



Pracownia  
Projektowo - Wykonawcza  
Niestachów 21  
26 - 021 Daleszyce  
Tel. + 48 605 - 463 - 030  
e-mail: [munnich@tlen.pl](mailto:munnich@tlen.pl)

<b>Branża:</b>	<b>sanitarna</b>	<b>EGZEMPLARZ NR</b>	<b>ARCH.</b>
<b>Stadium:</b>	<b>INFORMACJA BIOZ</b>		
<b>Zmierzenie inwestycyjne:</b>	<b>Budowa sieci wodociągowej w ul. Zielnej na odcinku od ul. Szydłowieckiej do ul. Wiejskiej</b>		
<b>Obiekt:</b>	sieć wodociągowa <b>ETAP I: ul. Szydłowiecka - ul. Rejowska</b> <b>ETAP II: ul. Rejowska - ul. Wiejska</b>		
<b>Kategoria obiektu bud.:</b>	<b>XXVI</b>		
<b>Lokalizacja obiektu:</b>	msc. Skarżysko-Kamienna dz. o nr ewid.: 204/1, 114, 123/3, 123/1, 132/3, 132/4, 132/6, 132/7, 128/1, 128/2, 131, 1/32 (obręb 0011 Górna Kamienna)		
<b>Inwestor:</b>	<b>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.</b>		
<b>Adres Inwestora:</b>	<b>ul. Cicha 8, 26-110 Skarżysko-Kamienna</b>		
	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektował:</b>	mgr inż. Michał Münnich	SWK/0141/PWOS/10	mgr inż. Michał Münnich uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr ewid. SWK/01041/PWOS/10
<b>Sprawdził:</b>	mgr inż. Marta Dubik	SWK/0076/PWBS/20	mgr inż. Marta Dubik uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr ewid. SWK/0076/PWBS/20
<b>Opracował:</b>			
<b>Niestachów, czerwiec 2021</b>			

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót branży sanitarnej dla zamierzenia inwestycyjnego pt. „Budowa sieci wodociągowej w ul. Zielnej na odcinku od ul. Szydłowieckiej do ul. Wiejskiej” obejmuje: dwa etapy realizacji ww. inwestycji, tj:

- I. ul. Szydłowiecka - ul. Rejowska (W1-W41)**
- II. ul. Rejowska - ul. Wiejska (W41-W65)**

Zakres opracowania obejmuje:

- I. ul. Szydłowiecka - ul. Rejowska (W1-W41)**
  - budowę sieci wodociągowej z rur PE100 SDR17 DN 280 583,7 m
  - montaż hydrantów nadziemnych DN 80 mm 1 szt.
  - montaż hydrantów podziemnych DN 80 mm 3 szt.
  - wykonanie przepięć istniejących przyłączy i odgałęzień 19 szt.
- II. ul. Rejowska - ul. Wiejska (W41-W65)**
  - budowę sieci wodociągowej z rur PE100 SDR17 DN 280 358,1 m
  - montaż hydrantów nadziemnych DN 80 mm 2 szt.
  - montaż hydrantów podziemnych DN 80 mm 1 szt.
  - wykonanie przepięć istniejących przyłączy i odgałęzień 14 szt.

Roboty przewidziane do realizacji, na potrzeby przedmiotowej inwestycji obejmują m.in.:

- a) wytyczenie trasy projektowanych przewodów przez uprawnionego geodetę,
- b) ręczne wykopy celem lokalizacji istniejącej infrastruktury podziemnej i zabezpieczenie jej przed uszkodzeniem,
- c) wykonanie wykopów,
- d) wykonanie podłoża pod rury,
- e) układanie i łączenie rur PE,
- f) wbudowanie przewodów metodą bezwykopową bez naruszania konstrukcji nawierzchni,
- g) montaż uzbrojenia,
- h) wykonanie obsypki z równoczesnym jej zagęszczaniem,
- i) lokalizacja taśmy ostrzegawczej nad przewodem,
- j) układanie rur ochronnych w miejscach skrzyżowania z innymi elementami infrastruktury podziemnej,
- k) próba szczelności całego wodociągu, płukanie oraz dezynfekcja wodociągu,
- l) włączenie wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej,
- m) przepięcia istniejących przyłączy,
- n) dokonanie przez uprawnionego geodetę powykonawczego pomiaru geodezyjnego,
- o) zasypanie wykopów z równoczesnym zagęszczaniem,
- p) montaż tabliczek informacyjnych do oznaczania uzbrojenia na przewodach,
- q) odtworzenie nawierzchni drogowej z uwzględnieniem uwag zawartych w uzgodnieniach,
- r) plantowanie terenu, odtworzenie i przywrócenia stanu pierwotnego terenu.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren jest uzbrojony.

Zgodnie z MDCP i analizą inwentaryzacji geodezyjnej istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego wynika, że przewody technicznej infrastruktury zewnętrznej, zapewniające doprowadzenie mediów będą wzdłuż wydzielonego układu komunikacyjnego, tj. pasa drogowego ul. Zielnej.

Istniejące elementy infrastruktury zewnętrznej to:

- wodociąg rozdzielczy wraz z przyłączami,
- gazociąg średniego ciśnienia wraz z odgałęzieniami,
- gazociąg niskiego ciśnienia wraz z przyłączami,
- kanalizacja sanitarna z przyłączami,
- kanalizacja deszczowa z przyłączami,
- sieć ciepłownicza,
- kable teletechniczne,
- kable elektroenergetyczne niskiego napięcia eN,
- kable elektroenergetyczne wysokiego napięcia eW
- słupy oświetleniowe,

Infrastrukturę transportową przedmiotowego obszaru stanowią drogi gminne (miejskie) i droga powiatowa – zgodnie z MDCP.

Ponieważ projektowaną sieć zlokalizowano w pobliżu istniejących ciągów komunikacyjnych nie będzie trudności z dojazdem ciężkim sprzętem w celu prowadzenia bieżącej eksploatacji oraz usuwania ewentualnych awarii.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych w projekcie zagospodarowania terenu urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji oraz nie posiadają dokumentacji w instytucjach branżowych.

Wykopy w pobliżu zlokalizowanych elementów należy prowadzić ręcznie z zastosowaniem konstrukcji podwieszeń przewodów i rur ochronnych, z zachowaniem ostrożności w ich pobliżu.

Zabezpieczenia istniejących wodociągów, rurociągów i kabli należy dokonać pod nadzorem Właścicieli lub Eksploatatora sieci.

## 3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie:

### a) uzbrojenie terenu:

- niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów wodociągowych (podtopienia),
- niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów i obiektów elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem),
- niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów gazowych (wybuch, zatrucie).

### b) infrastruktura drogowa:

- niebezpieczeństwo związane z wypadkami i kolizjami drogowymi, z ruchem pojazdów samochodowych przy zbliżeniu do pasa jezdni, prowadzeniem robót w pasie jezdni.

#### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

W czasie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z:

- przysypaniem człowieka ziemią podczas wykonywania wykopów oraz układania rur,
- upadkiem człowieka z powierzchni terenu do wykopów,
- upadkiem narzędzi lub przedmiotów z powierzchni terenu do wykopów, w których mogą znajdować się ludzie,
- z ruchem pojazdów samochodowych przy zbliżeniu do pasa jezdni, prowadzeniem robót w pasie jezdni, tj. wypadki i kolizje drogowe,
- wybuchem gazu z ewentualnie uszkodzonego gazociągu,
- pracą elektronarzędzi i urządzeń mechanicznych,
- porażeniem prądem elektrycznym przy wykonywaniu wykopów i układaniu przewodów nieodpowiednim sprzętem mechanicznym w rejonie napowietrznej linii elektroenergetycznej,
- porażeniem prądem w razie uszkodzenia kabla energetycznego,
- wykonywaniem przejść poprzecznych pod drogami,
- skrzyżowaniami i zbliżeniami z istniejącym niezainwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym.

Oprócz zagrożeń zdrowia i życia mogą wystąpić okresowe uciążliwości wywołane prowadzeniem robót, do których należą:

- wzrost zapylenia wywołany w czasie wykonywania wykopów, składowaniem i transportem urobku,
- hałas pochodzący od środków transportu, urządzeń i elektronarzędzi.

#### 5. Sposób prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Celem instruktażu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie pracowników z warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy w przebiegu robót.

Instruktaż polega na praktycznym i poglądowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazaniu metod i środków zapobiegawczych.

W czasie instruktażu należy:

- zapoznać z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie),
- przeanalizować wspólnie z pracownikami istniejące warunki i zagrożenia na stanowisku pracy,
- omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników i ich związek z wypadkami przy pracy,
- łączyć zagadnienia zawodowe z problematyką BHP.

Do zagadnień, które należy omówić w ramach instruktażu należy:

- zasady dyscypliny pracy w oparciu o regulamin pracy,
- ogólne przepisy dotyczące poruszania się pracowników po drogach i przejściach oraz zachowania podczas przewozu środkami transportowymi,
- zagrożenia wypadkowe związane ze stanowiskiem pracy,
- wytyczne prawidłowej organizacji pracy,
- zasady i przepisy dotyczące używania i konserwacji narzędzi,
- zasady utrzymywania kultury miejsca pracy,

- rodzaj, sposób użycia i przechowywania sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej i roboczej,
- obowiązek zgłaszania uszkodzeń ciała i korzystania z pierwszej pomocy,
- zawiadamianie kierownictwa o każdym wypadku przy pracy i awarii,
- zasady dotyczące higieny osobistej (mycie rąk, korzystanie z urządzeń sanitarnych),
- normy dźwigania i przenoszenia ciężarów,
- zagadnienia dotyczące ochrony przeciwpożarowej,
- prawa i obowiązki pracowników, szczególnie prawo odmowy wykonywania pracy, gdy zagraża ona życiu lub zdrowiu pracownika.

Instruktaż przeprowadza mistrz (majster) wyznaczony przez kierownika budowy. Nadzór nad prawidłowym szkoleniem pracowników sprawuje kierownik budowy, grup robót itp. Szkolenie winno być zaewidencjonowane w książce szkolenia, a ich odbycie winno być potwierdzone podpisem pracownika.

#### UWAGA

Roboty budowlane i instalacyjne wykonywać należy pod ścisłym nadzorem technicznym i przez uprawnione osoby zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi.

#### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją, która powinna określać m.in. sposób prowadzenia robót (ręczny, mechaniczny), sposób zabezpieczenia skarp wykopów (rozkopy, deskowanie, ścianki szczelne), trasy urządzeń podziemnych, a szczególnie kabli energetycznych, telefonicznych i gazowych, kategorię gruntu, poziom wód gruntowych, sposób odwodnienia.

Przy wykonywaniu wykopów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, wykopy winny się odbywać wyłącznie sposobem ręcznym.

W przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania wykopów, niewypałów lub przedmiotów niezidentyfikowanych, należy przerwać wszelkie roboty, ogrodzić i oznakować niebezpieczne miejsce oraz powiadomić właściwy urząd gminy, organy policji itp.

Narzędzia do ręcznego odspajania gruntu (łopaty, oskardy, drągi, kliny stalowe, młoty) należy odpowiednio dobrać uwzględniając kategorię gruntu.

Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach, podwórzach dostępnych dla osób niezatrudnionych należy wokół ustawić poręczę ochronne zaopatrzone w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy czerwone światła ostrzegawcze.

W miejscach przejść dla pieszych należy ustawić mostki robocze przenośne, zaopatrzone w poręczę i deski krawężnikowe.

W innych sytuacjach wykop należy zabezpieczyć przed wpadnięciem do niego i odpowiednio oznakować za pomocą:

- zestawów drewnianych malowanych w poprzeczne pasy czerwono-białe,
- chorągiewek z czerwonego płótna,
- tarcz okrągłych lub prostokątnych z odpowiednim symbolem,
- latarni sygnałowych, w miejscach najbardziej wysuniętych na jezdnię.

Drogi transportowe wzdłuż niebezpiecznych skarp wykopów powinny przebiegać poza strefą wyznaczoną klinem odłamu gruntu. Miejsca pracy koparki powinny być w czasie pracy nocą dobrze oświetlone.

Ponadto środkami technicznymi zapobiegającymi niebezpieczeństwom będą:

- wydzielanie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych, składowania materiałów i parkowania maszyn,
- na czas prowadzenia robót w obrębie pasa drogowego należy oznakować miejsce robót na podstawie uzgodnień z administratorami dróg, a w razie konieczności opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy w którym uwzględnione będzie oznakowanie,
- zabezpieczenie przeciwpożarowe, tj. ustawienie i oznakowanie środków gaśniczych,
- zabezpieczenie medyczne, tj. apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy),
- zapewnienie stałej łączności ze służbami ratowniczymi np. poprzez bezprzewodową sieć komórkową podczas trwania realizacji robót budowlanych,
- ustawienie w widocznym miejscu tablicy z numerami telefonów alarmowych,
- zabezpieczenie przeciwporażeniowe tj. w przypadku zastosowania sprzętu mechanicznego przy wykonywaniu wykopów przebiegających pod napowietrzną linią elektroenergetyczną wysokiego napięcia 220 kV, sprzęt ten (koparka, dźwig) należy wyposażać w czujniki i sygnalizatory napięcia,
- wydzielenie miejsca wykonywania robót taśmami ostrzegawczymi, oznakować stosowanymi tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi,
- oznakowanie dróg i wyjść ewakuacyjnych, pozostawianie wyjść ewakuacyjnych nie zaryglowanych w czasie wykonywania robót,
- egzekwowanie od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej odzieży, obuwia roboczego, kasków ochronnych oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- używanie sprzętu ciężkiego i drobnego oraz narzędzi i innych materiałów p posiadających świadectwo o dopuszczeniu do stosowania, atesty i właściwe przeglądy techniczne.

Dodatkowo środkami organizacyjnymi zapobiegającymi niebezpieczeństwom będą:

- zapoznanie przedstawicieli podwykonawców, przed podjęciem robót, z warunkami BIOZ na budowie. Pisemne potwierdzenie tego faktu przez podwykonawców i ich deklaracja pracy zgodnej z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- powołanie koordynatora ds. BHP, który będzie kontrolował na bieżąco wszystkich Wykonawców w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i planu BIOZ,
- okresowe przeglądy warunków bioz na budowie przez komisję składającą się z kierownika budowy lub jego przedstawiciela – koordynatora budowy ds. BHP z udziałem przedstawicieli wszystkich podwykonawców,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji,

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane (*Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 ze zm.*) w oparciu o sporządzoną „informację dotyczącą planu BIOZ” sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego dalej „Planem BIOZ”.

Miejsmem przechowywania „Planu BIOZ” oraz dokumentacji budowy powinno być pomieszczenie Kierownika budowy.

We wszystkich sytuacjach budzących wątpliwości należy skontaktować się z osobami sprawującymi nadzór techniczny nad prowadzonymi robotami, zwłaszcza w przypadku natrafienia na przedmioty o nie znanym przeznaczeniu i pochodzeniu lub trudne do zidentyfikowania.

Projektował:  
mgr inż. Michał Münnich