

Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej
w Tomaszowie Maz. Spółka z o.o.
97-200 Tomaszów Maz. ul. Kępa 19
tel./fax (0...44) 724-22-92
NIP 773-21-71-153 REGON: 590761733
125241 Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieście
XX Wydział KRS, Kapitał zakł. 47.465.000 zł
Konto: PKO S.A. I O/Tomaszów Maz.
86 1240 3145 1111 0000 2786 0214
L.dz.TWE/ 120 / 1824 /09

Tomaszów Mazowiecki 2009-08-14

Mott Mac Donald Sp. z o.o.
Oddział w Polsce
ul. Waliców 11
00 – 851 Warszawa

Warunki techniczne Nr 120/ 2009

W odpowiedzi na pismo z dnia 07.08.2009 roku Zakład Gospodarki Wodno – Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o. podaje warunki techniczne na wykonanie kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do granic działki dla zadania inwestycyjnego oznaczonego **PJO F8-F7** dla miejscowości **Wąwał** zlokalizowanej na terenie Gminy Tomaszów Mazowiecki.

1. Włączenie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektować do projektowanych kanałów sanitarnych w granicach Tomaszowa Mazowieckiego, znajdujących się w pobliżu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w dla danego zadania.
2. Preferowane rozwiązania materiałowe:
 - Sieć kanalizacyjną zaprojektować z rur :
 - PVC-U spełniających poniższe kryteria: minimalna sztywność obwodowa SN8 (8 kN/m², SDR=34), medium: ścieki sanitarne, rury kanalizacji grawitacyjnej z PVC-U ze ścianką litą spełniające wymagania PN-EN 1401:1999, niedopuszczalne jest zastosowanie rur warstwowych z warstwą ze spienionego PVC lub z warstwą z PVC o innych właściwościach fizyko-chemicznych. system powinien posiadać aprobatę IBDiM.
 - kamionkowych nowej generacji (łączone na uszczelkę gumową) zgodnie z normą PN-EN 295, rury powinny posiadać Aprobatę Techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów dopuszczające je do stosowania w ciągach komunikacyjnych, wodoszczelność połączeń powyżej 0,6 bar. , odporność rur na płukanie kanału min 120 bar, współczynnik sprężystości rur 50 kN/mm², wytrzymałość na ściskanie: +/- 150 N/mm², wytrzymałość na rozciąganie: 10-20 N/mm², twardość materiału 7 w skali Mohsa, wytrzymałość na ścieranie 0,2 mm, kwasoodporność rur łącznie z uszczelkami w zakresie pH 2-12, rury kielichowe glazurowane wewnętrznie.
 - rurociągi tłoczne kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej należy wykonać z rur PE 100 PN10 SDR17, medium: ścieki sanitarne

- *Studnie rewizyjne* kanalizacyjne powinny być wykonane z materiałów trwałych, wodoszczelnych i charakteryzujących się odpornością na czynniki chemiczne, fizyczne, biologiczne, na ścieranie, na obciążenia statyczne i dynamiczne.

Dopuszcza się zastosowanie:

- studni z tworzyw sztucznych, zgodne z normą PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2000,
- studni betonowych - beton klasy nie mniejszej niż C35/45, wodoszczelny, o nasiąkliwości min. W-6, zgodne z normą PN-B-10729:1999
- polimerobeton.
- studnie rewizyjne z tworzyw sztucznych
Złącza elementów studni z tworzyw sztucznych należy łączyć za pomocą uszczelek elastomerowych lub przez zgrzewanie. Studnie powinny posiadać fabrycznie wbudowane kielichowe króćce do połączeń rur lub inne elementy zapewniające szczelność studni.
Odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE, PP) zgodnie z ISO/TR10358, odporność chemiczna uszczelek zgodnie z ISO/TR 7620, Przykrycie studni w zależności od lokalizacji.

Dno studni betonowych powinno mieć płytę fundamentową oraz kinetę. Studnie winny posiadać fabrycznie wbudowane kielichowe króćce wykonane z rur o odpowiednich rozwiązaniach materiałowych (kamionki, PVC-U, PE itp.).

- Studnie rozprężne wykonać w miejscach włączenia rurociągu ciśnieniowego do kanału grawitacyjnego. Po wprowadzeniu rurociągu do studni należy zamontować deflektor. Wymagania jakościowe dotyczące studni rozprężnych jak dla studni rewizyjnych.
- *Włazy kanałowe* - elementy pokrywowe z otworami przystosowanymi do włączów kanałowych o średnicy Ø625 mm; klasa wjazdu dostosowana do przewidywanych obciążeń – jednak zawsze w pasie jezdni włazy dostosowane do obciążenia min. 40 T. Włazy żeliwne ciężkie z zamykaną pokrywą, zatrzaskowe z wkładką gumową, wg PN-EN-124/2000.
- Pompownie ścieków - Wytyczne dotyczące budowy przepompowni ścieków. Przy projektowaniu i wykonywaniu pompowni należy stosować się do poniższych wymagań:
 - instalacja wykonana ze stali nierdzewnej,
 - wentylację wyposażoną w urządzenia do pochłaniania odorów,
 - rozdrabniarkę do części stałych,
 - przepompownie należy zlokalizować na wydzielonych działkach; należy przewidzieć ogrodzenie działek na cokole.
 - doboru typu i ilości pomp należy dokonać na podstawie analizy ich współpracy z rurociągiem tłocznym,
 - należy przewidzieć możliwość wzruszania zawartości zbiornika czerpalnego przepompowni zwrotnym strumieniem ścieków,
 - na kanale dopływowym do przepompowni należy przewidzieć montaż zasuwy odcinającej, a w komorze przepompowni montaż deflektora,

- przepompownie powinny posiadać dwa niezależne źródła zasilania w energię elektryczną;
- w przypadku braku możliwości budowy drugiej linii energetycznej należy przewidzieć montaż stacjonarnego agregatu prądotwórczego pracującego w układzie Samoczynnego Załączania Rezerwy.
- przepompownie winny pracować w układzie sterowania automatycznego z możliwością przejścia na lokalne sterowanie ręczne,
- przepompownie i urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed ingerencją z zewnątrz, z możliwością monitorowania dostępu,
- do Dyspozytorni ZGWK Sp. z o.o. należy przewidzieć teletransmisję sygnałów przepompowni z układów; zasilania, sterowania, AKPiA.

Zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne oraz odpowiadać Polskim Normom.

3. Warunki dodatkowe :

- Włączenie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać poprzez studnie rewizyjne,
- Studnie rewizyjne powinny spełniać wymagania dla zastosowanej technologii wykonania sieci kanalizacyjnej,
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy włączyć do projektowanego kanału poprzez studnię rewizyjną lub trójnik,
- Włączenia przyłączy kanalizacyjnych do studni z tworzyw sztucznych mogą być wykonane za pomocą wkładki IN-SITU.
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z takiego samego materiału, jak w przypadku kanału głównego,
- Do protokołów odbioru wykonania kanalizacji sanitarnej bezwzględnie należy przedłożyć protokół z przeprowadzonej inspekcji kamerą nowo wybudowanego odcinka.

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Naczelny

mgr Andrzej Barański

ZASTĘPCA PREZESA
Z-ca Dyrektora Naczelnego

Ryszard Grudziński