

Radom, 8-08-2022r.

DT-WT/ 0529/ 22/ RM

**Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji
ul. Traugutta 30/30A
26-600 Radom****dotyczy: warunków technicznych odprowadzenia wód opadowych z projektowanej do przebudowy ulicy Sandomierskiej w Radomiu**

W odpowiedzi na wniosek w powyższej sprawie, informujemy:

1. Istniejący kanał deszczowy w ulicy Sandomierskiej został wybudowany w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku z rur betonowych o średnicach od 300 do 500mm. Przeprowadzona inspekcja z użyciem specjalistycznej kamery kanałowej wykazała odcinkowe zalegania osadu spowodowane przeciwnospadkami, spękania stropu i wrosty korzeniowe na połączeniach rur. Kanał na całej długości łącznie ze studniami kwalifikuje się do wymiany.
2. Miejsce włączenia kanału z ulicy Sandomierskiej – komora na kolektorze kd1000 – pozostaje bez zmian. Na mapie do celów projektowych i na mapie zasadniczej opisać rzędne wierzchu komory, rzędne wlotu i wylotu kolektora oraz rzędną wlotu kanału kd500 z ulicy Sandomierskiej. Opisać też średnicę kolektora kd1000.
3. Nowy kanał projektować po trasie zbliżonej do kanału istniejącego, tak aby możliwy był demontaż starego w jednym wykopie. Preferowana jest lokalizacja nowych studni w osi pasa ruchu. Propozycję trasy nowego kanału przedstawiamy na załączonej sytuacji.
4. Dążymy do ograniczenia ilości wód odprowadzanych do kolektora kd1000. Wstępnie zakładamy ograniczenie ilości wód do $Q = 64 \text{ dm}^3/\text{s}$ – pierwszy odcinek Di-D1 o długości 15-20m z rur PVC DN/OD315 o spadku $i = 0,3\%$. Na odcinku tym zaprojektować wysokosprawny osadnik wirowy. Typ i wielkość uzasadnić obliczeniowo i uzgodnić na roboczo z naszym Działem Technicznym. Osadnik wymiarować dla deszczu miarodajnego $q = 177,1 \text{ dm}^3/\text{sxha}$ (wg Polskiego Atlasu Natężeń Deszczu PANDA). Zapewnić dojazd do niego specjalistycznym samochodem typu WUKO.
5. Odcinek D1-D2 zaprojektować jako retencyjny. Średnicę kanału (nawet DN/ID800 lub 1000) uzasadnić obliczeniowo. Przeprowadzić symulację dla deszczu $q = 131$ i $177,1 \text{ dm}^3/\text{sxha}$. Wyniki obliczeń konsultować na roboczo z naszym Działem Technicznym. W uzasadnionym przypadku możliwe jest zwiększenie spadku odcinka Di-D1 celem zwiększenia przepustowości.
6. W trakcie prowadzonych robót sprawdzić czy niepokazany na mapie odcinek D3a-D3b jest czynny. Jeżeli tak, to włączyć go do studni D3 przyłączem z rur PVC DN/OD200 zgodnie z załączoną sytuacją.
7. Proponuje się zmianę lokalizacji studni D7b (zastąpienie jej studnią D7) na skrzyżowaniu z dwiema drogami wewnętrznymi.
Istniejącą studnię D7a wymienić na nową. Właz studni powinien w całości znaleźć w chodniku poza krawężnikiem. Do studni D7a włączyć projektowane dwie studzienki ściekowe. Do wysokości projektowanych wpustów istniejący kanał kd150 z rur betonowych wymienić na nowy z rur PVC DN/OD200. Połączenie starego i nowego kanału zaprojektować poprzez redukcję PVC DN/OD 200/160 i kształtkę przejściową PVC/beton.
Do projektowanej studni D7 włączyć kanał kd400 z rur betonowych z kierunku południowego. Przyłączyć D7-D7c zaprojektować z rur PVC DN/OD200 – sprawdzić obliczeniowo.
8. Wspólnie z projektantem drogowym przeanalizować lokalizację wpustów ulicznych na odcinku D7-D11 – patrz załączona propozycja.
9. Do projektowanej studni D11 włączyć stosunkowo nowe przyłącza kd250 z rur PVC, z odwodnienia północnej i południowej części kładki dla pieszych.

23.08.22

10. Do projektowanej studni D12 włączyć kanał kd400 z rur betonowych z kierunku północnego. Odcinek D12-D12a zaprojektować z rur PVC DN/OD315. Z analogicznych rur zaprojektować odcinek D12-D12b będący przyłączem kanału kd300 z rur betonowych odprowadzającego wody z budynków Sandomierska 11 i 13.
11. Do projektowanej studni włączyć odwodnienie schodów i tarasu z kierunku północnego. Odcinek D13-D13a zaprojektować z rur PVC DN/OD200. Wyłączone z eksploatacji odcinki kanałów zaślepić w demontowanych studniach D13b i D13c.
12. Wspólnie z projektantem drogowym przeanalizować lokalizację wpustów ulicznych na odcinkach D13-D15 i D15-D18 – patrz załączone propozycje.
13. Do projektowanej studni D15 włączyć kanał z rur PVC DN/OD315 z kierunku północnego.
14. Na odcinku D17-D17a zaprojektować wymianę istniejącego przyłącza kd200 z rur betonowych na rury PVC DN/OD200. Zakończyć studnią D1200 przed murem betonowym.
15. Do projektowanej studni D18 włączyć odwodnienie sieci ciepłej - odcinek D18-D18a zaprojektować z rur PVC DN/OD200. Do studni D18 włączyć też projektowane dwie studzienki ściekowe.
16. Kanał deszczowy zaprojektować z litych rur PVC w zakresie średnic DN/OD315-400 i z rur PEHD w zakresie średnic DN/ID500-1000. Wymagana klasa sztywności rur – co najmniej SN8. Kanał wymiarować dla przynależnych zlewni. Przedstawić w formie graficznej podział na cząstkowe zlewnie deszczowe i schemat obliczeniowy oraz obliczenia hydrauliczne - w formie tabelarycznej. Uwzględnić zapis ust. 5 – retencja.
17. Nowe studnie rewizyjne zaprojektować z kręgów betonowych D1200 łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowanym dnem i kinetą. Wyposażyć je w stożki (konusy) oraz wazy żeliwne klasy C250 z logo Wodociągów i napisem „Kanalizacja deszczowa”. Regulację wysokościową wazów przeprowadzić z użyciem betonowych pierścieni regulacyjnych.
18. Lokalizację i ilość studzienek ściekowych ustalić w oparciu o spadki i powierzchnie odwadnianych nawierzchni. Nowe studzienki ściekowe zaprojektować z pierścieniami odcciążającymi i osadnikami oraz żeliwnymi wpustami deszczowymi klasy D400 uchylnymi, typu najazdowego. Podłączać je do studzienek rewizyjnych ukośnie, przykanalikami z rur PVC DN/OD200 klasy sztywności SN8 układanymi ze spadkiem $i=2,0\%$. Wylot ze studzienki na stałej głębokości $h=1,3m$.
19. Plan zagospodarowania sporządzić na oryginalnej, niewyszarzonej mapie do celów projektowych z pieczęcią geodety, z wyraźnym układem komunikacyjnym - najlepiej na bazie projektu drogowego. Istniejące kolektory i kanały deszczowe pokazać w kolorze zielonym a projektowane grubo, w kolorze czarnym. Zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym pokazać w kolorach ZUD-owskich. Do projektu załączyć bilans powierzchni pasa drogowego z podziałem na jezdnie, chodniki i pasy zieleni – z projektu drogowego. Do egzemplarza Wodociągów dodatkowo załączyć plan zagospodarowania i profil z projektu drogowego.
20. Projekt kanalizacji deszczowej konsultować na roboczo z naszym Działem Technicznym. Wraz z załączonymi warunkami, uzgodnieniem MZDiK oraz planszą i protokołem ZUD przedłożyć do uzgodnienia.

Otrzymują:

a/ Adresat

b/ DT – Dział Techniczny a/a

 PREZES ZARZĄDU
 mgr inż. Paweł Trzeciak

 tel. +48 48 383 16 00
 fax +48 48 383 16 01

 NIP: 796-010-15-60
 Regon: 670110416

 BDO: 000024284
 Bank PeKaO S.A. nr konta: 85 1240 5703 1111 0000 4900 9723