

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA

*Przebudowa odcinka sieci
kanalizacji deszczowej, przy ulicy Żapniowskiej w Połańcu*

Inwestor: Miasto i Gmina Połaniec
ul. Ruszczańska 27
28-230 Połaniec

*Adres inwestycji: działki nr 6189/1; 6040/62; położone
w msc. Połaniec, gmina Połaniec*

Projektował: inż. Mariusz Droś

Połaniec, lipiec 2013

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania oraz materiały źródłowe
2. Przedmiot opracowania oraz cel przedsięwzięcia.
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Dane informujące o ochronie i wpisie do rejestru zabytków
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej
7. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia
8. Informacje dotyczące ochrony przeciwpożarowej
9. Opis rozwiązań techniczno-budowlanych
 - 9.1. Przewody i uzbrojenie sieci
 - 9.2. Wytoczne wykonawstwa
 - 9.3. Warunki gruntowo-wodne
 - 9.4. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|----|--------------------------|-----------------------|
| 1. | Projekt zagospodarowania | skala 1 : 500 rys 1 |
|----|--------------------------|-----------------------|

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania oraz materiały źródłowe

- 1.1. Mapa zasadnicza w skali 1 : 500.
- 1.2. Wizja lokalna w terenie.
- 1.3. Obowiązujące przepisy i normy.

2. Przedmiot opracowania oraz cel przedsięwzięcia.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci kanalizacji deszczowej na odcinku pomiędzy studnią startową zlokalizowaną przy boisku sportowym w kompleksie szkolnym usytuowanym przy ulicy Żapniowskiej a studnią zlokalizowaną w jezdni drogi gminnej nr 366228T, z wykorzystaniem trasy i rzędnych istniejącego przewodu. Długość odcinka sieci do przebudowy to około 55 mb.

Istniejący odcinek wykonany jest z rur żelbetowych \varnothing 200, z uwagi na długi okres użytkowania konieczna jest jego wymiana.

Głównym celem przedsięwzięcia jest udrożnienie przedmiotowego odcinka, w obecnym stanie podczas intensywnych opadów deszczu woda zalewa część boiska.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedsięwzięcie usytuowane jest na terenie miasta Połaniec oraz obejmuje następujące numery działek ewidencyjnych w Połańcu: 6189/1; 6040/62.

Na obszarze planowanej inwestycji przebiegają sieci uzbrojenia terenu tj.: elektryczna podziemna, kanalizacja sanitarna oraz miejska sieć ciepłownicza.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg przedmiotowego odcinka sieci kanalizacji deszczowej przewidziany do przebudowy przedstawiono na planie zagospodarowania terenu na rysunku nr 1 w skali 1: 500.

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową stanowiącą element infrastruktury podziemnej. Przedmiotowy odcinek sieci kanalizacji deszczowej zostanie przebudowany metodą „crackingu”.

Metoda berstliningu statycznego (crackingu) umożliwia wymianę uszkodzonych rurociągów przy wykorzystaniu trasy starego przewodu, bez konieczności dokonywania liniowych wykopów oraz bez istotnej ingerencji w panujące warunki wodno-gruntowe z zachowaniem tych samych rzędnych posadowienia co oznacza że sieci objęte przebudową zachowają swój charakter w postaci tej samej długości, średnicy, oraz głębokości posadowienia.

Poprzez zastosowanie urządzenia o napędzie hydraulicznym całkowicie wyeliminowano powstawanie drgań wokół wymienianego przewodu, co umożliwia zastosowanie metody w trudnych warunkach gruntowych, przy znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie innych przewodach. Metoda ta oferuje możliwość zachowania dotychczasowej lub powiększenia średnicy remontowanego odcinka zwiększając jego przepustowość i poprawiając hydraulikę całego układu.

Według informacji uzyskanych od przedsiębiorstwa zajmującego się utrzymaniem i konserwacją sieci kanalizacyjnej w Połańcu tj. PGK Sp. z o.o. Połań sieć kanalizacyjna deszczowa jest posadowiona średnio na głębokości 0,6 do 2,5 m p.p.t.

Metodą „crakingu” zostanie wprowadzona jedynie rura przewodowa wykonana z PE - HD, bez rury osłonowej. Nie zastosowanie rur ochronnych jest podyktowane tym, iż zastosowane rury z PE-HD charakteryzują się wystarczająco dużą wytrzymałością, więc nie wymagają dodatkowej ochrony mechanicznej, a usytuowanie pod jezdnią powoduje, że w celu ewentualnej wymiany i tak by był potrzebny wykop w jezdni.

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją liniową stanowiącą element infrastruktury podziemnej. Dotychczasowe zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie, a po realizacji przebudowy teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Nadmiar ziemi uzyskany podczas wykopów pod komory startowe i odbiorcze zagospodarowany zostanie na placu budowy do niwelacji terenu.

5. Dane informujące o ochronie i wpisie do rejestru zabytków

Projekt nie dotyczy obszarów i obiektów podlegających ochronie i wpisanych do rejestru zabytków.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczych

Projekt nie dotyczy obszarów i obiektów podlegających wpływowi eksploatacji górniczych.

7. Informacje dotyczące zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. (Dz.U. z 1998 r. Nr 93 poz. 589) w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji, planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

W trakcie prowadzenia robót powstaną odpady sklasyfikowane zgodnie z Załącznikiem Nr 2 do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.Nr. 62, poz 628 Lista B pkt.23) jako: ziemia (kod 170504) i tworzywa sztuczne z polipropylenu (kod 170203), beton (kod 170101), asfalt (kod 170302). Nadmiar ziemi pozostałej z wykopów zostanie zagospodarowany w miejscu realizacji inwestycji do niwelacji terenu. Odpady z rur PE - HD, asfalt zostaną przekazane do utylizacji firmie specjalistycznej.

Przewiduje się niewielką uciążliwość związaną ze zmianą organizacji ruchu pojazdów, gdyż na odcinkach dróg, przy których przebiegają projektowane przebudowy sieci ruch pojazdów jest niewielki. Uciążliwość związana z hałasem wytwarzanym przez prace maszyn, odczuwalna będzie w godzinach od 7⁰⁰ do 20⁰⁰, a więc poza czasem „ciszy nocnej”.

Sposób prowadzenia robót ziemnych winien w jak najmniejszym stopniu wpłynąć na obecne zagospodarowanie terenu. Nie przewiduje się wycinki drzew.

Inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko.

8. Informacje dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Projekt nie dotyczy ochrony przeciwpożarowej.

9. Opis rozwiązań techniczno-budowlanych

9.1. Przewody i uzbrojenie sieci

W projekcie zastosowano przewody i uzbrojenie zapewniające szczelność na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do kanału.

Kanały kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur do kanalizacji zewnętrznej wykonanych PE-HD Ø 200.

9.2. Wytyczne wykonawstwa

Prace przygotowawcze i uzgodnienia

Przed rozpoczęciem robót w miejscach skrzyżowań (zblieżeń) z istniejącym uzbrojeniem technicznym należy powiadomić ich właścicieli (użytkowników) i roboty prowadzić w uzgodnieniu z nimi. Przed rozpoczęciem prac w obrębie pasa drogowego należy uzyskać zezwolenia na zajęcia pasa drogowego od administratora drogi, uzgodnić z nim projekt organizacji ruchu i na czas realizacji robót wykonać oznakowanie zgodnie z tym projektem.

Wykopy

Przed przystąpieniem do realizacji wykopów teren należy oczyścić, dokonać rozbiórki nawierzchni asfaltowych w miejscach prowadzenia prac budowlanych. Roboty ziemne na terenach zielonych należy rozpocząć od zdjęcia w-wy humusu gr. 30cm.

Wykopy zaplanowano jako wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości 1m, szalowane wypraskami (lub szalunkami systemowymi) wykonywane mechanicznie, a ręcznie przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących sieci.

Na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz zbliżeniach do budynków planuje się wykopy ręczne o ścianach pionowych. Odkopane przewody lub rurociągi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie w osłonie z desek do belki podtrzymującej, lub według szczególnych zaleceń właściciela lub eksploatatora tego uzbrojenia technicznego.

Wykop należy wygrodzić barierami o wysokości 1,10m z poprzeczką na wysokości 0,60m, w odległości co najmniej 1m od krawędzi wykopu, bądź taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego. Przy wykopach należy umieścić tablice ostrzegawcze z napisem „Osoba nieupoważnionym wstęp wzbroniony”. Należy unikać zostawiania otwartych wykopów na noc. Jeżeli ze względów technologicznych zajdzie taka konieczność, to od zmroku do świtu należy zapewnić oświetlenie sygnalizacyjne tego odcinka robót. Całość robót ziemnych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi warunków BHP (Rozporządzenie MB i PMB z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz.401, Rozporządzenie Ministerstwa Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych). Pracownicy wykonujący roboty powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

Odwodnienie

W miejscu występowania wód gruntowych w dniu wykopu wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia wykopów, dostosowany do panujących w czasie wykonywania robót warunków gruntowo-wodnych, zaprojektowany zostanie przez Wykonawcę Robót.

Wytyczne montażowe

Metoda berstliningu statycznego (crackingu) umożliwia wymianę uszkodzonych rurociągów kanalizacyjnych przy wykorzystaniu trasy starego przewodu, bez konieczności dokonywania liniowych wykopów oraz bez istotnej ingerencji w panujące warunki wodno-gruntowe.

Poprzez zastosowanie urządzenia o napędzie hydraulicznym całkowicie wyeliminowano powstawanie drgań wokół wymienianego przewodu, co umożliwia zastosowanie metody w trudnych warunkach gruntowych, przy znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie innych przewodach. Metoda ta oferuje możliwość zachowania dotychczasowej lub powiększenia średnicy remontowanego odcinka zwiększając jego przepustowość i poprawiając hydraulikę całego układu.

Metoda crackingu znajduje zastosowanie w zakresie średnic od DN80 do DN1000. Wymiana rurociągu polega na wprowadzeniu siłownikiem urządzenia specjalnych, nieskręcanych (przez co nie podatnych na złamanie) żerdzi do wnętrza istniejącego przewodu, następnie doczepieniu z drugiej strony noża tnącego i wciągnięciu nowej rury.

Zastosowanie berstliningu statycznego pozwala na rozcięcie i rozepchanie na boki rur stalowych, żeliwnych, z tworzyw sztucznych, azbesto-cementowych, itp.

Próby szczelności – odbiór częściowy

Próbie szczelności kanalizacji należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi warunkami podanymi w PN-92/B-10735. "Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze".

9.3. Warunki gruntowo-wodne

Rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych przeprowadzono na podstawie obserwacji, wywiadu wśród mieszkańców i archiwalnych badań geotechnicznych

W miejscach projektowanej inwestycji występują grunty kategorii II - V. Litologicznie są to piaski drobne i pylaste, gliny i pyły. Wody gruntowe występują na poziomie 1,1 – 2,5 m p.p.t. i charakteryzują się dużą zmiennością.

9.4. Uwagi końcowe

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny odpowiadać Polskim Normom, odnośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania, oraz być stosowane zgodnie z dokumentacją i art. 10 Prawa Budowlanego z 7.07.1994r. z późniejszymi zmianami, oraz odnośnymi przepisami.

Wszelkie materiały i wyroby budowlane dopuszczone do stosowania w budownictwie winny posiadać stosowne i aktualne certyfikaty, atesty i świadectwa zgodności,

a szczególnie dopuszczenie do stosowania w bezpośrednim kontakcie z wodą do picia. Przed wbudowaniem wymagają one zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru w konsultacji z Projektantem.

Całość robót budowlano – montażowych, instalacyjnych i towarzyszących wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami, oraz ustaleniami normy branżowej BN-83/8836-2 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Warszawa 1989, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych część II, Instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydawnictwo PKTSGGiK W-wa, oraz instrukcji i zaleceń podanych przez producenta zastosowanych rur.

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane i posiadającej prawo do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z zachowaniem przepisów BHP i p.poż.

Opracował:



