**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej o średnicy 800mm o długości 532m z przebudową sieci kanalizacji sanitarnej dn500 o długości 37m, przebudową sieci wodociągowej z rur dn225 Sdr11 RC wraz z przyłączami oraz kanalizację deszczową z rur dn200-400 PVC Sn12 litych.

* 1. **Stan istniejący działek**

Przedmiotowe działki: 592/5, 1295/15, 1522/1, 1522/2, 1524/2, 1524/4, 1572/6, 1572/7, 1572/8, 1572/10, 1573, 1588/2, 1600/1, 1601, 1602, 1606, 1607, 1609/2, 1626, 1627/5, 1627/7, 1627/8 są częściowo ogrodzone, na terenie inwestycji znajdują się obiekty kubaturowe. Teren działki płasko-pagórkowaty. Na terenie działek brak zieleni kolidującej z projektowanym obiektem. Inwestycja zlokalizowana na działkach prywatnych gminnych oraz inne.

* 1. **Projektowane zagospodarowanie działki**

Na działkach 592/5, 1295/15, 1522/1, 1522/2, 1524/2, 1524/4, 1572/6, 1572/7, 1572/8, 1572/10, 1573, 1588/2, 1600/1, 1601, 1602, 1606, 1607, 1609/2, 1626, 1627/5, 1627/7, 1627/8 buduje i przebudowuje się kanalizację w celu poprawy odbioru wód opadowych i roztopowych. Projektowana sieć będzie przebiegać przez działki gminne, prywatne oraz inne.

* 1. **Projektowane ukształtowanie terenu**

Projektowane ukształtowanie terenu nie zmieni się, zostanie odtworzone.

* 1. **Zestawienie powierzchni**

Przebudowywana kanalizacja jest urządzeniem liniowym podziemnym. Pod jego realizację nie zachodzi potrzeba wykupu powierzchni jak również zmiany dotychczasowego użytkowania terenu.

* 1. **Dane dotyczące zabytków**

Teren przeznaczony na inwestycję jest objęty ochroną konserwatorską wynikającą z ustawy dnia 23 lipca r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Na trasie projektowanej inwestycji nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z wydanym pozwoleniem konserwatorskim.

* 1. **Dane dotyczące działalności górniczej**

Na terenie objętym projektem budowy kanalizacji nie występują tereny eksploatowane górniczo.

* 1. **Zagrożenie dla środowiska**

Projektowana sieć nie wpłynie negatywnie na stan środowiska. Projektowana sieć zapewni odbiór ścieków co poprawi jakość środowiska. Inwestycja nie jest przedsięwzięciem wymienionym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839). Projektowane sieci nie będą stwarzać uciążliwości, jedynie w trakcie robót budowlanych związanych z ich wykonaniem. Obszar ograniczonego użytkowania mieści się w granicach działek na których zostały zaprojektowane. Inwestycja leży na Obszarze Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego. Najbliżej położone obszary Natura 2000 leżą w odległości ok. 1km (Biała Tarnowska). Inwestycja nie będzie miała wpływu na ewentualne zakłócenia w działaniu tych obszarów.

* 1. **Warunki gruntowe – posadowienie budynku**

Stwierdza się II kat. geotechniczną dla posadowienia obiektu liniowego. Szczegółowa analiza znajduje się projekcie budowlanym.

* 1. **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Nie stawia się warunków

* 1. **Dodatkowe informacji**

Warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Tuchów Uchwała nr XLIII/330/2014, Uchwała nr LVI/393/2018.

1. **ZAKRES**
   1. **KOD CPV:**

* **45231300-8**
* **45232150-8**
* **45232410-9**
  1. **Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne**

Sieć kanalizacji deszczowej o średnicy 800mm SN12. Sieć kanalizacji projektuje i przebudowuje się w związku ze złym stanem technicznym oraz niskiej przepustowości. Na trasie sieci kanalizacji deszczowej projektuje się studnie betonowe prefabrykowane dn1000-1500 C35/45 W10 z uszczelką, przejściami szczelnymi oraz stopniami żeliwnymi. Dodatkowo należy połączyć kręgi masą betonową. W ulicy Wróblewskiego wymienia się studnie betonowe zwieńczone samopoziomującym włazem kanałowym Dn600mm z żeliwa szarego z zawiasem z wypełnieniem betonowym i wkładką amortyzującą typu ciężkiego D400. Dodatkowo w projektuje się odwodnienie ulicy Wróblewskiego kanałem dn200-400 studniami dn1000 o parametrach jak wyżej wraz z wpustami żeliwnymi ulicznymi (klasa d400) i studniami osadnikowymi (osadnik 80cm) dn500 oraz odwodnieniem liniowymi d400 z wpustem żeliwnym. W zakresie robót należy wykonać przekładkę kanalizacji sanitarnej dn500 oraz wodociąg dn225. Włazy lokalizować należy w osi jednego pasa ruchu. Przekroczenie drogi powiatowej projektuje się poprzez wykonanie przecisku w rurze ochronnej. Roboty należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami. Wszystkie roboty należy wykonywać temperaturze min.5 st C.

* 1. **Roboty ziemne**

Pod rurociągi projektuje się wykop o szerokości 1,2-1,8m z umocnieniem ścian wykopu, a także odcinkami bezwykopowo. Głębokość montażu przewodów 2-3,5m miejscami do 4m. Przy lokalizacji rurociągów w bliskich odległościach od ogrodzeń, skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi doziemnymi, skrzyżowań z istniejącymi rurociągami sieci gazowe projektuje się wykopy o ścianach pionowych ubezpieczonych przez deskowanie ażurowe. Wszystkie roboty w obrębie innej infrastruktury podziemnej należy wykonywać ręcznie. Należy wykonywać kanalizację krótkimi odcinkami 3-6m następnie dokładnie zasypać i zagęścić do stanu pierwotnego.

* 1. **Roboty montażowe**

Należy zwracać uwagę na montaż rur i studzienek. Wszystkie roboty montażowe wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Rurociągi i studnie dokładnie obsypać i zagęścić do Is=1. Podsypkę i obsypkę wykonać z materiałów sypkich dobrze zagęszczalnych - piasku. Należy przewidzieć pracę na czynnym rurociągu zapewniając przepompowywanie ścieków.

* 1. **Skrzyżowania z inną infrastrukturą**

Na trasie projektowanych rurociągów występują skrzyżowania z istniejącymi kablami, gazociągami oraz inną infrastrukturą podziemną. Przed przystąpieniem do robót ziemnych i montażowych należy wyznaczyć miejsca skrzyżowań i kolizji. Roboty w tym obrębie projektuje się wykonywać ręcznie po uprzednim zlokalizowaniu i pod nadzorem jej administratora. Rurociągi w miejscach skrzyżowań montowane będą w wykopach o ścianach pionowych ubezpieczonych deskowaniem ażurowym. Rurociągi montowane będą montowane w bezpiecznej odległości kabli min. 0,2m od skrajnych. W przypadku uszkodzenia oznaczenia uzupełnić oznakowanie taśmą ostrzegawczą. Zasyp wykopu w miejscu skrzyżowań ręcznie z zagęszczeniem gruntu w zasypie ubijakami mechanicznymi. W przypadku skrzyżowań z innymi sieciami należy postępować tak samo. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z aktualną mapą do celów projektowych. Wszystkie kolizje należy muszą być odebrane przed zasypaniem przez zarządców/właścicieli sieci w formie protokołu. Roboty wykonywać zgodnie z uwagami protokołu narady koordynacyjnej.

* 1. **Roboty w zakresie odtworzenia drogi**

W obszarze odtworzenia stanu istniejącego należy zastosować się do wytycznych wydanych decyzji zarządców dróg, po zakończeniu robót należy odtworzyć zniszczoną drogę na całej szerokości i długości jezdni zgodnie ze schematem jak dla KR3 :

* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm,
* geosiatka z włókien szklano-węglowych o wytrzymałości na rozciąganie 100/200 kN/m podłużnie/poprzecznie,
* warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm,
* podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7cm,
* podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
* lub tłucznia kamiennego gr. 40 cm.

– wykop do wysokości podbudowy należy zasypać materiałem sypkim łatwo zagęszczalnym,

Przed wykonaniem nawierzchni z betonu asfaltowego należy przedłożyć wyniki badań potwierdzające wymagany stopień/wskaźnik zagęszczenia podbudowy celem akceptacji przez Zarządcę drogi, (min. 1 pkt. na 50mb),

Uszkodzone elementy betonowe chodnika należy odbudować do stanu pierwotnego z materiałów nowych, w technologii jak istniejąca – zalecane konstrukcje nawierzchni chodnika do odbudowy:

* + nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm (na zjazdach kostka gr. 8 cm) na podsypce cementowo-piaskowej,
  + podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego gr. 40 cm,

- wykop do wysokości podbudowy należy zasypać materiałem sypkim łatwo zagęszczalnym.

* 1. **Próby ciśnieniowe**

Szczegółowe wymagania i badania przewodów kanalizacyjnych określone są w PN-92/B- 10735. Wykonana kanalizacja powinna być sprawdzona wg następujących kryteriów:

* - zgodność z dokumentacją techniczną (materiał, średnice, spadki, izolacja, zasypka),
* prawidłowość ułożenia przewodu,
* szczelność kanału na infiltrację i eksfiltrację,

Sieć kanalizacyjną należy przepłukać, a następnie przeprowadzić próbę grawitacyjną na szczelność infiltracyjną oraz eksfiltracyjną w czasie 30min. Rurociąg wodociągowy poddać próbie ciśnieniowej na 12bar oraz wykonać wymagane płukanie. Po pozytywnej próbie należy wykonać monitoring kanałów grawitacyjnych.

Wszystkie roboty przed zasypaniem należy zgłosić późniejszemu eksploatatorowi.

Uwagi:

Wszystkie materiały do wybudowania sieci powinny spełniać Polskie Normy i być dopuszczone do obrotu zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych w tym posiadać certyfikaty CE lub B Rury oraz studzienki powinny posiadać aktualne atesty higieniczne wydane przez Państwowy Zakład Higieny zapewniające bezpieczne dla zdrowia ludzi użytkowanie sieci. Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisy BHP, w szczególności zabezpieczyć wykopy poprzez umocnienie ścian oraz odgrodzenie i oznakowanie.

1. **SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT**
   1. Zakres robót winien być wykonany w sposób zgodny z powszechnie obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, dla tego typu robót łącznie z robotami towarzyszącymi, oraz na warunkach określonych w projekcie umowy.
   2. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do:
      1. poniesienia wszelkich kosztów związanych z wykonywania robót remontowo – budowlanych,
      2. prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST),
      3. sporządzenia protokołów odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
      4. sporządzenia dokumentacji powykonawczej,
      5. sporządzenia projektu organizacji ruchu czasowy i stały, który podlegać będzie akceptacji przez Zamawiającego.
      6. dostarczenia polisy ubezpieczeniowej,
      7. sporządzenia karty gwarancyjnej po wykonaniu przedmiotu umowy,
      8. sporządzenia kosztorysu powykonawczego z uwzględnieniem nazw wbudowanych materiałów i urządzeń,
      9. przedstawienia i dostarczenia dokumentów dopuszczających do stosowania w budownictwie zastosowanych wyrobów i materiałów budowlanych.
      10. dostarczenia atestów i certyfikatów zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną wbudowanych materiałów i urządzeń.
   3. Wykonawca robót budowlanych przy składaniu i wycenie ofert winien uwzględnić przede wszystkim dokumentacje techniczną i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Załączony przedmiar robót, jest materiałem pomocniczym przy wycenie przedmiotu zamówienia. Oznacza to, że wskazane w nim zestawienia mają jedynie charakter pomocniczy i mają zobrazować skalę roboty remontowo-budowlanej a także pomóc Wykonawcom w oszacowaniu kosztów inwestycji, wobec czego przedmiarowi robót można przypisać wyłącznie charakter dokumentu pomocniczego (jest on opracowaniem wtórnym w stosunku do specyfikacji technicznych) i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia.

Załączone przedmiary robót są więc materiałem orientacyjnym. Odpowiedzialność za korzystanie z treści przedmiaru robót ponosi Wykonawca.

* 1. Przy doborze materiałów należy kierować się wymaganiami sprecyzowanymi w dokumentacji technicznej, oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
  2. Wykonawca zapewni materiały i wyposażenie niezbędne do wykonania przedmiotu umowy, posiadające aktualne atesty, certyfikaty dopuszczające ich do stosowania oraz gwarancje na wszystkie zamontowane urządzenia.
  3. Wszystkie użyte do wykonania przedmiotu zamówienia materiały muszą posiadać parametry techniczne nie gorsze niż wskazano w dokumentacji projektowej a zatem do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających wymagane atesty i certyfikaty. Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5), zwanego dalej „rozporządzeniem Nr 305/2011” powinny one odpowiadać, co do jakości wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 oraz wymaganiom określonym w STWiOR.
  4. Użyte materiały powinny być w **I gatunku jakościowym i wymiarowym**,
  5. Użyte materiały winne posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i zapewniających sprawność eksploatacyjną.
  6. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wywozu i utylizacji odpadów (śmieci, gruzu, itp.) zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, oraz udokumentowania tych czynności na każdorazowe żądanie Zamawiającego, natomiast uzyskane materiały pochodzące z rozbiórki i nawierzchni i ogrodzenia boiska zostaną w dyspozycji Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jedynie będzie do ich transportu w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
  7. Wykonawca odpowiedzialny będzie za całokształt, w tym za przebieg i terminowe wykonanie zamówienia, za jakość, zgodność z wymienionymi warunkami technicznymi określonymi dla każdej części przedmiotu zamówienia.
  8. Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zamówienia, rozumiana jako staranność profesjonalisty w działalności objętej przedmiotem niniejszego zamówienia.
  9. Wykonawca zobowiązany jest umieścić tablice informacyjne i ostrzegawcze w miejscu prowadzenia robót w tym tablice informacyjne o współfinansowaniu projektu ze środków budżetu Województwa Małopolskiego,
  10. Wykonawca zobowiązany jest właściwie zabezpieczyć i oznakować teren budowy – prowadzonych prac budowlanych.
  11. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody powstałe i wynikłe na terenie budowy, od daty protokolarnego przejęcia placu budowy przez Wykonawcę, do daty protokolarnego oddania budowy (odbioru końcowego robót danej części).
  12. Roboty budowlane prowadzone będą w obrębie budynku szkoły i istniejącego placu zabaw, w związku z tym Wykonawca zobowiązany jest zapewnić możliwość korzystania z tych obiektów osobom w nim przebywających i korzystających.
  13. Wymaga się aby zgłoszony przez Wykonawcę kierownik budowy był obecny cały czas na budowie w trakcie wykonywania wszelkich prac budowlanych.
  14. Zamawiający zastrzega, że wbudowane materiały muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
  15. Na uzasadnione żądanie Zamawiającego, gdy zajdzie taka konieczność wykonawca zobowiązany będzie wykonać roboty zamienne wynikłe w trakcie realizacji inwestycji. Rozliczenie ewentualnych robót zamiennych nastąpi na zasadach określonych w projekcie umowy, będącej załącznikiem do niniejszej SWZ
  16. Roboty zamienne mogą być także wykonane na wniosek wykonawcy po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym, według zasad jak dla robót zamiennych na żądanie Zamawiającego
  17. Zamawiający wymaga, aby okres rękojmi za wady przedmiotu umowy wynosił min. 5 lat od daty odbioru końcowego danej części przedmiotu zamówienia, natomiast okres gwarancji w wymiarze podanym przez wykonawcę w ofercie jednak nie krótszy jak 5 lat od odbioru końcowego danej części zamówienia. Szczegóły odpowiedzialności Wykonawcy w powyższym zakresie określono w projekcie umowy stanowiącym załącznik do SWZ.
  18. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przekazania Zamawiającemu dokumentacji obejmującej komplet wszystkich dokumentów wymaganych przepisami prawa i postanowieniami zawartej umowy, a w szczególności:
  19. dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie zastosowanych wyrobów i materiałów budowlanych.
  20. atesty i certyfikaty zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną wbudowanych materiałów,
  21. Dokumentacja, o której mowa w pkt. 3.21 winna być przekazana wraz z pismem dotyczącym gotowości do odbioru końcowego.
  22. Reklamacje dotyczące stwierdzonych usterek i wad załatwiane będą z należytą starannością w terminie 14 dni od daty ich zgłoszenia.
  23. Okresy gwarancji udzielone przez podwykonawców muszą odpowiadać co najmniej okresowi udzielonemu przez wykonawcę.
  24. Okresy gwarancji na wszystkie pozostałe elementy niewchodzące w zakres opisany powyżej, a składające się na odbiór całości zamówienia, odpowiadają co najmniej okresowi gwarancji udzielanemu przez „Wystawców gwarancji” i Wykonawcę.