

Zakład Usług Sanitarnych

mgr inż. Mirosław Tomala
95 – 041 Gałków Duży ul. Przyrodnicza 16
tel. 601 409 442; e – mail: mirektomala@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY

budowy sieci kanalizacji sanitarnej,
w ulicy bocznej do ulicy Kolejowej
w Bedoniu Przykościelnym,
działki nr 452; 445/25,
obręb Bedoń Przykościelny (100602_2.0003)

Kategoria XXVI

INWESTOR: Gmina Andrespol, 95 - 020 Andrespol ul. Rokicińska 126

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Mirosław Tomala
upr. bud. 122/97/WŁ

sierpień 2025r.

SPIS TREŚCI

- 1.0 Opis techniczny.
- 1.1 Podstawa opracowania.
- 1.2 Zakres opracowania.
- 1.3 Kanalizacja sanitarna.
- 1.4 Roboty ziemne i montażowe.
- 1.5 Warunki wykonania i odbioru robót.
- 1.6 Obszar oddziaływania obiektu.
- 1.7. Wykaz materiałów podstawowych.

1.0 OPIS TECHNICZNY.

1.1 Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest :

- zlecenie Inwestora - Gminy Andrespol, 95 - 020 Andrespol ul. Rokicińska 126,
- Warunki techniczne z dnia 25.08.2025r.,
- obowiązujące przepisy i normy, wytyczne wykonania i odbioru instalacji, katalogów producenta itp.

1.2 Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy sieci kanalizacji sanitarnej, w ulicy bocznej do ulicy Kolejowej w Bedoniu Przykościelnym, działki nr 452; 445/25, obręb Bedoń Przykościelny (100602_2.0003).

1.3 Kanalizacja sanitarna.

Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna odprowadzać będzie ścieki bytowo – gospodarcze z istniejących i projektowanych w przyszłości budynków mieszkalnych zlokalizowanych przy ulicy bocznej do ulicy Kolejowej w Bedoniu Przykościelnym.

Przewiduje się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy bocznej od ulicy Kolejowej w Bedoniu Przykościelnym do istniejącego odejścia bocznego od kanalizacji sanitarnej w ulicy Kolejowej.

Z uwagi na rozbieżności między inwentaryzacją istniejącego odejścia bocznego od kanału sanitarnego w ul. Kolejowej a mapą do celów projektowych, zaleca się sprawdzenie rzędnych posadowienia i spadku w miejscu włączenia projektowanego kanału sanitarnego do istniejącego przed wykonywaniem prac montażowych

Projektuje się wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w wykopie z umocnieniem ścian.

Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna wykonana będzie z typowych rur i kształtek PVC SN8 w/g PN - EN 1401 o średnicy 0,20 m.

Długość projektowanego kanału z rur 0,20 PVC SN 8 – L = 67,05 mb.

Projektuje się wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej od istniejącego odejścia bocznego od kanalizacji sanitarnej w ulicy Kolejowej.

Na projektowanym kanale kanalizacji sanitarnej projektuje się montaż studzienek rewizyjnych.

Projektowane studzienki rewizyjne należy wykonać jako tworzywowe o średnicy 425 mm, przystosowane do przyłączenia na uszczelkę króćców do studziennych; właz żeliwny kanałowy typ ciężkiego. Studnie muszą być przystosowane do szczelnego połączenia z rurą.

Po wykonaniu wszystkich prac ziemnych i montażowych, należy poddać kanał sanitarny próbie szczelności według wytycznych producenta i wykonać kamerownie kanału celem sprawdzenia prawidłowości wykonania.

1.4 Roboty ziemne i montażowe.

Wszystkie roboty ziemne i montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych, normą PN -B - 10736/1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz Zarządzeniem nr 60 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29.12.1970r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne (Dz. Bud. nr 1 z dnia 15.03.1971r.) i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa 1994r. warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót w dziedzinie gospodarki wodnej w zakresie konstrukcji hydrotechnicznych z betonu - Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa 1994r.

W ww. przepisach określono warunki prawidłowego przeprowadzenia robót ziemnych i montażowych związanych z wykonaniem kanalizacji sanitarnej tj. sposoby zabezpieczenia ścian wykopów (w zależności od rodzaju gruntu) oraz ich odwodnienia.

Zgodnie z art. 41 i 43 Ustawa jw. rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy tj. między innymi wykonanie wytyczenia geodezyjnego kanalizacji sanitarnej.

Po zakończeniu całości prac montażowych należy wykonać inwentaryzację powykonawczą kanalizacji sanitarnej.

Wytyczenie obiektu oraz inwentaryzację powykonawczą należy zlecić do wykonania firmie geodezyjnej posiadającej niezbędne uprawnienia zawodowe w tym zakresie, zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 17.05.1989r.

– Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30 poz. 163 i nr 43 poz. 241 z 1990r. z późniejszymi zmianami).

Roboty ziemne i montażowe należy wykonywać z zachowaniem przepisów bhp.

W obrębie jezdni, przy włączeniach do istniejącej studzienki rewizyjnej i przepompowni, zaleca się wykonanie robót ziemnych ręcznie z pełnym umocnieniem ścian wykopów.

Kanały sanitarne na całej długości montażowej rur PVC SN 8 i PE należy oznakować taśmą polietylenową o szerokości 200 mm w kolorze brązowym z zatopioną wkładką stalową (20 cm ponad kanałami).

Projektowaną kanalizację sanitarną należy montować w wykopie na warstwie piasku (bez kamieni) uprzednio zagęszczonej. Przed przystąpieniem do zasypki wykopu wszystkie elementy metalowe należy zabezpieczać antykorozyjnie przez oczyszczenie z brudu i rdzy oraz dwukrotne pomalowanie farbą przeciwrzewną do gruntuowania i nawierzchniową ogólnego stosowania a po wyschnięciu zaizolować warstwą taśmy DENSO.

Po zakończeniu prac zabezpieczających, rurociąg należy zasypać ręcznie warstwą piasku (bez kamieni) do wysokości 20 cm ponad wierzch kanału z zagęszczeniem, a następnie ręcznie warstwami o grubości 20 cm ziemią z wykopu (także z zagęszczeniem).

W obrębie jezdni i chodnika należy przeprowadzić badania stanu zagęszczenia gruntu.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku zagęszczenia należy przystąpić do robót związanych z odtworzeniem nawierzchni chodnika i jezdni.

1.5 Warunki wykonania i odbioru robót.

Roboty ziemne i montażowe należy wykonywać zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta oraz obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi przy prowadzeniu ww. robót.

W czasie prowadzenia ww. prac instalacyjno-montażowych należy przestrzegać postanowień wynikających z obowiązujących przepisów dotyczących zabezpieczenia ppoż. prac remontowo-budowlanych oraz postanowień wynikających z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Polityki Socjalnej z dnia 29.09.2003r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z dnia 28.08.2003r.).

1.6 Obszar oddziaływania obiektu.

Projektowane sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy bocznej do ulicy Kolejowej w Bedoniu Przykościelnym, działki nr 452; 445/25, obręb Bedoń Przykościelny (100602_2.0003), oddziaływać będzie tylko na działka 452; 445/25, obręb Bedoń Przykościelny (100602_2.0003).

1.7. Wykaz materiałów podstawowych.

Lp.	Nazwa materiału	Jednostka	Ilość	Uwagi
I	Odprowadzenie ścieków z przedszkola spółdzielczego			
1	Rurociąg 0,20 PVC SN 8	mb	67,05	
2	Taśma polietylenowa z wkładką stalową w kolorze brązowym	szt	68,00	
3	Studzienka rewizyjna tworzywowa Dn 425 mm	kpl	3	

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys
1	Mapa sytuacyjno - wysokościowa	1
2	Profil podłużny kanału sanitarnego	2

Zakład Usług Sanitarnych

mgr inż. Mirosław Tomala
95 – 041 Gałków Duży ul. Przyrodnicza 16
tel. 601 409 442; e – mail: mirektomala@wp.pl

DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

dotyczące
PROJEKTU TECHNICZNEGO
budowy sieci kanalizacji sanitarnej,
w ulicy bocznej do ulicy Kolejowej
w Bedoniu Przykościelnym,
działki nr 452; 445/25,
obręb Bedoń Przykościelny (100602_2.0003)

Kategoria XXVI

INWESTOR: Gmina Andrespol, 95 - 020 Andrespol ul. Rokicińska 126

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. M. Tomala
upr. bud. 122/97/WŁ

październik 2025r.

III. ZAŁĄCZNIKI (DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE)

SPIS TREŚCI:

1.0 Informacje do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót instalacyjnych (BIOZ).

- 1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.
- 1.2 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony ze względu na specyfikację wykonywanych robót.
- 1.3. Wykaz specyficznych rodzajów robót budowlanych, mogących wystąpić na budowie wg wykazu ustawy i oceny możliwości ich wystąpienia.
- 1.4 Wskazania.
 - 1.4.1 Dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.
 - 1.4.2 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.
 - 1.4.3 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń.
 - 1.4.4 Zakres przepisów bhp mających zastosowanie do projektowanych robót.
 - 1.4.5 Przepisy bhp podczas wykonywania robót budowlanych.
- 1.5 Ustalenia dotyczące czasu trwania budowy i ilości zatrudnionych.

2. Warunki techniczne z dnia 28.05.2025r.

3. Uprawnienia projektanta,

4. Zaświadczenie projektanta o przynależności do izby samorządu zawodowego

1. Informacje do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót instalacyjnych (BIOZ).

1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Przedmiotem zamierzenia jest budowy sieci kanalizacji sanitarnej, w ulicy bocznej do ulicy Kolejowej w Bedoniu Przykościelnym, działki nr 452; 445/25, obręb Bedoń Przykościelny (100602_2.0003).

1.2 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony ze względu na specyfikację wykonywanych robót.

Podstawa opracowania.

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i form planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U nr 151 z 2002r.),
- przepisy branżowe bhp.
- Warunki techniczne odbioru robót budowlanych.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w związku ze specyfiką projektowanych robót, która stanowi wytyczną do opracowania przez kierownika budowy (przed rozpoczęciem robót) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.3. Wykaz specyficznych rodzajów robót budowlanych, mogących wystąpić na budowie wg wykazu ustawy i oceny możliwości ich wystąpienia.

- prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadek z wysokości – **występują**,
- prace, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi – **nie występują**,
- prace stwarzające zagrożenie promieniowania jonizującego – **nie występują**,
- prace prowadzone bezpośrednio w pasie drogowym – **występują**,
- prace prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych – **nie występują**,
- prace stwarzające ryzyko utonięcia – **nie występują**,
- prace prowadzone w studniach – **występują**,
- prace prowadzone przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – **nie występują**,
- prace wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – **nie występują**,
- prace wymagające użycia materiałów wybuchowych – **nie występują**,
- prace prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – **nie występują**,

1.4. Wskazania.

1.4.1 Dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Nie przewiduje się szczególnych zagrożeń podczas wykonywania robót. W przypadku ich wystąpienia, odpowiedzialność za bezpieczne zgodne z bhp i ppoż., ponoszą kierownicy, mistrzowie, brygadziści robót.

1.4.2 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż na stanowisku pracy przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót, pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż.

1.4.3 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru lub innych zagrożeń.

Nie przewiduje się robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

1.4.4 Zakres przepisów bhp mających zastosowanie do projektowanych robót.

Przy wykonywaniu projektowanych robót należy stosować się do przepisów związanych z obsługą urządzeń:

- elektronarzędzi,
- spawania gazowego i łukiem elektrycznym,
- maszyn do obróbki stali,
- urządzeń do obróbki PCW, PVC i PE HD.

1.4.5 Przepisy bhp podczas wykonywania robót budowlanych.

- pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do prac budowlano – montażowych,
- pracownicy wykonujący prace budowlano - montażowe winni posiadać odzież ochronną, kaski ochronne, rękawice robocze,
- stosowany sprzęt winien posiadać wymagane dopuszczenia do użytkowania, a w szczególności aktualne świadectwa Dozoru Technicznego , jeżeli są wymagane,
- operatorzy maszyn budowlanych i kierowcy muszą mieć uprawnienia do obsługi tych urządzeń,
- plac budowy musi być wyposażony w sprzęt gaśniczy,
- na placu budowy powinno być wydzielone miejsce na tymczasowe obiekty socjalno – bytowe, magazyn, składowisko materiałów oraz szalet,
- w czasie i po zakończeniu pracy wykopy należy zabezpieczyć barierkami, z miejsce przejść i przejazdów oświetlić nocą,
- stanowiska pracy instalatorów winny być zorganizowane tak, aby uniemożliwić upadek, wpadnięcie do wykopu, okaleczenia oraz zapewnić całkowitą swobodę ruchów instalatorów podczas pracy,
- niedopuszczalne jest noszenie przez pracowników ostrych przedmiotów,
- należy bezwzględnie przedsięwziąć środki ostrożności przeciwdziałające spadaniu do wykopów; narzędzi, materiałów o odpadów,
- należy ustawić tymczasowe znaki drogowe i inne zgodnie z potrzebami.

1.5 Ustalenia dotyczące czasu trwania budowy i ilości zatrudnionych.

Czas trwania budowy i ilość zatrudnionych zostanie określona po sporządzeniu kosztorysu szczegółowego robót. Na budowie należy umieścić tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.