

V. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie projektowanego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania terenu pod budowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości **Szymbark** na dz. nr **53/3; 983/37; 36; 983/31; 983/35; 983/36; 983/11; 983/17; 983/16; 983/15; 983/14; 983/33** obręb **Szymbark** gm. **Stężyca**.

Przeznaczeniem projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej jest rozwiązanie problemu gospodarowania ściekami na terenie objętym opracowaniem.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje rozwiązania techniczne związane z wykonaniem sieci kanalizacji sanitarnej wraz z wymaganym uzbrojeniem technicznym.

3. Parametry techniczne projektowanego zamierzenia budowlanego

Charakterystyczne parametry techniczne przedstawiono poniżej:

- Sieć kanalizacji sanitarnej **dn200PVC-U - L=775,0m**

4. Stan istniejący

Teren na którym nastąpi budowa charakteryzuje się niedużymi spadkami liniowymi, które nie będą miały istotnego wpływu na sposób i koszt prowadzenia robót.

5. Stan projektowany – sieć kanalizacji sanitarnej

5.1. Rury PVC, PE i kształtki

Do odprowadzenia ścieków zgodnie z warunkami technicznymi zastosowano rury **PVC-U dn200x5,9mm** o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM; TPE), lite o powierzchni zewnętrznej gładkiej, typ ciężki „S” SN8 SDR34. Rura kanalizacyjna powinna być koloru brązowego. Powierzchnie rur, wewnętrzne i zewnętrzne powinny być czyste i pozbawione rys i innych defektów. Producent rur zobowiązany jest posiadać certyfikat CE lub B.

5.2. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

Sieć kanalizacji grawitacyjnej prowadzić wg załącznika graficznego (rys. nr 1). Na trasie sieci kanalizacji sanitarnej montować studnie rewizyjne bet. DN1200mm z dnem szczelnym. Studnie wykonać z betonu wibroprasowanego B45, wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F-150 zgodnie z normami PN-B-10729 i PN-EN 1917. Zewnętrzną i wewnętrzną powierzchnię studni zabezpieczyć dwukrotnie abizolem. Kręgi betonowe i prefabrykowany element studni łączyć na pióro-wypust oraz uszczelnić elastomerową uszczelką gumową. Pokrywy do wjazdu DN600 typ ciężki D400. Obowiązkowo należy stosować kinety zbiorcze we wszystkich studniach. Ze względu na ruch kołowy należy zastosować pierścienie odciążające. Pozostałe studnie PVCDN425 składają się z kinety, rury trzonowej, rury teleskopowej z PCV, pierścienia uszczelniającego i wjazdu żeliwnego typu D250. Stabilizację i zabezpieczenie wjazdów studni PCV w gruncie nieutwardzonym i gruntach rolnych należy wykonać poprzez montaż prefabrykowanych płyt żelbetowych odciążających pod wjazdy studni o wymiarach min. 0,7x0,7x0,15m montowanych równo z poziomem terenu.

Uwaga:

Odcinek S6-S7 docieplić keramzytem i ułożyć płyty drogowe.

6. Technologia wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót ziemnych uprawniony geodeta powinien wytyczyć trasę sieci i uzbrojenia. Roboty należy zacząć od zdjęcia warstwy urodzajnej gruntu tzw. humusu. Wykop sprzętem mechanicznym i metodą tradycyjną na odkład. Wykopy wykonywać ze skarpowaniem ścian (za wyjątkiem kolizji, zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego). Składowanie ziemi z wykopów podczas budowy - na odkład, w pobliżu wykopu. Rurociągi posadowić na podsypce piaskowej grubości 0,15 m i obsypać piaskiem do 0,20 m nad wierzch rury. Rury i studnie należy posadowić na bardzo dobrze zagęszczonej podsypce (z profilowaniem stanowiącym łożysko nośne rury – kąt podparcia, co najmniej 90°). Grunt obsypujący rury nie powinien zawierać ziaren większych niż 20 mm. W rejonie skrzyżowań z infrastrukturą podziemną roboty prowadzić ręcznie. W rejonie skrzyżowań proj. sieci z infrastrukturą podziemną należy stosować rury dwudzielne. Końcówki rur uszczelnić pianką poliuretanową. Przy układaniu rurociągów w pasie drogowym stosować wykopy szalowane wąsko przestrzenne, natomiast poza pasem drogowym jako wykopy wąsko przestrzenne bez szalunku. Wykopy po przeprowadzeniu ciśnieniowych prób hydraulicznych, odbiorze robót należy zasypać zgodnie z normą BN-83/8836-02 – piaskiem bez kamieni do wysokości 20cm nad wierzch rur (zagęszczając ręcznie).

Do obsypki można wykorzystać grunt rodzimy bez kamieni i korzeni. Zagęszczenie to wykonywać warstwami, mechanicznie do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0.95$ zgodnie z normą BN-72/8932-01. Plac budowy doprowadzić do stanu pierwotnego. W miejscach gdzie rurociągi prowadzone są pod drogą należy zagęścić grunt do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1.00.

7. Uwagi dla wykonawcy

W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę na następujące uwarunkowania:

- przed przystąpieniem do robót należy zgłosić wszystkim instytucjom biorącym udział w uzgodnieniu dokumentacji datę rozpoczęcia robót.
- należy przestrzegać ustaleń wynikających z uzgodnień z poszczególnymi jednostkami i właścicielami
- wszystkie napotkane przewody i uzbrojenie podziemne nie zinwentaryzowane należy traktować jako czynne zgłosić do zarządców tych sieci - prowadzić pracę z należytą uwagą i starannością, w obrębie kolizji roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- projektowane uzbrojenie powinno być wytyczone przez uprawnionego geodetę oraz powykonawczo zinwentaryzowane
- wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem projektu,
- całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - część II instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Wszystkie prace budowlano-montażowe winny być wykonane z zachowaniem ogólnych i szczegółowych przepisów BHP.

8. Uwagi dodatkowe

- wszystkie kserokopie załączone w projekcie budowlanym są zgodne z oryginałami
- Na trasie budowy sieci kanalizacji sanitarnej nie występują kolizje z żadnym drzewostanem

Projektował: mgr inż. Krzysztof Seweryn

nr uprawnień: POM/0245/PWOS/12

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

.....
podpis

Projekt Budowlany - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej



Usługi Projektowe „AquaCAD” Krzysztof Seweryn

83-440 Karsin, ul. Na Skarpie 13 NIP:591-159-78-73

tel. 502-254-735 e-mail: krzysztofseweryn@interia.pl

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Inwestor:

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Stężycy; ul. Jana III Sobieskiego 31, 83-322 Stężycza

Lokalizacja: Szymbark, ul. Sportowa, ul. Górska dz. nr 53/3; 983/37; 36; 983/31; 983/35; 983/36; 983/11;
983/17; 983/16; 983/15; 983/14; 983/33 obręb Szymbark [0015] gm. Stężycza [220506_2]

Projektował: mgr inż. Krzysztof Seweryn

nr uprawnień: POM/0245/PWOS/12

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

podpis

Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Pióro

nr uprawnień: POM/0030/PWOS/06

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

podpis

Branża: Sanitarna

Karsin, 12 Grudzień 2019r.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;

Cała infrastruktura techniczna zaliczana do obiektów budowlanych liniowych zlokalizowana jest pod powierzchnią terenu, dlatego też nie wymaga trwałego wydzielania terenu dla planowanego przedsięwzięcia.

9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

Na przewidywanym do zagospodarowania terenie znajdują się: jezdnia gruntowa i asfaltowa; grunt ziemny; proj. sieć wodociągowa **w90**; istn. sieć kan. sanitarnej **ks200**, **ks160**, kabel energetyczny **eN**, **eNA**; kabel telekomunikacyjny **tA**.

9.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Istniejące zagospodarowanie terenu nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

9.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

a) Przy wykonywaniu wykopów:

- upadek pracownika lub osoby postronnej przy braku wygradzenia wykopu balustradami
- upadek pracownika przy braku drabinki komunikacyjnej,
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym przy braku lub niewłaściwym zabezpieczeniu ścian wykopu,

b) Przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- brak właściwego oznakowania miejsca wykonywanych prac
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki,
- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczeń przewodów zasilających urządzenia mechaniczne,

c) Praca w sąsiedztwie urządzeń podziemnych (przewody elektryczne).

9.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP i ppoż, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach
- podczas realizacji robót zgodnie z punktem 11.4.
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia

9.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobiegnięciu przewidywanym zagrożeniom należy:

- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób trzecich,
- nosić odzież o jaskrawych kolorach przy pracach w pasie jezdnym,
- asekuracja pracowników pracujących w wykopie,
przy wykopach płytszych niż 1,5m i gruncie spoistym wykonać ściany
pochylone z uwzględnieniem naturalnego ukształtowania terenu na którym
prowadzone są roboty
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp,
umocnień i zabezpieczeń
- przy stosowaniu sprzętu elektrycznego wykonać zabezpieczenia wszystkich
nieosłoniętych elementów instalacji elektrycznej,
- wykopy w rejonie istniejącego uzbrojenia (sieci elektryczne, teletechniczne)
wykonywać ręcznie,
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i
umieścić napisy ostrzegawcze oraz stosować Rozporządzenie Ministra Gospodarki z
dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas
eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych
i drogowych (Dz.U. Nr 118 poz. 1263).

Projektował: mgr inż. Krzysztof Seweryn

nr uprawnień: POM/0245/PWOS/12

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



.....
podpis

Projekt Budowlany - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO