

METRYKA PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejących budynków kempingowych.

Inwestor:	Ośrodek Sportu i Rekreacji, ul. Zamkowa 4, 47-400 Racibórz
Lokalizacja:	Racibórz, ul. Markowicka
Nr ewid. działek:	558/49

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Projektant:	mgr inż. Barbara Rachniowska upr. bud nr SLK/5338/POOS/14	06.2021		

Racibórz, czerwiec 2021 r.

2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

CZĘŚĆ I - OPISOWA

1. Metryka projektu
2. Zawartość projektu
3. Opis techniczny
4. Informacja BIOZ
5. Oświadczenie projektanta
6. Dokumentacja formalno – prawna:
 - stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta;
 - zaświadczenie projektanta o przynależności do ŚOIIB;
 - warunki techniczne wykonania przyłącza;

CZĘŚĆ II – GRAFICZNA

- | | |
|--|-----------|
| • RYS. 1 – Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 |
| • RYS. 2 – Profil przyłącza ks | 1:100/500 |
| • RYS. 3 – Ułożenie rur w wykopie | - |
| • RYS. 4 – Szczegół studni kanalizacyjnej | - |

3. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Warunki techniczne wykonania przyłącza
- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej dla 8 istniejących budynków kempingowych na działce nr 558/49 przy ul. Markowickiej w Raciborzu.

1.3. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY TERENU

Inwestycja, w zakresie objętym niniejszym opracowaniem, realizowana będzie na działce Inwestora. Projektowane przyłącze zlokalizowane zostanie na dz. nr 558/49. Planowana inwestycja jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestor posiada wymagany ustawą z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, umożliwiający wykonanie przedsięwzięcia.

1.4. INFORMACJA O TERENIE

Teren przeznaczony do realizacji rurociągu stanowi teren zielony. Lokalizacja rurociągu nie koliduje z istniejącą zabudową, a jedynie krzyżuje się z istniejącymi przewodami uzbrojenia podziemnego.

W omawianym rejonie występuje zabudowa rekreacyjna i usługowa.

Uzbrojenie terenu stanowią napowietrzne i podziemne linie energetyczne, sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna. Istniejące uzbrojenie pokazano na mapie do celów projektowych w skali 1:500.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały naniesione na mapach, będących podstawą opracowania projektu.

Przedmiotowa inwestycja jako obiekt liniowy nie wprowadza istotnych zmian w zagospodarowaniu terenu. Realizacja inwestycji nie wymaga wyburzeń i wycinki drzew.

1.5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

1.5.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z 8 budynków kempingowych odbywać się będzie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 zlokalizowanej w ul. Markowickiej, poprzez wyprowadzoną na działkę inwestora studnię DN1000 o głębokości ok 1,84 m. **Przed przystąpieniem do robót należy zinwentaryzować głębokość istniejącej sieci kanalizacyjnej.**

Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC Lite (SN8) SDR34 Ø200 i Ø160, łączonych na kielich z uszczelką gumową.

Na trasie projektowanego przyłącza przewiduje się zabudowę studni PP Ø400, PP Ø600 i betonowych DN1000 z włazem typu lekkiego. Gdy różnica między rzędną włączenia do studni, a jej dnem wynosi $h > 0,5$ m należy wykonać kaskadę zewnętrzną.

Przyłącze wykonać metodą rozkopu w wąskoprzestrzennych wykopach umocnionych i zabezpieczonych. Rurociąg należy prowadzić na głębokości min. 1,20 m licząc od powierzchni terenu do wierzchu rury. Gdy warunek ten nie jest spełniony, przewód należy zaizolować warstwą keramzytu. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm. Wykonać obsypkę i zasypkę piaskiem gr. 30 cm ponad wierzch rury i zasypać gruntem rodzimym bez kamieni.

Przejścia przez przegrody oraz pod ławami fundamentowymi należy prowadzić w rurze ochronnej Ø250 PE. Przestrzeń pomiędzy rurą przewodową a ochronną wypełnić szczeliwem trwale plastycznym o nieagresywnym działaniu na PE. Należy wykonać powykonawcze namiary geodezyjne, a przed oddaniem do eksploatacji rurę poddać próbie szczelności.

1.6. ROBOTY ZIEMNE

Przyłącze wykonać zgodnie z trasą pokazaną w projekcie.

Rury należy układać w wykopie otwartym o szerokości min. 0,8 m o ściankach pionowych, zabezpieczonych. Ziemię z wykopu wywieźć na wskazane przez Inwestora miejsce. Zabrania się składowania urobku w pasie drogowym jezdni. Po wykonaniu wykopu należy dokładnie oczyścić jego dno i uformować podłoże z warstwy piasku gr. 20 cm. Rurociąg zasypać piaskiem 30 cm ponad rurę, a resztę gruntem rodzimym bez kamieni z ubiciem co 20 – 30 cm. Po ułożeniu przyłącza przed zasypaniem należy zgłosić wykonanie namiaru geodezyjnego oraz odbioru do Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.

1.7. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM

Zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej na terenie objętym niniejszym opracowaniem zlokalizowane jest lub będzie następujące uzbrojenie:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- kable elektroenergetyczne/teletechniczne
- sieć wodociągowa

Prace ziemne w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi właściciela danego uzbrojenia. **Wykopy należy poprzedzić wykopami kontrolnymi w celu dokładnego ustalenia przebiegu tras i rzędnych istniejących urządzeń podziemnych.**

W przypadkach skrzyżowań rurociągu z istniejącymi przewodami, w miejscach zbliżeń, należy zastosować zabezpieczenie istniejącego przewodu poprzez podwieszenie nad wykopem oraz założenie rury ochronnej przed zasypaniem wykopu.

Powyższe roboty należy wykonać w obecności przedstawicieli właściciela kolidującego uzbrojenia i po uprzednim wykonaniu ręcznych przekopów kontrolnych, umożliwiających dokładne zlokalizowanie kolidującego uzbrojenia.

Zabrania się prowadzenia robót sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2,0 m.

Jeżeli podczas wykonywania wykopów natrafi się na urządzenia podziemne niewskazane na mapach, niezwłocznie należy przerwać roboty i powiadomić zarządcę danej sieci.

Przewiduje się następujące zabezpieczenie istniejącego uzbrojenie terenu w czasie wykonywania robót :

PB Budowa przyłącza ks do istniejących budynków kempingowych.

- kable można odkopać tylko do strefy ochronnej. Kable energetyczne i telekomunikacyjne osłonić za pomocą osłon rurowych dzielonych PE, np systemu Arot. Rury ochronne powinny wystawać min. 0,5 m poza obręb kolizji. Dla kabli 1kV należy stosować rury ochronne min. Ø110 koloru niebieskiego, dla kabli SN rury min. Ø160 koloru czerwonego. Przy wykopach poniżej poziomu kabli należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zerwaniem przez podwieszenie na belkach;
- w przebiegach równoległych należy zachować bezpieczną odległość poziomą i pionową od urządzeń uzbrojenia podziemnego;
- słupy napowietrznych linii energetycznych i telekomunikacyjnych znajdujące się bliżej niż 2,0 m od krawędzi wykopu należy podstemplować przed przystąpieniem do wykopów, w sposób podany przez właściciela kolidującej linii i pod jego nadzorem;
- skrzyżowania z gazociągami zabezpieczyć zgodnie z *PN-91/M-34501 Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi*. Przy głębokich wykopach gazociągi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zerwaniem przez podwieszenie;
- w miejscach, w których nie ma możliwości wykonania robót zgodnie z opisanymi zasadami należy kolidujące uzbrojenie przełożyć w sposób uzgodniony z właścicielem uzbrojenia i zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

1.8. WARUNKI KOŃCOWE

Całość robót wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych – Wymagania techniczne COBRTI INSTAL oraz przepisami BHP. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji należy uzgodnić z autorem niniejszego opracowania.

1.9. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Wszystkie materiały powinny mieć aktualne atesty i certyfikaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

lp.	wyszczególnienie	jedn. miary	ilość	producent / uwagi
przyłącze ks				
1	rura PVC Lita SN8 SDR34 Ø160 Ø200	mb	61 191	
2	rura ochronna Ø250 PE	mb	8	
3	studnia PP Ø400	szt.	9	
4	studnia PP Ø600	szt.	2	
5	studnia betonowa DN1000	szt.	3	
6	rura ochronna typu Arot	mb	wg potrzeb	

4.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r

Treść opracowania: PB Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejących budynków kempingowych.

Inwestor: Ośrodek Sportu i Rekreacji, ul. Zamkowa 4, 47-400 Racibórz

Projektant: mgr inż. Barbara Rachniowska
upr. bud nr SLK/5338/POOS/14

1. Zakres robót

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach projektu „Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejących budynków kempingowych” przy ul. Markowickiej, dz. nr 558/49 w Raciborzu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu na mapie zasadniczej na terenie objętym niniejszym opracowaniem zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- kable elektroenergetyczne/teletechniczne
- sieć wodociągowa

3. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót

W trakcie wykonywania robót mogą powstać zagrożenia osunięcia mas ziemnych, upadku pracowników, spadku narzędzi lub materiałów budowlanych, potrącenia pojazdem mechanicznym. Podczas realizacji inwestycji występuje zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy prowadzeniu prac budowlanych, w szczególności:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,0 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu sieci uzbrojenia terenu
- prowadzenie prac przy pomocy sprzętu zmechanizowanego
- prowadzenie prac montażowych w kanałach i studniach

Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami bhp, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami.

4. Sposób prowadzenia instruktażu prac

Osoby zatrudnione przy omawianych pracach muszą być przeszkolone z zakresie BHP oraz poinformowane o grożącym niebezpieczeństwie. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Przed dopuszczeniem do wykonywania robót wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją techniczną – ruchową lub instrukcją obsługi maszyn urządzeń użytych w trakcie robót.

Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym winni skończyć szkolenie i posiadać odpowiednie uprawnienia.

Pracodawca nie może dopuścić pracownika do pracy bez środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Przy prowadzeniu prac należy przestrzegać w szczególności:

- przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- przepisów Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 (z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Prace winny być wykonywane pod kierunkiem i w obecności osoby posiadającej wystarczające i odpowiednie uprawnienia budowlane. Osoba nadzorująca prace winna posiadać wiedzę, środki i wyposażenie niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku oraz wezwania odpowiednich służb i pomocy w razie takiej potrzeby (służby medyczne, policja, straż pożarna, pogotowie gazowe, pogotowie energetyczne).

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych. Teren prowadzenia robót powinien być oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (siatki, barierki). Teren wokół wykopów należy zabezpieczyć i zapewnić bezpieczne zejście do wykopu. Wykopy zabezpieczyć w zależności od technologii prowadzenia wykopów. Ze względu na możliwość ześlizgnięcia się do wykopu, robót w wykopach nie należy wykonywać w trakcie opadów atmosferycznych i bezpośrednio po nich.

Miejsca składowania materiałów i dojazd należy zabezpieczyć w sposób zapewniający możliwość ruchu transportu.

W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń infrastruktury podziemnej, należy niezwłocznie przerwać roboty i zawiadomić właściciela. Prowadzenie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej infrastruktury podziemnej powinno być poprzedzone określeniem bezpiecznej odległości. Bezpieczną odległość wykonania robót określa kierownik robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajduje się ta infrastruktura.

Wszystkie maszyny i urządzenia techniczne powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz posiadać oceny zgodności wymagane przepisami szczegółowymi. W związku z transportem materiałów ciężkich i długich (deski, rury) należy zabezpieczyć ich transport przy pomocy urządzeń mechanicznych. Materiały składować w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia lub spadnięcia.

5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane
(tj. Dz .U. Nr 243 z 2010r., poz. 1623 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY

**pn. „Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do istniejących budynków
kempingowych”
ul. Markowicka, dz. nr 558/49, Racibórz**

**ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

	Imię i nazwisko	Data	Pieczątka	Podpis
Projektant:	mgr inż. Barbara Rachniowska	06.2021		

6. DOKUMENTACJA FORMALNO - PRAWNA

CZĘŚĆ GRAFICZNA