

## WYTYCZNE DO WYKONYWANIA MIEJSKIEJ SIECI ODWODNIENIOWEJ NA SYSTEMACH ZAMKNIĘTYCH NA TERENIE GMINY MIASTA GDAŃSKA

Stosowanie wytycznych nie zwalnia z obowiązku przestrzegania przepisów, norm, instrukcji oraz właściwego wykorzystania wiedzy inżynierskiej.

1. Wymagania dla włączów i wpustów na drogach wojewódzkich klasy G, Z i wyjątkowo klasy GP; drogach powiatowych - klasy G, Z, według PN-EN 124:2000 „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego”:
  - włącz D400 z żeliwa szarego, wentylowany lub niewentylowany, głębokość osadzenia pokrywy 50mm bez uszczelek, 2 rygle, klasa D 400, rozmiar 600mm, wysokość 115mm lub 150mm;
  - wpust D400 z żeliwa szarego z kołnierzem  $\frac{3}{4}$ , krata uchylna ryglowana (śruba), klasa D 400, rozmiar 600x400mm, wysokość 115 mm lub 150mm, korpus z brakiem możliwości montażu kosza;
  - wpust C 250 z żeliwa szarego ściekowy krawężnikowy, wlot boczny, klasa C 250, rozmiar 600x400mm, wysokość 250 mm, korpus z brakiem możliwości montażu kosza.
2. Szczegółowe wymagania dla włączów i wpustów na drogach gminnych – klasy L, D według PN-EN 124:2000 „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego”:
  - włącz C250 z żeliwa szarego, wentylowany lub niewentylowany, głębokość osadzenia pokrywy 50mm, bez uszczelek, 2 rygle, rozmiar 600mm, wysokość 115mm lub 150mm;
  - wpust C250 z żeliwa szarego z kołnierzem  $\frac{3}{4}$ , krata uchylna ryglowana (śruba), rozmiar 600x400mm, wysokość 115 mm lub 150mm, korpus z brakiem możliwości montażu kosza;

- wpust C 250 z żeliwa szarego krawężnikowy, wlot boczny, klasa C 250, rozmiar 600x400mm, wysokość 250 mm, korpus z brakiem możliwości montażu kosza;
3. Włazy muszą posiadać logo Gdańska zgodnie z Zarządzeniem nr 744/06 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 10 lipca 2006 r.
  4. Stopnie w studniach powinny być mocowane przez producenta kręgów (fabrycznie) lub wykonawcę na 2 śruby (ocynkowane ogniowo). Akceptujemy także stopnie żeliwne w otulinie z tworzywa sztucznego.
  5. Włazy wentylowane należy stosować w terenie zielonym i w pasach jezdni, a niewentylowane w pasach ruchu pieszego.
  6. W terenie nieutwardzonym wokół wjazdów wykonać koperty betonowe lub zabruk (średnica 1000 mm lub kwadrat 1000 x 1000 mm).
  7. Włazy kanałowe osadzić na płycie pokrywowej regulując wysokość w dostosowaniu do niwelety drogi za pomocą pierścieni dystansowych. Nie należy stosować pierścieni regulacyjnych wyższych niż 20 cm. W przypadku wysokości powyżej 20cm należy zastosować dodatkowy krąg. Dopuszczamy „kominy” max do 20 cm licząc od wierzchu płyty pokrywowej do spodu wjazdu żeliwnego. Wokół studni grunt zasypowy zagęścić do  $I_s \geq 0,98$ . Pod dnem studni podłoże powinno być zagęszczone do  $I_s \geq 0,98$ . Wskazane jest wykonanie stabilizacji gruntu cementem o  $R_m = 5,0$  MPa z zagęszczeniem do  $I_D = 0,60$ .
  8. Korpusy wjazdów studni rewizyjnych zlokalizowanych w pasie drogowym nachylone pod kątem powyżej 5 stopni oraz w pasach zieleni wymagają kotwienia.
  9. Studnie deszczowe muszą posiadać osadnik o głębokości min 0,5m. Dno wykonać jako szczelne oraz na podłożu wzmocnionym.

- Wszystkie połączenia elementów studzienek muszą zapewnić całkowitą szczelność. Zaleca się stosowanie dolnej części studzienek jako monolitycznej.
10. Odstęp pomiędzy górną krawędzią najwyższego kręgu a dolną częścią płyty nastudziennej powinien wynosić 5-15 cm (dotyczy studni deszczowych).
  11. Podczas prac remontowych należy przewidzieć możliwość zmiany usytuowania węża tak aby stał się nie najzdrowszy, poprzez obrócenie płyty pokrywowej oraz przełożenie stopni w studni.
  12. Szczelinę między krawężnikiem a wpustem deszczowym należy wypełnić asfaltem lub masą plastyczną – zaprawa cementowa jest niedopuszczalna!
  13. W przypadku znacznego odsunięcia wpustu od krawężnika (powyżej 10 cm) należy wyprofilować fragment asfaltu w kierunku wpustu.
  14. Wokół wpustów grunt zasypowy zagęścić do  $I_s \geq 0,98$ . Pod dnem wpustów podłoże powinno być zagęszczone do  $I_s \geq 0,98$ . Wskazane jest wykonanie stabilizacji gruntu cementem o  $R_m = 5,0$  MPa z zagęszczeniem do  $I_D = 0,60$ .
  15. Wpusty deszczowe muszą posiadać osadnik o głębokości min 0,7 m. W przypadku spadku większego niż 5% wymagany jest osadnik min. 1,0m. Dno wykonać jako szczelne oraz na podłożu wzmocnionym. Wszystkie połączenia elementów studzienek muszą zapewnić całkowitą szczelność. Zaleca się stosowanie dolnej części studzienek jako monolitycznej.
  16. Odstęp pomiędzy górną krawędzią najwyższego kręgu a dolną częścią płyty nastudziennej powinien wynosić 3-5 cm (dotyczy wpustów).

17. Podczas regulacji wysokościowej studni jak i wpustów, wewnętrzną część komina należy pozostawić nie obmaltowaną. Materiał z jakiego wykonano regulację musi być widoczny.
18. Nie należy stosować warstw z zaprawy cementowej (betonu) lub innych materiałów budowlanych, na których została wykonana regulacja o grubości powyżej 1 cm pomiędzy poszczególnymi elementami składowymi konstrukcji studni jak i wpustów deszczowych.
19. W separatorach należy do celów eksploatacyjnych zamontować na haku linkę lub łańcuch ułatwiający uniesienie lamel. Należy dostosować otwór w płycie do konstrukcji wyciąganych lameli.
20. Stopień zagęszczenia sprawdzać w obrębie posadowionej sieci kanalizacji deszczowej. Zagęszczenie powinno być zgodne z projektem oraz wymaganiami ZDiZ w Gdańsku lecz nie mniejsze niż  $I_s > 0.98$ .
21. W przypadku wykonywania prac metodą przecisku lub przewiertu (kanalizacja deszczowa i inne), w obrębie kanalizacji deszczowej, przed rozpoczęciem prac Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia aktualnego stanu technicznego przed i po wykonaniu przecisku, z udziałem przedstawiciela spółki „Gdańskie Wody”. Należy wykonać badanie i wykres spadków, z których protokół należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej. Wykonawca robót musi bezwzględnie zapewnić drożność oraz dostęp do istniejących urządzeń miejskiego systemu odwadniającego, znajdującego się w obrębie prowadzonych prac.
22. Czasowe korzystanie z sieci kanalizacji deszczowej oraz urządzeń melioracyjnych dla potrzeb budowy wymaga osobnego uzgodnienia w dziale technicznym spółki „Gdańskie Wody” sp. z o.o. Zrzut wody z wykopów

- możliwy jest dopiero po odebraniu zgody na powyższe prace. W przypadku zrzutu wód do systemów otwartych wymagane jest pozwolenie wodnoprawne.
23. Przed przystąpieniem do prac należy skontaktować się z przedstawicielem spółki „Gdańskie Wody” celu ustalenia zakresu prac i sprawdzenia stanu istniejących urządzeń odwodnieniowych znajdujących się w rejonie robót. Powyższy fakt należy potwierdzić poprzez spisanie notatki służbowej. Nie sprawdzona sieć znajdująca się w eksploatacji „GW” będzie traktowana jako bezusterkowa. W związku z powyższym wszelkie uszkodzenia systemów odwodnieniowych stwierdzone w trakcie lub po zakończeniu prac będą traktowane jako zniszczenia zaistniałe w wyniku robót realizowanych przez Wykonawcę robót.
  24. Zdemontowane elementy żeliwne będące własnością Gminy Miasta Gdańska należy zdać do właściwego Rejonu Eksploatacyjnego oraz sporządzić protokół zdawczo-odbiorczy (do pobrania ze strony [www.gdanskiewody.pl](http://www.gdanskiewody.pl)).
  25. Likwidowane elementy sieci należy uwzględnić w pomiarze powykonawczym, a wyłączane z eksploatacji poprzez wypełnienie należy zgłosić do odbioru „GW” przed zasypaniem. Powyższe zmiany powinny być naniesione na geodezyjnej mapie powykonawczej. Dokumenty likwidacji i unieczynnienia kanalizacji deszczowej należy dostarczyć do odbioru końcowego.
  26. Przeglądy techniczne, końcowe oraz gwarancyjne powinny być zorganizowane przez Inwestora i Wykonawcę (przygotowanie dokumentów,



przygotowanie prac, zapewnienie bezpieczeństwa). Wykonawca zapewnia możliwość otworzenia studni i wpustów.

27. Jeśli podczas wykonywania nowej sieci kanalizacji deszczowej, nie zgłoszono odbiorów w wykopie otwartym, należy wykonać monitoring kanalizacji deszczowej wraz z wykresem spadków i opisem technicznym. Dokumentację należy przekazać przed odbiorem technicznym celem weryfikacji.
28. Do odbioru technicznego i końcowego sieć powinna być wyczyszczona i odwodniona.
29. W celu dokonania odbioru końcowego i technicznego należy dostarczyć dokumenty wyszczególnione w protokołach znajdujących się na stronie internetowej [www.gdanskiewody.pl](http://www.gdanskiewody.pl).