

**PROGRAM
FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

„Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Chełmiec”

Zamawiający:

Gmina Chełmiec

ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec

tel. (018) 414 56 19

Zamówienie będzie realizowane w formie „Zaprojektuj i wybuduj”

Program funkcjonalno-użytkowy sporządzony został w oparciu o art. 31 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 223, poz. 759 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznego wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 ze zm.).

Kod CPV

45252127-4 Instalacje uzdatniania wody ściekowej

**45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów
i rurociągów do odprowadzania ścieków**

Opracował: mgr inż. Katarzyna Majcher

mgr inż. Paweł Majcher

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

1. **Strona tytułowa**

2. **Część opisowa**
3. **Część informacyjna**

Sierpień 2012 r.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

A. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Zamówienie obejmuje wykonanie indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z urządzeniami do odprowadzania oczyszczonych ścieków. Inwestycja zlokalizowana w różnych miejscowościach na terenie Gminy Chełmiec ma na celu poprawienie warunków ochrony środowiska naturalnego.

Lokalizacja urządzeń musi być zgodna z zapisami aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nie może pogarszać istniejących warunków gruntowych, wodnych a w szczególności nie może powodować powstawania osuwisk oraz innych zagrożeń wynikających z wykonania urządzeń i wprowadzenia wód do gruntu. Inwestycja nie może wpływać negatywnie na warunki korzystania z wód w regionie wodnym. Zamierzone korzystanie z wód nie może negatywnie wpływać na środowisko, sąsiednie nieruchomości oraz nie może naruszać interesów osób trzecich.

Założenia programowe:

1. Ilość ścieków dopływających do jednostkowej oczyszczalni ścieków – maksymalnie 5m³/dobę.
2. Nie przewiduje się ścieków dowożonych.
3. Do oczyszczalni dopływać będą jedynie ścieki bytowe z budynków mieszkalnych (włączenie do istniejących przyłączy, w przypadku wykonania nowego przyłącza koszt wykonania ponosi właściciel posesji).
4. Zapewnienie bezobsługowej, całodobowej pracy przy doraźnej obsłudze polegającej na usuwaniu skrutek, osadu, bieżącym dozorcze i konserwacji (bez stałej fachowej obsługi oraz badań laboratoryjnych).
5. Zapewnienie niskiego wskaźnika energochłonności i kosztów eksploatacji.
6. Zapewnienie ograniczonego oddziaływania oczyszczalni na środowisko i przyległą zabudowę.
7. Rozwiązania techniczne muszą gwarantować wysoki stopień oczyszczenia ścieków zgodny z aktualnymi przepisami.
8. Zapewnienie niezawodnego funkcjonowania urządzeń wchodzących w skład oczyszczalni przez okres minimum 15 lat.
9. Lokalizacja oczyszczalni, drenażu rozsączającego (lub innego równoważnego funkcjonalnie rozwiązania technicznego służącego do odprowadzenia oczyszczonych ścieków) nastąpi w uzgodnieniu z właścicielami posesji.
10. Likwidacja istniejących zbiorników szczelnych (szamb) leży w zakresie właściciela posesji.
11. Wykonanie map do celów projektowych oraz ekspertyz geologicznych dla każdej oczyszczalni.
12. Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z wymaganymi uzgodnieniami i opiniami oraz uzyskaniem stosownych pozwoleń na wykonanie robót (opinia ZUPP Starostwa Powiatowego, zgłoszenie w Starostwie).
13. Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą.

14. Rozruch przydomowej oczyszczalni wraz ze szkoleniem przyszłych użytkowników.

B. Wymagania Zamawiającego

B.1. Projektowane przydomowe oczyszczalnie ścieków powinny być instalacjami:

- **autonomicznymi** – oczyszczającymi ścieki pochodzące wyłącznie z obiektu, dla którego zostały zaprojektowane z zastosowaniem komory wstępnej (areacji), komory napowietrzania, osadnika wtórnego oraz systemu odprowadzającego oczyszczone ścieki (np. studnia chłonna, drenaż rozsączający).
- **mechaniczno-biologicznymi** – muszą mieć charakter oczyszczalni mechaniczno-biologicznych pracujących na zasadzie niskoobciążonego osadu czynnego z komorą areacji, komorą napowietrzania i osadnikiem wtórnym, umożliwiając redukcję stężeń i zanieczyszczeń zawartych w ściekach do wartości dopuszczalnych określonych w **obowiązujących przepisach, i normą PN-EN 12566-3+A1:2009 wraz z oznakowaniem CE.**
- **bytowo-gospodarczymi** – oczyszczające wyłącznie ścieki bytowo-gospodarcze co rozumie się przez to ścieki, które powstają głównie z metabolizmu ludzkiego oraz działalności gospodarstw domowych tj.: wodę zużytą do mycia i kąpieli, zmywania, prania, wodę do spłukiwania misek ustępowych itp.

Zaprojektowane urządzenia muszą spełniać wymagania określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r Nr 92,poz.881).

B.2. Oczyszczanie ścieków powinno zachodzić w procesie biologicznym podzielonym na fazy:

Faza I – oczyszczanie wstępne (mechaniczne)

Ścieki surowe są oczyszczane mechanicznie w zbiorniku osadnika wstępnego (komorze areacyjnej). Wyklucza się zastosowanie urządzeń, w których zastosowany osadnik wstępny jest osadnikiem gnilnym. Komora areacyjna powinna posiadać na wlocie kratę koszową, która zabezpieczy oczyszczalnię przed dostaniem się do jej komór substancji stałych mogących spowodować spadek jej sprawności.

Faza II – oczyszczanie biologiczne

Mechanicznie oczyszczone ścieki wpływają do reaktora biologicznego komory napowietrzania. Komora napowietrzania stanowi zasadniczy element w procesie usuwania zanieczyszczeń metodą niskoobciążonego osadu czynnego. W komorze napowietrzania następuje mieszanie i natlenianie ścieków oraz kłaczkowatych skupisk żywych mikroorganizmów (osadu czynnego), które wykorzystują substancje organiczne zawarte w ściekach jako pożywkę. W wyniku procesów biochemicznego rozkładu tlenowego zanieczyszczeń zawartych w ściekach następuje przyrost masy osadu czynnego. W celu zatrzymania osadu czynnego w oczyszczalni mieszanina ścieków oczyszczonych i osadu czynnego odpływająca z komory napowietrzania poddawana jest procesowi sedymentacji w osadnikach wtórnych.

Faza III – oczyszczanie wtórne i klarowanie

W osadniku wtórnym następuje oddzielenie biomasy od ścieków oczyszczonych. Oczyszczalnia powinna być wyposażona w osadnik wtórny, który zapewni optymalną sedymentację osadu i osiąganie wysokiego stopnia oczyszczania ścieków. Ściek technologicznie oczyszczony odprowadzany jest do odbiornika, a osad czynny zawracany do komory reakcji.

B.3. Minimalne wskaźniki oczyszczania i wydajność urządzeń

Parametry oczyszczania powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z dnia 24 lipca 2006 roku (§4.1.) tj.:

BZT5 < 40 mg O₂/l,

CHZT < 150 mg O₂/l,

Zawiesina ogólna < 50 mg/l.

Wielkość (wydajność) zastosowanych urządzeń należy dobrać przy uwzględnieniu ilości dopływających ścieków uwarunkowanych głównie przez ilość osób. Do obliczeń należy przyjąć zużycie wody na poziomie minimum 150 dm³/mieszkańca*dobę.

B.4. Lokalizacja urządzeń.

Istotnym kryterium lokalizacji omawianych urządzeń jest odległość ochronna od najwyższego użytkowego poziomu wód podziemnych w rejonie lokalizacji systemu oczyszczania, która powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. (Dz.U. nr 137, poz. 984).

Lokalizacja oczyszczalni przydomowych powinna odpowiadać wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690). Cytowane rozporządzenie określa m.in. minimalną odległość urządzeń gospodarki ściekowej od innych obiektów.

B.5. Wymagania dla urządzeń i wyrobów budowlanych

B.5.1. Wymagania ogólne

Proponowane urządzenia winny:

- spełniać wymagania Polskich Norm,
- być oznakowane znakiem CE bądź znakiem budowlanym,
- urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać klasę wytrzymałości obwodowej SN w zakresie SN4-SN6
- odprowadzać ścieki wstępnie oczyszczone do gruntu,
- nie wymagać stałej fachowej obsługi oraz badań laboratoryjnych.
- być objęte minimum 15-letnią gwarancją, zaś gwarancja na roboty winna wynosić co najmniej 36 miesięcy.

B.5.2. Kanały rurowe

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rur kielichowych z uszczelkami wargowymi SBR wykonanych z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PCV) bez substancji zmiękczących i wypełniających oraz PEHD wg aktualnych PN, PN-EN. Przewody powinny cechować się parametrem wytrzymałości obwodowej minimum SN4.

B.5.3. Studzienki kanalizacyjne przepływowe na kanałach rurowych

Studzienki kanalizacyjne i rewizyjne o konstrukcji dwupłaszczyznowej wyposażane w szczelną

pokrywę wykonane z polichlorku winylu (PCV) zgodnie z aktualnymi PN, PN-EN o klasie wytrzymałości obwodowej minimum SN4.

B.5.4. Oczyszczalnie ścieków

Przydomowe oczyszczalnie ścieków muszą pracować według przedstawionego wcześniej procesu technologicznego: komora areacji – komora napowietrzania – osadnik wtórny, być zgodne z obowiązującą normą PN-EN 12566-3 na podstawie ustawy o wyrobach budowlanych z 16 kwietnia 2004 roku i cechować się następującymi parametrami technicznymi:

- oczyszczalnia monoblokowa (jednozbiornikowa),
- nominalny przepływ projektowanych oczyszczalni dostosowany do liczby użytkowników (maksymalnie 5m³/dobę),
- zbiornik oczyszczalni zbudowany ze ścianki strukturalnej, dwupłaszczyznowej wykonany metodą wytłaczania z polietylenu wysokiej gęstości PEHD,
- posiadać należyty system wentylacyjny,
- sterowanie pracą oczyszczalni automatyczne,
- wyklucza się zastosowanie urządzeń, gdzie na jednym z etapów procesu oczyszczania zastosowano osadnik gnilny,
- ze względu na warunki gruntowe wytrzymałość korpusu oczyszczalni ścieków musi odpowiadać klasie wytrzymałości sztywności obwodowej minimum SN4. Cecha ta powinna być potwierdzona odpowiednimi protokołami z badań wykonanymi przez akredytowane laboratorium, jak również potwierdzona odpowiednim zapisem w deklaracji zgodności (dokumenty te należy załączyć do oferty przetargowej).

B.5.5. Przepompownie ścieków

Przepompownia ścieków surowych oraz przepompownia ścieków oczyszczonych – zbiorniki magazynowe dwupłaszczyznowe (ścianka zbiornika strukturalna) wykonane z HDPE metodą wytłaczania. Wytrzymałość zbiornika (sztywność obwodowa) minimum SN4.

B.5.6. Urządzenia odprowadzające ścieki oczyszczone

Urządzeniami wymaganymi dla odprowadzania oczyszczonych ścieków jest drenaż rozsączający, studnie chłonne lub inne równoważnie funkcjonalne rozwiązanie. Jego zadaniem jest równomierne (rozłożone na dużej powierzchni) odprowadzenie do środowiska podczyszczonych ścieków wypływających z systemu oczyszczania. Ścieki powinny infiltrować w grunt w bardzo małych dawkach co jest warunkiem ich dalszego skutecznego unieszkodliwienia. Długość drenażu rozsączającego musi być proporcjonalna do ilości odprowadzanych ścieków i przepuszczalności gruntu.

Obciążenie hydrauliczne drenażu, w zależności od rodzaju gruntu, powinno zawierać się w granicach 0,004-0,0010 m³/mb tj. od 4 do 10 litrów na metr bieżący na dobę.

Długość jednego ciągu drenażowego (perforowanej rury drenarskiej) nie powinna przekraczać 20 mb. Dreny powinny być ułożone w rowach o szerokości minimum 50 cm. Dopuszcza się zastosowanie złoża drenarskiego, na którym ułożone zostaną ciągi drenarskie w odstępie minimum 1,5 m jeden od drugiego. Rura drenarska powinna być przykryta geowłókniną, której brzegi zawinięte są do góry oraz spoczywać na (w przekroju pionowym od dołu do góry): 10 cm dobrze przepuszczalnej gleby, 10 cm piasku, 40 cm tłucznia o granulacji 20/40 mm.

Parametry drenażu rozsączającego:

- głębokość posadowienia drenażu:

optymalna – 40-50cm,
minimalna – 35cm,
maksymalna – 80 cm,

- zalecany spadek drenażu – 1 %
- odległość między rurami drenażowymi – 1,5 m
- szerokość rowu drenarskiego – 0,5 m
- maksymalna długość rury drenarskiej – 20 m
- rura drenażowa nacięta tylko na odcinkach prostych,
- ciągi drenażowe mogą być niezależne lub spięte w jeden system, zakończone wywiewką wentylacyjną.

Powyższe założenia mają charakter ogólny i uniwersalny. W każdym przypadku należy bezwzględnie stosować się do zaleceń i wytycznych producentów instalacji oraz aktualnych przepisów budowlanych i wymagań ochrony środowiska. Dopuszcza się stosowanie alternatywnych sposobów odprowadzania oczyszczonych ścieków pod warunkiem uzyskania zgody od Inwestora, wykonania odpowiedniej dokumentacji projektowej oraz uzyskania stosownych pozwoleń.

B.6. Wymagania dotyczące jakości ścieków oczyszczonych

Gwarantowane średnie trzydziestodniowe parametry oczyszczalni działającej i obsługiwanej zgodnie z zaleceniami producenta muszą uzyskać po oczyszczeniu parametry wymagane w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. nr 137 z 2006 r., poz. 984)

Uwaga:

Przydomowa Oczyszczalnia Ścieków jako wyrób budowlany winna być oznakowana zgodnie obowiązującymi przepisami oraz właściwą specyfikacją techniczną tj. normą PN - EN 12566-3+A1:2009, a producent powinien okazać deklarację zgodności z tą normą.

Wszystkie wyroby budowlane zamontowane pod powierzchnią gruntu takie jak: przewody kanalizacji sanitarnej, korpus oczyszczalni ścieków, korpusy przepompowni ścieków, studzienki kanalizacyjne muszą posiadać potwierdzoną klasę minimalnej wytrzymałości sztywności obwodowej SN określoną w niniejszym programie. Odpowiednie deklaracje zgodności na wyżej wymienione wyroby budowlane potwierdzające ten warunek należy załączyć do oferty przetargowej.

Zamawiający żądał będzie od wybranego wykonawcy przed wbudowaniem przedstawienia właściwych dla urzędzeń, wyrobów budowlanych protokołów z badań, raportów z badań oraz aprobat technicznych.

B.7. Warunki eksploatacji oczyszczalni

Oczyszczalnie przydomowe powinny spełniać następujące wymagania eksploatacyjne:

- bezobsługowa praca – nie dopuszcza się stosowania oczyszczalni które wymagają od użytkownika „dosypywania” bakterii,
- wywóz osadów z oczyszczalni raz na 0,5 roku (należy zabezpieczyć drogę dojazdową),
- jednofazowe zasilanie elektryczne,
- odporność na zmiany obciążenia (nawet 4-tygodniowa przerwa w dopływie ścieków nie powinna spowodować pogorszenia parametrów oczyszczania)

B.8. Wymagania ekonomiczne

Zamówienie publiczne będące przedmiotem niniejszego Programu, przy zachowaniu wszelkich niezbędnych wymagań wynikających z przepisów Prawa budowlanego, Prawa ochrony środowiska i Prawa wodnego musi cechować się niskimi kosztami realizacji i eksploatacji. Wskazane jest, aby przy doborze rozwiązań technologicznych i uwzględnieniu panujących warunków gruntowo-wodnych oraz prawidłowo prowadzonej przez użytkownika eksploatacji niezawodne funkcjonowanie urządzeń wchodzących w skład przydomowej oczyszczalni ścieków obliczone było na przynajmniej 15 lat.

Koszty bieżącej eksploatacji indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków obciążają jej użytkowników.

B.9. Uwagi i zalecenia końcowe

- Urządzenia, wyroby budowlane usytuowane pod powierzchnią gruntu, muszą być konstrukcyjnie stabilne tj. zabezpieczone przed wypchnięciem przez parcie wody gruntowej oraz zgnieciem parciem gruntu nasączonego wodą.
- Pokrywy wszystkich zbiorników muszą być zabezpieczone przed otwarciem przez osoby niepowołane (dzieci i osoby niepożądane) zamknięciem fabrycznym oraz dostosowane do występujących obciążeń. Posadowienie zbiorników urządzeń musi uwzględniać warunki geologiczne i obciążenia nad urządzeniami. Przy lokalizowaniu urządzeń pod przejazdami wykonać dodatkowe zabezpieczenie chroniące urządzenie.
- Urządzenia elektryczne muszą zapewniać ochronę przeciwporażeniową i przepięciową i spełniać wymogi ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- System oczyszczania powinien być zaprojektowany w sposób umożliwiający łatwy pobór prób ścieków oczyszczonych (na odpływie z modułu oczyszczania biologicznego) celem możliwości weryfikacji wymaganej niniejszym przetargiem jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych z systemu oczyszczania).

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Zamawiający przedstawi Wykonawcy:

1. wykaz nazwisk właścicieli oraz numery działek objętych przedmiotem zamówienia na terenie gm. Chelmiec,
2. wyniki badań geologicznych działek objętych przedmiotem zamówienia.

Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana do wykonania zamówienia zapewni:

1. zakup lub wykonanie map do celów projektowych w skali zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa,
2. zgromadzenie aktualnych wypisów z rejestru gruntów,
3. pisemne uzgodnienie lokalizacji systemów oczyszczania ze wszystkimi przyszłymi użytkownikami (Właścicielami), oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz oświadczenie wyrażające zgodę na budowę.
4. Ustalenie warunków geologicznych i hydrogeologicznych na poszczególnych nieruchomościach

Uwaga:

Wnioski z badania geologicznego są każdorazowo związane z decyzją o możliwości realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i są podstawą do zaprojektowania systemu wprowadzania ścieków oczyszczonych do gruntu. Podstawowym systemem wprowadzania ścieków do gruntu powinien być drenaż rozsączający. Zastosowanie studni chłonnych lub innych rozwiązań rozsączających dopuszcza się jedynie w przypadku stwierdzenia gruntów o bardzo dobrej chłonności, korzystnych warunkach hydrogeologicznych oraz uwarunkowań terenowych (mała działka).

5. Opracowanie dokumentacji technicznej oczyszczalni ścieków zgodnie z obowiązującymi przepisami: Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z póź. zm.), Prawo wodne Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U.05.239.2019 z póź. zm.), Prawo Ochrony Środowiska, Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 08.25.150 z póź. zm.), Prawo geodezyjne i kartograficzne, Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. (Dz.U. 10.193.1287 z póź. zm.), Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. W sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. 95.25.133 z póź. zm.), oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 02.75.690 z póź. zm.).
6. Projekty techniczne wraz dokumentacją geotechniczną Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu celem ich weryfikacji pod kątem wymogów SIWZ, zgodności ze sztuką budowlaną i odpowiednimi przepisami prawa.
7. Uzyskanie wszystkich wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń niezbędnych do rozpoczęcia budowy.
8. Wybudowanie oczyszczalni zgodnie z projektem z użyciem materiałów i instalacji zaopatrzonych w odpowiednie certyfikaty i deklaracje zgodności PN-EN.
9. Inwentaryzację powykonawczą inwestycji wraz z dokumentacją powykonawczą.
10. Przeprowadzenie rozruchu systemu oczyszczania z uzyskaniem wymaganych niniejszym wskaźników oczyszczenia ścieków wyprowadzonych z układu modułu oczyszczania biologicznego potwierdzony Kartą efektu ekologicznego będzie stanowić załącznik do SIWZ.

Uwaga:

Uzyskanie efektu oczyszczania Wykonawca potwierdzi, na własny koszt, badaniami ścieków wykonanych przez uprawnione laboratorium w minimum dziesięciu lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego.

11. Przeprowadzenie indywidualnych instruktaży dla użytkowników oczyszczalni zakończone uzyskaniem pisemnego oświadczenia Użytkownika o odbytym przeszkoleniu i przekazaniem instrukcji obsługi i eksploatacji systemu oczyszczania zawierającej niezbędne minimum informacji techniczno-eksploatacyjnych, a mianowicie:

w części graficznej

- plan sytuacyjny systemu oczyszczania z numeracją poszczególnych obiektów technologicznych i ich wymiarami,
- schemat technologiczny systemu oczyszczania wraz z numeracją poszczególnych obiektów (odpowiadającą numeracji na planie sytuacyjnym),

w części opisowej:

- opis działania systemu oczyszczania ścieków z uwzględnieniem wszystkich jego elementów w tym zasilania energetycznego,

- zalecenia eksploatacyjne (sposób obsługi, częstotliwość wywozu osadów - efektu oczyszczania,
- dane adresowe i telefoniczne do najbliższego lokalizacyjnie serwisanta,
- opis możliwych typowych awarii i sposób ich usuwania w ramach możliwości samego Użytkownika (jeśli awaria niemożliwa do usunięcia przez Użytkownika podać sposób postępowania w czasie oczekiwania na serwis).

Uwagi końcowe

1. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów, wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystywania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.
2. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania wizji miejsca realizacji robót i jego otoczenia oraz rozmowy z przyszłym Użytkownikiem (właścicielem) na temat spodziewanej chłonności gruntu, w celu oszacowania na własną odpowiedzialność kosztów i ryzyka oraz uzyskania wszelkich danych, jakie mogą być niezbędne w przygotowaniu oferty, podpisania umowy i wykonanie robót. Konieczność zastosowania wszelkich urządzeń dodatkowych (np. zastosowania dodatkowych pompowni ścieków surowych i/lub oczyszczonych, separatorów itp.) niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania przydomowych oczyszczalni ścieków należy uwzględnić w ofercie. W przypadku stwierdzenia, że brak takiego rozwiązania wpływa na nieprawidłowe funkcjonowanie instalacji w okresie użytkowania Wykonawca robót gwarantuje wykonanie niezbędnych prac bez dodatkowego wynagrodzenia ze strony Zamawiającego. W ofercie należy przewidzieć wywóz ziemi z wykopu, uporządkowanie terenu wokół budowy.
3. Likwidacja istniejących szamb należy do właścicieli posesji.

Opracował: