**Załącznik Nr 3**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie inwentaryzacji kanalizacji deszczowej na terenie miasta Wronki o długości ok. 3.800,00 mb.

Usługi te dotyczą kanalizacji deszczowej stanowiącej zarówno własność Gminy Wronki,   
jak i kanalizacji deszczowej o nieuregulowanym stanie prawnym. Zamawiający informuje,   
że kanalizacja deszczowa nie jest zinwentaryzowana. Tym samym Zamawiający nie jest w stanie szczegółowo określić:

1. średnic kanalizacji deszczowej
2. średnic kanalizacji deszczowej;
3. stanu technicznego tej kanalizacji;
4. stopnia zamulenia poszczególnych odcinków tej kanalizacji ani odcinków, które będą wymagały czyszczenia i udrożnienia.

Zamawiający podkreśla, że niektóre z odcinków kanalizacji deszczowej będą wymagały wykonania inspekcji TV przed wykonaniem pomiarów geodezyjnych, a inne wykonania samych pomiarów geodezyjnych.

2. Przedmiot zamówienia obejmuje dwa zadania:

2.1. **Zadanie I** - przygotowanie sieci kanalizacji deszczowej do inspekcji TV (czyszczenie i udrożnienie) oraz inspekcja TV sieci. Na wykonanie tego zadania składają się następujące czynności:

1. przygotowanie sieci do Inspekcji TV (czyszczenie i udrożnienie), w tym:
2. czyszczenie kanałów deszczowych o minimalnej długości 3.800,00 mb, maksymalna długość kanałów deszczowych – 4.500,00 mb,
3. czyszczenie studni kanalizacyjnych w minimalnej ilości 143 sztuk, maksymalna ilość studni kanalizacyjnych – 160 sztuk;
4. załadunek i wywóz zebranych odpadów, a w szczególności wybranego osadu i innych zanieczyszczeń wraz z uporządkowaniem terenu i miejsca pracy, **na niektórych odcinkach sieci mogą pojawić się korzenie drzew**
5. wywóz i utylizacja powstałych odpadów – urobku (piasku, liści, igliwia, itp.);
6. wykonanie inspekcji TV sieci i studni kanalizacyjnych,
7. sporządzenie dokumentacji z przeprowadzanych inspekcji w wersji papierowej - 1 egz.   
   i elektronicznej - 1 egz. (film zarejestrowany na nośniku elektronicznym - wraz ze szczegółowym opisem stanu technicznego monitorowanego odcinka sieci i studni kanalizacyjnych - raport, wskazaniem materiału i średnicy monitorowanego odcinka).

Roboty związane z wykonaniem inspekcji sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej będą wykonywane przy pomocy następujących maszyn i urządzeń:

1. samochód ciśnieniowy z wężami o długości min. 100 m,
2. wymagania odnośnie sprzętu do inspekcji:
3. inspekcję TV **kanałów** przed- i powykonawczą należy wykonywać kolorową **kamerą samojezdną z głowicą obrotową**, rejestrującym oprócz tradycyjnego nagrania wideo również zdjęcia kanału z odpowiednią częstotliwością i umożliwiającym późniejsze oglądanie wnętrza kanału i studni i ocenę ich stanu technicznego, w której można się dowolnie poruszać, jak również dokonywać rozwinięć kanału na płaszczyźnie;   
   w przypadku większych średnic oświetlenie powinno wystarczyć na prawidłową ocenę ścianki kanału;
4. inspekcję **studni** przed- i powykonawczą należy wykonać kamerą samojezdną z głowicą obrotową do studni, rejestrującym zdjęcia wnętrza studni z odpowiednią częstotliwością, wraz z rejestracją danych geometrycznych studni,
5. urządzenie rejestrujące powinno być usytuowane w osi kanału.

2.2. **Zadanie II** - geodezyjne pomiary inwentaryzacyjne sieci kanalizacji deszczowej.   
Na wykonanie tego zadania składa się wykonanie geodezyjnych pomiarów inwentaryzacyjnych kanalizacji deszczowej, które powinny obejmować:

1. schemat obrazujący połączenia studni pomiędzy sobą wraz ze spadkami i odległościami między studniami,

2. karty studni,

3. mapę zasadniczą w skali 1:500 lub 1:1000 z naniesionym przebiegiem sieci,

4. mapę ewidencyjną w skali 1:500 lub 1:1000 z naniesionym przebiegiem sieci,

5. wykaz współrzędnych studni,

6. zestawienie długości i średnic sieci, ilości i średnic studni kanalizacyjnych, długości przykanalików i ilości wpustów ulicznych oraz schemat przebiegu kanalizacji deszczowej   
w układzie sekcyjnym.

Dokumenty wymienione w pkt:

- 1, 2, 5 i 6 zostaną przekazane zamawiającemu w formie papierowej - w 1 egz. i w formie elektronicznej pamięć USB - PenDrive (pliki \*.doc , \*.dwg lub \*.dxf ) - w 1 egz.

- 3 i 4 zostaną przekazane zamawiającemu w formie papierowej - w 1 egz.

Dokumenty wymienione w pkt. 1-6 należy dostarczyć do siedziby Zamawiającego, tj. Urząd Miasta i Gminy Wronki ul. Ratuszowa 5, 64-510 Wronki, Referat Techniczno-Inwestycyjny (biuro nr 12 lub 17).

3. Uwagi Zamawiającego:

3.1. Opis przedmiotu zamówienia uwzględniający dwa Zadania I i II nie jest tożsamy z podziałem zamówienia na części. Niniejszy podział zamówienia został dokonany jedynie z przyczyn technicznych. Zamawiający każdorazowo określi w zamówieniu realizacyjnym czy odcinek sieci kanalizacji deszczowej będzie podlegał wyłącznie inspekcji, lub wyłącznie inwentaryzacji bądź łącznie inwentaryzacji i inspekcji. Wykonawcy ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego zobowiązani są do złożenia oferty zawierającej wycenę Zadania I i Zadania II oraz łączną wartość za przedmiot zmówienia stanowiącą cenę ofertową.

3.2. Inwentaryzacja geodezyjna składająca się na Zadanie II musi obejmować wszystkie zlokalizowane na sieci studnie kanalizacyjne zarówno naniesione na mapach geodezyjnych, jak i zlokalizowane w trakcie prac w terenie, niezależnie od możliwości dostępności studni. W przypadku zaistnienia sytuacji: zamulenia, zagruzowania, zalania, zasypania, zakrycia, braku możliwości zlokalizowania studni kanalizacyjnych oraz innych sytuacji uniemożliwiających wykonanie pomiarów geodezyjnych wykonawca w ramach tego zadania musi wykonać wszystkie niezbędne czynności umożliwiające wykonanie pomiarów (w tym również namierzenie studni przy wykorzystaniu systemu GPS).

Plik ze współrzędnymi i danymi obiektów (z dokonanych pomiarów geodezyjnych) ma być zapisany w formacie do wykorzystania w programie GIS.

3.3. W ramach wykonania przedmiotu zamówienia zamawiający będzie każdorazowo zlecał wykonanie zamówień realizacyjnych. W zleceniu zamówienia realizacyjnego określi:

- dokładne miejsce (rejon) i zakres rzeczowy;

- informacje o będących w posiadaniu zamawiającego dokumentach, mapach i innych wiadomościach na temat sieci kanalizacji deszczowej.

3.4. Wybrany Wykonawca będzie prowadził prace przy ich oznakowaniu we własnym zakresie   
i na własny koszt, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.5. Po utylizacji urobku (piasku, liści, igliwia, itp.), Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu kartę przekazania odpadów.