

ZAWARTOŚĆ TECZKI

- I. Opis techniczny
 - II. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
 - III. Oświadczenie o kompletności dokumentacji
 - IV. Spis załączników: warunki techniczne, karty katalogowe, uprawnienia i przynależności projektantów do izby,
 - V. Część graficzna rys. szt. 16
- Rys. nr 1 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 1 Obręb Ojcowa Wola skala 1:1000
- Rys. nr 2 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 2 Obręb Ojcowa, Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 3 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 3 Obręb Sąpy skala 1:500
- Rys. nr 4 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 3a Obręb Sąpy skala 1:500
- Rys. nr 5 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 4 Obręb Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 6 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 5 Obręb Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 7 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 5a Obręb Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 8 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 6 Obręb Sąpy, Warszewo skala 1:1000
- Rys. nr 9 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 15 Obręb Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 10 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 16 Obręb Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 11 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 17 Obręb Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 12 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 18 Obręb Sąpy skala 1:1000
- Rys. nr 13 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 19 Obręb Sąpy, Ojcowa Wola skala 1:1000
- Rys. nr 14 Plan sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych
Arkusz 20 Obręb Ojcowa Wola skala 1:1000
- Rys. nr 15 Przekroczenia przez rowy, rzeki i drogi publiczne
- Rys. nr 16 Schematy wodociągowe węzłów montażowych

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego wodociągu rozdzielczego z przyłączami wody w m. Sapy gm. Młynary

1.0. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ramach poprawy jakości wody na terenie sołectwa Sapy gmina Młynary.

Zakresem swym dokumentacja obejmuje projekt budowlano-wykonawczy:

- sieci wodociągowej
- przyłączy wodociągowych

2.0. Podstawowe dane, na których oparto opracowanie

- 2.1. Zlecenie inwestora
- 2.2. Mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych skala 1:1000 i 1:500
- 2.3. Warunki Techniczne budowy sieci wodociągowej z przyłączami dla poprawy jakości wody na terenie sołectwa Sapy gmina Młynary.
- 2.4. Skrócone wypisy z rejestru gruntów.
- 2.5. Wykaz budynków i lokali mieszkalnych osiedla zlokalizowanych na terenie sołectwa Sapy.
- 2.6. Uzgodnienie z właścicielami działek, przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa wraz z przyłączami na terenie Sołectwa Sapy.
- 2.7. Wizja lokalna w terenie.
- 2.8. Uzgodnienia z użytkownikami uzbrojenia nad- i podziemnego.
- 2.9. Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i wytyczne do projektowania.

3.0. Szczegółowy opis rozwiązania technicznego

Zgodnie z warunkami technicznymi projektuje się sieć wodociągową w pierścieniu zamkniętym w układzie z istniejącymi wodociągami.

Projektuje się sieć wodociągową z rur PE 160÷110÷90 PE 100 PN10.

Do poszczególnych budynków na terenie sołectwa Sapy doprowadza się wodę przyłączami z rur PE 40÷32mm PN 10 (rury PEHD-10).

Do zarejestrowania ilości zużytej wody w budynkach przewiduje się wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe o średnicach DN 20 lub DN 15 produkcji „Metron” Toruń, zlokalizowane bezpośrednio za zewnętrzną ścianą budynku w piwnicy lub na parterze w wydzielonym pomieszczeniu na wodomierz.

Wodomierze montować w budynkach bezpośrednio za ścianą zewnętrzną. Przed wodomierzem zainstalować zawór odcinający i filtr skośny siatkowy, za wodomierzem należy zainstalować zawór antyskażeniowy i zawór odcinający. Wodomierze powinny być zlokalizowane w pomieszczeniu budynku dostępne do odczytu poboru wody oraz zabezpieczone przez zamrażaniem.

W skład zestawu wodomierzowego wchodzi więc zawory kulowe, filtr i zawór antyskażeniowy zamontowany od strony instalacji wewnętrznej, za zaworem, odcinającym za wodomierzem, stanowiący zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.

Włączenie projektowanych przyłączy do projektowanej sieci wodociągowej wykonać za pomocą nawiertek typu NWZ odpowiednich średnic.

W miejscach przyłączy do sieci wodociągowej nawiertka wyposażona w klucz do zamykania oraz skrzynkę wodociagową z tzw. „obrókiem” oraz tabliczka informacyjna typu „D”.

Miejsce włączeń w sieć wodociagową oznakować tabliczkami informacyjnymi typu „Z”.

Złączki do połączeń rur PE zgrzewane.

Kształtki przy węzłach wodociagowych – trójniki żeliwne kołnierzowe. Zasuwy żeliwne kołnierzowe.

Hydranty przeznaczone do wody pitnej na ciśnienie robocze 1 MPa spełniające wymagania p.poż., kulowe z pojedynczym zamknięciem. Przyłącze hydrantowe przystosowane do stojaka hydrantowego wg PN-73/M-31154.

Pod armaturę i na łukach należy stosować bloki oporowe z betonu klasy B25. Bloki należy tak wyprofilować, aby podpierały armaturę do połowy jej wysokości, zapewniając jednocześnie swobodny dostęp do złączy.

Pomiędzy kształtką a blokiem oporowym układać folię lub taśmę z tworzywa w celu zapobieżenia tarcia.

Rury wodociagowe z PE należy ułożyć na podsypce grubości 15 cm z wyprofilowanym rowkiem pod rury o kącie podparcia co najmniej 90°.

Rury układać na zagęszczonym podłożu, a zagęszczenie powinno wynosić 90% osiągnięte przy zastosowaniu Proctora zmodyfikowanego (MP). Dno wykopu ze spadkiem zgodnym z profilem podłużnym przyłącza wody. Nad przewodem zalecana jest minimalna warstwa ochronna nadsypki grubości 30 cm. Podsypkę, obsypkę i nadsypkę wykonać zgodnie z instrukcją układania rur, kontroli układania i montażu wydaną przez producenta rur.

Trasę wodociagu i przyłączy należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szer. 20 cm. Trasę projektowanego wodociagu i przyłączy wody przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym z naniesionym geodezyjnie uzbrojeniem nad- i podziemnym w skali 1:500 lub 1:1000.

UWAGA

Rozbudowę sieci wodociągowej z przyłączami zgłaszać do odbioru wstępnego w otwartym wykopie. Przed uruchomieniem przyłączy należy przekazać wykaz nowych odbiorców i zawrzeć umowy z działem zbytu na dostarczenie wody. Do odbioru końcowego przedstawić powykonawczy wyrys geodezyjny.

Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja przewodów

Przed zasypaniem wykopów należy przeprowadzić próbę szczelności wodociągu zgodnie z normą. Po wykonaniu próby ciśnieniowej należy wykonać płukanie i dezynfekcję wodociągu. Oddanie wodociągu do użytku może nastąpić po pozytywnym wyniku badań bakteriologicznych.

W pobliżu zasuw i hydrantów należy umieścić na słupkach lub punktach stałych tabliczki informacyjne.

4.0. Roboty ziemne i kolizje

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B/10736:1999. „Roboty ziemne, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację.

Przy robotach w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy postępować zgodnie z wymogami stawianymi w treści uzgodnień z poszczególnymi użytkownikami.

W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane sieci lub urządzenia podziemne należy niezwłocznie powiadomić o tym właściwego użytkownika.

Nieprzewidziane kolizje z urządzeniami podziemnymi należy rozwiązać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy, a przed zasypaniem zgłosić użytkownikowi do sprawdzenia technicznego.

Roboty ziemne częściowo można wykonać mechanicznie, w obszarze występowania uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie. Istniejące zinventaryzowane uzbrojenie podziemne jest pokazane, na podstawie planu sytuacyjnego, na profilu podłużnym wodociągu.

5.0. Uwagi końcowe

1. Trasa uzbrojenia winna być geodezyjnie odtworzona w terenie przed rozpoczęciem robót. Przed zasypaniem wykopu wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia wodociągu.

2. Inwestor powinien zabezpieczyć nadzór użytkowników uzbrojenia nad- i podziemnego nad prowadzonymi robotami.
3. Przy budowie uzbrojenia stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami uzbrojenia.
4. Stosować się bezwzględnie do instrukcji montażowej układania w gruncie rurociągów z PE wydanej przez producenta rur.
5. Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie realizacji, wyjaśnione będą przez projektanta w trakcie pełnienia nadzoru autorskiego.
6. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników uzbrojenia nad- i podziemnego, których urządzenia znajdują się w pobliżu projektowanej sieci o terminie rozpoczęcia robót.

6.0. Nawiązanie do sieci reperów

Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopństwowej.

Opracował:

inż. Ireneusz Ciszak
upr. nr 250/EL/79

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania:

- Art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo budowlane
- § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

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

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:

- 1) budowa wodociągu $\phi 160$, $\phi 110$, $\phi 90$ z przyłączami $\phi 40$, $\phi 32$ zasilającymi budynki na terenie sołectwa Sapy
- 2) wykonanie prób ciśnieniowych

II. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- 1) wykonanie sieci wodociągowej $\phi 160\text{mm}$, $\phi 110\text{mm}$, $\phi 90\text{mm}$.
- 2) wykonanie przyłączy wodociągowych do poszczególnych budynków

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym planowanym zamierzeniem budowlanym występują następujące obiekty:

- projektowany wodociąg $\phi 160\text{mm}$, $\phi 110$, $\phi 90$ będzie zasilał budynki na terenie sołectwa Sapy
- sieci telekomunikacyjne
- sieci elektroenergetyczne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsc i czas ich występowania.

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- a) wykopy o głębokości $> 1,5$ m przy wykonywaniu sieci wodociągowej zasilającej $\phi 160\text{mm}$, $\phi 110$, $\phi 90$ - zagrożenie przysypania ziemią w czasie robót montażowych
- b) wypływ wody w trakcie prób ciśnieniowych - wystąpienie mało prawdopodobne i skala zagrożenia mała
- c) praca sprzętu mechanicznego przy wykopach, transporcie oraz wykonywaniu przepychów sterowanych

- potrącenia, przejechanie lub uraz spowodowany koparką podsiębierną, spycharką lub agregatem przepychowym w okresie wszystkich robót ziemnych
- skala zagrożenia średnia z uwagi na możliwość awarii sprzętu mechanicznego

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

- 1) zapoznać pracowników z przewidywanymi zagrożeniami i robotami szczególnie niebezpiecznymi
- 2) określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- 3) ustalić bezwzględny obowiązek - pod rygorem zwolnienia w trybie natychmiastowym stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej lub asekuracji innych pracowników, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- 4) wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- 5) wyznaczyć bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- 6) zapewnić sprawną łączność ze służbami, które udzielą wsparcia w przypadkach określonych w pkt. 5.

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 lub innych zagrożeń:

- przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i nie tylko
- stosowanie sprawnych urządzeń i narzędzi, eksploatowanych zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową
- utrzymanie porządku na stanowiskach pracy
- korzystanie z zasilania elektroenergetycznego za pośrednictwem przewodów o prawidłowym przekroju i właściwie prowadzonych
- wykonywanie robót budowlanych w odzieży ochronnej z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej
- stosowanie drabin i linek asekuracyjnych przy pracach w wykopach
- stosowanie atestowanych zawieszin do transportu materiałów
- wyznaczenie stref szczególnego zagrożenia
- wyznaczenie ciągów komunikacyjnych, w tym ewakuacyjnych
- zapewnienie ciągłej łączności ze służbami, które zapewnią pomoc w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia
- przestrzeganie przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

7. Wnioski

W związku ze spełnieniem w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego postanowień art. 21a pkt. 1 i 2 oraz w nawiązaniu do § 6 cytowanego Rozporządzenia przed rozpoczęciem robót budowlanych powinien być bezwzględnie sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być dołączony do dokumentacji budowy w momencie przekazania placu budowy przez Inwestora Wykonawcy robót.

Opracował

inż. Ireneusz Ciszak
upr. nr 250/EL/79