

INWESTOR:

Urząd Gminy Jasienica, 43-385 Jasienica 159

WYKONAWCA:



„KRIS”

DORADZTWO, PROJEKTOWANIE, WYKONAWSTWO

Elżbieta Stec-Chopiak

ul. Ks. Londzina 26, 43-516 Zabrzeg

☎ 513124530, 📠 (32) 2142254

TYTUŁ OPRACOWANIA:

Projekt budowlany przebudowy kolektora kanalizacji sanitarnej
w rejonie szkoły w Mazańcowicach, przy ul. Strzelców Podhalańskich
(działka nr 1734/37, 1779/1, obręb Mazańcowice)

AUTOR OPRACOWANIA:

PROJEKTANT: mgr inż. Elżbieta Stec-Chopiak

.....

maj 2008

OPIS TECHNICZNY

Przedmiot inwestycji i lokalizacja opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przebudowy kolektora kanalizacji sanitarnej w rejonie szkoły w Mazańcowicach, przy ul. Strzelców Podhalańskich (działka nr 1734/37, 1779/1, obręb Mazańcowice)

Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Aktualny plan sytuacyjno-wysokościowy.
- Wypis i mapa ewidencji gruntu.
- Warunki techniczne wykonania przyłącza wodociągowego - znak: TT/P/00473/2008/S z dnia 26.03.2008r.
- Uzgodnienia branżowe
- Wizja w terenie i uzgodnienia z Inwestorem.

STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

Kolektor rozdzielczy kanalizacji sanitarnej

- działka nr 1734/37, 1779/1 – Gmina Jasienica

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiot inwestycji i zestawienie zaprojektowanych sieci

Kolektor kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur do kanalizacji zewnętrznej, dwuwarstwowych, polipropylenowych, kielichowych z uszczelkami gumowymi typu: WehoDuo ID DN=200mm, Dz=226mm (SN8) - rury zgodne z normą PN-EN 13476-3:2007. Długość projektowanego kolektora kanalizacji sanitarnej wynosi: **174,7m**

Istniejący stan zagospodarowania terenu

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego teren opracowania jest terenem o przeznaczeniu:

- dla usług sportu i rekreacji „1US”
- dla usług oświaty „2UO”
- dla zabudowy jednorodzinnej „64MN”
- jako lasy „LS”
- dla technicznej obsługi gminy związanej z oczyszczaniem ścieków „1NO”,

Teren opracowania:

- zlokalizowany jest w jednostce ewidencyjnej Jasienica, obręb Mazańcowice;
- jest uzbrojony,
- dojazd od ul. Strzelców Podhalańskich.

Informacja o wymogach specjalnych

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską

Zagrożenia dla środowiska naturalnego

Oddziaływanie inwestycji na środowisko naturalne ograniczone jest do działek, na których zlokalizowany zostanie kolektor. Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej oraz oddany do eksploatacji kolektor kanalizacji sanitarnej nie należy do inwestycji stanowiących zagrożenie dla lokalnego środowiska naturalnego, jeżeli zostaną wykonane z materiałów powszechnie używanych dla takich inwestycji.

Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego

Planowana inwestycja jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Warunki wynikające z uzgodnień

Szczegółowe uzgodnienia dla przedmiotowej inwestycji stanowią załączniki do niniejszego opracowania

OPIS STANU ISTNIEJACEGO

Przez teren opracowania przebiega czynny kolektor kanalizacji sanitarnej o średnicy 200mm. Inwestor planuje obok szkoły w Mazańcowicach wybudować boisko sportowe. W wyniku planowanej inwestycji budowy boiska sportowego AQUA SA (właściciel przedmiotowej kanalizacji sanitarnej) wydała warunki techniczne przebudowy (przekładki) istniejącego kolektora kanalizacyjnego poza teren boiska sportowego.

OPIS PROJEKTOWANEGO KOLEKTORA KANALIZACJI SANITARNEJ

Kolektor kanalizacji sanitarnej na odcinku S1-S3 zaprojektowano w projektowanej skarpie (odrębne opracowanie). Skarpa projektowana jest w związku z budową boiska sportowego. Projektowaną skarpe naniesiono na plan sytuacyjny (rys. nr 1). Ponadto wykonawca przed ułożeniem kolektora kanalizacji sanitarnej powinien zapoznać się z projektem boiska.

Kolektor kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur do kanalizacji zewnętrznej, dwuwarstwowych, polipropylenowych, kielichowych z uszczelkami gumowymi: WehoDuo ID DN=200mm, Dz=226mm (SN8) - rury zgodne z normą PN-EN 13476-3:2007. Długość projektowanego kolektora kanalizacji sanitarnej wynosi: **174,7m**

Kolektor kanalizacyjny zaprojektowano z rur dwuwarstwowych, polipropylenowych typu WehoDuo ID. Polipropylenowe rury kanalizacyjne WehoDuo ID to połączenie karbowanej warstwy zewnętrznej z gładką warstwą wewnętrzną, zapewniające dużą sztywność obwodową.

Na kolektorze kanalizacyjnym zostaną zabudowane: studzienka rewizyjna oraz studzienki inspekcyjne:

- o średnicy ϕ 1000mm (oznaczona na planie sytuacyjnym jako S1).
- o średnicy ϕ 600mm (oznaczone na planie sytuacyjnym jako S2, S3, S4).

Zaprojektowano studzienki monolityczne, niestandardowe, przepływowe do systemu WehoDuo ID.

Studzienka kanalizacyjna S1 i S4 zostaną wyposażone we właz żeliwny klasy B125.

Studzienki kanalizacyjne S2 i S3 zostaną wyposażone we włazy żeliwne A15.

Jeżeli w rejonie projektowanych studni kanalizacyjnych będą prowadzone prace przy użyciu ciężkiego sprzętu, to należy zastosować dla projektowanych studni włazy żeliwne klasy D400

Włączenie projektowanego kolektora kanalizacji sanitarnej do kanału istniejącego

Projektowany kolektor kanalizacji sanitarnej zostanie włączony do istniejącego kanału o średnicy $\phi 200$ mm, poprzez zabudowanie (wymianę) na kolektorze istniejącym studzienek – S1, S4.

Próba szczelności

Przewody powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-92/B-10735. Spośród wymienionych w tej normie wymagań, na szczególną uwagę zasługują:

- odpowiednie przygotowanie odcinka kanału między studzienkami
- przy badaniu na eksfiltrację, zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu
- podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji w czasie: 30 min. na odcinku o długości do 50 m.

Szczególne ustalenia dotyczące wyżej wymienionych prac zawiera norma PN-83/8836-02 (Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze) w powiązaniu z PN-86/B-02480 (Grunty budowlane. Podział nazwy, symbole i określenia).

WARUNKI BUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ

Przed rozpoczęciem prac budowlano-montażowych należy wykonać wykopy kontrolne w celu dokładnego określenia lokalizacji i posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego niezainwentaryzowanego.

Inwestor przed rozpoczęciem prac związanych z przebudową kolektora kanalizacji sanitarnej musi wykonać rozbiórkę budynku istniejącej oczyszczalni ścieków (odrębne opracowanie). Ponadto prace ziemne związane z wykonaniem przebudowy kanalizacji sanitarnej muszą być zintegrowane z wykonaniem nowej skarpy, co zapewni wymagane przykrycie kolektora na odcinku S1-S3.

Przed rozpoczęciem prac budowlano-montażowych wykonawca powinien zapoznać się z projektem wykonania skarp (odrębne opracowanie).

Wykop pod kolektor rozdzielczy kanalizacji sanitarnej powinien być wykonany zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-99/B-10736 z marca 1999r. „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

Przed rozpoczęciem wykopów trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami należy wytyczyć i oznaczyć palikami. Następnie należy zdjąć z całego pasa przyszłych robót ok. 30 cm warstwę ziemi urodzajnej i zabezpieczyć ją w specjalnym wydzielonym miejscu nie dopuszczając do przemieszania się z ziemią zalegającą w

głębszych warstwach i magazynowaną w przyzmac, w odległości ok. 50cm od krawędzi wykopu, do późniejszego wykorzystania dla zasypania wykopu.

Kolektor kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami należy wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym i profilem podłużnym (rys. nr 1 i 2).

Odcinek S1-S3 zostanie położony w nowym nasypie (skarpie). Dlatego też na tym odcinku należy wykonać wzmocnienie dna wykopu oraz zastosować geowłókninę, która ma zapobiec przemieszczaniu się warstw podsypki, obsypki i zasyпки (rys. 2 i 3).

Przy wykonywaniu wykopów dla studzienek należy zwrócić uwagę, by wykop był około 15 cm głębszy i 60cm szerszy niż średnica studzienki. Dno wykopu należy wypełnić piaskiem na wysokość 15 cm i zagęścić. Studzienki należy umieścić na dnie wykopu zapewniając ukierunkowanie wejść i wyjść rurociągów oraz spadek kanału. Do wykonania podsypki, obsypki i zasyпки można zastosować żwiry, piasek i pospółki. Do osypki nie należy stosować gruntów spoistych i organicznych. Dla studzienki S2 Należy zastosować wzmocnienie gruntu poprzez zastosowanie geowłókniny.

Przed ułożeniem przewodu kanalizacji sanitarnej w wykopie na całej szerokości jego dna należy wykonać podłoże z piasku o grubości warstwy 20 cm. Obsypkę rurociągu należy wykonać w granicy strefy ochronnej tj. do 30 cm wysokości powyżej wierzchu rurociągu również piaskiem także na całej szerokości wykopu.

Zasyp wykopu należy wykonywać 30 cm warstwami ziemi uprzednio wydobytej w czasie wykonywania wykopu, kolejne warstwy zasyпки należy zagęszczać mechanicznie.

Nadmiar ziemi o objętość ułożonego przewodu wraz z posypką i obsypką zagospodarować w zakresie własnym – Inwestor.

Należy dostosować się bezwzględnie do warunków instytucji uzgadniających trasę projektowanego przewodu kanalizacji sanitarnej.

Należy naprawić uszkodzoną podczas prac ziemnych sieć drenarską pod nadzorem pracownika RZSW w Bielsku-Białej.

ODBIORY TECHNICZNE

Zgodnie z ustaleniami normy PN-83/B-10700 oraz " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" - Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji, Warszawa 1994 – wykonaną sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami należy zgłosić do odbioru technicznego.

Po wykonaniu kanalizacji sanitarnej, należy zgłosić się do Działu Technicznego „AQUA” S.A. w celu odbioru technicznego i odbioru próby szczelności sieci w otwartym wykopie.

Do odbioru końcowego sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej należy przygotować:

- dokumentację powykonawczą sporządzoną przez Wykonawcę kolektora kanalizacji sanitarnej,
- oświadczenie gwarancyjne Wykonawcy,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą zarejestrowaną w ewidencji geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu.

UWAGI KOŃCOWE

Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem, warunkami uzgodnień:

- ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Bielsku-Białej (opinia nr GK.SD.7442-285/2008 z dnia 16.04.2008 r.),
- AQUA .S.A. w Bielsku-Białej.

Wszystkie prace należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP zawartych w szczególności w:

- DZ.U. nr 22/53 poz.89 -"BHP"- transport ręczny
- DZ.U. nr 2/67-Warunki techniczne wykonania i odbioru robót betonowych i żelbetowych w zakresie gospodarki wodnej
- DZ.U.nr13/72- W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych
- PN-91/M-34501
- BN-83/8836-02- Roboty ziemne - przewody podziemne, roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze
- PN- 68/B-06050-Roboty ziemne budowlane - wymogi w zakresie wykonania i badania oraz w Warunkach Technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- " Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" - Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji, Warszawa 1994.

PLAN BIOZ

Dla zakresu prac budowlano-wykonawczych objętych projektem, kierownik budowy lub inna upoważniona osoba zobowiązana jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (plan BIOZ) zgodnie z Ustawą z dnia 27.07.2001 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 12.11) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 151 poz.1256). Ze względu na wykonywanie wykopów powyżej 1,5m, a dochodzących do głębokości max 6,0m należy bezwzględnie przestrzegać kolejności realizacji poszczególnych prac zgodnie z warunkami podanymi w w/w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

**EWENTUALNE ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU NALEŻY UZGODNIĆ Z:
„AQUA” S.A. W BIELSKU-BIAŁEJ.**

Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisana Elżbieta Stec-Chopiak oświadczam, że projekt budowlany opracowany w maju 2008r. dotyczący inwestycji przebudowa kolektora kanalizacji sanitarnej w rejonie szkoły w Mazańcowicach, przy ul. Strzelców Podhalańskich (działka nr 1734/37, 1779/1, obręb Mazańcowice), opracowany na rzecz inwestora Urząd Gminy Jasienica, 43-385 Jasienica 159 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

maj 2008 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Strona tytułowa.

1. Nazwa i adres projektu budowlanego

Przebudowa kolektora kanalizacji sanitarnej w rejonie szkoły w Mazańcowicach, przy ul. Strzelców Podhalańskich (działka nr 1734/37, 1779/1, obręb Mazańcowice)

2. Nazwa inwestora oraz jego adres.

Urząd Gminy Jasienica, 43-385 Jasienica 159

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację.

Elżbieta Stec-Chopiak, ul. Ks. Londzina 26, 43-516 Zabrzeg

Część opisowa.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Przebudowa kolektora rozdzielczego kanalizacji sanitarnej:

- roboty ziemne na głębokości do 3,0m
- wykonanie podsypki piaskowej
- ułożenie rur kanalizacyjnych oraz posadowienie studzienek kanalizacyjnych w wykopie,
- wykonanie połączeń kołnierзовych
- wykonanie obsypki piaskowej
- zasypanie wykopów

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- budynek szkoły w Mazańcowicach,
- budynki mieszkalne, handlowe
- dojazdy,
- istniejąca kanalizacja sanitarna

3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie planowanej inwestycji brak jest obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie elementów, które mogą stanowić zagrożenie zdrowia i życia dla realizujących Inwestycję. Określenie rodzajów i skali zagrożenia, miejsca i czasu występowania zagrożeń

- Wykonawca musi zachować dodatkowe środki ostrożności i oznakowania dla prac ziemnych i montażowych projektowanej kanalizacji, ze względu na lokalizację kolektora przy szkole w Mazańcowicach,

- istniejąca kanalizacja sanitarna – zagrożenie występuje podczas wykonywania robót ziemnych i budowlano-montażowych w obrębie kanalizacji i osadników,
- dojazdy - zagrożenie występuje podczas wykonywania robót ziemnych i budowlano-montażowych w obrębie placów i dojazdów,

- wykonywanie i zasypywanie wykopów – w przypadku źle zabezpieczonych wykopów występuje zagrożenie życia i zdrowia,
- wykonywanie prac ziemnych przy niewłaściwym użyciu sprzętu mechanicznego urządzeń technicznych oraz w przypadku niewłaściwego zachowania w pobliżu pracy maszyn i urządzeń

5. Wskazanie sposobu instruktażu dla wykonujących prace ziemne oraz budowlano-montażowe

- przeprowadzenie szkoleń z zakresu BHP i niebezpieczeństw dla wykonujących prace ziemne i budowlano-montażowe
- omówienie zagrożeń i niebezpieczeństw
- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- okresowe uczestnictwo w szkoleniach BHP

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających wystąpieniu niebezpieczeństw wynikających z robót budowlanych

- prawidłowe sporządzenie i zainstalowanie tablicy informacyjnej dla realizowanej inwestycji,
- **właściwe oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy przed osobami postronnymi**
- **wygrozdzenie i oznaczenie stref bezpośredniego oddziaływania pracujących maszyn i urządzeń**
- deskowanie wykopów, użycie odpowiedniego szalowania w zależności od głębokości prowadzonych prac i parcia gruntu.
- wykonanie barierek
- założenie taśm ostrzegawczych
- Odwodnienie, pompowanie wody z wykopów
- prace w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać pod nadzorem dysponentów tych sieci
- wymagane jest zakładanie kasków i odzieży ochronnej przez wykonujących prace ziemne i budowlano-montażowe