



ul. Stadionowa 7; 19-500 Gołdap; tel. 609-685-299; e-mail: pgk10@op.pl

INWESTOR:	Burmistrz Gołdapi Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Rozbudowa ulicy Bocznej na odcinku od km 0+240,00 do km 1+024,43m w Gołdapi (droga gminna nr 137505N) PROJEKT ZAMIENNY			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Powiat Gołdapski Gmina Gołdap DROGA GMINNA nr 137505N Kategoria obiektu- XXV, IV, XXVI			
FAZA OPRACOWANIA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PROJEKT ZAMIENNY			
FUNKCJA	BRANŻA	NUMER UPRAWNIENI	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	DROGOWA	WAM/0126/PWOD/10	mgr inż. Przemysław Galiński	PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY		PDL/0105/PWOD/14	mgr inż. Mariusz Jamiołkowski	
PROJEKTANT	ELEKTRYCZNA	PDL/0104/PWOE/06	inż. Sławomir Romanowski	
SPRAWDZAJĄCY		PDL/0161/PBE/17	mgr inż. Michał Kasiborski	
PROJEKTANT	SANITARNA	POM/0246/POOS/09	mgr inż. Łukasz Nowakowski	
SPRAWDZAJĄCY		KUP/0142/POOS/12	mgr inż. Marcin Kukliński	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 42)

1. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 43)

2. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego

2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego – str. 43

2.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego – str. 44

2.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego – str. 45

2.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego – str. 48

2.5. Opinia geotechniczna – str. 50

2.6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie – str. 50

2.7. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem – str. 54

2.8. Informacja o zgodzie na odstępstwo – str.62

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

3. Profil podłużny – rys. 3	str. 63
4. Przekroje normalne – rys. 4	str. 64
5. Zjazdy szczegół – rys.5	str. 65
6. Profil podłużny KD – rys.S2	str. 66
7. Przekrój podłużny KS – rys.S3	str. 67
8. Schemat węzłów wodociąg. – rys.S4	str. 68

Oświadczenie

Zgodnie z ustawą z dn. 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418, 1080 z późn. zmianami) oświadczam, że dokumentacja projektowa, pn.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Rozbudowa ulicy Bocznej na odcinku
od km 0+240,00 do km 1+024,43m w Gołdapi
(droga gminna nr 137505N)
PROJEKT ZAMIENNY

Obręb GOŁDAP 2 (jedn.ew.281803_4.0002)

-Działki istniejącego pasa drogowego: 782/1, 763/18, 759/1, 1455/1, 1457, 783/1, 1451/4, 777/1, 784/1, 778/1, 779/1, 785/1, 780/1, 786/1, 787/1, 789/1, 791/22, 791/24, 782/2, 795/20, 791/18, 795/22, 791/16, 791/14, 795/24, 791/12, 801/1, 794, 1241/47, 1241/46, 1241/51.

opracowany na zlecenie Gminy Gołdap, Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap; został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia. Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT	DROGOWA	WAM/0126/PWOD/10	mgr inż. Przemysław Galiński	PROJEKTANT mgr inż. Przemysław Galiński upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr WAM/0126/PWOD/10
SPRAWDZAJĄCY		PDL/0105/PWOD/14	mgr inż. Mariusz Jamiołkowski	mgr inż. Mariusz Jamiołkowski upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej Nr PDL/0105/PWOD/14
PROJEKTANT	ELEKTRYCZNA	PDL/0104/PWOE/06	inż. Sławomir Romanowski	inż. Sławomir Romanowski upr. proj. i kier. bud. bez ograniczeń w spec. sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0104/PWOE/06; WAM/0104/PWOE/06
SPRAWDZAJĄCY		PDL/0161/PBE/17	mgr inż. Gerard Michał Kasiborski	mgr inż. Gerard Michał Kasiborski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (I) nr ewid. PDL/0161/PBE/17
PROJEKTANT	SANITARNA	POM/0246/POOS/09	mgr inż. Łukasz Nowakowski	mgr inż. Łukasz Nowakowski upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr POM/0246/POOS/09
SPRAWDZAJĄCY		KUP/0142/POOS/12	mgr inż. Marcin Kukliński	mgr inż. Marcin Kukliński upr. budowlane nr KUP/0142/POOS/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Gołdap, 02 kwiecień 2026r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego:

**„Rozbudowa ulicy Bocznej na odcinku
od km 0+240,00 do km 1+024,43m w Gołdapi
(droga gminna nr 137505N)”**

PROJEKT ZAMIENNY DO DECYZJI

- mG.6.2020 (znak: BiOŚ.6740.215.2019.ZM z dnia 10.01.2020 r.);
- mG.60.2021 (znak: BiOŚ.6740.215.2019.JG z dnia 09.04.2021 r.).

2.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem opracowania jest projekt zamienny do projektu zagospodarowania terenu Rozbudowy ulicy Bocznej na odcinku od km 0+240,00 do km 1+024,43m w Gołdapi (droga gminna nr 137505N). Początek opracowania przyjęto na krawędzi istniejącej jezdni bitumicznej - ulicy Bocznej i oznaczono na mapie PPT km0+240,00m. Koniec opracowania przyjęto w obrębie działki 1241/32 (za skrzyżowaniem z ulicą Wileńską) i oznaczono KPT km1+024,43m. Długość opracowania dokumentacji projektowej rozbudowywanej drogi gminnej wynosi 784,43m.

Zamienny projekt architektoniczno-budowlany został opracowany z powodu konieczności wprowadzenia zmian powstałych w wyniku m.in. zmian w zagospodarowaniu istniejącego terenu. Swym zakresem nie obejmuje jednak nowych działek i zakres opracowania opiera się na wcześniej ustalonych granicach i w zakresie działek istniejącego pasa drogowego.

Opis zmian do decyzji ZRID nr mG.6.2020

Powód wprowadzenia zmian:

- zmiana układu współrzędnych z Kronsztadt 85 na PL-EVRF2007-NH,
- aktualizacja mapy do celów projektowych,
- zmiany zagospodarowania terenów przyległych,
- zmiany w istniejącym uzbrojeniu podziemnym pasa drogowego,
- nowy podział działek poza granicą opracowania.

Zakres zmian:

- korekta niwelety drogi ze względu na zmianę układu współrzędnych,
- zmiana lokalizacji zjazdów ze względu na ich obecną lokalizację,
- zaprojektowanie dodatkowych przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej w związku z powstaniem nowych działek,
- zmiana lokalizacji projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej,
- zaprojektowanie kanału technologicznego,
- zmiana lokalizacji projektowanych słupów oświetleniowych,
- kolizje energetyczne.

Informacje dodatkowe:

- brak zmiany linii rozgraniczających,
- brak zmiany zajęcia nieruchomości,
- brak nowych działek w pasie drogowym,
- nowe działki znajdują się poza zakresem inwestycji,
- brak konieczności decyzji środowiskowej.

Jest to – zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 07 lipca 1994r. *Prawo budowlane* – obiekt kategorii XXV – *drogi i kolejowe drogi szynowe*.

Powyższe zadanie obejmuje również wykonanie:

- zjazdów na pola i posesje – kategoria obiektów IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy i zjazdy, przejazdy, perony, rampy,
- przebudowy istniejących sieci: elektroenergetycznej– kategoria obiektów XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne...”.

2.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:

Obecnie oraz po zakończeniu rozbudowy droga będzie służyła obsłudze komunikacyjnej mieszkańców.

W celu właściwego użytkowania obiektu projektuje się: jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości podstawowej 5,0m z lokalnym poszerzeniem na łuku do 5,90m. Na początkowym fragmencie 2,0m zakłada się zfrezowanie istniejącej warstwy ścieralnej celem równego połączenia nawierzchni istniejącej z projektowaną. Po prawej stronie jezdni projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o gr.8cm koloru szarego szerokości 2,0m. Po lewej stronie jezdni projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o gr.8cm koloru szarego szerokości 2,0m na odcinku od km0+240,00 do km0+298,70. Pobocze (po lewej stronie za krawężnikiem od zjazdu w km0+301,33 do zjazdu w km0+386,20) z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 kat. C50/30 o szerokości od 0,5m – 1,0m i gr.15cm. Od km 0+301,33 po lewej stronie zastosować utwardzone pobocze o szerokości od 0,5 do 1,0m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego o gr.8cm. Zjazdy w km0+301,33 i 0+386,20 o nawierzchni betonu asfaltowego. Pozostałe zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o gr.8cm kolor grafitowy lub czerwony. Zjazdy będą miały szerokość jezdni po min.4,0m. Wzdłuż całej długości drogi zaprojektowano krawężnik betonowy 15x30 i 15x22cm ustawiony na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Ograniczenie chodnika i utwardzonego pobocza obrzeżem betonowym o wym.8x25cm ustawione na podsypce cementowo piaskowej 1:4. Na

odcinku od km0+975,87m do km1+002,78m występuje wyniesione skrzyżowanie z ulicą Wileńską z kostki brukowej betonowej w kolorze czerwonym o gr.8cm na podsypce piaskowej. Wzdłuż drogi gminnej nr 137505N zaplanowano budowę linii oświetlenia wraz ze słupami ocynkowanymi, wysięgnikami i oprawami typu LED. Oprawy dostosowane do systemu sterowania oświetleniem zgodnie z wydanymi warunkami. Zaprojektowano wzdłuż drogi kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową oraz przyłącza sieci wodociągowej wraz z hydrantami. Dodatkowo zaprojektowano kanał technologiczny.

2.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego:

Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Teren objęty opracowaniem położony jest w centralnej części gminy Gołdap. Zakres objęty opracowaniem znajduje się na terenie gruntów gminy Gołdap, obręb Gołdap 2.

Forma architektoniczna projektowanej drogi, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań:

2.3.1. podstawowych dotyczących:

a) **Bezpieczeństwa konstrukcji:** opisano szczegółowo w pkt 4c niniejszego opisu.

b) **Bezpieczeństwa użytkowania:** Po wybudowania oraz oznakowaniu drogi zgodnie z dokumentacją projektową obiekt będzie bezpieczny dla użytkowników.

c) **Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:**

Ze względu na niewielkie natężenie ruchu na przedmiotowej drodze, nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm powstałych zanieczyszczeń (powstałe zanieczyszczenia będą wynikały jedynie z ruchu pojazdów mechanicznych po projektowanej drodze).

Wykonanie objętej niniejszym projektem rozbudowy drogi nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników. Wykonanie nowej nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego i zjazdów, kanalizacji deszczowej, sanitarnej, hydrantów poprawi stan środowiska i wpłynie korzystnie na użytkowników dróg. Po wykonaniu inwestycji zmniejszy się zapylenie i zwiększy bezpieczeństwo użytkowników, ponieważ poprawi się stan techniczny obecnych dróg. Przyjęte rozwiązania w pełni chronią środowisko.

Przyjęte rozwiązania dotyczące obiektów inżynierskich, zawierają elementy ograniczające negatywny wpływ na środowisko. Realizacja przedsięwzięcia zapewnia ochronę środowiska i zdrowia ludzi, poprzez racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Oddziaływania

będą miały charakter lokalny i ograniczą się do terenu i okresu prac związanych z budową obiektów.

Z uwagi na rodzaj, skalę i zakres przedsięwzięcia oraz przewidziane do wdrożenia rozwiązania chroniące środowisko, realizacja planowanego przedsięwzięcia:

- ✓ nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000,
- ✓ nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały one wyznaczone (ptaki, ssaki, ryby, bezkręgowce),
- ✓ nie pogorszy integralności każdego z obszarów i jego powiązań z innymi obszarami Natura 2000.

d) Ochrony przed hałasem i drganiami: Zarówno w trakcie prowadzenia robót, jak i po jego wybudowaniu, nie wystąpią drgania, ani zagrożenie hałasem, przekraczające dopuszczalne normy.

2.3.2. Możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do internetu:

W pasie drogi gminnej zaplanowano budowę kanału technologicznego, który zapobiegać będzie cyfrowemu wykluczeniu właścicieli przyległych do drogi gminnej nieruchomości.

Kanał technologiczny należy wykonać zgodnie z przepisami określonymi w – Dz.U. z 2023 poz.1039 (*Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne*).

Kanał technologiczny uliczny (KTu) na terenie minimalnie powinien posiadać profil podstawowy i być zabezpieczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Kanał technologiczny zaprojektować jako ciąg złożony z głównego modułu jednej rury dwuwarstwowej HDPE 110 (energetycznej), trzech rur RHDPE 40/3,7 oraz jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur o średnicy zewnętrznej 40mm- jedna wiązka mikrorur 7x10/8. Długość kanału technologicznego wynosi 831mb.

2.3.3. możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego:

W trakcie eksploatacji należy dokonywać okresowych przeglądów stanu technicznego drogi oraz okresowego oczyszczania przepustów. W przypadku zamulenia rowów również należy wykonać ich oczyszczenie w celu zapewnienia sprawnego odwodnienia drogi.

2.3.4. niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego (w przypadku przedmiotowego obiektu liniowego brak jest ograniczeń w korzystaniu przez osoby niepełnosprawne).

2.3.5. warunków bezpieczeństwa i higieny pracy:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.3.6. ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

2.3.7. ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz objętych ochroną konserwatorską:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego – obiekt nie jest zlokalizowany na terenie objętym ochroną konserwatorską.

2.3.8. odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej:

Lokalizację poszczególnych obiektów na działkach istniejącego pasa drogowego przedstawiono w części graficznej opracowania – rys. 2.1 - 2.2 zamiennego projektu zagospodarowania terenu.

2.3.9. poszanowania występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym w zakresie dostępu do drogi publicznej:

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest w otoczeniu gruntów rolnych oraz zabudowy jednorodzinnej na działkach leżących w gminie Gołdap. Została zaprojektowana w sposób nie ograniczający zagospodarowania działek przyległych do pasa drogowego. Interesy osób trzecich zostały zapewnione poprzez zaprojektowanie zjazdów z drogi na działki w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

2.3.10. warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy:

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy określa plan BIOZ, stanowiący odrębne opracowanie.

2.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

a) zestawienie powierzchni:

Powierzchnia terenu w granicach opracowania: 7 859 m²,

w tym:

- powierzchnia jezdni o nawierzchni bitumicznej drogi gminnej nr 137505N – 3 854,6 m²,
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni bitumicznej z drogi gminnej nr 137505N – 64,3 m²,
- powierzchnia poboczy o nawierzchni z kruszywa niezwiązanego 0/31,5 kat. C50/30 – 67 m²,
- powierzchnia utwardzenia terenu o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm w kolorze szarym – 492 m²,
- powierzchnia utwardzenia wyniesionego skrzyżowania o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym – 228 m²,
- powierzchnia zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm w kolorowa – 274,7 m²,
- powierzchnia chodników o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm kolor szary – 1487,8 m²,
- powierzchnia zieleni ok. 680 m².
- długość kanału technologicznego 831 mb.

2.4.1. Profil podłużny

Rozwiązania wysokościowe w zakresie zaprojektowanej niwelety przedstawiono szczegółowo na rys. 3 w części graficznej opracowania. Całkowita długość projektowanego obiektu liniowego wynosi 784,43m.

- Pochylenia podłużne niwelety wahają się w granicach:

$$i_{\min} = 0,36\%, \text{ poprzeczne: } \min. 2,0\%.$$

$$i_{\max} = 1,7\%$$

- Na projektowanej trasie zastosowano:

łuki wklęsłe o promieniach odpowiednio:

$$R_{\min} = R_{\max} = 1000\text{m}$$

łuki wypukłe o promieniach:

$$R_{\min} = 1000\text{m}$$

$$R_{\max} = 2500\text{m}$$

Pochylenia podłużne niwelety i poprzeczne drogi są wystarczające dla prawidłowego jej odwodnienia powierzchniowego do projektowanej kanalizacji deszczowej.

2.4.2. Jezdnia:

Zaprojektowano drogę o przekroju ulicznym o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości podstawowej 5,0m z lokalnym poszerzeniem do 5,9m na łuku W1 o $R=70m$. Spadek dwustronny 2% oraz jednostronny 3% na łuku W1. Na początkowym fragmencie 2,0m zakłada się zfrezowanie istniejącej warstwy ścieralnej celem równego połączenia nawierzchni istniejącej z projektowaną. Wzdłuż całej długości drogi zaprojektowano krawężnik betonowy 15x30 i 15x22cm ustawiony na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

2.4.3. Pobocza:

Zaprojektowano pobocze (po lewej stronie za krawężnikiem od zjazdu w km0+301,33 do zjazdu w km0+386,20) z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 kat. C50/30 o szerokości od 0,5m – 1,0m i gr.15cm

2.4.4. Zjazdy

Zjazdy w km0+301,33 i 0+386,20 o nawierzchni betonu asfaltowego. Pozostałe zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o gr.8cm kolor grafitowy lub czerwony. Zjazdy będą miały szerokość jezdni po min.4,0m.

Spadek podłużny zjazdów wynosi max.5,0%.

2.4.5. Chodniki:

Po prawej stronie jezdni projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o gr.8cm koloru szarego szerokości 2,0m. Po lewej stronie jezdni projektuje się chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej o gr.8cm koloru szarego szerokości 2,0m na odcinku od km0+240,00 do km0+298,70. Ograniczenie chodnika i utwardzonego pobocza obrzeżem betonowym o wym.8x25cm ustawione na podsypce cementowo piaskowej 1:4.

2.4.6. Utwardzone pobocze i wyniesione skrzyżowanie o nawierzchni z kostki brukowej:

Od km 0+301,33 po lewej stronie zastosować utwardzone pobocze o szerokości od 0,5 do 1,0m o nawierzchni z kostki brukowej betonowej koloru szarego o gr.8cm. Na odcinku od km0+975,87m do km1+002,78m występuje wyniesione skrzyżowanie z ulicą Wileńską z kostki brukowej betonowej w kolorze czerwonym o gr.8cm na podsypce piaskowej.

2.5. Opinia geotechniczna:

Dla potrzeb projektu przebudowy drogi wykonano pełną dokumentację geotechniczną pod drogę.

Poniżej lub bezpośrednio pod warstwą nasypową zalegają naprzemiennie średnio zagęszczone grunty niespoiste wykształcone jako piaski drobne i średnie oraz żwiry i pospółki, a także twardoplastyczne i plastyczne gliny piaszczyste miejscami z piaskiem gliniastym.

Pełna dokumentacja geotechniczna dostępna w odrębnej części opracowania.

2.6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Projektowane rozwiązania nie mają ujemnego wpływu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Obiekty liniowe nie wymagają zaopatrzenia w wodę.

Odwodnienie drogi realizowane będzie w następujący sposób. Odwodnienie drogi na całym odcinku odbywać się będzie do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, która odprowadza wodę opadową do projektowanej kanalizacji deszczowej.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Projektowany obiekt liniowy nie będzie generować zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych. (Powstałe zanieczyszczenia mogą wynikać jedynie z ruchu pojazdów mechanicznych po projektowanej drodze).

Ze względu na niewielkie natężenie ruchu na przedmiotowej drodze gminnej, nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm powstałych zanieczyszczeń.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

W wyniku eksploatacji projektowanego obiektu liniowego nie będą powstawały odpady. Nieznaczne ilości odpadów zostaną wytworzone w trakcie prowadzenia robót, ale te zostaną usunięte przez wykonawcę przed oddaniem drogi do użytkowania. Wytworzone w czasie robót odpady należące do grupy 17: „odpady z budowy, remontów i demontażu

obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej” będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.”

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Teren objęty opracowaniem położony jest w centralnej części gminy Gołdap. Zakres objęty opracowaniem znajduje się na terenie gruntów gminy Gołdap, obręb Gołdap 2.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się nasadzenia kompensacyjne w ilości 19szt. zgodnie z wcześniej wydaną decyzją ZRiD mG.6.2020.

Dla potrzeb projektowych wykonano inwentaryzację zieleni na powierzchni pasa drogowego w granicach planowanych robót ziemnych. Drzewa zlokalizowane na projekcie zagospodarowania terenu opisano numerami inwentarzowymi 1 oraz grupy drzew 1`. Drzewa przeznaczone do usunięcia przedstawiono w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

ZESTAWIENIE DRZEW DO WYCINKI

L.p.	Nr na mapie	Lokalizacja	Gatunek drzewa	Obwód pnia [cm]	UWAGI
1.	1	km0+480	Klon zwyczajny	126	
2.	1`-grupa drzew	km0+988	Świerk pospolity	60	
3.		km0+990	Świerk pospolity	55	
4.		km0+992	Świerk pospolity	54	
5.		km0+994	Świerk pospolity	50	
6.		km0+996	Świerk pospolity	54	
7.		km0+998	Świerk pospolity	51	
				53	
8.		km1+004	Świerk pospolity	62	
				42	
9.		km1+006	Świerk pospolity	52	
10.		km1+008	Świerk pospolity	50	
11.		km1+010	Świerk pospolity	68	
				57	

12.		km1+012	Świerk pospolity	72	
-----	--	---------	------------------	----	--

Po wykonaniu projektu rozbudowy drogi, miejsce prowadzenia robót należy uporządkować. Skarp nasypów należy zahumusować warstwą gleby wzbogaconej w składniki odżywcze o grubości 10 cm i obsiać nasionami trawy. Dodatkowo przewidziano obsianie nasionami trawy wolne przestrzenie pasa drogowego oraz nasadzenia drzew.

Realizację prac ogrodnich należy prowadzić według ustalonej niżej kolejności:

- prace agrotechniczne przygotowawcze - w tym uprawa mechaniczna i ręczna terenu przeznaczonego pod zielen, mikroniwelacja,
- sadzenie materiału roślinnego,
- wykończenie powierzchni pod nasadzeniami,
- pielęgnacja zieleni
- kolejność prac może być w niewielkim stopniu modyfikowana, w zależności od przyjętej przez wykonawcę i inwestora organizacji i technologii prac.

Wskazane jest, aby prace agrotechniczne i ogrodnicze prowadzić po zakończeniu wszelkich prac budowlanych (w tym realizacji dróg, parkingów i chodników). W takim przypadku zrealizowane nawierzchnie piesze należy zabezpieczyć przed zniszczeniem przez ewentualny ciężki sprzęt mechaniczny.

Prace realizacyjne objęte niniejszym projektem, powinny być wykonywane z użyciem materiałów o odpowiednim standardzie oraz według zasad sztuki ogrodniczej i obowiązujących przepisów.

- **WSKAZANIA WYKONAWCZE DO SADZENIA ROŚLIN**

Miejsce sadzenia materiału roślinnego przedstawia rysunek nr 2.

Sadzenie drzew ma zostać wykonane z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną.

1. Materiał roślinny zakupiony przez Wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne. Powinien pochodzić z kwalifikowanych szkółek, być ometkowany, z podaniem nazwy gatunku, odmiany oraz parametrów rośliny, dobrze przekorzeniony (rośliny pojemnikowych powinny rosnąć w dostarczonym pojemniku co najmniej 1 sezon wegetacyjny ale maksimum 1 rok) bez oznak chorób i żerowania szkodników.
2. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymaganiom i wymiarom określonym w projekcie. Wykonawca jest zobowiązany poinformować Projektanta, gdy rośliny nie są dostępne we wskazanej wielkości, odmianie i ilości. Wszystkie zmiany muszą być zaakceptowane przez Projektanta.
3. W przypadku roślin pozyskanych z bryła korzeniową (RB) lub gołym korzeniem (BR) sadzenie należy wykonać w jak najkrótszym czasie od terminu wykopania go w szkółce. W przypadku zwłoki, należy materiał zadołować na terenie inwestycji, w wyznaczonym miejscu i pielęgnować go zgodnie z obowiązującymi zasadami tak aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu zdrowia sadzonek (zacienianie, stała kontrola wilgotności).
4. Sadzenie należy wykonać w sprzyjających warunkach pogodowych tj. z wykluczeniem dni upalnych, długotrwałych i ulewnych deszczy oraz dni mroźnych.

Najwłaściwsze terminy sadzenia to: wiosna - przed rozpoczęciem wegetacji lub jesień - po zakończeniu wegetacji. W przypadku zastosowania materiału w pojemnikach możliwe jest wykonywanie sadzenia przez cały sezon. W harmonogramie prac należy uwzględnić sezonowość sprzedaży materiału w szkółkach.

- **DODATKOWE ZALECENIA DO SADZENIA DRZEW**

1. Drzewa sadzone na terenie zieleni

Sadzone drzewa muszą zostać ustabilizowane przy użyciu co najmniej trzech palików o

średnicy 8cm i długości 200cm wbitych w ziemię równomiernie po obwodzie bryły

KWIECIEŃ 2026

korzeniowej, na głębokość co najmniej 40cm. Paliki powinny zostać stężone dwoma poziomami poprzeczek wykonanych z kantówki o przekroju 4cm x 7cm. Do tak przygotowanej konstrukcji należy przymocować pień drzewa za pomocą trzech opasek z taśmy technicznej - nośnej o szerokości 5cm. Pień drzewa w miejscu wiązania taśm należy dodatkowo zabezpieczyć opaską z miękkiej tkaniny typu filc. Drewno użyte do budowy konstrukcji stabilizującej powinno być strugane i zabezpieczone ciśnieniowo środkiem grzybobójczym. W dole wokół bryły korzeniowej drzew należy rozłożyć spiralnie rurę drenarską o średnicy 5cm. Rura powinna co najmniej trzykrotnie oplatać bryłę korzeniową a jeden z jej końców wyprowadzony ponad powierzchnię gruntu i zabezpieczony zaślepką (korkiem).

OPIS MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Drzewa o obwodzie pni na wys.1,0m 10-12cm i wys.min.1,5m-gatunki rodzime-np. Lipa drobnolistna, Jesion wyniosły, klon pospolity, dąb szypułkowy, grab pospolity.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie wywierało ujemnego oddziaływania na tereny przyległe.

W wyniku realizacji niniejszego projektu i w celu wykonania zaprojektowanych obiektów nie przewidziano konieczności wycięcia drzew, które rosną w pasie drogowym ponieważ nie stwierdzono kolizji z zaprojektowanymi rozwiązaniami drogowymi.

2.7. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

W celu zapewnienia użytkowania projektowanej drogi projektuje się następujące elementy wyposażenia technicznego:

2.7.1. Branża drogowa:

2.7.1.1. Jezdnia:

Na podstawie badań podłoża gruntowego oraz projektowanej niwelety drogi doprowadzono do grupy nośności podłoża G1. Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- wykonanie bitumicznej nawierzchni jezdni o konstrukcji odpowiedniej dla KR1 i szer. podstawowej 5,0-5,9m.

Konstrukcja nr1 drogi i zjazdów bitumicznych na ruch KR1 przedstawia się następująco:

Odcinki: $km0+0,00 \div km0+975,87m$ i $km1+002,78m \div km1+024,43m$

- warstwa ścieralna gr. 4 cm AC 11 S 50/70,
- warstwa wiążąca gr. 5 cm AC 16 W 50/70,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat. C_{50/30} o grubości 22cm,
- warstwa odsączająca z piasku o wsp.filtracji >8m/d,
- grunt stabilizowany cementem C3/4 o gr.15cm,
- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki kruszywa naturalnego 0/31,5mm o gr.15cm,
- istniejące podłoże gruntowe.

Konstrukcja nr 2 wyniesionego skrzyżowania z ulicą Wileńską.

Odcinek: $km0+975,87m$ do $km1+002,78m$.

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o wym.10x20cm gr.8cm kolorowa z fazą,
- podsypka piaskowa z piasku 0/2mm o gr.5 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu C20/25 o gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o wsp.filtracji >8m/d,
- istniejące podłoże.

UWAGA! W obrębie przejścia zastosować 50cm szer. pas z płytki/kostki antypoślizgowej w kolorze żółtym.

2.7.1.2. Chodniki:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o wym.10x20cm i gr.8cm szara z fazą,
- podsypka cementowo-piaskowa C-3/4 Mpa o gr.5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C_{50/30} gr. 15 cm,
- istniejące podłoże.

UWAGA! W obrębie przejścia zastosować 50cm szer. pas z płytki/kostki antypoślizgowej w kolorze żółtym

2.7.1.3. Zjazdy:

Konstrukcja zjazdów z kostki brukowej.

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o wym.10x20cm gr.8cm kolorowa z fazą,
- podsypka cementowo-piaskowa C-3/4 Mpa o gr.5 cm,

- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C_{50/30} gr. 20 cm,
- istniejące podłoże.

2.7.1.4. Wyniesione skrzyżowanie z ulicą Wileńską oraz utwardzenie poboczy:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o wym.10x20cm gr.8cm kolorowa z fazą (utwardzone pobocza-kolor szary),
- podsypka piaskowa z piasku 0/2mm o gr.5 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu C20/25 o gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o wsp.filtracji >8m/d,
- istniejące podłoże.

UWAGA! W obrębie przejścia zastosować 50cm szer. pas z płytki/kostki antypoślizgowej w kolorze żółtym.

2.7.1.5. Pobocza:

Projektuje się pobocza o następującej konstrukcji:

- mieszanka kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm kat.C50/30 – grubość 15 cm,
- Spadek poprzeczny poboczy – 8,0 %, szerokość – 0,75m.

2.7.2. Branża elektryczna.

– projektowane oświetlenie drogowe:

Do oświetlenia odcinka drogi ul. Boczna m. Gołdap zaprojektowano 23 słupy oświetleniowe. Na słupach oświetleniowych należy zamontować oprawę w technologii LED na wysięgniku. Do zasilenia projektowanego słupa oświetleniowego zaprojektowano kabel YAKXS 4x35mm². Przejścia pod drogami i wjazdami należy ułożyć w rurze osłonowej typu SRSØ50mm, na pozostałej długości kable ułożyć na podsypce piaskowej, na skrzyżowaniach z infrastrukturą podziemną kable układać w rurach osłonowych typu DVRØ50mm. W fundamentach słupów i szafce oświetleniowej projektowane kable zamontować w rurach osłonowych DVRØ50mm.

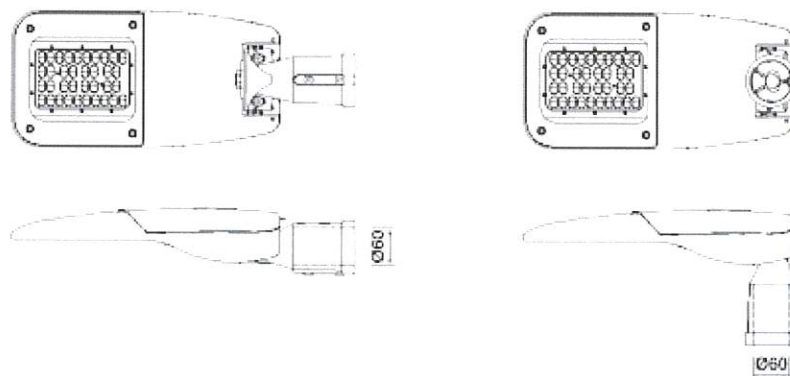
Opis projektowanych urządzeń energetycznych:

Oprawa oświetlenia ulicznego ze źródłem światła LED, do montażu na wysięgniku. Obudowa wykonana z odlewanej ciśnieniowo aluminium malowanego proszkowo.

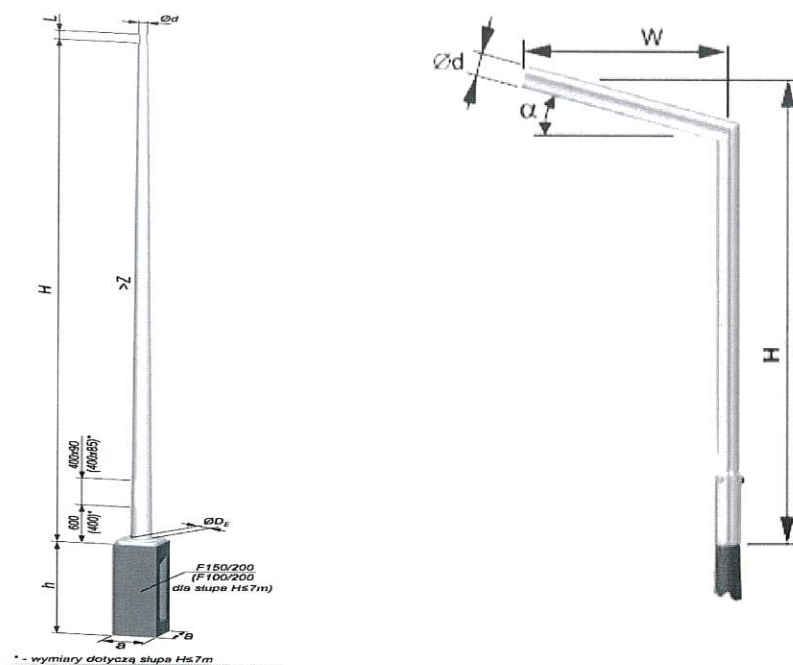
Słup stalowy, przekrój stożkowy gładki okrągły lub wielokątny o wysokości 7m z wysięgnikiem o wysokości 1m i długości 1,5m. Wysokość zawieszania oprawy 8m. Słup i wysięgnik ocynkowany.

Szafa oświetleniowa SO wolnostojąca wykonana z tworzyw sztucznych odpornych na działanie promieni UV osadzona na fundamencie ułatwiającym wkopanie do gruntu.

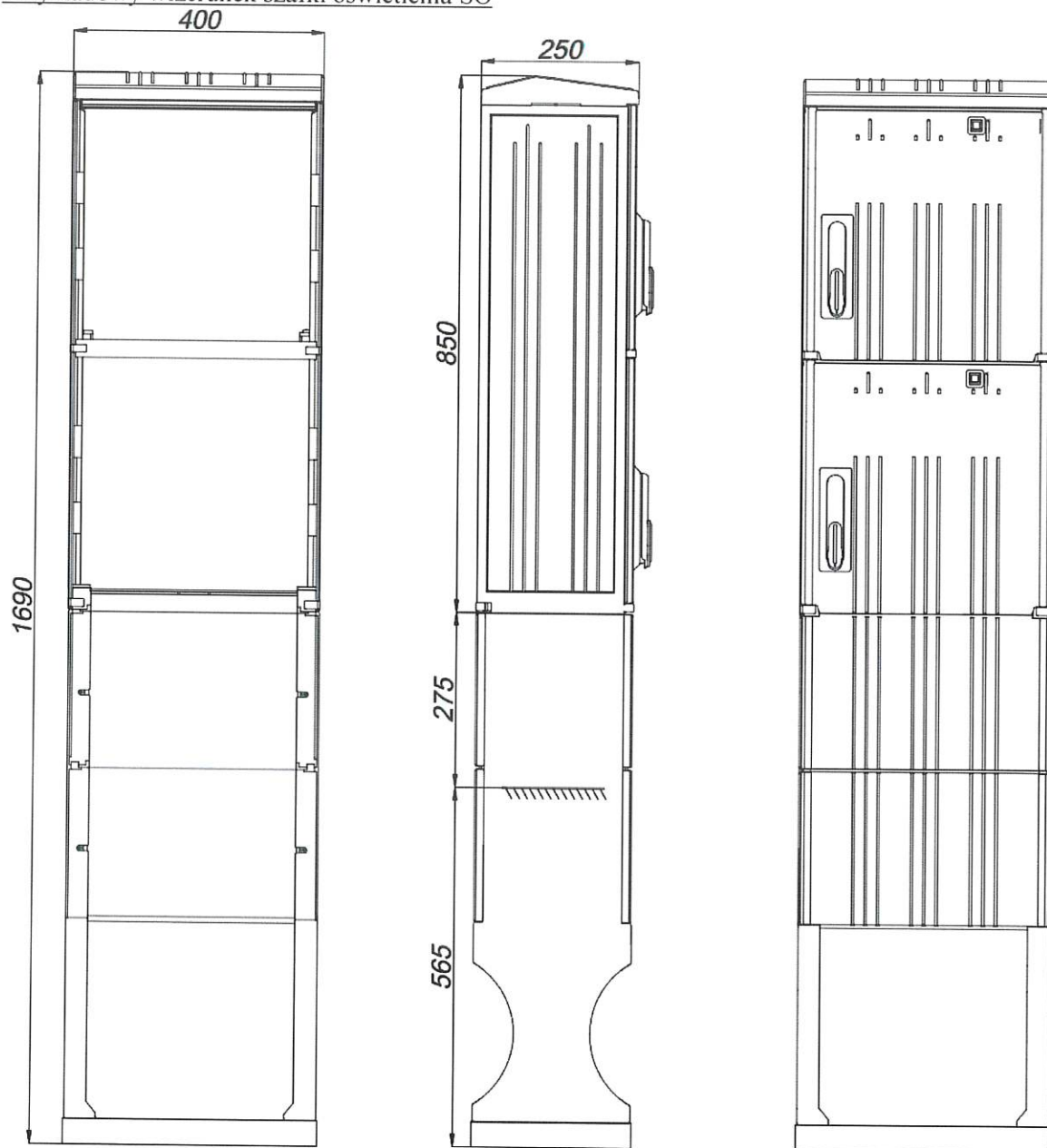
Przykładowy wizerunek oprawy



Przykładowy wizerunek słupa oświetlenia ciągu drogi wraz z wysięgnikiem



Przykładowy wizerunek szafki oświetlenia SO



13. Branża sanitarna.

A. KANALIZACJA DESZCZOWA I SANITARNA

Zaprojektowano kanalizację deszczową grawitacyjną.

Odbiornikiem wód opadowych dla zlewni nr 1 jest istniejąca kanalizacja deszczowa Dn300mm w ul. Bocznej na działce nr 782/1 obręb Gołdap 2.

Odbiornikiem wód opadowych dla zlewni nr 2 jest kanalizacja deszczowa Dn300mm w ramach odrębnego projektu "Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej na ulicy Wileńskiej w Gołdapi". Zaprojektowano kanalizację sanitarną grawitacyjną o

średnicy Dn200mm w ul. Bocznej z przyłączami o średnicy Dn160mm do granicy posesji. Odbiornikami ścieków bytowo gospodarczych są:

- kanalizacja sanitarna Dn200mm w ul. Bocznej na działce nr 782/1 obręb Gołdap 2.
- kanalizacja sanitarna Dn200mm w ramach odrębnego projektu "Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej na ulicy Wileńskiej w Gołdapi".

Kanały i przykanaliki kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

Kanały średnicy 315mm, 250mm, 200mm, 160mm zaprojektowano z rur kielichowych PVC-U ze ścianką litą klasy S (SDR34;SN8) zgodnie z normą PN-EN1401-1:2009 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu”.

Połączenia rur oraz posadowienie rur winny być wykonane zgodnie z instrukcją oraz wytycznymi montażowymi producenta.

Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora w kierunku przeciwnym do spadku.

Studnie kanalizacji deszczowej

Zaprojektowano typowe studzienki prefabrykowane z betonu C35/45 wodoszczelnego (W-8), mało nasiąkliwego (nw nie większe od 6,0%), o mrozoodporności F-150, zgodnie z PN-EN 206-1.

Studzienki zgodne z PN-EN 1917:lipiec 2004 oraz z normą PN/B-10729: marzec 1999.

Studzienki projektuje się jako włazowe o średnicy DN 1200:

- z kinetą lub osadnikiem 0,5m (dla kanalizacji deszczowej);
- z kinetą (dla kanalizacji sanitarnej);

Płyty pokrywowe z otworem włazowym 600 mm podwójnie zbrojone. Studnie zwieńczyć włazami klasy D400 (w jezdni) lub C250 (w chodniku, w pasie zieleni) (zgodne z PN-EN 124), o wysokości korpusu 150 mm, z pokrywą o głębokości osadzenia w korpusie 50 mm z żeliwa szarego ryglowane lub z wypełnieniem betonowym. Ewentualną regulację wysokościową wykonać za pomocą pojedynczego żelbetowego pierścienia wyrównującego.

Dla studni zlokalizowanych w jezdni: płyta pokrywowa - na pierścieniu odciażającym, dla studni zlokalizowanych w chodniku i pasie zieleni - na kręgach betonowych.

Przy włączeniach kanałów do studni kanalizacji sanitarnej o różnicy wysokości powyżej 0,5m stosować kaskady wewnętrzne.

Studnie inspekcyjne kanalizacji sanitarnej:

Zaprojektowano studnie systemowe Dn400mm z PP zbiorcze z rurą trzonową Dn 400 i teleskopem z włazem klasy D400 lub C250.

Studnia o średnicy Dn400mm składa się z następujących elementów:

- podstawy (kineta przelotowa).
- rury trzonowej z PP-B SN 4 o średnicy DN 400mm
- uszczelki,
- rury teleskopowej z PVC
- pierścienia odciążającego z betonu zbrojonego,
- włazu żeliwnego klasy D400 lub C250 na płycie pokrywowej żelbetowej.

Studnie ściekowe Dn500mm.

Zaprojektowano typowe studzienki ściekowe z prefabrykowanych elementów betonowych z rur lub kręgów betonowych Dn 500, z pierścieniami odciążającymi, monolitycznym dnem i z osadnikiem $h_{os.} = 0,95m$. Studzienki wykonać z otworem i przejściem szczelnym dla podłączenia przykanalika, beton klasy min. C35/45, nasiąkliwość max. 5%, mrozoodporny.

Wyróżnia się wpusty :

- wpust uliczny licowany z krawężnikiem, kołnierzowy z żeliwa szarego z rusztem uchylnym, ryglowany.
- wpust uliczny krawężnikowo-jezdniowy, kołnierzowy z żeliwa szarego z rusztem uchylnym, ryglowany.

Wpusty zgodne z PN-EN-124 klasy D400.

B. WODOCIĄG

Wodociąg zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych średnicy 160mm, 110mm i 90mm z polietylenu wysokiej gęstości PE 100 RC PN10 SDR 11, na ciśnienie 1,0 MPa.

Rury 160mm, 110mm, 90mm PE100RC PN10 SDR17.

Kształtki PE oraz kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego.

Zasuwy – DN150mm, DN100mm, DN80mm z miękkim doszczelnieniem i potrójnym uszczelnieniem dławic, obudową teleskopową trzpienia i skrzynką uliczną montowaną na

płytkę betonowej. W terenach nieutwardzonych należy zastosować zabezpieczenie górnej części skrzynki i kopertą betonową o wymiarach 50 cm x 50 cm x 10 cm.

Hydrant nadziemny Dn80mm:

przyłącze kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2;
zabezpieczenie antykorozyjne farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 mikronów;
korpus górny i komora zaworowa wykonana z żeliwa szarego gat. GG25,
kolumna ze stali G205,
trzcienie ze stali nierdzewnej,
nakrętka trzcienia mosiężna z gwintem trapezowym,
zamknięcie hydrantu realizowane przez tłok współpracujący z tuleją prowadzącą;
tłok hydrantu nawulkanizowany gumą EPDM o twardości 70Sh,
odwodnienie powinno nastąpić z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu,
przy ciśnieniu 0,2MPa wydajność hydrantu powinna wynosić min. 10 l/s zgodnie z PN-B-02863.

Przylączy

Włączenia przylączy do projektowanych sieci poprzez opaskę do nawiercania i zasuwę żeliwną:

Opaska do nawiercania typu HAKU do rur DN150mm 150/50

Zasuwa żeliwna DN50 z miękkim doszczelnieniem, potrójnym uszczelnieniem dławic, obudową teleskopową trzcienia i skrzynką uliczną montowaną na płytce betonowej. W terenach nieutwardzonych należy zastosować zabezpieczenie górnej części skrzynki i kopertą betonową o wymiarach 50 cm x 50 cm x 10 cm.

Rura 40mm PE100RC PN10 SDR17.

Obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna do zasuw.

Wszystkie przewody oraz uzbrojenie mające kontakt z wodą muszą posiadać atest do wody pitnej.

2.9. Informacja o zgodzie na odstępstwo o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, jeżeli zostały wydane:

Nie dotyczy projektowanego obiektu liniowego.

PROJEKTANT

mgr inż. Przemysław Galiński
upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr WAM/0126/PW/07/110

mgr inż. Mariusz Jamiołkowski
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
Nr PDL/0103/POOD/14

inż. Sławomir Romanowski
upr. proj. i kier. bud. bez ograniczeń
w spec. sieci instalacji i urządzeń (9)
elektrycznych i elektroenergetycznych
PDL/0104/PWGE/06; WAM/NE/00-19/07

OPRACOWANIE:

inż. Łukasz Wójcikowski
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr POM/0246/POOS/2009

mgr inż. Marcin Kukliński
uprawnienia budowlane nr KUP/0142/POOS/12
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Gerard Michał Kasiborski
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (I)
nr ewid. PDL/0161/PBE/17