



DYREKCJA INWESTYCJI
w KUTNIE Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Wojska Polskiego 10a

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Szczawinek, Sewerynów i Szczawin Borowy Kolonia w ramach zadania pn. "Modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Szczawin Kościelny”			
FAZA PROJEKTU	PROJEKT TECHNICZNY			
INWESTOR	Gmina Szczawin Kościelny ul. Jana Pawła II 10 09-550 Szczawin Kościelny			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna/identyfikator	Obręb	Numery działek ewidencyjnych	
	gm. Szczawin Kościelny 140405_2	0040 „Szczawinek”	59/1, 64/1, 121, 123/1, 124/1, 125/1, 127/1, 128/1, 129/2, 224,	
	gm. Szczawin Kościelny 140405_2	0030 „Sewerynów”	2, 3, 6, 7, 12, 16, 17, 20/2, 26, 30/2, 32/3, 33/3, 35/3, 36, 38/3, 40/3, 42/3, 43/3, 44, 45, 46, 55	
	gm. Szczawin Kościelny 140405_2	0038 „Szczawin Borowy Kol”	16/3, 20, 51/3, 54/3, 55/3, 58/4, 89	
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania w specjalności	Data	Podpis
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Maciej Dzikowski	sieci i instalacji sanitarnych nr ew. LOD/1487/POOS/10	15 maj 2023r.	

Egz. Nr 1

Centrala: (24) 355 23 55
Fax: (24) 355 23 52

NIP: 775-23-71-323
REGON: 472940619

e-mail: biuro@dikutno.pl

Spis treści:

1. Część ogólna

- 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2 Podstawy opracowania
- 1.3. Odbiornik ścieków
- 1.4. Lokalizacja przyłączy
- 1.5. Skrzyżowania trasy projektowanych przyłączy
- 1.6. Warunki gruntowo wodne
- 1.7. Charakterystyka techniczna przyłączy
- 1.8. Próby szczelności
- 1.9. Dezynfekcja i płukanie
- 1.10. Odbiór przyłączy

2. Wytczne realizacji inwestycji

- 2.1. Inwestor, użytkownik, wykonawca
- 2.2. Charakterystyka pasa robót i robót ziemnych.
- 2.3. Tyczenie, inwentaryzacja
- 2.4 Uwagi końcowe

Tabela Nr 1

Zestawienie węzłów przyłączy kanalizacji sanitarnej

Tabela Nr 2

Zestawienie odcinków przyłączy kanalizacji sanitarnej

- Oświadczenie projektanta
- Kopia uprawnień projektanta wraz z zaświadczeniem przynależności do izby
- Informacja BIOZ
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GK.6630.12.2023 z dn. 28.02.2023r.
- Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacyjnej z dnia 31.01.2023r. wydane przez Wójta Gminy Szczawin Kościelny
- Decyzja nr 189/2023 z dnia 21.02.2023r. Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie w sprawie zezwolenia na lokalizację przyłączy kanalizacji sanitarnej (przejścia poprzeczne) w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 573

3. Spis rysunków

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej
3. Studnia tworzywowa Dn 425
4. Schemat przewiertu

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny jednostadiowy przyłączy kanalizacji sanitarnej. W opracowaniu przedstawiono ogólne dane dotyczące inwestycji, szczegółową charakterystykę techniczną przyłączy oraz wytyczne realizacji inwestycji.

1.2 Podstawy opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały

- warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacyjnej z dnia 31.01.2023r. wydane przez Wójta Gminy Szczawin Kościelny;
- decyzja nr 189/2023 z dnia 21.02.2023r. Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie w sprawie zezwolenia na lokalizację przyłączy kanalizacji sanitarnej (przejścia poprzeczne) w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 573;
- planu sytuacyjno - wysokościowego w skali 1:500;
- projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej;
- uzgodnienia branżowe;
- normy i wytyczne projektowania sieci i instalacji kanalizacyjnych.

1.3. Odbiornik ścieków

Ścieki odprowadzone zostaną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z rur PCV Dn 200 zlokalizowanej w miejscowościach Szczawinek, Sewerynów i Szczawin Borowy Kolonia.

Projekt sieci kanalizacji sanitarnej stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Rzędne włączenia przyłączy kanalizacyjnych wg profili podłużnych przyłączy.

1.4. Lokalizacja przyłączy

Przyłącza są zlokalizowane jako przejścia poprzeczne przez pas drogowy drogi wojewódzkiej Nr 573 z włączeniem do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Przejścia poprzeczne będą wykonane bezwykopowo metodą przewiertu lub przecisku w rurze osłonowej DN250.

Przebieg projektowanej sieci kanalizacyjnej (wg odrębnego opracowania) zlokalizowany jest w obok istniejącej zabudowy oraz na terenach zielonych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 573. Inwestor posiada tytuł prawny do dysponowania gruntem tj. zgodę właścicieli posesji na wejście w teren. Po zakończeniu robót teren budowy zostanie przywrócony do stanu poprzedniego i będzie wykorzystany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

1.5. Skrzyżowania trasy projektowanych przyłączy.

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie elementy uzbrojenia kolidujące z projektowanymi przyłączami.

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium. Występujące

elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

W przypadku jakichkolwiek awarii przerwania kabla lub przewodu należy natychmiast przerwać prace, zabezpieczyć teren i powiadomić właściciela uzbrojenia.

Wszelkie urządzenia podziemne nie zinwentaryzowane na mapach sytuacyjno – wysokościowych traktować należy jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

W terenie mogą wystąpić niezainwentaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.

- Przy zbliżeniach do słupów zachować odległość min. 1,0 m od słupa.
- Przy odległościach ścian wykopu od słupa mniejszych niż 1,5 m przejścia wykonać za pomocą podkopów lub przewiertem
- Skrzyżowania z uzbrojeniem, z uwagi na płytsze lub głębsze posadowienie niż kanał, nie wymagają generalnie przebudowy, jedynie zabezpieczeń przez zawieszenie.

Przy realizacji robót należy się spodziewać kolizji z drenażem melioracyjnym. Drenaż nie jest zinwentaryzowany. W miejscach gdzie drenaż zostanie uszkodzony należy dokonać jego odtworzenia.

O terminie prowadzenia robót w obrębie istniejących urządzeń melioracji szczegółowych należy powiadomić właściciela drenażu.

Skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 573 wykonać zgodnie z decyzją nr 189/2023 z dnia 21.02.2023r. zachowując poniższe wymagania:

- jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, uzgodnionego niniejszą decyzją, koszt tego przełożenia ponosi właściciel, zgodnie z art. 39, ust. 5 ustawy o drogach publicznych;
- utrzymanie urządzeń, uzgodnionych niniejszą decyzją, należy do ich posiadaczy, zgodnie z art. 39, ust. 4 ustawy o drogach publicznych;
- przejścia poprzeczne pod drogą wojewódzką wykonać metodą przecisku/przewiertu bez naruszenia warstw konstrukcyjnych drogi oraz przepustów na głębokości min. 1,20m od rzędnej dna rowu/wewnętrznej dolnej krawędzi konstrukcji przepustu, umieszczając urządzenie w rurze osłonowej na całej szerokości pasa drogowego;
- komory robocze zlokalizować poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej;
- z uwagi na trwający okres gwarancji związanej z wykonanym remontem przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 573 do wniosku na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym należy załączyć pisemną zgodę Wykonawcy robót drogowych (Przedsiębiorstwa Robót Drogowo-Budowlanych S.A., ul. Krośniewicka 5, 09-500 Gostynin);
- w sytuacji wystąpienia kolizji przy umieszczaniu ww. urządzenia z innymi urządzeniami podziemnymi, usunięcie kolizji oraz koszty z tym związane należeć będą do Wnioskodawcy;

- wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać do Rejonu Drogowego Gostynin-Płock;
- naruszony pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności.

Skrzyżowanie z istniejącymi kablami energetycznymi wykonać zgodnie z warunkami bezpiecznego wykonania prac przy urządzeniach ENERGA-OPERATOR SA zachowując poniższe wymagania:

- W miejscu skrzyżowania z istniejącą podziemną infrastrukturą energetyczną prace ziemne prowadzić ręcznie, zachować szczególną ostrożność oraz wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistej głębokości istniejących kabli nN 0,4kV. Kolidujące miejsca oraz zbliżenia winny być wytyczone i zlokalizowane w terenie przed przystąpieniem do robót ziemnych. Zachować odległość pionową między ist. kablami nn, a proj. infrastrukturą nie mniejszą niż wymagana normą N-SEP-E-004.
- W zakresie prac występują zbliżenia i skrzyżowania z linią napowietrzną nN 0,4kV. W przypadku pracy z użyciem sprzętu zmechanizowanego w odległości mniejszej niż 3m od przewodów linii nN 0,4kV, prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA Operator SA Oddział w Płocku – Dział Zarządzania Eksploatacją w Kutnie. W tym zakresie prace przy zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania Energa Operator SA.
- Harmonogram niezbędnych wyłączeń linii energetycznych na czas prac, należy uzgadniać pisemnie z dwutygodniowym wyprzedzeniem (dla linii nn 0,4kV) w ENERGA OPERATOR SA Oddział w Płocku – Rejon Dystrybucji Kutno, Dział Zarządzania Eksploatacją, wysyłając zgłoszenie na adres pr_kutno@energa-operator.pl
- Na istniejących kablach w miejscu skrzyżowania ułożyć przepusty ochronne z zastosowaniem rury osłonowej dwudzielnej o dł. 1,5m dla kabli nN - 0,4kV - koloru niebieskiego oraz zabezpieczyć obie końcówki rury przed zamuleniem z zachowaniem folii (niebieska) ostrzegawczej.
- Prace ziemne w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą energetyczną podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez ENERGA OPERATOR SA Oddział w Płocku – Rejon Dystrybucji Kutno, Dział Zarządzania Eksploatacją.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- Wszelkie prace inwestor wykona własnym kosztem i staraniem.

- Koszty napraw i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Energa-Operator SA Oddział w Płocku w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Skrzyżowanie z istniejącą kanalizacją teletechniczną będącą własnością ITV Media Sp. z o.o. wykonać zachowując poniższe wymagania:

- Kolizje z infrastrukturą ITV Media należy zabezpieczyć dodatkową rurą grubościenną osłonową.
- Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić do firmy ITV Media Sp. z o.o. o płatny nadzór nad prowadzonymi pracami w miejscach kolizji z kanalizacją ITV Media Sp. z o.o.
- Termin rozpoczęcia prac oraz technologię wykonania uzgodnić pod adresem zud@itvmedia.pl min. 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.
- Przed przystąpieniem do robót ustalić w obecności przedstawiciela ITV Media głębokość ułożenia budowanej infrastruktury poprzez wykonanie przekopów kontrolnych.
- W miejscu kolizji należy oznaczyć przez ułożenie nieprzerwanego ciągu kolorowej foli minimum 0,3 m nad budowaną infrastrukturą o długości nie mniejszej niż 10m od kolizji.
- Minimalna dopuszczalna odległość projektowanej sieci w poziomie i pionie od istniejącej kanalizacji ITV Media wynosi 0.5m.
- Ewentualne uszkodzenie bądź zerwanie kolorowej foli ostrzegawczej należącej do ITV Media należy odbudować.
- Wszystkie roboty wykonywane w pobliżu istniejącej infrastruktury należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem właściciela kanalizacji.
- Roboty w strefie linii światłowodowej (w odległości do 3m od osi kanalizacji) wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności w obecności służb eksploatacji ITV Media
- Za uszkodzenia i naprawy infrastruktury ITV Media powstałe w trakcie prac obciążony zostanie wykonawca robót.
- Przy budowie należy zachować minimalną głębokość 0,5m od istniejącej kanalizacji ITV Media Sp. z o.o.
- Ewentualne zmiany usytuowania w terenie infrastruktury ITV Media należy indywidualnie każdorazowo ustalić z właścicielem kanalizacji kablowej.
- Odbiór robót ze strony ITV Media potwierdzić w notatce służbowej.
- Inwentaryzację geodezyjną dla miejsca kolizji dostarczyć do naszego przedsiębiorstwa w terminie 60 dni od dnia zakończenia prac.
- Niedopełnienie powyższych warunków przed wybudowaniem sieci będzie skutkowało obciążeniem inwestora kosztami przekopów kontrolnych, sprawdzających stan kanalizacji teletechnicznej po wykonanych robotach w miejscach kolizji z infrastrukturą ITV Media.

Prace wykonywane w pobliżu infrastruktury IdM, należy wykonać ze szczególną ostrożnością, pod nadzorem Agencja Rozwoju Mazowsza S.A. z zachowaniem obowiązujących norm telekomunikacyjnych zachowując poniższe wymagania:

- W celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń elementów naszej infrastruktury oraz dokładnej jej lokalizacji w gruncie, należy wykonywać przekopy kontrolne.
- W miejscu kolizji nowo projektowanej sieci kanalizacyjnej z infrastrukturą IdM, konieczne jest zastosowanie zabezpieczenia naszego rurociągu rurą grubościenną, dwudzielną, polietylenową HDPE (minimum 160mm) o długości 1m.
- Zachować minimalne odległości nowo projektowanej sieci kanalizacyjnej od istniejącej sieci teletechnicznej IdM.
- W momencie zbliżenia nowo projektowanej sieci kanalizacyjnej na odległość mniejszą niż 0,5m wszelkie prace wykonywać ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu.
- W przypadku uszkodzenia urządzeń będących własnością Agencja Rozwoju Mazowsza S.A ,
- inwestor lub wskazany wykonawca zostanie obciążony kosztami usuwania awarii i poniesionymi kosztami eksploatacyjnymi.
- W trakcie wykonywania wyżej wymienionych prac rzędne rurociągu kablowego IdM nie powinny ulec zmianie.
- Przed przystąpieniem do robót, należy wystąpić pisemnie, z minimum 14 dniowym wyprzedzeniem, o nadzór do Agencja Rozwoju Mazowsza S.A. ul. Świętojerska 9 00-236 Warszawa tech@armsa.pl
- Wszystkie koszty związane z nadzorem, oraz zabezpieczeniem prac pokrywa Inwestor/Wykonawca.

1.6. Warunki gruntowo wodne

Opinia geotechniczna i dokumentacja badań podłoża gruntowego z projektem geotechnicznym wykonana przez Zakład Usług Geologicznych Krzysztof Pielą i Bartosz Stępień, 90-755 Łódź, Al. 1 Maja 87, opracowana została zgodnie z wymaganiami norm PN-81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-B-02481:1998, PN-EN 1997-1 i 2 (Eurokod 7) w zakresie niezbędnym do opracowania projektu technicznego zamierzonej inwestycji oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych.

Dla przedmiotowej budowy na podstawie badań geotechnicznych i założeń projektowych, obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

W podłożu terenu pod warstwą gruntu próchnicznego. Pochodzenia mineralnego występują grunty mineralne rodzime mogące stanowić podłoże dla bezpośredniego posadawiania przewodu kanalizacji sanitarnej.

Podczas wykonywania wierceń stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym na głębokości 1,60 – 3,40 m ppt. Okresowo woda występować będzie w gruncie próchnicznym na stropie gruntów spoistych.

Nie należy dopuszczać do stagnowania wód gruntowych i opadowych w otwartych wykopach fundamentowych wykonanych w gruntach spoistych, gdyż doprowadzi to do uplastycznienia gruntów i zmniejszenia ich nośności. Wodę z wykopów wykonanych w glinach można odpompować bezpośrednio z dna.

W przypadku konieczności posadowienia przewodu rurowego w piaskach poniżej zwierciadła wody gruntowej należy je, na czas budowy, obniżyć w sposób gwarantujący zachowanie naturalnej struktury piasków, np. przy użyciu igłofiltrów. Niedopuszczalne jest odpompowywanie wody gruntowej bezpośrednio z dna wykopu, gdyż doprowadzi to do zniszczenia naturalnej struktury piasków i utraty ich nośności.

Wykopy należy likwidować miejscowym urobkiem ubijanym warstwami o miąższości ca 0,20m.

W czasie wykonywania prac ziemnych należy przestrzegać wytycznych ochrony środowiska podłoża gruntowego (w poz. 2.4. PN-81/B-03020 oraz normy PN-B-06050), nie dopuszczając do nadmiernego zawilgocenia, przemarznięcia gruntu czy też do naruszenia jego naturalnej struktury.

Całość robót ziemnych przewidziano do wykonania w szalunkach pogrążalnych o szerokości 1,1 m i głębokości dostosowanej do potrzeb. Szalunki muszą mieć dopuszczenie do stosowania dla głębokości projektowanych.

1.7. Charakterystyka techniczna przyłączy

1.7.1. Przyłącza kanalizacyjne

Przyłącze wykonać z rur PVC Dn 160 klasy S, SN 8 (litych), łączonych na wcisk za pomocą uszczelek gumowych wargowych. Przyłącza zakończyć korkiem w granicy posesji lub w linii ogrodzenia.

Włączenie do sieci wykonać w studziencie (do dna lub kaskada) lub do trójnika kanalizacyjnego DN200/160.

Przy włączeniu kaskadowym do studni DN 425 przy wysokości włączenia poniżej 0,6 m - nie przewiduje się wykonywania rury opadowej.

Rury kanalizacyjne układać na podsypce piaskowo – żwirowej o grubości 15 cm zagęszczonej. Kanalizacje zasypać 20 cm ponad wierzch rury piaskiem z dokładnym zagęszczeniem.

Resztę wykopu zasypać gruntem rodzimym ubijanym warstwami co 20 cm.

Wykopy poza jezdnią wykonać jako skarpowe z nachyleniem skarpy 1:0.6 lub szalowane o ścianach pionowych.

Przy studniach w razie potrzeb należy stosować poszerzenia. Szerokość wykopu pod kanał grawitacyjny w wykopie wynosi min. 1,0m po zewnątrz szalunków. Rury należy układać na podsypce z piasku średnioziarnistego, grubość podsypki 10 cm. Podsypkę zagęścić do wartości

0,97 zmodyfikowanej wartości Procktora. Obsypkę rury z piasku średnioziarnistego należy wykonać do wysokości 0,30m ponad wierzch rury i zagęścić do wskaźnika 0,97 zmodyfikowanej wartości Procktora. Zасыпkę wykopu należy wykonać stosując w pasie drogowym piasek średni z zagęszczeniem warstwami gr. 30cm do wskaźnika 0,99 - 1,00 wartości Procktora, a w terenie poza pasem drogowym do wskaźnika 0,97 wartości Procktora. Po zasypaniu całego wykopu, należy przywrócić pas drogowy zajęty pod budowę do stanu pierwotnego oraz przed odbiorem należy wykonać badanie stopnia zagęszczenia gruntu po przekopie.

1.10. Odbiór przyłączy

W trakcie wykonywania przyłączy kanalizacji sanitarnej należy dokonywać następujących odbiorów częściowych:

- zgodności tyczenia przewodów
- jakości materiałów, a w szczególności:
 - atestów materiałów
 - zgodności z wymaganiami i normami
 - oceny czy materiały nie posiadają widocznych wad i uszkodzeń
 - gwarancji na materiały
- ułożenia przewodu, a w szczególności:
 - głębokości ułożenia przewodu
 - odległości od budowli sąsiadujących
 - zabezpieczenia sąsiadujących obiektów
- przewodu, zwłaszcza:
 - ułożenia przewodu na podłożu
 - odchylenia osi przewodu
 - odchylenia spadku przewodu
 - zmiany kierunków przewodu
 - zabezpieczenia przewodu przy przejściach przez przeszkody
 - zabezpieczenia przewodu przed przemieszczeniem
 - zasypki przewodu
- badanie szczelności przewodu
- zgodności z dokumentacją techniczną

Odbiór techniczny końcowy polega na :

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek
- sprawdzenia aktualności dokumentacji technicznej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wybudowania studzienek.
- sprawdzenia protokołów z przeprowadzonego płukania przewodu.

2. Wytyczne realizacji inwestycji

2.1. Inwestor

Inwestorem przyłączy kanalizacji sanitarnej jest:

Gmina Szczawin Kościelny

ul. Jana Pawła II 10

09-550 Szczawin Kościelny.

2.2. Charakterystyka pasa robót i robót ziemnych.

Roboty będą wykonywane w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 573.

Przejścia poprzeczne pod drogą wojewódzką Nr 573 w miejscach wskazanych na mapie i profilu wykonać metodą przewiertu lub przecisku w stalowej rurze osłonowej DN250. Długości rur osłonowych podano w części graficznej opracowania (tj. na mapach oraz profilach podłużnych).

Teren robót w pasie drogowym ogrodzić barierami w kolorze biało - czerwonym, a w czasie nocy oświetlić światłem żółtym.

Wykopy i ich zabezpieczenie

Przed przystąpieniem do robót należy:

- wytyczyć przez służbę geodezyjną trasę projektowanego rurociągu;
- zawiadomić zainteresowane instytucje uzgadniające oraz branżowe posiadające w pasie robót swoje urządzenia o terminie rozpoczęcia prac.

Wykopy należy prowadzić zgodnie z następującymi przepisami:

- Rozporządzenie MBiPMB z dn. 28.03.72 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych rozdz. 5 „Roboty ziemne” (Dz.U. Nr 13 z 1972r.)
- PN-62/8836-02 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonawstwa i badania przy odbiorze
- PN-54/B-0480- Grunty budowlane

Dla wykonania projektowanej kanalizacji należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem wypraskami stalowymi układanymi poziomo lub płytami. Ze względu głębokość wykopów nie dopuszcza się innego rodzaju zabezpieczenia ścian wykopów.

Roboty ziemne należy wykonać mechanicznie z wyjątkiem:

- przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia, drzew i geodezyjnych punktów poligonowych (kable telekom. energ. itp.) - roboty wykonywane ręcznie;
- przy przejściu rurociągami w obrębie drzew w odległości mniejszej - 1,0 mb roboty wykonywać przekopami bez naruszania systemu korzeniowego.

Minimalne przykrycie kanalizacji z PCV wynosi 1,20 m

Minimalna szerokość wykopów przy średnicy DN 160 – 1,00m.

W miejscu łączenia poszczególnych sekcji rurociągu w wykopach wykonać należy gniazda monterskie min. 1,0x0,8m. Ziemię z wykopów należy składować w odległości min. 0.5 m. od jego krawędzi po jednej stronie.

Wokół wykopów ustawić zapory ochronne i napisy ostrzegawcze oraz oświetlić od zmroku do świtu. Poręcze usytuować na wysokości 1,1 m nad terenem 1,0 m od krawędzi wykopu. Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni oraz części stałych.

Zagęszczanie prowadzić ostrożnie wokół złązek i studzienek.

Odwodnienie wykopów

W miejscach gdzie występuje woda gruntowa przewiduje się odwodnienie wykopów.

Na odcinkach gdzie występują gliny i woda odwodnienie należy wykonać za pomocą drenażu ułożonego 0,5 m poniżej dna wykopu (drenaż ułożyć w rowku o wymiarach 0,2 x 0,5 m z obsypką żwirową o granulacji 2-40 mm). Drenaż sprowadzić na odcinkach co 50 m do studzienki z której woda zostanie odpompowana za pomocą pompy. Przewiduje się zastosowanie pompy odwadniającej o wydajności ok. 20 m³/h. Na odcinkach gdzie występują piaski i woda przewiduje się odwodnienie za pomocą igłofiltrów. Przewiduje się zastosowanie agregatu próżniowego o wydajności ok. 60 m³/h np. AI-81 w zestawie z igłofiltrami wpłukanymi w obsypce piaskowej do głębokości 6m p.p.t. Przewiduje się odwadnianie i montaż kanału w odcinkach gruntu nawodnionego nie dłuższych niż. 100 m.

Całość robót wykonywać zgodnie z WTWiOR tom II.

2.3. Tyczenie, inwentaryzacja, zgłoszenie

Przed zamierzonym przystąpieniem do robót należy dokonać zgłoszenia o prowadzeniu robót do Gminy Szczawin Kościelny. Przyłącza przed wykonaniem należy wytyczyć, a po wykonaniu (przed zasypianiem) zgłosić do inwentaryzacji powykonawczej uprawnionej jednostce geodezyjnej.

2.4. Uwagi końcowe

Uwagi do wykonywania robót:

- Powiadomić Gminę Szczawin Kościelny o zamiarze przystąpienia do powyższych robót;
- Zgłosić powyższy zakres do odbioru technicznego (przed zasypianiem wykopu);
- Dostarczyć do Gminy inwentaryzację powykonawczą wybudowanych przyłączy;
- Należy zabezpieczyć pas roboczy, oznakować roboty, uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego;
- Przed przystąpieniem do budowy osi rurociągów i miejsce posadowienia obiektów winien wytyczyć uprawniony geodeta, a po zakończeniu prac dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej;
- Prace ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz normami,
- Istniejące uzbrojenie należy dokładnie zlokalizować w trakcie realizacji robót ziemnych poprzez wykonanie przekopów próbnych,
- Ściśle przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących robót,
- Powiadomić wszystkich użytkowników urządzeń kolizyjnych o rozpoczęciu robót,

- Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi odbioru i wykonania robót budowlano-montażowych część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” Wyd. COBRTI INSTAL W-wa 2001,
- Wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale inspektora i użytkownika sieci,
- Po zakończeniu montażu rurociągów należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-B-10725:1997,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych COBRTI INSTAL Warszawa 2003 r.
- Warunkami Technicznymi wykonania i montażu rurociągów z tworzyw sztucznych wydanych przez PKTSGGiK – Warszawa 1994r.
- PN- 92/ B- 01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/ B- 10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-EN –1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.
- PN-64/B- 74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Zmiany: 1. BI nr 2/ 88, poz. 14.
- PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-06050;1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- Wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- Przed odbiorem końcowym teren doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót, dokonać odtworzenie uszkodzonych nawierzchni itp.
- Wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- Przed odbiorem końcowym teren doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót, dokonać odtworzenie uszkodzonych nawierzchni itp.

Projektował:

Maciej Dzikowski

Tabela Nr 1

Zestawienie węzłów przyłączy kanalizacji sanitarnej

Lp.	Oznac.	Wsp. X	Wsp. Y	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna dna kanalu [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt wlotu / odgał. [°]	P / L	Śr. wlotu / odgał. [mm]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	K1	5803861,90	7407769,54	102,30	102,30	100,64		K1 - S1	0		160
2	K2	5803899,50	7407791,50	102,90	102,90	100,60		K2 - S3	0		160
3	K3	5803920,61	7407762,39	103,00	103,00	101,07		K3 - S4	0		160
4	K4	5803952,60	7407718,48	103,30	103,30	101,64		K4 - S6	0		160
5	K5	5803980,13	7407680,44	103,40	103,40	101,48		K5 - S7	0		160
6	K6	5804039,53	7407599,09	103,00	103,00	100,48		K6 - S9	0		160
7	K7	5804073,28	7407550,38	103,30	103,30	101,18		K7 - S12	0		160
8	K8	5804091,77	7407523,82	103,50	103,50	101,74		K8 - S13	0		160
9	K9	5804102,36	7407508,92	103,90	103,90	102,04		K9 - S14	0		160
10	K10	5804109,67	7407499,65	103,90	103,90	102,14		K10 - S15	0		160
11	K11	5804107,55	7407462,60	103,50	103,50	102,14		K11 - S17	0		160
12	K12	5804141,59	7407455,76	104,70	104,70	102,52		K12 - S19	0		160
13	K13	5804162,34	7407427,05	104,90	104,90	102,69		K13 - S42	0		160
14	K14	5804146,37	7407382,85	104,10	104,10	102,44		K14 - S24	0		160
15	K15	5804178,55	7407402,43	104,80	104,80	102,52		K15 - S25	0		160
16	K16	5804183,42	7407395,46	104,80	104,80	103,04		K16 - S26	0		160
17	K17	5804203,24	7407368,02	104,50	104,50	102,71		K17 - S27	0		160
18	K18	5804225,56	7407336,48	104,10	104,10	101,99		K18 - S29	0		160
19	K19	5804236,62	7407321,15	104,30	104,30	101,67		K19 - Tr2	0		160
20	K20	5804265,61	7407280,63	103,90	103,90	102,17		K20 - S32	0		160
21	K21	5804280,15	7407260,53	104,40	104,40	102,08		K21 - S33	0		160
22	K22	5804289,73	7407246,77	104,90	104,90	102,57		K22 - S34	0		160
23	K23	5804306,71	7407223,91	105,50	105,50	103,48		K23 - S35	0		160
24	K24	5804337,44	7407181,93	106,00	106,00	103,88		K24 - S36	0		160
25	K25	5804348,03	7407167,01	106,10	106,10	104,34		K25 - S37	0		160

26	K26	5804357,57	7407153,00	106,80	106,80	105,44		K26 - S38	0		160
27	K27	5804368,92	7407136,34	107,30	107,30	105,29		K27 - S39	0		160
28	K28	5804397,46	7407096,55	107,90	107,90	105,69		K28 - S40	0		160
29	K29	5804429,54	7407051,90	108,40	108,40	106,44		K29 - S41	0		160
30	PS	5804023,78	7407581,15	102,60	102,60	98,94	97,94	PS - T1 S10 - PS	0,0 135,0	L	110 200
31	S1	5803875,96	7407775,77	102,70	102,70	100,41	100,41	S1 - S2 K1 - S1	0,0 60,7	P	160 160
32	S2	5803879,31	7407773,26	102,70	102,70	100,35	100,35	S2 - S3 S1 - S2	0,0 73,4	L	160 160
33	S3	5803885,28	7407777,68	102,80	102,80	100,20	100,20	S3 - S4 K2 - S3 S2 - S3	0,0 82,4 90,0	L P	200 160 160
34	S4	5803905,12	7407750,92	103,00	103,00	100,03	100,03	S4 - S5 S3 - S4 K3 - S4	0,0 0,0 90,0	P L	200 200 160
35	S5	5803909,38	7407745,17	103,00	103,00	100,00	100,00	S5 - S6 S4 - S5	0,0 0,2	P	200 200
36	S6	5803937,19	7407707,33	103,00	103,00	99,76	99,76	S6 - S7 S5 - S6 K4 - S6	0,0 0,8 89,6	P L	200 200 160
37	S7	5803964,39	7407669,21	103,10	103,10	99,53	99,53	S7 - S8 S6 - S7 K5 - S7	0,0 0,2 89,8	P L	200 200 160
38	S8	5803998,71	7407620,80	102,60	102,60	99,23	99,23	S8 - S9 S7 - S8	0,0 0,2	L	200 200
39	S9	5804022,72	7407587,11	102,60	102,60	99,03	99,03	S9 - S10 S8 - S9 K6 - S9	0,0 0,0 90,0	L L	200 200 160
40	S10	5804025,90	7407582,65	102,60	102,60	98,95	98,95	S10 - PS S9 - S10 S11 - S10	0,0 90,2 89,8	P L	200 200 200
41	S11	5804034,20	7407571,02	102,60	102,60	99,02	99,02	S11 - S10 S12 - S11	0,0 0,0	P	200 200
42	S12	5804057,14	7407538,86	103,10	103,10	99,22	99,22	S12 - S11 Tr1 - S12 K7 - S12	0,0 0,0 90,0	L P	200 200 160
43	S13	5804075,05	7407513,77	103,10	103,10	99,38	99,38	S13 - Tr1 S14 - S13 K8 - S13	0,0 1,3 85,5	P P	200 200 160
44	S14	5804086,93	7407497,90	103,40	103,40	99,48	99,48	S14 - S13 K9 - S14 S15 - S14	0,0 88,7 0,0	P L	200 160 200
45	S15	5804094,03	7407488,41	103,45	103,45	99,53	99,53	S15 - S14 S16 - S15 K10 - S15	0,0 27,8 88,9	L P	200 200 160
46	S16	5804095,60	7407478,52	103,50	103,50	99,58	99,58	S16 - S15 S17 - S16	0,0 30,1	P	200 200
47	S17	5804108,53	7407462,58	103,50	103,50	99,69	99,69	S17 - S16 S18 - S17 K11 - S17	0,0 47,9 130,2	P L	200 200 160
48	S18	5804113,17	7407462,34	103,50	103,50	99,71	99,71	S18 - S17 S19 - S18	0,0 50,9	L	200 200
49	S19	5804126,04	7407444,67	104,20	104,20	99,82	99,82	S19 - S18 S42 - S19 S20 - S19 K12 - S19	0,0 0,1 74,5 89,4	L L P	200 200 200 160
50	S20	5804120,99	7407438,31	104,10	104,10	99,86	99,86	S20 - S19 S21 - S20	0,0 25,4	L	200 200
51	S21	5804095,19	7407425,68	103,40	103,40	100,00	100,00	S21 - S20 S22 - S21	0,0 75,2	P	200 200
52	S22	5804103,96	7407381,85	103,50	103,50	100,23	100,23	S22 - S21 S23 - S22	0,0 16,9	P	200 200

53	S23	5804113,19	7407364,65	103,60	103,60	100,33	100,33	S23 - S22 S24 - S23	0,0 87,5	P	200 200
54	S24	5804147,24	7407381,05	104,00	104,00	100,51	100,51	S24 - S23 S25 - S24 K14 - S24	0,0 1,8 90,0	P P	200 200 160
55	S25	5804164,49	7407390,03	104,20	104,20	100,61	100,61	S25 - S24 S26 - S25 K15 - S25	0,0 72,8 13,9	L P	200 200 160
56	S26	5804168,57	7407385,90	104,20	104,20	100,64	100,64	S26 - S25 S27 - S26 K16 - S26	0,0 11,9 78,1	L P	200 200 160
57	S27	5804185,89	7407358,97	103,90	103,90	100,80	100,80	S27 - S26 S28 - S27 K17 - S27	0,0 29,9 84,8	P P	200 200 160
58	S28	5804192,86	7407355,37	103,90	103,90	100,84	100,84	S28 - S27 S29 - S28	0,0 27,2	L	200 200
59	S29	5804212,79	7407327,38	103,40	103,40	101,01	101,01	S29 - S28 Tr2 - S29 K18 - S29	0,0 0,0 90,0	P P	200 200 160
60	S30	5804231,51	7407301,08	103,40	103,40	101,17	101,17	S30 - Tr2 S31 - S30	0,0 52,7	L	200 200
61	S31	5804230,25	7407297,04	103,40	103,40	101,19	101,19	S31 - S30 S32 - S31	0,0 55,3	P	200 200
62	S32	5804251,61	7407269,73	103,70	103,70	101,37	101,37	S32 - S31 K20 - S32 S33 - S32 S43 - S32	0,0 89,9 3,4 103,0	P P L	200 160 200 200
63	S33	5804267,49	7407251,77	104,20	104,20	101,72	101,72	S33 - S32 S34 - S33 K21 - S33	0,0 6,0 83,2	L P	200 200 160
64	S34	5804277,34	7407237,94	104,40	104,40	101,81	101,81	S34 - S33 S35 - S34 K22 - S34	0,0 0,0 90,0	P P	200 200 160
65	S35	5804293,85	7407214,75	105,00	105,00	102,69	102,69	S35 - S34 Tr3 - S35 K23 - S35	0,0 0,0 90,0	L P	200 200 160
66	S36	5804324,02	7407172,38	105,90	105,90	103,63	103,63	S36 - Tr3 S37 - S36 K24 - S36	0,0 0,0 90,0	L P	200 200 160
67	S37	5804334,64	7407157,47	106,40	106,40	104,10	104,10	S37 - S36 S38 - S37 K25 - S37	0,0 0,0 90,0	P P	200 200 160
68	S38	5804344,46	7407143,67	106,60	106,60	104,74	104,74	S38 - S37 S39 - S38 K26 - S38	0,0 0,0 90,0	L P	200 200 160
69	S39	5804356,16	7407127,25	106,80	106,80	104,91	104,91	S39 - S38 S40 - S39 K27 - S39	0,0 0,0 90,0	P P	200 200 160
70	S40	5804384,57	7407087,35	107,30	107,30	105,33	105,33	S40 - S39 S41 - S40 K28 - S40	0,0 0,1 90,1	P P	200 200 160
71	S41	5804416,52	7407042,60	107,85	107,85	105,65	105,65	S41 - S40 K29 - S41	0,0 90,0	P	200 160
72	S42	5804146,91	7407415,90	104,40	104,40	102,38	102,38	S42 - S19 K13 - S42	0,0 89,9	P	200 160
73	S43	5804226,53	7407258,03	103,20	103,20	101,51	101,51	S43 - S32	0		200
74	Tr1	5804064,96	7407527,90	103,10	103,10	99,29		Tr1 - S12 S13 - Tr1	0,0 0,0	L	200 200
75	Tr2	5804223,78	7407311,96	103,60	103,60	101,11		Tr2 - S29 K19 - Tr2 S30 - Tr2	0,0 90,1 0,0	P L	200 160 200
76	Tr3	5804313,51	7407187,14	105,60	105,60	103,30		Tr3 - S35 S36 - Tr3	0,0 0,0	L	200 200

Tabela Nr 2

Zestawienie odcinków przyłączy kanalizacji sanitarnej

Lp.	Oznac.	Rzędna dna pocz. [m]	Rzędna dna końca [m]	L [m]	Spadek [%]	Średnica [mm]	Typ rury	Przykr. pocz [m]	Przykr. końca [m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	K1 - S1	100,41	100,64	14,96	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,13	1,50
2	K10 - S15	101,45	102,14	19,06	36	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,84	1,60
3	K11 - S17	102,13	102,14	0,76	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,21	1,20
4	K12 - S19	101,98	102,52	18,89	28,2	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,06	2,02
5	K13 - S42	102,38	102,69	18,83	16,3	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,86	2,05
6	K14 - S24	102,34	102,44	1,79	50	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,50	1,50
7	K15 - S25	102,24	102,52	18,54	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,81	2,13
8	K16 - S26	102,22	103,04	17,47	46,5	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,82	1,60
9	K17 - S27	101,72	102,71	19,38	50,7	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,03	1,64
10	K18 - S29	101,75	101,99	15,47	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,49	1,96
11	K19 - Tr2	101,11	101,67	15,81	35,9	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,34	2,47
12	K2 - S3	100,20	100,60	19,62	20	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,44	2,15
13	K3 - S4	100,79	101,07	19,06	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,06	1,77
14	K4 - S6	101,34	101,64	18,81	15,8	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,50	1,50
15	K5 - S7	101,07	101,48	19,13	21,4	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,88	1,76
16	K6 - S9	100,17	100,48	20,43	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,27	2,36
17	K7 - S12	100,88	101,18	19,61	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,07	1,97
18	K8 - S13	101,05	101,74	19,31	35,8	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,90	1,60
19	K9 - S14	101,45	102,04	18,76	31,4	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,80	1,70
20	K20 - S32	101,90	102,17	17,53	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,64	1,58
21	K21 - S33	101,72	102,08	15,18	23,7	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,32	2,16
22	K22 - S34	102,31	102,57	15,01	17,1	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,93	2,17
23	K23 - S35	103,19	103,48	15,58	18,2	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,65	1,87
24	K24 - S36	103,63	103,88	16,26	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,11	1,97
25	K25 - S37	104,10	104,34	16,23	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,15	1,60
26	K26 - S38	105,00	104,74	15,89	16,2	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,64	1,71
27	K27 - S39	104,91	105,29	15,46	24,3	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,74	1,86
28	K28 - S40	105,33	105,69	15,62	22,9	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,82	2,06
29	K29 - S41	106,44	105,65	15,81	49,7	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	1,80	2,05
30	S1 - S2	100,35	100,41	3,76	15	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,19	2,13
31	S2 - S3	100,20	100,35	7,01	20,2	160 x 4,7	Rura PVC-U kl.S (SN8) SDR 34 LITE	2,44	2,19

15 maj, 2023r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa
Budowlanego projekt techniczny:

Budowa przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości
Szczawinek, Sewerynów i Szczawin Borowy Kolonia
w ramach zadania pn. "Modernizacja sieci kanalizacyjnej na
terenie Gminy Szczawin Kościelny",

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Maciej Dzikowski

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10
sygn. akt. KK/D/7131/1487/10

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Maciejowi Dzikowskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 24 grudnia 1972 r. w Koźminku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1487/POOS/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Maciej Dzikowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Maciej Dzikowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Dzikowski

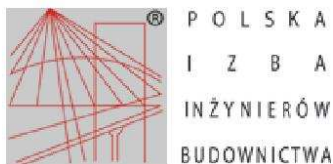
Gałązka

Kluska



Otrzymują:

1. Maciej Dzikowski
ul. Łubinowa 16
99-300 Kutno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-251-RR6-UIC *

Pan Maciej DZIKOWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/2271/02
adres zamieszkania ul. Łubinowa 16, 99-300 Kutno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-24 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Wygenerowano przez:
Polską Izbę Inżynierów Budownictwa
Data: 2022-11-24 16:00:00
Lp. 251-RR6-UIC

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Szczawinek, Sewerynów i
Szczawin Borowy Kolonia
w ramach zadania pn. "Modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy
Szczawin Kościelny".

Nazwa inwestora i jego adres:

Gmina Szczawin Kościelny
ul. Jana Pawła II 10
09-550 Szczawin Kościelny

Spis treści:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpień
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Opracował	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania w specjalności	Data	Podpis
Projektant branży sanitarnej	Maciej Dzikowski	sieci i instalacje sanitarne nr ew. LOD/1487/ POOS/10	15 maj 2023r.	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Planowane zamierzenie budowlane ma na celu Budowa przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Szczawinek, Sewerynów i Szczawin Borowy Kolonia w ramach zadania pn. "Modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Szczawin Kościelny".

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- 1) realizacja przyłączy kanalizacyjnych a w szczególności:
 - przygotowanie placu budowy,
 - wyznaczenie stref ochrony bezpośredniej i stref produkcji pomocniczej,
 - wykonanie wykopów pod poszczególne obiekty,
 - wykonanie zabezpieczenia pionowych ścian wykopu,
 - układanie rurociągów wodociągowych,
 - montaż armatury w wykopach,
 - wykonanie połączeń instalacyjnych,
 - wykonanie prób i sprawdzeń,
 - obsypanie i zasypanie poszczególnych obiektów i instalacji,
 - wyrównanie terenu,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty budowlane:

- sieć energetyczna;
- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć kanalizacji deszczowej;
- sieć teletechniczna.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. istniejąca sieć energetyczna;

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpień.

Przewidywanie zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

1) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji:

- istniejąca sieć energetyczna, sieć teletechniczna i sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej i sieć wodociągowa z przyłączami – w trakcie wykonywania prac wykonywane będą przejścia nad i pod istniejącymi elementami infrastruktury podziemnej;
- wykopy;
- roboty montażowe związane z wykonaniem elementów sieci: ułożenie sieci, montaż armatury, roboty wykonywane koparkami i dźwigami;

2) skala zagrożenia - wysoka;

3) miejsce - zgodnie z projektowanymi kolizjami;

4) czas wystąpienia: - w trakcie realizacji

Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Roboty przy montażu instalacji sanitarnych:

- upadek z wysokości,
- upadek przedmiotów z wysokości,
- uraz ciała lub oczu np. przy ręcznym cięciu rur.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed rozpoczęciem prac należy każdorazowo przeszkolić pracowników w zakresie bhp w zakresie prowadzenia robót:

- a. ziemne w wykopach
- b. montażowych na sieci
- c. dźwigowych: rozładunek materiałów
- d. elektrycznych: zgrzewanie rurociągów, wykonywanie prac w miejscach kolizji z linią energetyczną;

Przeszkolenia winny być potwierdzone pisemnie przez pracowników.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- przeszkolić pracowników w zakresie bhp w zakresie prowadzenia robót,
- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- dostarczyć środki ochrony osobistej,
- dostarczyć pracownikom sprawnych narzędzi i sprzętu roboczego,
- określić zasady udzielania pomocy w nagłych wypadkach,
- określić zasady zachowania ładu i porządku,
- określić zasady ochrony środowiska,
- określić zasady ochrony przed hałasem (ochrona słuchu),
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonania nie posiada dostatecznej umiejętności oraz znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Nie wolno dopuszczać do pracy pracowników będących pod wpływem alkoholu lub narkotyków oraz naruszających zasady i przepisy bhp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy wykonujący wszelkie prace muszą się legitymować odpowiednimi badaniami, muszą zostać wyposażeni w kaski i odpowiednią odzież ochronną.

Robotnicy wykonujący prace sprzętem mechanicznym muszą posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Sprzęt i urządzenia budowlane muszą charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa pracy precyzują:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”:

W celu zabezpieczenia prac należy wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp a w szczególności:

- prace ziemne prowadzić w zabezpieczonych wykopach,
- w trakcie prac przestrzegać i wymagać od pracowników właściwego korzystania ze sprzętu, narzędzi oraz środków ochrony bezpośredniej i pośredniej,
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B",
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- używać odzieży ochronnej, np. okularów, rękawic ochronnych itp.,
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- przy robotach na wysokości związanych realizacją zamierzenia należy zabezpieczać pracowników specjalistycznymi linami i uprzążami asekuracyjnymi,
- stosować robocze wyposażenie ochronne (odzież, rękawice, hełmy, stosownie do potrzeb okulary ochronne, osłony spawalnicze itp.),
- zorganizować stały nadzór,
- zapewnić drogi ewakuacyjne na wypadek pożarów, awarii i innych zagrożeń.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych

robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” - robót, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowywanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Zakres obowiązków kierownika budowy wynika z zapisu Art. 21a i 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami. Zakres obowiązków inspektora nadzoru wynika z zapisu Art. 25. ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, obowiązkiem kierownika budowy w zakresie bhp jest:

1. opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
2. poinformować i przeszkolić pracowników w zakresie grożących im niebezpiecznych prac budowlanych i elementów budowy,
3. przygotować plany inwestycji określające dla budowy,
 - oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
 - rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
 - rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
 - rozmieszczenie i oznakowanie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych,
 - przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, w tym dróg ewakuacyjnych i pożarowych,
 - lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
4. wyznaczyć i oznakować granice obszarów stref ochronnych,

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, obowiązkiem kierownika budowy w zakresie bhp jest :

1. prowadzić niebezpieczne prace budowlane wyłącznie pod nadzorem osób w tym celu wyznaczonych,
2. zagwarantować stosowanie wyłącznie materiałów i urządzeń mających odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
3. zapewnić przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z odpowiednich przepisów prawnych.

Obowiązki osób kierownictwa i dozoru w zakresie bhp:

Osoby kierownictwa i dozoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy mają obowiązek:

1. organizować środowiska pracy zgodnie z przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
2. zapewnić podległym pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny oraz systematycznie dopilnowywać, aby środki te były stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem,
3. organizowanie przygotowania i prowadzenia prac w sposób zabezpieczający przed chorobami zawodowymi i wypadkami przy pracy,
4. zapewnienie higienicznego stanu pomieszczeń pracy oraz bezpiecznego wyposażenia technicznego,
5. zapewnienie przestrzegania przez pracowników przepisów.

Obowiązki pracowników w zakresie bhp:

Przestrzeganie bezpiecznych warunków pracy stanowi jeden z podstawowych obowiązków każdego pracownika na każdym stanowisku pracy na budowie.

Każdy pracownik zobowiązany jest:

1. znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się wymaganim egzaminom sprawdzającym,
2. na każdym stanowisku wykonywać prace w sposób zgodny z zasadami BHP oraz przestrzegać zarządzeń wydanych w tym zakresie,
3. dbać o należyty stan urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz porządku w miejscu pracy,
4. przydzieloną odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej używać zgodnie z przeznaczeniem,
5. niezwłocznie zawiadamiać przełożonych o zauważonym w zakładzie wypadku pracy albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego,

Odpowiedzialność nadzoru technicznego:

- nadzór nad pracami budowlanymi generalnych wykonawców;
- sporządzanie budżetu budowlanego, kontrola harmonogramu budowy;
- nadzór nad wykonawcami danych projektów inwestycyjnych, kontrola postępów prac i realizacji ustalonych terminów;
- odpowiedzialność za techniczną stronę inwestycji;

Uwaga: Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.