



ALL-PRO Consulting
Sp. z o.o.
ul. Komorowicka 72
43-300 Bielsko-Biała

KW/TT/2534/2021

Dotyczy: Warunków technicznych dla podzadania 9A: „Budowa sieci kanalizacyjnej w ulicy Mazańcowickiej i Stawowej w Czechowicach-Dziedzicach”.

Warunki techniczne budowy grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej

1. Projektowaną kanalizację sanitarną należy włączyć do zaprojektowanej i budowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zlokalizowanej na skrzyżowaniu ul. Stawowej i Podkłępie w Czechowicach-Dziedzicach.
2. Trasę nowoprojektowanego rurociągu grawitacyjnego należy zaprojektować w pasie jezdni lub w poboczu po terenach Gminy lub Skarbu Państwa, a w przypadku braku takiej możliwości, na etapie projektowania uzyskać pisemne zgody na wejście w teren na cele budowlane wszystkich właścicieli terenu, po którym przebiegała będzie sieć kanalizacyjna.
3. Na zajęcie terenów pod inwestycje należy uzyskać zgody do dysponowania terenem na cele budowlane.
4. Kanalizację grawitacyjną zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie projektowania i budowy zewnętrznych sieci kanalizacyjnych.
5. Kanalizację zaprojektować w technologii zapewniającej wymaganą szczelność oraz trwałość przewodów.
6. Przejścia pod drogami, wiaduktami, torami kolejowymi, ciekami itp. wykonać za pomocą rur o podwyższonej wytrzymałości lub prowadzić w rurach ochronnych – z uwzględnieniem warunków określonych odpowiednio przez administratorów infrastruktury drogowej i cieków wodnych.
7. Materiały stosowane w sieciach kanalizacyjnych powinny być tak dobrane, aby nie powodowały zmian obniżających trwałość sieci kanalizacyjnej. Elementy użyte do budowy kanalizacji powinny spełniać wymagania normy PN-EN 476.
8. Sieć grawitacyjną kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC litych średnicy minimum 200 mm o sztywności obwodowej SN min. 8 kN/m² z uszczelkami gumowymi wykonanymi zgodnie z normą PN-EN 1401 oraz PN-EN 13476, spełniające następujące wymagania:
 - o chropowatość bezwzględna powierzchni wewnętrznych K=0,05 mm;

str. 1

- rury PVC wykonane w odcinkach nie dłuższych niż 6 m;
 - fabrycznie zamontowana uszczelka wargowa zapewniająca szczelność połączenia na kielichach;
 - nie dopuszcza się zabudowywania rur z rdzeniem spienionym;
 - ścianki rur na całej grubości mają być wykonane z materiału posiadającego tą samą barwę, skład chemiczny i właściwości fizyko – mechaniczne;
9. W przypadku wykonywania odcinków w technologii przecisku, należy stosować rury i kształtki kamionkowe glazurowane wg normy PN-EN 295. Rury i kształtki powinny posiadać Aprobata Techniczną Instytutu Dróg i Mostów do stosowania w ciągach komunikacyjnych o średnicach nominalnych i wytrzymałości na zgniatanie N i H dla DN 200 mm - 40 kN/m i 48 kN/m; DN 300 mm 48 kN/m.
 10. Nie dopuszczamy wykonywania sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej z rur PE.
 11. Maksymalna głębokość posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej nie powinna przekraczać 4,0 m. Dopuszcza się większą głębokość posadowienia kanalizacji po uzgodnieniu z PIM Sp. z o.o. na etapie projektowania.
 12. W przypadku różnicy pomiędzy wysokością wylotu kanalizacji ze studni rozprężnej i kanału grawitacyjnego powyżej 1 m włączenie wykonać poprzez kaskadę z górnym przelewem awaryjnym. Studnia musi zapewniać wytracanie prędkości przez ścieki napływające z rurociągu tłocznego.
 13. Włączenie do sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać pod nadzorem Przedsiębiorstwa Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.

Warunki techniczne budowy tłocznej sieci kanalizacji sanitarnej

1. Projektowaną kanalizację sanitarną należy włączyć do zaprojektowanej i budowanej sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej zlokalizowanej na skrzyżowaniu ul. Mazańcowickiej i Chłopskiej w Czechowicach-Dziedzicach. Połączenie należy wykonać za pomocą zgrzewania elektrooporowego po upewnieniu się, że oba odcinki przewodów posiadają identyczne średnice.
2. Trasę nowoprojektowanego rurociągu tłocznego należy zaprojektować w pasie jezdni lub w poboczu po terenach Gminy lub Skarbu Państwa, a w przypadku braku takiej możliwości, na etapie projektowania uzyskać pisemne zgody na wejście w teren na cele budowlane wszystkich właścicieli terenu, po którym przebiegała będzie sieć kanalizacyjna.
3. Na zajęcie terenów pod inwestycje należy uzyskać zgody do dysponowania terenem na cele budowlane.
4. Rurociągi tłoczne zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie projektowania i budowy zewnętrznych sieci kanalizacyjnych.
5. Przejścia pod drogami, wiaduktami, torami kolejowymi, ciekami itp. wykonać za pomocą rur o podwyższonej wytrzymałości lub prowadzić w rurach ochronnych – z uwzględnieniem warunków określonych odpowiednio przez administratorów infrastruktury drogowej i cieków wodnych.
6. Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej należy wykonać z:
 - rur PEHD SDR 11 wielowarstwowych dla kanałów tłocznych poza obrębem pompowni. Dla średnic rurociągów tłocznych <160mm należy zminimalizować ilość łączy. Dla średnic >160mm należy stosować rury w odcinkach nie mniejszych niż 6m.

7. Zastosowany system winien zapewnić 100% szczelność przewodu oraz jego długowieczność (wymagana gwarancja producenta). Przy doborze systemu należy uwzględnić sposób czyszczenia rurociągu. Na załamaniach trasy stosować dodatkowe zabezpieczenia zapobiegające rozszczelnieniu przewodu.
8. Przy doborze średnicy należy zapewnić prędkość przepływu ścieków $>1\text{m/s}$ oraz zminimalizować zapotrzebowanie mocy.
9. Kanały tłoczne wyposażać w armaturę zabezpieczającą oraz urządzenia gwarantujące poprawną pracę układu oraz eksploatację (m.in. rewizje, zawory odpowietrzająco-napowietrzające, instalacje/urządzenia eliminujące zagniewanie ścieków). Należy zabudować zasuwę nożową ze stali nierdzewnej oraz zawory zwrotne kulowe. Należy stosować unifikację armatury.
10. Włączenie rurociągów tłocznych do grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej wykonać poprzez szczelne studnie rozprężne o średnicy min. 1000 mm.
11. Na studniach stosować włazy ryglowane wykonane z żeliwa ze specjalną wkładką kompozytową lub PE, przeciwdziałającą klawiszowaniu. Zastosowane włazy należy oznakować logo PIM Sp. z o.o. Na studniach lokalizowanych w drogach należy zabudować pierścienie odciążające dostosowane do natężenia ruchu i klasy drogi.
12. Przy projektowaniu należy zapewnić brak odorów ze studni rozprężnych. W tym celu należy zaprojektować odpowiedni system dezodoracji.
13. W przypadku przewiertów sterowanych/przecisków kanały zaprojektować z rur PEHD SDR 11 wielowarstwowych (z warstwą ochronną - zwiększającą odporność rur na uszkodzenia w stosunku do typowych rur z PE).

Opracowała:

A. Grygierczyk

DYREKTOR ds. TECHNICZNYCH

PROKURENT

mgr inż. Bogdan Jagosz