

14-03-2018

Data wpływu: 14-03-2018

Nr sprawy w rej. kanc.: 1003/bi

Przekazano: bi

Ilość Załączników: bi

P. K. Włodarczyk
14.03.2018

Łódzka Spółka Infrastrukturalna
ul. Piotrkowska 190
90-368 Łódź

TT.423.146.2018/T/TK

08.03.2018

Dotyczy: **wymagania techniczne na budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach:**

1. **Chocianowickiej na odc. od wys. pos. nr 57 do końca ulicy;**
2. **Łaskowice na odc. od początku ulicy do ul. Nad Dobrzyńką;**
3. **Nad Dobrzyńką na odc. od ul. Łaskowice na południe;**
4. **Łaskowice na odcinkach:**
 - a. **od ul. Nad Dobrzyńką na północny zachód (do rej. posesji nr 145);**
 - b. **od ul. Nad Dobrzyńką na zachód (do rej. pos. nr 104);****wraz z przepompownią ścieków na działce drogowej 292/2 obręb G-53 oraz kanałem tłocznym w ul. Łaskowice na odc. od kolektora Pabianice –GOŚ do przepompowni ścieków.**

W odpowiedzi na pismo BTB.KW-411-2/18 z dn. 22.02.2018 r. w sprawie jw. informujemy, że możliwość odprowadzania ścieków sanitarnych z ww. odcinków ulic - w oparciu o *Koncepcję budowy kanalizacji sanitarnej na obszarze Chocianowice i Łaskowice* - zaistnieje po:

ad. 1

zaprojektowaniu i zrealizowaniu w drodze wewnętrznej zbiorczego kanału sanitarnego na odc. od ul. Chocianowickiej (w rej. pos. nr 159) na północ do kolektora sanitarnego VII d=2,0 m (dok. ZWiK 209-916, nr inw. B-12201), z przejściem syfonem pod rzeką Ner oraz kanału sanitarnego w ul. Chocianowickiej na odc. od wys. pos. nr 57 do końca ulicy z włączeniem go w rejonie posesji przy ul. Chocianowicka nr 159 do kanału zbiorczego;

ad. 2

zaprojektowaniu i zrealizowaniu kanału sanitarnego w ul. Łaskowice na odc. od początku ulicy do ul. Nad Dobrzyńką w oparciu o zrealizowany kanał sanitarny w ul. Chocianowickiej na odcinku od końca ulicy do posesji nr 159 oraz kanał zbiorczy na odcinku od kolektora VII do ul. Chocianowickiej;

ad. 3

zaprojektowaniu i zrealizowaniu kanału sanitarnego w ul. Nad Dobrzyńką na odc. od ul. Łaskowice na południe w oparciu o zrealizowany kanał sanitarny w ul. Łaskowice na odc. od początku ulicy do ul. Nad Dobrzyńką;

ad. 4

zaprojektowaniu i zrealizowaniu:

1. sieciowej przepompowni ścieków zlokalizowanej w ul. Łaskowice, na działce drogowej nr 292/2 obręb G-53 przy ul. Łaskowice;
2. kanału tłocznego w ul. Łaskowice na odcinku od przepompowni ścieków do kolektora sanitarnego d=1,60m Pabianice-GOŚ (dok. ZWiK 209-1278, nr inw. B-26818).

3. kanału grawitacyjnego w ul. Łaskowice na odcinku od przepompowni ścieków (rej. posesji nr 145) do ul. Nad Dobrzyńką;
4. kanału grawitacyjnego w ul. Łaskowice na odcinku od rej. pos. nr 104 na wschód w oparciu o zrealizowany kanał sanitarny w ul. Łaskowice na odcinku od przepompowni ścieków do ul. Nad Dobrzyńką;

Założenia do rozwiązań projektowych omawianej sieci kanalizacji sanitarnej powinny uwzględniać ustalenia zawarte w *Koncepcji budowy kanalizacji sanitarnej na obszarze Chocianowice i Łaskowice*.

Dane techniczne o istniejącej sieci wod.-kan. projektant zobowiązany jest uzyskać w archiwum w Dziale Technicznym ZWiK, a wszelkie wątpliwości wynikające z niniejszego pisma należy wyjaśnić na miejscu.

Prace projektowe oraz realizację kanałów grawitacyjnych i kanału tłoczego należy prowadzić z uwzględnieniem następujących wymogów:

1. Należy opracować odrębne dokumentacje na budowę:
 1. kanału grawitacyjnego w ul. Chocianowickiej na odc. od wys. pos. nr 57 do końca ulicy wraz z kanałem zbiorczym;
 2. kanału grawitacyjnego w ul. Łaskowice na odc. od początku ulicy do ul. Nad Dobrzyńką;
 3. kanału grawitacyjnego w ul. Nad Dobrzyńką na odc. od ul. Łaskowice na południe;
 4. kanału grawitacyjnego Łaskowice na odcinkach:
 - a) od ul. Nad Dobrzyńką na północny zachód (do rej. posesji nr 145);
 - b) od ul. Nad Dobrzyńką na zachód (do rej. pos. nr 104);
 5. przepompowni ścieków na działce drogowej 292/2 obręb G-53 w ul. Łaskowice;
 6. kanału tłoczego oraz grawitacyjnego w ul. Łaskowice na odc. od kolektora Pabianice – GOŚ do przepompowni ścieków.
2. Dokumentacje przed uzgodnieniem w ŁOG należy przedłożyć do zaopiniowania w ZWiK.
3. W dokumentacji należy zamieścić:
 - granice zlewni kanałów
 - obliczenia hydrauliczne kanałów i rurow. tłoczego (analiza współpracy pomp z r.tłocz.)
 - obliczenia statyczne kanałów (z uwzględnieniem wymogów PN-EN 476)
 - mapę ewidencji gruntów z naniesioną trasą uzbrojenia i wypisy z rejestru gruntów.
4. Proj. sieć winna być zlokalizowana na terenie ogólnodostępnym, z zapewnieniem możliwości dojazdu służbom ZWiK ciężkim sprzętem eksploatacyjnym do wszystkich studzienek. Dla ulic nie urządzonych dokumentacja winna być opracowana na podkładzie drogowym, w oparciu o przekroje poprzeczne uwzględniające lokalizację pełnego docelowego uzbrojenia.
5. Do budowy sieci kanalizacji sanitarnej dopuszczamy do stosowania rury (zgodne ze specyfikacjami technicznymi wyrobów budowlanych) z następujących materiałów: rury kamionkowe nowej generacji łączone na uszczelkę, od wewnątrz glazurowane (spełniające wymogi PN-EN 295), rury PVC SN 8 (spełniające wymogi normy PN-EN 1401), rury z żeliwa sferoidalnego (spełniające wymogi PN-EN 598), rury z PE-HD, rury z żywicy poliestrowych, rury z PP SN8 zgodnie z PN-EN 1852
6. Do budowy kanałów tłocznych dopuszczamy do stosowania rury (zgodne ze specyfikacjami technicznymi wyrobów budowlanych) z PE-HD (wg. PN-EN 13244) oraz rury z żeliwa sferoidalnego.
7. Włączenie kanału tłoczego do kolektora sanitarnego należy poprzedzić studnią rozprężną.
8. Dopuszcza się realizację studni kanalizacyjnych w technologii tradycyjnej (dolna część murowana z cegły kanalizacyjnej klasy min. 250, komin z kręgów żelbetowych) lub też stosowanie studni prefabrykowanych (zgodnie ze specyfikacjami technicznymi wyrobów budowlanych) z tworzyw sztucznych (poliestrowych, PEHD, PP) i betonowych (beton min. C40/50, elementy

łączone z zastosowaniem uszczelek). Włazy kanalizacyjne montowane w jezdniach muszą mieć klasę min. D400 (wg PN-EN 124). Należy stosować włazy żeliwne lub żeliwno - betonowe z trwale przymocowaną uszczelką (nie wklejoną), pełnym kołnierzem korpusu, lub korpus bez kołnierza tzw. „pływający”, pokrywą nie wentylowaną z min. dwoma otworami na ha-ki. Studnie należy wyposażać w stopnie żlazowe. Kinety i spoczniki studni na kanałach sanitarnych powinny być wykonane z cegły kanalizacyjnej lub z materiałów odpornych na ścieranie i agresywne działanie ścieków (np. wkładki typu Preco, Predla itp.).

9. W terenach nieutwardzonych włazy kanalizacyjne na powierzchni o promieniu/boku min. 1,5 m i grub. 0,15 m należy zabezpieczyć elementami prefabrykowanymi lub poprzez ich obetonowanie (beton min. B-15).
10. Dla wszystkich nieruchomości przylegających do kanałów należy zaprojektować odejścia do posesji (fragmenty przykanalików). Odejścia należy realizować na odcinku od włączenia do kanału do granicy pasa drogowego, a ich układ wysokościowy należy zaprojektować w powiązaniu z przyszłym układem wysokościowym przyłączy. Do dokumentacji na budowę odejść należy załączyć profile podłużne przykanalików na odcinku od włączenia do kanału miejskiego do studzienek rewizyjnych zlokalizowanych na terenie posesji, w odległości ca 1m za linią regulacyjną.
11. W dokumentacji należy podać miejsce poboru wody do prób szczelności (oraz ewentualnego płukania) sieci. Należy też podać sposób odprowadzenia wód z odwadniania wykopów.

Prace projektowe oraz realizację przepompowni ścieków należy prowadzić z uwzględnieniem następujących wymogów:

1. Dokumentację przed uzgodnieniem w ŁOG należy przedłożyć do zaopiniowania w ZWiK.
2. Dokumentację należy opracować z podziałem na branże:
 - a) część technologiczna;
 - b) część elektryczna;
 - c) AKPiA;
 - d) część budowlana (w tym dojazd i ogrodzenie).
 Dopuszcza się opracowanie łącznie opracowań z różnych branż w jednej teczce.
3. Przepompownia powinna posiadać dwa niezależne źródła zasilania w el.en. oraz możliwość podłączenia agregatu prądotwórczego. W przypadku braku możliwości zapewnienia dwustronnego zasilania w el. en., należy przewidzieć montaż agregatu prądotwórczego.
4. W przypadku braku możliwości wykonania niezależnego drugostronnego zasilania w energię elektryczną oraz braku możliwości lokalizacji stacjonarnego agregatu prądotwórczego dla pompowni o mocy pompy poniżej 4,5 kW, dopuszcza się możliwość zasilania z agregatu przewoźnego. O zakupie przewoźnego agregatu prądotwórczego wraz z przyczepą każdorazowo decyduje eksploatacja sieci na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej w ZWiK sp. z o.o. Dla przepompowni ścieków bez dwustronnego zasilania w energię elektryczną lub stacjonarnego agregatu prądotwórczego, kanały i zbiorniki retencyjne winny być zaprojektowane na 8h retencję.
5. Przepompownię należy zlokalizować na wydzielonej i ogrodzonej działce.
6. W przypadku braku możliwości wygrodzenia przepompowni ścieków nie posiadającej stacjonarnego agregatu prądotwórczego dopuszcza się odstępstwo od tego wymogu po uzyskaniu zgody eksploatatora sieci tj. ZWiK sp. z o.o.
7. Należy zapewnić możliwość dojazdu do przepompowni ciężkim sprzętem eksploatacyjnym.
8. W części technologicznej należy m.in. dokonać wyliczenia ilości ścieków oraz doboru typu i ilości pomp na podstawie analizy ich współpracy z rurociągiem tłocznym.
9. Na przewodzie tłocznym należy przewidzieć zamontowanie przepływomierza.
10. Przepompownia winna być wyposażona w rozdrabniarkę części stałych.
11. Należy przewidzieć możliwość wzruszania zawartości zbiornika czerpального przepompowni zwrotnym strumieniem ścieków.

12. Na kanale dopływowym do przepompowni należy przewidzieć montaż zasuwy odcinającej, a w studni rozprężnej montaż deflektora.
13. Przepompownia winna pracować w układzie sterowania automatycznego z możliwością przejścia na sterowanie ręczne.
14. Przepompownia i urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed ingerencją z zewnątrz oraz wyposażona w monitoring wizyjny i systemy alarmowe np. czujki magnetyczne, czujki wstrząsu, czujki ruchu itp.
15. Należy przewidzieć przeniesienie sygnałów z układu sterowania i wyników pomiaru w systemie Tel-Win (w systemie tym przekazywane są sygnały z istn. układów sterowania i urządzeń pomiarowych do Centralnej Dyspozytorii ZWiK). Przekaz danych z przepompowni i jej monitoring – wizualizacja powinny dotyczyć: stanów pracy i awarii, pomiarów, sygnalizacji dot. bezpieczeństwa przepompowni i stanów jej zasilania. Dane te powinny być przekazane do Centralnej Dyspozytorii ZWiK jak również do służb eksploatacyjnych naszej Spółki tj. Wydziału Sieci Kanalizacyjnej i Wydziału Zaplecza Technicznego, natomiast w przypadku sygnalizacji dot. bezpieczeństwa przepompowni dodatkowo do stacji monitoringu zlokalizowanej w firmie realizującej zadania ochrony fizycznej.

Przy projektowaniu przepompowni należy mieć na względzie unifikację z urządzeniami już eksploatowanymi przez Użytkownika (typ pomp, sterowniki pompowni i sterowniki teletransmisji sygnałów itp.).

W projektach dane osobowe należy umieszczać wyłącznie na stronie tytułowej (brak ograniczeń dla danych autorów/jednostki autorskiej opracowania).

Na zrealizowany układ kanalizacji sanitarnej wykonawca winien udzielić 3-letniej gwarancji.

Niniejsze wymagania tracą ważność po upływie dwóch lat od daty wydania.

PROKURENT
Dyrektor ds. Technicznych
Marek Kubiczak

Sprawę prowadzi:

mgr inż. Tomasz Kubiak tel. 42 677 81 81