

Warunki techniczne na przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Kolejowej w Sokółce (odcinek od ronda Solidarności do wylotu przy ul. Kolejowej 25).

Informujemy, że istnieje techniczna możliwość odwodnienia odcinka ul. Kolejowej od Ronda Solidarności do ul. Kolejowej 25) w oparciu o istniejącą i planowaną sieć kanalizacji deszczowej przebiegającej w ulicy Kolejowej z zastrzeżeniem:

1. budowy kanału deszczowego w ulicy Kolejowej odcinającego istniejącą sieć kanalizacji deszczowej na odcinku od Ronda Solidarności do wylotu przy ul. Kolejowej 25,
2. spięcia istniejącej i projektowanej sieci na wysokości ul. Bohaterów Monte Cassino.

Prace projektowe oraz realizację kanalizacji deszczowej wraz z odwodnieniem należy prowadzić z uwzględnieniem następujących wymagań:

1. Należy opracować dokumentację na budowę kanału deszczowego razem z odwodnieniem.
2. Projektowany kanał w ulicy Kolejowej należy połączyć z projektowaną siecią kanalizacji deszczową:
 - a) Wlot – zasilanie z projektowanego kanału od studni W_2124 (PUWG 2000/8: 8467129.7, 5919221.9)
 - b) Wylot do otwartego rowu na wysokości ul. Kolejowej 25 w Sokółce,
 - c) Spięcie z istniejącym kanałem deszczowym na wysokości Bohaterów Monte Cassino.
3. Z uwagi na zły stan techniczny należy przebudować istniejący kanał deszczowy DN 1.40 m od studni W_1624 (PUWG 2000/8: 8467152.6, 5919246.7) do studni W_1619 (PUWG 2000/8: 8466878.3, 5919163.0) z zachowaniem wymiarów istniejącego kanału.
4. Kanał w ulicy Kolejowej należy zaprojektować w sposób umożliwiający odprowadzenie wód z terenu projektowanego Gminnego Centrum Przesiadkowego tj. od projektowanej studni W_2124 (PUWG 2000/8: 8467129.7, 5919221.9).
 - a) Dla odcinka ograniczonego studniami W_2124 (PUWG 2000/8: 8467129.7, 5919221.9) do W_2128 (PUWG 2000/8: 8466953.9, 5919173.5) z zastosowaniem średnicy przewodów minimum DN 1.0 m
 - b) Dla odcinka ograniczonego studniami W_2128 (PUWG 2000/8: 8466953.9, 5919173.5) do Wp_7 (PUWG 2000/8: 8466881.6, 5919145.1) z zastosowaniem średnicy przewodów minimum DN 1.2 m
 - c) Dla odcinka ograniczonego studniami Wp_7 (PUWG 2000/8: 8466881.6, 5919145.1) do W_656 (PUWG 2000/8: 8466679.8, 5919054.9) z zastosowaniem średnicy przewodów minimum 2 x DN 1.0 m
5. Nie dopuszcza się pracy istniejącej i projektowanej sieci pod ciśnieniem. Maksymalne dopuszczalne napężenie $h_{max}=94\%Dn$.
6. Odbiornik, rów poniżej wylotu kanalizacji deszczowej oraz skarpe nasypu kolejowego zabezpieczyć przed skutkami wypływu dużych mas wody sieci kanalizacyjnej.
7. Dokumentację należy uzgodnić w Wydziale Gospodarki Komunalnej, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego w Sokółce.

8. W dokumentacji należy zamieścić:
- a) obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne w układzie zlewniowym. Obliczenia sprawdzające dobór średnicy kanału i jego przepustowości oraz granice zlewni należy przeprowadzić między innymi w oparciu o przyjęte normatywy i zasady sztuki projektowej. Do obliczeń należy przyjąć natężenie deszczu miarodajnego wyznaczonego na podstawie formuły Bogdanowicz-Stachy dla następujących parametrów: czas trwania opadu $t=15$ minut, prawdopodobieństwo występowania $p=20\%$ $c=5$ lat. Dla terenów przyłączanych do sieci w zależności od warunków gruntowo-wodnych należy stosować retencję powierzchniową wraz z infiltracją wód do gruntu. W przypadku braku technicznej możliwości zastosowania ww. formy retencji z infiltracją należy przewidzieć budowę urządzeń zapewniających możliwie największy stopień opóźnienia odpływu wód ze zlewni. Natomiast gdy w/w retencja nie będzie wystarczająca, odprowadzenie nadmiaru wód opadowych należy przewidzieć do projektowanego kanału.
 - b) mapę sytuacyjno-wysokościową z naniesionymi rozwiązaniami technicznymi wraz z ich wymiarami;
 - c) profile podłużne;
 - d) rysunki szczegółowe projektowanych obiektów;
 - e) obliczenia statyczne kanału (uwzględniające wymogi PN-EN 476);
 - f) mapę ewidencji gruntów z naniesioną trasą uzbrojenia i granicą zlewni sieci.
 - g) wymagane uzgodnienia, decyzje i pozwolenia.
9. Kanał należy zlokalizować na terenie ogólnodostępnym (w pasie drogowym), z zapewnieniem możliwości dojazdu ciężkim sprzętem eksploatacyjnym do wszystkich studzienek.
10. Do budowy sieci kanalizacji deszczowej dopuszczamy do stosowania rury (zgodne ze specyfikacjami technicznymi wyrobów budowlanych) z następujących materiałów: rury kamionkowe nowej generacji łączone na uszczelkę, od wewnątrz glazuirowane (spełniające wymogi PN-EN 295), rury PVC min. SN 8 (spełniające wymogi normy PN-EN 1401), rury z PE-HD przeznaczone do kanalizacji, rury z żywicy poliestrowych, rury z PP min. SN8 (zgodnie z PN-EN 1852), rury z polimerobetonu, rury z żeliwa sferoidalnego (spełniające wymogi PN-EN 598) oraz rury betonowe i żelbetowe (spełniające wymogi BN-8971-06.01).
11. Dopuszcza się realizację studni kanalizacyjnych w technologii tradycyjnej (dolna część murowana z cegły kanalizacyjnej klasy min. 250) oraz stosowanie studni prefabrykowanych (zgodnie ze specyfikacjami technicznymi wyrobów budowlanych) z tworzyw sztucznych (poliestrowych, PEHD, PP), betonowych lub żelbetowych (beton min. C40/50, elementy łączone z zastosowaniem uszczelki) oraz z polimerobetonu. Kominy pod włazy o wysokości max. 0,50 m licząc od dołu płyty nastudziennej należy wykonać z pierścieni prefabrykowanych betonowych lub cegły kanalizacyjnej kl. 350. Włazy nie powinny być osadzone bezpośrednio na płycie nastudziennej. Włazy kanalizacyjne montowane w jezdniach muszą mieć klasę min. D400 (wg PN-EN 124 PN-EN 124-2:2015-07). Należy stosować włazy żeliwne lub żeliwno-betonowe bez wentylacji o średnicy $\varnothing 680$ mm z wkładką/uszczelką tłumiącą wtłaczaną mechanicznie lub trwale zwulkanizowaną (nieklejona) pełnym kołnierzem korpusu, lub korpus bez kołnierza tzw. „pływający”, pokrywą nie wentylowaną z min. dwoma otworami na haki. Studnie należy wyposażyć w stopnie włazowe.

12. W terenach nieutwardzonych włączy 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. C-12/15).
13. Dla odwodnienia ulic należy przewidzieć wpusty zasyfonowane z osadnikami i rusztami uchylnymi z pełnym kołnierzem. Wpusty deszczowe należy lokalizować jedynie na terenie utwardzonym, bezpośrednio przy krawężnikach. Zaleca się stosowanie tzw. wpustów półkrawężnikowych (min. 50% projektowanej ilości) natomiast w zaniżeniach terenu (tzw. dołkach) wpustów krawężnikowych. Rozmieszczenie wpustów zaplanować z uwzględnieniem ukształtowania terenu, spadków poprzecznych projektowanych dróg oraz wielkości spływu powierzchniowego.
14. Przy projektowaniu przykanalików deszczowych o długościach powyżej 15 m, należy przewidzieć budowę (na przykanaliku) studni pośredniej o średnicy $\phi 1,00$ m - $\phi 1,20$ m;
15. Do budowy przykanalików od wpustów deszczowych dopuszczamy do stosowania rury z następujących materiałów: rury kamionkowe nowej generacji (łączone na uszczelkę, od wewnątrz glazurowane), rury żeliwne oraz rury PVC SN8. Zastosowane materiały winny być zgodne ze specyfikacjami technicznymi wyrobów budowlanych.
16. Dokumentacja projektowa musi być zgodna z wymaganiami Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz 1566). Jakość wód odprowadzanych do odbiornika musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi,
17. W dokumentacji należy podać miejsce poboru wody do ewentualnego płukania kanałów, należy też podać ilość i sposób odprowadzenia wód z odwadniania wykopów.
18. Ewentualną likwidację elementów istniejącej instalacji infrastruktury należy pokazać na planie sytuacyjnym w dokumentacji projektowej i podać sposób jej przebudowy. **Na likwidację istniejących elementów uzbrojenia terenu należy uzyskać zgodę ich Właściciela. Potwierdzoną za zgodność z oryginałem kserokopię ww. dokumentów załączyć do dokumentacji projektowej.**
19. Na zrealizowane kanały deszczowe jak i odwodnienie pasa drogowego Wykonawca winien udzielić min. 5 letniej gwarancji.

Uwagi ogólne:

1. Dane techniczne o istniejącej miejskiej sieci wod. i kan. należy uzyskać w MPWiK w Sokółce, a dla kanalizacji deszczowej w Urzędzie Miasta w Sokółce. Wszelkie wątpliwości wynikające z treści warunków należy wyjaśnić na miejscu.
W dokumentacji wszelkie dane osobowe należy umieszczać wyłącznie na stronie tytułowej. Imiona i nazwiska autorów dokumentacji są danymi, które służą zachowaniu integralności i czytelności dokumentacji dlatego wskazane jest ich umieszczenie np. na rysunkach.

Niniejsze wymagania techniczne tracą ważność po upływie 2 lat od daty ich wydania.