

STRONA TYTUŁOWA

Element projektu budowlanego:

2. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z hydrantami i przyłączami w
miejscowości Łagiewniki
gmina Chmielnik.**

Adres obiektu budowlanego:

Łagiewniki, gm. Chmielnik
26-020

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Jednostka i obręb ewidencyjny:

Chmielnik – obszar wiejski

Łagiewniki, obręb 260404_5.0013

NR DZ. EWID. 276; 171/2; 173; 175/1; 175/4; 176/2; 178; 191; 192

Inwestor:

**Gmina Chmielnik**Plac Kościuszki 7
26-020 Chmielnik

Wykaz projektantów:

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia / specjalność/zakres	Podpis	Data
Instalacje sanitarne				
Projektant	mgr inż. Magdalena Lalewicz	SWK/0155/POOS/11 instalacje sanitarne/sieć wodociągowa		11.2021
Sprawdzający	mgr inż. Aneta Wojciechowska-Burchan	SWK/0247/PWBS/17 instalacje sanitarne/ sieć wodociągowa		11.2021

Data opracowania:

11.2021 r.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1	Warunki techniczne na rozbudowę sieci wodociągowej wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Chmielniku, znak: L.dz. 989/2021 z dnia 05.05.2021 - kopia.	str.....
2	Wypisy z rejestru gruntów działek 276, 171/2, 173, 175/1, 175/4, 176/2, 178, 191, 192 z dnia 07.06.11.2021 wydane przez Starostę Kieleckiego – kopia	str.....
3	Decyzja Nr 17/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, Znak: BOS.6733.6.2021 z dnia 16.08.2021 – kopia.	str.....
4	Zgoda na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogi gminnej nr 276 położonej w miejscowości Łagiewniki gmina Chmielnik, wydane przez Gmina Chmielnik, Znak: IPS.7234.5.27.2021 z dnia 05.10.2021 - kopia.	str.....
5	Protokół z narady koordynacyjnej Znak sprawy: GN-III.6630.948.2021 z dnia 22.10.2021- kopia.	str.....
6	Uzgodnienie projektu w Zakładzie Usług Komunalnych w Chmielniku Sp. z o.o. , L.dz. 2571/2021 z dnia 05.11.2021– kopia.	str.....
7	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	str.....
8	Dokumentacja badań podłoża gruntowego. opinia geotechniczna o warunkach gruntowo – wodnych podłoża. projekt geotechniczny.	str.....

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym.

Niniejsze zamierzenie budowlane obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej wraz z nadziemnymi hydrantami przeciwpożarowymi oraz przyłączami wodociągowymi do dz. ewid. nr 173, 175/4, 176/2, 178, 191, 192, w miejscowości Łagiewniki gmina Chmielnik.

Zakres rzeczowy Wodociąg:

- Długość sieci wodociągowej \varnothing 110 PVC - 283 mb
- Długość przyłączy wodociągowych \varnothing 40 PE - 39,3 mb
- Hydranty p.poż. nadziemne DN80 - 3 szt

Przewiduje się następującą kolejność realizacji robót:

1. Wytyczenie trasy projektowanych sieci.
2. Zdjęcie warstwy humusu.
3. Wykonanie wykopów. Wykonanie przecisku /przewiertu na dz. nr 171/2 i 173.
4. Roboty montażowe sieci oraz armatury, zasuw i hydrantów.
5. Próby szczelności przewodów.
6. Wykonanie przyłączy.
7. Odbiory robót montażowych.
8. Zasyпка wykopów, uporządkowanie terenu w rejonie prowadzonych robót.
9. Odtworzenie nawierzchni dróg.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie przewidzianym pod powyższą inwestycję występują następujące obiekty budowlane:

- Sieć energetyczna eN - Kablowa linia podziemna wzdłuż południowej części drogi na dz. nr 276 wraz z przyłączami energetycznymi do dz. Nr 175/4 i 176/2.
- Linia oświetleniowa - wzdłuż południowej części drogi na dz. nr 276.
- Sieć wodociągowa DN 110 PVC wraz z przyłączem na działce nr 171/2,
- Zbiornik bezodpływowy na nieczystości dz. nr 173,
- Napowietrzna linia średniego napięcia dz. nr 175/4 i 176/2,
- Droga powiatowa dz. nr 276.

7.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Do powyższych elementów należy zaliczyć wymienione w pkt. 2 sieci energetyczne.

- Wykopy w pobliżu czynnych linii niskiego i średniego napięcia
- Przewiert / przecisk pod terenem utwardzonym

7.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Lp	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1	Wpadnięcie do wykopu	w okresie wykonywania wykopów dla kanałów i rurociągów
2	Zasypanie ziemią w wykopie	wykonywanie wykopów wąsko przestrzennych, układanie (montaż

		sieci)
3	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały rok
4	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	
5	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
6	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7	Najechanie przez środki transportu drogowego	
8	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi.
11	Hałas	W okresie wykonywania wykopów, betonowania, zagęszczania mieszanki betonowej i gruntu, pracy sprężarki
12	Upadek z wysokości	W okresie wykonywania wykopów i zasypywania ich, montażu elementów prefabrykowanych, montażu, demontażu rusztowań, szalunków, istniejących obiektów.
13	Spadające przedmioty	j.w.
14	Kontakt z przedmiotami ostrymi	W czasie wykonywania robót: zbrojarskich, betoniarskich i ciesielskich
15	Kontakt z przedmiotami szorstkimi	W czasie wykonywania robót ciesielskich
16	Zachlapanie oczu	W czasie betonowania, tynkowania, malowania metalowych elementów
17	Zaprószenie oczu	W czasie cięcia drewna
18	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie robót malarskich i izolacyjnych
19	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania mieszanki betonowej
20	Poparzenie	W czasie wykonywania prac spawalniczych.
21	Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe	
22	Wybuch gazu	

7.5. Sposób prowadzenia 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. Polega ona na praktycznym i poglądowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazania 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 transportowym
- zagrożenia wypadkowe związane ze stanowiskiem pracy
- wytyczne prawidłowej organizacji pracy, zasady i przepisy dotyczące używania i konserwacji narzędzi
- kultura miejsca pracy
- rodzaj, sposób użycia i przechowywania sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej i roboczej
- obowiązek zgłoszenia uszkodzeń ciała i korzystania z pierwszej pomocy
- zawiadomienie kierownictwa o każdym wypadku przy pracy i awarii
- higiena osobista (mycie rąk, korzystanie z urządzeń sanitarnych), normy dźwigania i podnoszenia ciężarów,
- ochrona przeciwpożarowa
- 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 jego odbycie winno być potwierdzone podpisem pracownika.

7.6. Zalecenie przy pracach powodujących zagrożenia

- W pobliżu czynnej linii średniego napięcia tj. pod nią oraz w odległości 5m od skrajnego przewodu nieuziemionego nie wolno sytuować stanowisk pracy oraz składować materiałów budowlanych.
- Przy stawianiu słupów oświetleniowych zachować szczególną ostrożność – do tego celu stosować maszyny budowlane.
- Prace ziemne w pobliżu czynnych linii energetycznych wykonywać ręcznie
- Jeśli pod czynną linią SN będzie konieczne użycie ciężkiego sprzętu (np. koparka z długim wysięgniem) należy zgłosić to do zakładu energetycznego i ustalić bezpieczne zasady wykonywania prac lub wyłączyć linię spod napięcia na czas robót.

Przed rozpoczęciem prowadzenia robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników. Roboty budowlane powinna prowadzić osoba z uprawnieniami do wykonawstwa prac bez ograniczeń jak również posiadać aktualną właściwą grupę BHP również bez ograniczeń.

Wykazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom:

- Dobra organizacja robót
- Firma montażowa posiadająca uprawnionych pracowników
- Sprawdzenie przed rozpoczęciem robót ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych
Maszyny powinny być wyposażone i oznaczone zgodnie z przepisami rozdziału 3 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26.09.1997 r. ze zmianami (Dz.U.Nr 169 poz 1650 z 2003r.)
- Pracodawca powinien udostępnić pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje, dotyczące pierwszej pomocy, zapewnić punkt apteczny oraz przeszkolić do jego obsługi pracowników w udzielaniu pierwszej pomocy.

7.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

a) Środki ochrony osobistej

Pracownicy wykonujący roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome bądź nieruchome przedmioty (np. roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, montaż elementów prefabrykowanych, rusztowań), zobowiązani są do używania kasków ochronnych. Każde wejście do studzienek rewizyjnych na istniejącej kanalizacji wymaga zastosowania przez pracowników odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych. Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

b) Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych

- gazy techniczne propan-butan, które należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażać w gaśnicę
- rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym-posiadającym wentylację grawitacyjną magazynie

c) Zabezpieczenie wykonawstwa robót

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać przepisów i zasad BHP. Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąskoprzestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na terenie budowy powinna być apteczka podręczna. Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego. Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym. Teren powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Wjazd i wyjazd z placu budowy nie może powodować zakłóceń w ruchu. Prace montażowe studni wykonywać z rusztowań ustawionych na stabilnym podłożu. Pracownicy powinni być wyposażeni w indywidualne środki ochrony do prac na wysokości. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą PE. Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić po ich wyłączeniu spod napięcia i sprawdzeniu jego braku oraz obustronnym uziemieniu. Otwierania pokryw studzienek na istniejącej kanalizacji należy dokonywać za pomocą haków lub podnośników, wykonanych z materiałów nieiskrzących. Do oświetlania kanałów należy używać hermetycznie zamkniętych elektrycznych lamp akumulatorowych o napięciu do 25V lub bateryjnych latarek o konstrukcji przeciwybuchowej. Przed wejściem do studzienki rewizyjnej należy przewietrzyć kanał, zdejmując pokrywy włazowe z dwóch najbliższych studzienek. Po zakończeniu wietrzenia kanału należy sprawdzić, za pomocą analizatorów chemicznych albo lampy bezpieczeństwa, czy w studni nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia lub niebezpieczne. Podczas

schodzenia do kanału należy sprawdzać stan techniczny stopni lub klamer żłazowych.

Pracownicy wykonujący roboty w kanale powinni posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampę bezpieczeństwa. Przy stanowisku pracy obok włącznika powinny znajdować się: podręczna apteczka, zapasowe latarki elektryczne i odpowiedniej długości linka asekuracyjna.

Pracownikom czuwającym przy włączniku nie wolno opuszczać swego stanowiska przez cały czas pracy w kanale.

Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3 m oraz w odległości 5m od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu. Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia. W zakresie zabezpieczenia ppoż. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem istniejące hydranty oraz zapewnić do nich swobodny dojazd.

Opracował: mgr inż. Magdalena Lalewicz