

Żnin, dnia 24.07.2018 r.

Nr warunków: 47/2016 (aktualizacja)

WARUNKI TECHNICZNE**na budowę sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 oraz sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej
Ø 90 w miejscowości Słębowo, gm. Żnin**1. Sieć kanalizacyjna:

1.1. Projekt sieci kanalizacyjnej należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.

1.2 Lokalizacja i miejsce włączenia sieci kanalizacyjnej:

- a) Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej prowadzić w terenie ogólnodostępnym, w pasie drogi – 160/24, 150, 437, 436, 435, 164, 124, 160/24, 160/13.
- b) Włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej do istniejącej przepompowni ścieków zlokalizowanej na działce nr 43/5 (oznakowanej w załączniku graficznym), natomiast sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej do projektowanej studni rewizyjnej w dz. nr. 150.
- c) Dla w/w projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Słębowo wydano decyzje nr 26/16 z dnia 14.11.2016r oraz nr 9/17 z dnia 13.10.2017r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- d) Trasę kanału projektować bez zbędnych załamania, zachowując przebieg prostoliniowy i równoległy do osi ulicy lub linii zabudowy.
- e) Projekt winien uwzględniać lokalizację sieci kanalizacyjnej opartą na rzędnych terenu istniejącego, szczególnie w zakresie niwelety dróg.

1.3 Materiał:

Zaleca się dla kanałów grawitacyjnych:

a) przy metodzie wykopu otwartego stosowanie rur i kształtek kanalizacyjnych klasy SN 8, PVC-U, z tworzywa litego, o połączeniach kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową, zgodnie z normą, zaprojektowane i ułożone ze spadkiem dobranym odpowiednio w zależności od średnicy przewodu.

b) przy metodzie bezwykopowej stosowanie rur kamionkowych do przecisków.

dla kanałów tłocznych:

a) przy metodzie wykopu otwartego stosowanie rur i kształtek kanalizacyjnych PE-HD SDR17 klasy 100, PN 10 łączonych przez zgrzewanie.

b) przy metodzie bezwykopowej (przewierty sterowane oraz rury przewodowe - przeciskowe) stosowanie rur i kształtek warstwowych z PE-HD klasy 100 RC o SDR11, PN16.

Średnicę przewodu dobrać na podstawie obliczeń hydraulicznych, potwierdzających wymaganą przepustowość.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania kanalizacji sanitarnej powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawa.

Studnie rewizyjne, inspekcyjne, rozprężne:

d) Studnie rewizyjne, inspekcyjne:

- Studnie rewizyjne włączowe Ø 1200 mm - betonowe (beton klasy nie niższej niż B40) - kręgi prefabrykowane na uszczelkę gumową (szczelne przejścia), z betonowym pierścieniem odciążającym, włączem kanałowym Ø 600 mm – klasy D400- obrukowane w promieniu 1,0 m, zabezpieczone przeciwwilgociowo (izolacja pionowa i pozioma). Stosować jako studzienki kaskadowe (z wewnętrzną kaskadą oraz na kanałach o głębokości większej niż 3.0 m).
- Studnie rewizyjne włączowe Ø 1000 mm - betonowe (beton klasy nie niższej niż B40) - kręgi prefabrykowane na uszczelkę gumową (szczelne przejścia), z betonowym pierścieniem odciążającym, włączem kanałowym Ø 600 mm – klasy D400- obrukowane w promieniu 1,0 m, zabezpieczone przeciwwilgociowo (izolacja pionowa i pozioma). Stosować na początku układu, połączeniach kanałów i załamaniach trasy, przy zmianie kierunku przepływu i spadku (w pionie i poziomie).
- Studnie rozprężne włączowe Ø 1200 mm - betonowe (beton klasy nie niższej niż B40) - kręgi prefabrykowane na uszczelkę gumową (szczelne przejścia), z betonowym pierścieniem odciążającym, włączem kanałowym Ø 600 mm – klasy D400- obrukowane w promieniu 1,0 m, zabezpieczone przeciwwilgociowo (izolacja pionowa i pozioma). Stosować na połączeniach kanałów tłocznych i grawitacyjnych.
- Studnie inspekcyjne niewłączowe Ø 425 mm PE/PP/PVC-U- kineta, rura karbowana Ø 425 mm, uszczelki gumowe na połączeniach, betonowy pierścień odciążający, włącz kanałowy typu D400. Stosować na podłączeniach przykanalików.

1.4 Tłocznia ścieków

Tłocznię ścieków należy zaprojektować z zamkniętym układem tłoczenia, z zastosowaniem dwóch zestawów pompowych, jako obiekt podziemny o konstrukcji żelbetonowej. Przy doborze urządzeń tłoczni uwzględnić ilość ścieków wynikających z przynależnej zlewni, zgodnie z MPZP.

Na doprowadzeniu ścieków do tłoczni zaprojektować zasuwę. Przewidzieć pomiar ilości pompowanych ścieków i czasu pracy pomp. Doprowadzenie wody do tłoczni należy

przewidzieć poprzez zaprojektowania przyłącza w nawiązaniu do projektowanego przewodu wodociągowego.

ul. Mickiewicza 22A, 88-400 Żnin
NIP: 5621000594
REGON: 091113070

Zarejestrowana pod nr KRS 0000042794 w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość kapitału zakładowego: 29 709 500,00 zł

Zasilanie energią elektryczną tłoczni ścieków przewidzieć z niezależnego przyłącza energetycznego oraz zasilania drugostronnego, w oparciu o warunki techniczne gestora sieci elektroenergetycznej.

W przypadku braku możliwości zasilania drugostronnego, przewidzieć możliwość podłączenia agregatu prądotwórczego przewoźnego.

Tłocznię ścieków należy podłączyć do monitoringu. W sterowaniu tłoczni należy uwzględnić możliwość zmiany trybu pracy (sterowanie zdalne -automatyczne każdej pompy). W układzie sterowania i automatyki uwzględnić włączenie tłoczni do systemu monitoringu WiK (szczegółowe wytyczne zgodne z załącznikiem).

Jednocześnie przypominamy, iż projekt sieci kanalizacji sanitarnej wymaga zgłoszenia organowi administracji architektoniczno – budowlanej

W trakcie prowadzenia prac projektowych dokonać roboczych konsultacji z działem Technicznym WiK, w tym należy uzgodnić bilans ścieków dla tłoczni.

Do projektu dołączyć bilans ilości ścieków dla projektowanych budynków mieszkalnych wielorodzinnych, obliczenia hydrauliczne przewodu tłocznego, charakterystykę Q-H wraz z charakterystyką pomp (z oznaczonym punktem pracy).

Do opracowania dołączyć plan zagospodarowania terenu tłoczni w skali 1:100.

Do części technologicznej projektu dołączyć Kartę klasyfikacji pomieszczeń, stref i przestrzeni zagrożonych wybuchem oraz uzyskać pozytywne opinie rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i BHP.

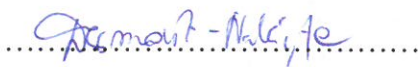
Do uzgodnienia pod względem technicznym w WiK należy przedłożyć projekty branży: technologicznej, konstrukcyjnej, elektrycznej, AKP i monitoringu oraz drogowej.

Przed przystąpieniem do realizacji sieci kanalizacyjnej uzyskać zgodę na wejście w pas drogowy z zarządcą drogi.

2. Termin ważności warunków technicznych:

Warunki przyłączenia ważne są 3 lata od dnia ich wydania.

Warunki opracował:


.....
podpis

Zatwierdził:


PREZES ZARZĄDU
Jerzy Mączko
Dyrektor
.....
podpis

Załącznik:

1. Mapa syt.-wys. z zaznaczonym miejscem włączenia projektowanej sieci.



Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WIK" Sp. z o. o. z siedzibą w Żninie

ul. Mickiewicza 22A, 88-400 Żnin
NIP: 5621000594
REGON: 091113070

Zarejestrowana pod nr KRS 0000042794 w Sądzie Rejonowym w Bydgoszczy
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Wysokość kapitału zakładowego: 29 709 500,00 zł

Załącznik do warunków technicznych

Sieć kanalizacji sanitarnej

Na budowę sieci kanalizacji sanitarnej należy opracować dokumentację wg obowiązujących przepisów, znowelizowanego Prawa budowlanego i norm (między innymi: PN – 92/B-01707, PN-EN 12056-1, PN-EN 12056-2, PN-EN 1610, PN-EN 124:2000 i WTWiOSK:2003) przez uprawnioną jednostkę projektową.

W projekcie należy umieścić uprawnienia projektanta oraz potwierdzenie przynależności od Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Projekt winien zawierać wszystkie wymagane uzgodnienia, w tym WiK.

Przewody należy lokalizować w terenach miejskich ogólnodostępnych z możliwością dojazdu sprzętem eksploatacyjnym lub w projektowanych drogach wg Planu Zagospodarowania Terenu.

W projekcie dążyć do wyeliminowania przebiegu rurociągów w pasach drogowych o silnym obciążeniu statycznym i dynamicznym.

Projektowane studzienki kanalizacyjne (w terenach o nieutwardzonej nawierzchni) należy: obruć w promieniu 1.0 m od krawędzi studni.

Wszystkie studnie rewizyjne winny być przykryte włazami klasy D-400 z logo - herb miasta Żnina i WiK.

Płytę pokrywową włazu kanalizacyjnego studzienek zlokalizowanych w pasach jezdni należy osadzić na pierścieniu odciażającym.

W projekcie sieci kanalizacyjnej unikać włączeń kaskadowych oraz łuków w miejscu włączenia.

Projekt winien zawierać:

1. Opis zakresu inwestycji (długość i średnice przewodów).
2. Opis lokalizacji inwestycji-istniejącego i projektowanego uzbrojenia.
3. Sprawy terenowo - prawne (opis własności gruntów, po których są prowadzone sieć wod.-kan. wraz z wypisami z rejestru gruntów i naniesieniem inwestycji na mapę ewidencji gruntów).
4. Warunek gruntowo-wodny terenu udokumentowany rozpoznaniem geotechnicznym, projekt odwodnienia wykopów i ewentualnie operat wodno-prawny (zgodnie z Ustawą „Prawo Wodne” z 2002 r. (otwory geologiczne w rozstawie maksymalnie co 50m).
5. Opis rodzaju materiału i posadowienia przewodów.
6. Zestawienie ilości studzienek kanalizacyjnych z podziałem na średnice.
7. Wytyczne realizacji z opisem organizacji robót, robót ziemnych, zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia, odwodnienia wykopów, montażu i zasypki wykopów, prób technicznych szczelności płukania i dezynfekcji.
8. Zestawienie aktualnych norm dot. całości wykonywanych robót.
9. Wykaz uzgodnień.
10. Ksero warunków technicznych, uzgodnień, decyzji, opinii urbanistycznych łącznie z załącznikami graficznymi oraz protokół ZUDP.
11. Rysunki szczegółowe obiektów na sieciach (studnie kanalizacyjne i inne).
12. Rysunki rozwiązania kolizji.

Inwentaryzacja wykonanego przewodu winna posiadać namierzone wszystkie charakterystyczne punkty wysokościowe.

Niniejsze warunki są ważne 3 lata od daty wydania.

Załącznik dotyczy monitoringu tłoczni ścieków

- I. Wymagania związane z projektowaniem przepompowni (tłoczni) ścieków dostosowanej do włączenia do systemu monitoringu WiK
Projektowany obiekt należy podłączyć do systemu monitoringu zainstalowanego w Żninie, z użyciem modemu do komunikacji GPRS.
- II. Szczegółowe wytyczne dla układu sterowania:
Spółka „WiK” w Żninie eksploatuje system zbiorczej kanalizacji sanitarnej z wykorzystaniem systemu monitorowania i sterowania pracą obiektów rozproszonych w trybie on-line z wykorzystaniem technologii GPRS i Internetu dla przepompowni ścieków eksploatowanych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WiK” Spółka z o.o. w Żninie. Dostawcą i wykonawcą systemu monitorowania i sterowania pracą obiektów rozproszonych w trybie on-line jest firma HEBO Pompy i Systemy Pumpowe Cezary Krzyżak, ul. Glinki 11, 63-200 Jarocin.
 1. Sterownik musi umożliwiać:
 - konfigurowanie wielkości buforów zdarzeń lub czasu buforowania zdarzeń dla każdej klasy zdarzeń niezależnie,
 - generowanie zdarzeń analogowych co określony (konfigurowalny) czas,
 - zdefiniowanie zdarzeń dwustanowych jako zdarzeń klasy 1 natomiast zdarzeń analogowych jako zdarzeń klasy 2,
 - generowanie zdarzeń dwustanowych z poziomu logiki.
 2. Sterownik należy zaprogramować zgodnie z instrukcją producenta:
 - szczegółowe dane dotyczące adresów, listy sygnałów i częstotliwości przekazywania danych, zostaną przekazane Wykonawcy przez służby WiK podczas realizacji aplikacji, dlatego parametryzację transmisji należy wykonać w siedzibie WiK.
 - układ sterowania musi przekazać do systemu sygnały alarmowe i sygnały stanu pracy urządzeń w ciągu 5 sekund od ich wystąpienia,
 - układ zasilania musi zapewnić podtrzymanie zasilania układu monitoringu przez 30 minut od chwili zaniku zasilania podstawowego.
- III. Lista sygnałów przekazywania do systemu monitoringu oraz lista sterowań udostępnionych do zdalnego uruchamiania ze stacji operatorskich systemu monitoringu – wymaga każdorazowego uzgodnienia z przyszłym użytkownikiem obiektu (może zostać rozszerzona lub zmieniona) przed przekazaniem projektantowi lub wykonawcy.
 1. Sygnały alarmowe:
 - otwarcie dowolnego wjazdu lub drzwi wejściowych,
 - otwarcie szafki sterującej,
 - awaria zasilania obiektu,
 - awaria zasilania szafki sterowniczej,
 - niezależna od pomiaru analogowego sygnalizacja przepełnienia i sucho biegu pomp.
 2. Sygnały analogowe:
 - przepływ,
 - poziom w zbiorniku.
 3. Impulsy licznikowe przepływomierzy.
 4. Sygnały stanu pracy pomp (oddzielnie dla każdej pompy):
 - tryb pracy (zdalny, lokalny, odstawiona),
 - stan pracy
 5. Sterowanie:

- zdalny wybór trybu pracy każdej pompy,
- zdalne włączanie i wyłączanie każdej pompy.

