

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

TEMAT:

Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej do bud. MOSIR przy ul. Nadbrzeżnej w Nowym Sączu wraz z montażem 2 szt. węzłów wymiennikowych.

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 81/12, 81/13 obręb 34 Nowy Sącz

BRANŻA:

sanitarna

Nowy Sącz, marzec 2023 r.

1. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U.2021.0.235)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 października 2015 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 27.04.2000 r. w sprawie bhp przy pracach spawalniczych (Dz. U. z 2000 r. Nr 40 poz. 470),
- Projekt budowlany „Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej do bud. MOSIR przy ul. Nadbrzeżnej w Nowym Sączu wraz z montażem 2 szt. węzłów wymiennikowych”, opracowany przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., 33-300 Nowy Sącz, ul. Wiśniowieckiego 56,
- Inwestor – Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., 33-300 Nowy Sącz, ul. Wiśniowieckiego 56,
- BHP przy robotach budowlanych cz. I. Podstawy teoretyczne i prawne, wyd. Warszawa 1996r.

2. Zakres robót.

Zakres robót niniejszego zamierzenia budowlanego obejmuje:

- a) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe (pomiaru geodezyjne, rozebranie nawierzchni z elementów betonowych, demontaż płyt nakrywających kanał i częściowy demontaż żelbetonowych kanałów, demontaż rurociągów c.o. i c.w.u. demontaż poduszek betonowych (podpór) ułożonych na dnie kanału),
- b) roboty ziemne - wykopy mechaniczne i ręczne,
- c) roboty montażowe – technologiczne, w skład których wchodzi:
 - montaż sieci ciepłowniczej w technologii preizolowanej o średnicy DN 125 prowadzonego w kanałach,
 - spawanie ręczne,
 - badanie ultradźwiękowe złączy spawanych,
 - mufowanie złączy,
 - izolowanie złączy piankami izolacyjnymi,
 - próby ciśnieniowe (wodą) i uruchomienie sieci ciepłowniczej,
 - roboty odtworzeniowe, obejmujące przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
- d) roboty budowlane, w skład których wchodzi:
 - wbudowanie wymiennikowych węzłów cieplnych dla potrzeb c.o. i c.w.u.,
 - roboty demontażowe urządzeń istniejącej wymiennikowni,
 - roboty adaptacyjno-instalacyjne dla potrzeb projektowanych węzłów cieplnych,
 - montaż projektowanych urządzeń dla układów c.o.,
 - montaż projektowanych urządzeń dla układów c.w.u.,
 - spawanie rurociągów,

- podłączenia elektryczne urządzeń,
- malowanie rurociągów,
- izolowanie termiczne rurociągów,
- badania przy odbiorze.

3. Zagospodarowanie terenu.

Przygotowanie terenu wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- b) wykonania przejść dla pieszych,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy (wykop) należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Ogrodzenie terenu budowy wykonać w taki sposób aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przejść dla pieszych i zabezpieczenia terenu (miejsc robót). Dla pojazdów używanych na budowie w trakcie wykonywania robót należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Składowiska materiałów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów lub urządzeń. Opieranie składowanych materiałów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych lub ściany obiektów budowlanych, jest zabronione.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

4.1. Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie uzbrojenia podziemnego, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzenia robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci: elektroenergetycznych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą one być położone względem projektowanego przyłącza ciepłowniczego.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, mogą być wykonywane tylko do głęb. 1,0 m. Wykopy głębsze od 1,0 m należy bezwzględnie zabezpieczyć poprzez odeskowanie ścian wykopu (z rozparciem). Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a sprzętem wykonującym wykopy, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

4.2. Roboty montażowe.

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu bioz, przez pracowników, którzy zapoznali się z organizacją montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

4.3. Roboty spawalnicze.

Stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

Sprzęt do spawania powinien spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu zgodności oraz być użytkowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.

Stanowisko spawacza powinno być wydzielone w sposób zabezpieczający inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok.

W czasie opadów atmosferycznych spawanie jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska pracy.

4.4. Roboty budowlane.

Podczas wykonywania robót instalacyjnych w zakresie wbudowania węzłów cieplnych przewiduje się występowanie czasowych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz użytkowników obiektu, tj.:

- niebezpieczeństwo zranienia przy wykonywaniu otworów (przebić) przegród budowlanych,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem z powodu nienależytego rozpoznania istniejącej instalacji elektrycznej w budynku podczas wykonywania przekuć i wierceń w przegrodach budowlanych,
- niebezpieczeństwo porażenia prądem z powodu niesprawnych elektronarzędzi i kabli zasilających ww. urządzenia,
- niebezpieczeństwo wybuchu gazów spawalniczych przy wykonywaniu prac spawalniczych w pomieszczeniach węzłów cieplnych.

Roboty budowlane będą prowadzone w trakcie nieprzerwanego użytkowania obiektu stąd należy zadbać o szczególną ostrożność poprzez:

- składowanie materiałów w wyznaczonych do tego miejscach,
- wyznaczenie bezpiecznej komunikacji w budynku dla użytkowników,
- miejsca w których wykonywane są prace należy bezpiecznie wygrodzić,
- uzgodnić z użytkownikiem obiektu harmonogram dotyczący wyłączenia z użytkowania poszczególnych pomieszczeń dla przeprowadzenia prac.

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

Obowiązek szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na pracodawcy. Pracodawca ma obowiązek przeszkolić pracowników w zakresie BHP i zapoznać ich z występującymi lub mającymi wystąpić w procesie pracy zagrożeniami dla jego zdrowia lub życia.

Instruktaż pracownika na stanowisku przeprowadza mistrz lub kierownik robót (budowy), któremu podlega pracownik.

Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac instalacyjnych muszą spełniać wymagania:

- posiadać odpowiednie do danego zakresu robót wymagane kwalifikacje zawodowe i uprawnienia,
- posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi dla tej pracy narzędziami i sprzętem,
- mieć właściwy stan zdrowia oraz aktualne orzeczenia lekarza medycyny pracy,
- posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz poświadczenie przeszkolenia w tym zakresie.

5.1. Wytyczne BHP przy robotach ziemnych.

- przed przystąpieniem do pracy zapoznać się z trasą, głębokością i szerokością wykopu,
- zapoznać się z podziemnym uzbrojeniem terenu,
- w obrębie kabli energetycznych, wykop wykonywać pod nadzorem użytkownika,
- do wykopu nie wolno rzucać żadnych przedmiotów ani narzędzi,
- w porze nocnej wykopy w obrębie dróg i ścieżek należy zabezpieczyć a w przypadkach koniecznych oświetlić,
- żaden pracownik nie może znajdować się w zasięgu łyżki koparki,
- koparka nie może pracować w zasięgu linii energetycznych,
- operatorowi koparki należy podać trasy i sposób wykonania robót,
- nie wolno uruchamiać maszyn osobom nie posiadającym stosownych uprawnień,
- odkryte kable energetyczne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w sposób określony w projekcie budowlanym,
- rozpalanie ognia w wykopie jest zabronione,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć „strefę niebezpieczną”.

5.2. Wytyczne BHP przy robotach montażowych.

- przy montażu mogą być zatrudnieni jedynie wyznaczeni pracownicy,
- każdy element przed podniesieniem do góry należy sprawdzić po uniesieniu go na wysokość 0,5 m,
- monter przed przyjęciem elementu powinien przygotować stanowisko montażu i potrzebny sprzęt pomocniczy,
- nie wolno wlec po ziemi elementu podnoszonego żurawiem,
- nie wolno podnosić i przenosić elementów nad pracownikami,
- nie wolno pozostawiać podniesionego elementu w powietrzu nawet w czasie krótkich przerw w pracy,
- do każdego stanowiska montażowego powinno prowadzić łatwe i bezpieczne dojście,
- pracownicy przy montażu obowiązani są pracować w kaskach ochronnych, okularach i rękawicach wzmocnionych skórą.

5.3. Wytyczne BHP przy robotach spawalniczych.

- do wykonania robót spawalniczych mogą być dopuszczeni jedynie uprawnieni pracownicy,
- przed uruchomieniem maszyny spawalniczej należy sprawdzić jej stan,
- w czasie spawania spawacz powinien być wyposażony w odpowiednią odzież roboczą, ochronną i sprzęt ochrony osobistej (fartuch ochronny, rękawice itp.),
- stanowisko spawacza nie może narażać innych pracowników na szkodliwe działanie promieniowania,
- stanowisko spawalnicze zabezpieczyć przed możliwością powstania pożaru przez usunięcie materiałów łatwopalnych lub ich skuteczne przykrycie,
- podczas robót spawalniczych spawacz powinien mieć dostęp do sprzętu przeciwpożarowego,

- po zakończeniu robót spawalniczych należy sprawdzić czy nie pozostawiono tłących się lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy, jego sąsiedztwa oraz, czy nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Wykonawca prac ma obowiązek zapewnić swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak rękawice ochronne, okulary ochronne, ochronniki słuchu, odzież i obuwie robocze.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

W związku z prowadzeniem prac na użytkowanym (otwartym) terenie miejsce robót musi być tak wyгородzone i zabezpieczone aby na plac budowy nie miały wstępu osoby postronne.

Przy wykonywaniu robót materiałami lub metodami pracy powodującymi zagrożenie zdrowia dla wykonawców robót lub niebezpieczeństwa pożarowego, należy ściśle przestrzegać przepisów, dotyczących ochrony zdrowia ludzi i mienia.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach.

Aby zapobiec niebezpieczeństwom nie tylko w strefach szczególnego zagrożenia, ale i na całej budowie, należy przede wszystkim stosować się do zasad bezpieczeństwa określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, a szczególnie zawartych w rozdziale 5, dotyczących miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie.

Opracował:

mgr inż. Iwona Pławecka
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
upr. nr MAP/0692/PBS/21

mgr inż. Krzysztof Padula
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych bez ograniczeń
upr. Nr MAP/0304/PWBS/19

