

Załącznik nr 3 do OPZ

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest **budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Zakrzewie przy ul. Polanki** zgodnie z poniższym zestawieniem:

1. Rurociąg grawitacyjny PVC-U lite SN 8 DN 200 – **276 mb.**
2. Studnie betonowe DN 1000 na sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej - **10 szt.**
3. Przewiert sterowany, rura PE-HD DZ 225 na odcinku S 32.2 do S 32 (S 32 – studnia istniejąca w ul. Leśnej – włączenie) – **105,5 mb.**
4. Przyłącza DN 160 PVC-U lite SN 8 zakończone studzienką DN 425 - montaż - **23 szt.**, (przed posesją docelowego Odbiorcy).
5. Odtworzenie nawierzchni z tłucznia łamanego 0-31,5 mm – droga prywatna długość 321,35 m, szerokość 5 m, grubość po zagęszczeniu 0,15 m – **1471,5 m².**

Adres inwestycji:

Zakrzewo

- ul. Polanki dz. 82/31, 82/44, 82/16,
- ul. Leśna dz. 25/2.

- 1) Przedmiotowe zadanie należy wykonać zgodnie z zakresem określonym w specyfikacji warunków zamówienia, dokumentacją projektową oraz wytycznymi specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia.

Załączone do opisu przedmiotu zamówienia przedmiary robót należy traktować jako elementy dodatkowe (pomocnicze), a nie służące do obliczenia ceny ofertowej.

2) Dodatkowe uwagi:

1. W cenę ofertową należy skalkulować kamerowanie sieci grawitacyjnej (z opinią oraz zapisem na płytę CD-R) tylko i wyłącznie w czasie obecności przedstawiciela inwestora.
2. Wykonawca pokrywa opłaty za składowanie ziemi z wykopu
3. Ze względu na występujący grunt założono, że podczas wykonywania prac będzie zrealizowana pełna wymiana gruntu na odcinkach sieci głównej i na odcinkach przyłączy.
4. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zgodę Urzędu Gminy Dopiewo na zajęcia pasa drogowego oraz umieszczenia urządzeń w pasie drogi, na podstawie wydanego Wykonawcy pełnomocnictwa przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. do reprezentowania Zamawiającego. Opłatę za zajęcia pasa drogowego ponosi Wykonawca.
5. W przypadku kiedy będzie wymagany projekt organizacji ruchu, Wykonawca na własny koszt opracuje i uzgodni go.
6. Podczas robót należy nie dopuszczać do zanieczyszczenia pasa drogowego, który nie znajduje się w obrębie placu budowy określonego na podstawie decyzji na zajęcie pasa drogowego. Również w cenę oferty należy w kalkulować koszty związane z bieżącym utrzymaniem przejezdności odcinków dróg po których poruszają się pojazdy Wykonawcy. W przypadku ich zanieczyszczenia należy niezwłocznie teren drogi posprzątać. Wszelkie szkody powstałe w wyniku zabrudzenia nawierzchni drogowej powstałe w związku z budowa kanalizacji (w tym transportem i dowozem materiałów)

odpowiadać będzie Wykonawca robót. W przypadku kiedy Wykonawca nie będzie się wywiązywał z bieżącego utrzymywania czystości nawierzchni lub przejezdności w czasie prowadzenia robót kanalizacyjnych Zamawiający zleci zakres wnioskowanych prac firmie zewnętrznej a kosztami obciąży Wykonawcę lub wartość tych zobowiązań zostanie potrącona z wystawianych przez wykonawcę faktur.

7. W razie kolizji istniejących urządzeń z projektowaną inwestycją należy wystąpić do właściwego gestora infrastruktury o wydanie warunków przebudowy kolidujących urządzeń. Koszty usunięcia kolizji pokrywa Wykonawca.
 8. Wykonawca uzyska pisemną zgodę właścicieli działek na wejście na teren posesji (w przypadku konieczności montażu studzienki na działce) oraz lokalizację studzienek przyłączeniowych znajdujących się poza terenem posesji. Dodatkowo należy uzgodnić rzędną (głębokość) studzienki przyłączeniowej z każdym właścicielem posesji.
 9. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca sporządzi protokół zejścia z nieruchomości, w którym zostanie szczegółowo opisany stan w jakim nieruchomość jest zwracana.
 10. Po budowie przyłączy Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia nawierzchni wokół studzienek DN 425 – dotyczy studzienek montowanych na posesji.
 11. Wykonawca dostarczy jeden komplet dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej, w formie elektronicznej w formacie PDF oraz w formacie kompatybilnym z systemem GIS.
- 3) Zakres prac będących przedmiotem niniejszego postępowania objęty jest decyzją pozwolenia na budowę.
- 4) Występujące w dokumentacji nazwy własne producentów lub wyrobów zostały użyte wyłącznie w celu wskazania założonego standardu przyjętych rozwiązań. Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji technicznej pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w tej dokumentacji. Pod pojęciem parametry nie gorsze Zamawiający rozumie parametry o co najmniej takich samych lub wyższych standardach jakościowych, niż wskazane w dokumentacji.
- 5) Wszystkie podstawowe materiały z których budowana będzie kanalizacja sanitarna, przed dostarczeniem na budowę muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. W tym celu Wykonawca sporządzi stosowny „Wniosek materiałowy”

6) Opis dotyczący warunków wykonania kanalizacji sanitarnej.

Oferowane materiały i budulce przez Wykonawców muszą odpowiadać postanowieniom i dyrektywom projektu, wymogom Użytkownika oraz posiadać stosowne atesty i dopuszczenia na rynek polski. W razie konieczności Wykonawca na materiały i budulce nowe, zamiennie powinien uzyskać zezwolenie Inwestora.

W czasie robót montażowych należy przestrzegać właściwych przepisów branżowych i zasad BHP. W trakcie montażu rurociągu należy sprawdzić ustalone rzędne wykopu i wysokości podsypki i zasyпки.

Kanały PVC z wydłużonym kielichem o średnicy 200 mm oraz przyłącza 160 mm wykonać w otulinie z piasku o grubości podsypki 10 cm. Górną część rurociągu obsypać piaskiem o grubości 30 cm. W przypadku montażu trójnika należy zastosować połączenie na krótki kielich.

Studzienki kanalizacyjne posadzić na warstwie 15 cm chudego betonu.

Studnie betonowe wykonać z wodoszczelnego (W12), mało nasiąkliwego (poniżej 4%), i mrozoodpornego (F-150) betonu, klasa nie mniejsza niż C40/50. Dennice wykonane w systemie monolitycznym.

Przyłącza należy włączyć zarówno do projektowanych studni połączeniowych na sieci oraz bezpośrednio do rurociągu przy użyciu trójników PVC 200/160 45° ustawionych pod kątem 45° - 65° w stosunku do osi sieci.

Każde przyłącze, należy zakończyć studzienką przelotową PVC Ø 425 mm (studzienki o średnicy wewnętrznej kinety oraz rury trzonowej : 425 mm i włązie o średnicy DN 400 klasy D400) – w 23 przypadkach.

Włazy żeliwne mają być wykonane jako żeliwne z wypełnieniem betonowym bez otworów wentylacyjnych, dwu- lub cztero-otworowe.

Próba szczelności winna odpowiadać wymogom stosownych norm i przepisów branżowych. Datę i czas trwania próby ciśnieniowej oraz przebieg ciśnienia należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – wydawnictwo COBRI Instal 2003 r. i udokumentować protokołem.

Po zasypaniu wykopów należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu. Zamawiającemu należy przedstawić stosowny protokół z zagęszczenia gruntu przed przystąpieniem do odtworzenia drogi. Badania zagęszczenia należy wykonać tylko i wyłącznie w obecności przedstawiciela Inwestora

7) Odtworzenia drogi wykonać zgodnie z uzgodnieniami z zarządcami dróg.

Na całej długości po robotach instalacyjnych oraz na długości przyłączy, wykop należy odpowiednio zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 0,98 w skali Proctora.

W przypadku występowania wysokiego poziomu wód gruntowych pomiary współczynnika zagęszczenia gruntu należy odznaczać na bieżąco po dogęszczeniu każdej warstwy zasypowej o miąższości nie większej niż 0,4 m. W takim przypadku odwodnienie wykopu należy utrzymywać do momentu zakończenia zasypki kanalizacyjnej oraz zakończenia pomiarów współczynników zagęszczenia.

Odtworzenie nawierzchni należy wykonać **zgodnie z uzgodnieniem z zarządcą drogi**. Niweletę odtwarzanej nawierzchni należy dostosować do istniejących rzędnych wjazdów. Odtwarzanej nawierzchni należy nadać odpowiednie spadki.

8) Uwagi dodatkowe:

- przed rozpoczęciem robót (wykopów) należy dokonać inwentaryzacji uzbrojenia podziemnego poprzez wykonanie przekopów próbnych; przejścia dla pieszych zabezpieczyć kładkami tymczasowymi;
- należy zwrócić uwagę na ochronę znaków geodezyjnych. Roboty w ich pobliżu prowadzić ręcznie;
- teren robót należy ogrodzić i zabezpieczyć przed wstępem osób postronnych;
- roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – wydawnictwo COBRI Instal 2003 r.
- roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej, wytycznych producenta odnośnie montażu rur oraz obowiązujących norm;
- Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z budową sieci kanalizacyjnej;
- harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę tak, aby uwzględniał rzeczywisty i realny przebieg robót;
- prawidłowość ułożenia przewodu kanalizacyjnego pod kątem rzędnych wysokościowych (których różnica od przewidzianej w Dokumentacji nie może w żadnym punkcie przekraczać +/- 0,5 cm) i pod kątem sytuacyjnym (gdzie odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w planie nie może przekraczać 10 cm);
- wykopy należy wykonać jako pionowe, szalowane przy użyciu sprzętu mechanicznego;
- w miejscu występowania wód gruntowych w dniu wykopu wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia wykopów zaprojektowany zostanie przez Wykonawcę robót;
- wytyczenie w terenie osi kanalizacji oraz studni należy wykonać przez odpowiednie służby geodezyjne, z zaznaczeniem punktów załamania trasy oraz włączenia do istniejącej sieci;

- przed przystąpieniem do robót należy pod nadzorem właściciela sieci wykonać przekopy kontrolne w miejscach włączeń do istniejących sieci;
- należy ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne;
- w miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami;
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Zamawiającego