieszadła osadów w komorze fermentacyjnej w Oczyszczalni Ścieków w Żydomicach

SPIS TREŚCI

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	1
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNO-UŻYTKOWA	2
2.1. Komora fermentacyjna – WKF	2
2.2. Zbiornik osadu przefermentowanego	6
2.3. Laguny osadowe.	7
3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	7
3.1. Zakres prac objętych czyszczeniem dolnego stożka komory fermentacyjnej	8
3.2. Zakres prac objętych remontem mieszadła osadów	8
4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
4.1. Zgodność robót z wymaganiami Zamawiającego	9
4.2. Rozpoczęcie robót objętych zamówieniem	9
4.3. Przekazanie placu prowadzenia robót	9
4.4. Rozruch technologiczny mieszadła osadów	9
5. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	10
5.1. Stosowanie przepisów prawa i norm oraz innych przepisów	10
5.2. Procedury systemu zarządzania środowiskowego Zamawiającego	11

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest „Usunięcie zalegających osadów w dolnym stożku komory fermentacyjnej blokujących ich odpływ do wymienników ciepła oraz remont mieszadła do mieszania osadów w komorze fermentacyjnej na Oczyszczalni Ścieków w Żydomicach”.

Eksploatowana Oczyszczalnia Ścieków w Żydomicach przez Rawskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. w układzie fermentacji osadów posiada jedną komorę fermentacyjną o geometrycznej pojemności komory $V_g = 2571\text{m}^3$.

Pojemność użytkowa komory fermentacyjnej dla części osadowej wynosi $V_u = 2448\text{m}^3$.

Zbiornik komory fermentacyjnej wykonany jest jako konstrukcja stalowa o pojemności 2261 m³ i osadzony jest na fundamencie żelbetowym pojemności retencyjnej 310 m³.

Fundament komory WKF jest wykonany w formie stożka o kącie nachylenia 45 stopni.

W trakcie eksploatacji istniejącego układu technologicznego stwierdzono, że nie można pobierać osadu z dolnej części stożka z uwagi na zamknięcie wlotu do rurociągu odprowadzającego osad w kierunku wymienników ciepła podgrzewających osad recykulowany. Osadzający się piasek i osad na powierzchni ściany stożkowej stożka utworzył warstwę o grubości zamykającej wlot do rurociągu poboru osadu do recykulacji.

Hydrauliczne czyszczenie części dennej i ścian stożka przy wykorzystaniu mieszadła osadu w komorze fermentacyjnej nie przyniosło pozytywnego rezultatu i odprowadzanie osadu do podgrzewania następuje rurociągiem z wyższego poziomu komory fermentacyjnej.

Zainstalowane mieszadło do mieszania osadów w komorze fermentacyjnej powoduje wibracje części stalowej komory fermentacyjnej co w dalszym użytkowaniu może doprowadzić do zmęczenia materiałowego i rozszczelnienia połączeń.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNO-UŻYTKOWA

2.1. Komora fermentacyjna - WKF

Komora fermentacyjna charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

Zbiornik stalowy skręcany

- pojemność czynna części walcowej zbiornika 2261 m³
- średnica 13,65 m
- wysokość części walcowej 15,65 m,
- wysokość całkowita konstrukcji stalowej 17,59 m
- zbiornik przykryty szczelnym dachem, nachylenie dachu stalowego – 20 stopni
- wykonanie materiałowe zbiornika: stal epoksydowana termicznie-powłoka `KuoLon
- ciśnienie testowe w zbiorniku + 60 mbar/-10 mbar, dopuszczalne ciśnienie robocze od – 5 do + 45 mbar

- wysokość stożka dolnego 6,17 m
- wyposażenie WKF:
- izolacja i blacha trapezowa,
- platforma centralna z króćcem kołnierзовym pod kopułę gazową,
- pomost na dachu,
- skrzynia przelewowa ze stali nierdzewnej,
- lej spustowy kozucha,
- właz rewizyjny w płaszczu zbiornika DN 800,
- zdejmowalny arkusz rewizyjny w płaszczu zbiornika,

króćce dwukołnierzowe o średnicach od DN 150 do DN 250 (stal KO)

Kopuła gazowa:

Kopuła gazowa o średnicy DN 2200 (średnica zewnętrzna kołnierza mocującego 2400) do mieszadła instalowanego centralnie od góry zbiornika w otworze 2000. Kopuła wykonana ze stali 1.4571, wspierająca mieszadło TMA 4,

Waga kompletnego zespołu: 1100 kg

1. Ujęcie biogazu z łapaczem piany:

- przyłącze kołnierzowe DN 300 PN 10,
- z dyszami zraszającymi i zaworem elektromagnetycznym w wersji Ex
- króciec DN 100 PN 10 do mechanicznego zaworu bezpieczeństwa
- manometr wykonany ze stali 1.4571, przystosowany do pomiaru ciśnienia biogazu (od – 10 mbar do + 50 mbar), podłączenie ½”
- króciec DN 125 PN 10 do przewodu odprowadzenia biogazu,
- wykonanie materiałowe: stal 1.4571

2. Bezpiecznik mechaniczny nad-/podciśnieniowy:

- DN 100,
- z przerywaczem płomienia
- z ogrzewaniem wersji Ex
- nadciśnienie zadziałania +30 mbar
- podciśnienie zadziałania -3 mbar

3. Bezpiecznik hydrauliczny:

- przyłącze kołnierzowe DN 250 PN 10,
- zamknięcie wodne 14,4 l
- nadciśnienie zadziałania +35 mbar
- podciśnienie zadziałania -5 mbar
- wykonanie materiałowe: stal 1.4571

4. Wziernik dn 300 pn 10:

- sposób zamocowania: kołnierzowe,
- typ skręcany
- 8 mm szkło z wycieraczkami wewnątrz i na zewnątrz
- z pokrywą
- odporny na ciśnienie do 50 mbar

5. Instalacja gaszenia piany:

- Instalacja gaszenia piany – automatyczne sterownie kierunkiem pracy mieszadła
- 1 szt czujnik piany sterujący kierunkiem pracy mieszadła
- 1 szt element połączeniowy, wysokociśnieniowy, w spawany w kopułę gazową
- Instalacja gaszenia piany – instalacja tryskająca, demontowana od wewnątrz
- 1 szt czujnik piany sterujący zraszaczami
- 6 szt element połączeniowy, wysokociśnieniowy, w spawany w kopułę gazową
- 1 szt mechanizm tryskający, do umiarkowanego zraszania powierzchni osadu, z 6-cioma dyszami, wraz z zaworem elektromagnetycznym (do strefy zagrożonej wybuchem). Waga kompletnego zespołu: 65 kg

6. Radarowy miernik poziomu:

- - króciec kołnierzowy DN 250 PN 16

7. Ceramiczny czujnik ciśnienia w WKF typ Cerabar M PMC 45:

- - przyłącze ½” na ujęciu biogazu

8. Czujnik temperatury w WKF Pt 100 TR10:

- - przyłącze kołnierzowe DN 25 PN 16, Lc = 1000

Mieszadło do osadu

- Przepływ : 1500 m³/h
- Prędkość obrotowa : 730 min⁻¹
- Kierunek obrotów : w prawo i w lewo
- Zdolność mieszania : 10,94 objętość zbiornika na dzień
- Zapotrzebowanie mocy : 9,0 kW
- Moc silnika : 13,2 kW
- Napięcie : 400 V
- Częstotliwość : 50 Hz
- Masy:
- Mieszadło : 2098 kg (P1)
- Rura pionowa ze wspornikiem : 4520 kg (P2)
- Materiały (oraz zakres dostawy):

- Wlot i wylot do rury centralnej : żeliwo sferoidalne
- Wał : stal, st. 52-3
- Rura centralna : żeliwo sferoidalne
- Wspornik rury centralnej : stal, st. 37, spawana
- Odciągi rury centralnej : st. nierdz. 1. 4401
- Śruby : st. nierdz. 1. 4571 / A2
- Łożysko oporowe i poprzeczne : żeliwo / stal, St. 37
- Wirnik : stal, st. 52-3, łopaty specjalnie utwardzane
- Gniazdo mieszadła
- zatopione w betonie : stal, St. 37, spawana
- Dysk rozbryzgujący : żeliwo
- Obudowa silnika : stal, St. 37, spawana
- Także w zakresie dostawy:
- uchwyt do odciągów, linka stalowa/pręt (odciągi 12 mm), łączniki mocujące ze śrubami (do zamocowania po montażu), automatyczna pompa smaru 0,18kW.

Komora WKF działa na zasadzie przelewowej, czyli z naturalnym zrzutem osadu przefermentowanego podczas zasilania komory nową porcją osadu. Zawartość komory fermentacyjnej jest mieszana mieszadłem z rurą centralną. Wszystkie rurociągi doprowadzające i odprowadzające osad są wykonane ze stali kwasoodpornej: przewody osadowe KO 150, przewód spustowy kozucha KO 250, przewód gazowy KO 125.

Układ przewodów osadowych umożliwia eksploatację komory z tłoczeniem osadu cyrkulowanego nad zwierciadło osadów w komorze WKF

2.2. Zbiornik osadu przefermentowanego

Osad przefermentowany odprowadza się w sposób grawitacyjny - przelewem – z komory WKF do zbiornika osadu przefermentowanego.

Istnieje połączenie technologiczne umożliwiające przepływ osadu z komory fermentacyjnej do zbiornika osadu przefermentowanego wyporowo z pominięciem przelewu.

Zbiornik osadu przefermentowanego jest zbiornikiem stalowym skręcanym w technologii jak WKF.

Parametry geometryczne zbiornika są następujące:

- pojemność czynna części walcowej zbiornika 300 m³
- średnica 6,83 m
- wysokość całkowita konstrukcji stalowej 8,7 m
- dach z nawietrzakiem grawitacyjnym
- wykonanie materiałowe: stal epoksydowana termicznie-powłoka KuoLon

- dno z żelbetu w postaci stożka o kącie nachylenia ścian 30°

- dach z nawietrzakiem grawitacyjny

Zbiornik jest wyposażony w następujące urządzenia:

Mieszadło zatapialne

- śmigło trójłopatowe,
- z czujnikiem wilgotnościowym MCU 2A
- średnica śmigła 400 mm
- prędkość obrotowa śmigła 702 obr/min
- mieszadło ze staliwa nierdzewnego i stali nierdzewnej
- z masztem 100 x 100 mm x 9,0 m ze stali nierdzewnej, w wersji „open bracket”, zakończonym pod pokrywą wjazdu, z kompletem śrub mocujących do dna i kątownika zbiornika stalowego

- lina i łańcuch ze stali nierdzewnej
- moc silnika 3,0 kW, silnik w wersji Ex

2.3. Laguny osadowe.

Istniejące laguny osadowe o całkowitej pojemności ok. 4400 m³ są obecnie częściowo napełnione. Istnieje możliwość ich całkowitego opróżnienia z nagromadzonych osadów za pomocą tymczasowej stacji zainstalowanej przez użytkownika obok muru oporowego przy WKF-ach lub przewoźnej stacji na placu. Laguny pełnią rolę awaryjnego magazynu osadów uwodnionych np. w wypadku awarii układu odwadniania osadów i w czasie realizacji modernizacji gospodarki osadowej. Pojemność lagun pozwala na zmagazynowanie uwodnionych osadów po WKF przy max wydajności przez ok. 32 dni.

Laguny osadowe wykorzystane będą do składowania usuwanego osadu z komory fermentacyjnej. W czasie trwania remontu WKF 3 laguny osadowe będą przygotowane do składowania osadu.

3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest usunięcie zawartości WKF, oczyszczenie części dennej i ścian stożka z zalegających osadów oraz wykonanie remontu mieszadła.

Zakres zamówienia obejmuje również rewizję stanu technicznego mocowania rury centralnej i poprawności jej zabudowy.

W przedmiocie zamówienia w dalszej kolejności jest rozpoznanie stanu uszczelnienia powierzchni izolacyjnej nałożonej na powierzchni betonu stożka dolnego po usunięciu osadów z części dennej i ścian stożka.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń warstwy izolacyjnej lub struktury betonu należy opracować metodę naprawczą i wykonać naprawę betonu oraz warstwy izolacyjnej.

3.1. Zakres prac objętych usunięciem osadów z WKF i czyszczeniem dolnego stożka komory fermentacyjnej

Zakres prac objętych czyszczeniem dolnego stożka komory fermentacyjnej obejmuje:

1. Czynności związane z wyłączeniem instalacji osadowej i biogazowej z ciągu technologicznego.
2. Przygotowania ujęcia biogazu do usuwania osadów z komory fermentacyjnej oraz wprowadzania do części gazowej komory powietrza atmosferycznego.

W dalszej kolejności należy wykonać następujące prace obejmujące:

3. Przetłoczenie wyporowo osadu z komory fermentacyjnej do zbiornika osadu przefermentowanego około 300m³ osadu.
4. Usunięcie osadów z przewodów technologicznych łączących komorę fermentacyjną z wymiennikami podgrzewania osadów.
5. Usunięcie osadów z wymienników podgrzewania osadów.
6. Usunięcie pozostałych osadów z komory fermentacyjnej na laguny przy wykorzystaniu pompy zatapialnej lub innej bezpiecznej technologii
7. Usunięcie zalegających zestalonych osadów ze ściany stożka dolnego komory fermentacyjnej.
8. Postawienie rusztowania wokół rury centralnej i przeprowadzenie rewizji odciągów_ oraz poprawności pionowania rury mieszadła.
9. Rozpoznanie stanu uszczelnienia powierzchni izolacyjnej nałożonej na powierzchni stożka dolnego. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń warstwy izolacyjnej lub struktury betonu należy opracować metodę naprawczą i wykonać naprawę betonu oraz warstwy izolacyjnej.
10. Sprawdzić drożność rury ssawnej osadów z dolnej części stożka.

W przypadku braku drożności należy wymienić odcinek rury na długości zamkniętej osadem.

11. Czyszczenie ze struwitu rurowciągów osadowych wewnątrz WKF i rurowciągów na odcinku WKF – zbiornik osadu przefermentowanego oraz przeprowadzenie monitoringu ww. rurowciągów.

12. Po zakończonych pracach obejmujących czyszczenie dolnego stożka komory fermentacyjnej i zabezpieczenia powierzchni ściany stożka oraz stabilizacji rury centralnej należy przepompować osad zgromadzony w zbiorniku osadu przefermentowanego do komory fermentacyjnej.

3.2. Zakres prac objętych remontem mieszadła osadów

Zakres prac objętych remontem mieszadła osadów obejmuje:

1. Demontaż mieszadła, silnika, pompy smaru, odłączenie instalacji zasilających i sygnałowych.

Demontaż mieszadła przy użyciu dźwigu samojezdnego.

2. Transport mieszadła i silnika do serwisu.

3. Sprawdzenie prostopadłości osi rury centralnej do powierzchni płaszczyzny kołnierza osadczego komory fermentacyjnej. Przy braku prostopadłości należy dokonać profilowania.

4. Prace w warsztacie serwisowym powinny obejmować:

a. czyszczenie wszystkich części mieszadła, piaskowanie wszystkich części, wykonanie podkładu,

b. Kontrola uszkodzeń,

c. Test obrotowy wału i test prostoliniowości (współosiowości),

d. Sprawdzenie wszystkich kanałów i płaszczyzn gniazd, w razie potrzeby struganie,

e. Struganie (kształtowanie) dysku rozprowadzającego,

f. Dla dysku piany nałożyć nową powłokę z tworzywa sztucznego,

g. Wykonać instalację nowych łożysk,

h. Wykonać instalację nowych tulei wału,

i. Wykonać instalację nowych uszczelnień,

j. Wykonać instalację nowych tulei wału,

k. Wykonać instalację nowych uszczelnień,

l. Sprawdzić pompę smaru,

m. Montaż wirnika na wale, statyczne oraz dynamiczne wywarzenie wału,

5. Transport mieszadła i silnika z serwisu,

6. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń części zakres wymiany należy uzgodnić z Zamawiającym

7. Montaż mieszadła po odbiorze z serwisu na komorze fermentacyjnej.

8. Malowanie

części, mających kontakt z powietrzem:

- pośrednia warstwa farba: Icosit EG 1 szary,

- warstwa zewnętrzna farby: Icosit EG 5 RAL 7032

części mające kontakt z osadem:

- warstwa zewnętrzna farby: 2x Inertol - Poxitar, czerwono – czarne

9. Wykonanie pneumatycznej próby szczelności połączenia kołnierzonego mieszadła na kopule komory fermentacyjnej.

10. Przeprowadzenie próby eksploatacyjnej miedzadła przez Wykonawcę po wypełnieniu komory fermentacyjnej wodą technologiczną do poziomu eksploatacyjnego miedzadła.

11 . Próba eksploatacyjna miedzadła trwać będzie trzy doby.

4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający zaleca, aby przed przystąpieniem do procedury przetargowej potencjalny Wykonawca dokonał wizji lokalnej planowanych prac oraz zapoznał się z warunkami lokalizacyjnym obiektów których obejmuje przedmiot zamówienia.

Zamawiający wymaga aby osoby zatrudnione przez Wykonawcę do powyżej wymienionych prac posiadały stosowne uprawnienia odnośnie montażu i eksploatacji obiektów przedmiotu zamówienia.

W związku z powyższym, przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia

4.1. Zgodność robót z Wymaganiami Zamawiającego

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Umową oraz poleceniami Zamawiającego.

4.2. Rozpoczęcie robót objętych zamówieniem

Przystąpienie do robót jest możliwe po zatwierdzeniu dokumentacji organizacji robót przez Zamawiającego i po uzyskaniu ostatecznej decyzji.

4.3. Przekazanie placu prowadzenia robót

Plac prowadzenia robót położony jest w całości na terenie stanowiącym własność Zamawiającego. Teren placu robót zostanie udostępniony zgodnie z warunkami określonymi w Umowie zawartej z Wykonawcą robót.

4.4. Rozruch technologiczny miedzadła osadów

Program rozruchu technologicznego zawierać będzie szczegółowy zakres, przebieg i wymagania prób końcowych. Wykonawca zawrze w Programie Rozruchu wszystkie niezbędne czynności, stosownie do ww. technologii, oraz planowany harmonogram prób. Okres rozruchu hydraulicznego z wykorzystaniem wody technologicznej udostępnionej nieodpłatnie, nie powinien trwać dłużej niż 3 dni. W ramach rozruchu Wykonawca zrealizuje rozruch mechaniczny, hydrauliczny oraz przeprowadzi eksploatację próbną układu technologicznego komory fermentacyjnej.

5. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

5.1. Stosowanie przepisów prawa i norm oraz innych przepisów

Stosowanie przepisów prawa i innych przepisów Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie prawa, przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia i ukończenia Robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, i wytyczne, które są w jakikolwiek związane z prowadzonymi Robotami oraz będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów a w szczególności:

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.X.1993, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków. Dz. U. Nr 96 z 1993, poz. 438.
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. Nr 109, poz. 719.
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie dróg pożarowych i zaopatrzenia w wodę, Dz. U. Nr 124, poz. 1030.
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej. Dz. U. z 2010 r Nr 138, poz. 931.
5. Ustawa z dnia 10.04.1997. Prawo energetyczne. Dz. U. z 1997, Nr 54, poz.348 (z późn. zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16.03.1998 w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci oraz trybu stwierdzenia tych kwalifikacji, rodzajów instalacji i urządzeń, przy których eksploatacji

wymagane jest posiadanie kwalifikacji, jednostek organizacyjnych. Dz. U. Nr 59 z 1998, poz. 377 (z późn. zmianami).

7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej. Dz.U.2016,poz.817

W zakresie norm – szczególnie należy się stosować do wymagań:

1. PN-EN 12255-10. Oczyszczalnie ścieków. Zasady bezpieczeństwa.

2. PN-EN-1127-1. Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem.

3. PN-EN 60079-10. Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Część 10. Klasyfikacja przestrzeni zagrożonych wybuchem.

5.2. Wymagania dla Wykonawcy i firm zatrudnionych przez Wykonawcę

1. W ramach procedur systemu zarządzania podmioty zewnętrzne świadczące usługi Wykonawcze na terenie bezpośrednio objętym zakresem jego działalności zobowiązane są do:

a. Przestrzegania wymagań prawnych w zakresie podpisanej umowy z Rawskimi Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. w Rawie Mazowieckiej

b. Zmniejszania dla otoczenia uciążliwości swojej działalności związanej z wykonywaniem prac zleconych przez Rawskie Wodociągi i Kanalizacją Sp. z o.o. w Rawie Mazowieckiej na podstawie umowy.

c. Minimalizowania ilości powstających odpadów,

d. Zabierania z terenu firmy wszelkich odpadów powstałych w czasie świadczenia usług lub wg postanowień umowy.

d. Zmniejszania zużycia nośników energii i surowców naturalnych

2. Nie wolno Wykonawcom :

a. Wwozić na teren firmy żadnych odpadów

b. Składować żadnych substancji mogących zanieczyścić powietrze atmosferyczne, wodę, glebę, a w przypadku gdy substancje te służą do wykonywania usług dla firmy szczegóły ich składowania i stosowania należy uzgodnić z Zamawiającym

c. Myć pojazdów i sprzętu

d. Spalać odpadów

e. Wylewać jakichkolwiek substancji do gleby lub kanalizacji

f. Wykonywać innych czynności, które w jakikolwiek sposób zagroziłyby środowisku

3. Przeprowadzenia szkolenia wśród podległych pracowników wykonujących usługę w zakresie obowiązującej w firmie Rawskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Rawie Mazowieckiej

4. W sytuacjach wątpliwych i nieodokreślonych w powyższych zasadach środowiskowych należy zwracać się do Zarządu Rawskich Wodociągów i Kanalizacja Sp. z o.o.
5. Wobec stworzenia przez Wykonawcę sytuacji zagrożenia środowiska, Wykonawca zostanie usunięty z terenu działania firmy w firmie Rawske Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. i zostanie obciążony kosztami związanymi z likwidacją powstałej szkody (straty).

Opracował:
Stanisław Biber