

## **Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **1 Zakres robót**

Dopuszczenie w instalację centralnego ogrzewania i ciepłej wody w budynku mieszkalnym przy ul. Daszyńskiego 9 w Pruszkowie.

### **2 Istniejący obiekt budowlany**

Budynek mieszkalny istniejący.

### **3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie**

W związku z robotami prowadzonymi wewnątrz istniejącego budynku mieszkalnego.

### **4 Przewidywane zagrożenia**

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
  - nieprawidłowy podział pracy,
  - niewłaściwe polecenia nadzoru,
  - brak nadzoru,
  - brak instrukcji posługiwania się maszynami i urządzeniami,
  - odstępstwa od zasad bezpieczeństwa pracy,
  - brak przeszkolenia w zakresie BHP,
  - dopuszczenie do pracy człowieka pod wpływem alkoholu bez badań lekarskich lub innych przeciwwskazań;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
  - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
  - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
  - brak środków ochrony indywidualnej

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan maszyn i urządzeń:
  - wady konstrukcyjne maszyn i urządzeń będące źródłem zagrożenia,
  - niewłaściwa stateczność maszyn lub urządzeń,
  - brak urządzeń zabezpieczających,
  - brak środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
  - brak sygnalizacji zagrożenia,
- b) niewłaściwe wykonanie materiałów i urządzeń:
  - zastosowanie materiałów zastępczych,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych materiałów,
- c) wady materiałowe:
  - ukryte wady materiałów i urządzeń,
- d) niewłaściwa eksploatacja urządzeń:
  - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
  - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

### **5 Monter instalacji sanitarnych**

Jest to pracownik, który montuje, instaluje oraz zapewnia prawidłowe funkcjonowanie instalacji grzewczych wodno-kanalizacyjnych w budynkach mieszkalnych, biurowych i przemysłowych.

**Jakie zagrożenia wiążą się z wykonywaniem tego zawodu?**

- Monterzy pracujący w kanałach mogą ulec poważnemu zatruciu, niekiedy śmiertelnemu toksycznymi gazami i/lub w wyniku niedoboru tlenu.
- Monterzy są narażeni na urazy wynikające z poślizgnięcia się i upadków.
- Praca monterów często jest związana z wysiłkiem fizycznym, dźwiganiem ciężarów, wymuszonymi pozycjami ciała podczas pracy oraz ruchami monotypowymi. To może zwiększać ryzyko urazów a także powodować bóle pleców, ramion i ręk.

### **6 Czynniki środowiska pracy związane z wykonywanym zawodem oraz ich możliwe skutki dla zdrowia**

#### **1.1 Czynniki mogące powodować wypadki:**

- > Praca na wysokości (drabiny, podesty) – możliwość urazów w wyniku upadku z wysokości.
- > Łiska, nierówna nawierzchnia - możliwość urazów w wyniku poślizgnięcia, potknięcia i upadku (szczególnie podczas przenoszenia ciężkich i niewygodnych ładunków).
- > Upadek ciężarów na stopy i inne części ciała – możliwość urazów.

- > Ostre narzędzia - możliwość urazów w wyniku uderzenia, przecięcia, przekłucia.
- > Gazy, uwalniane w systemie kanalizacji podczas konserwacji i czyszczenia, jak również niedobór tlenu - możliwość uduszenia.
- > Gorące powierzchnie sprzętu, przewodów, gorąca woda lub para - możliwość poparzenia.
- > Prąd elektryczny - możliwość porażenia w przypadku wadliwie działającego sprzętu elektrycznego.

## **6.2 Czynniki chemiczne i pyły**

- > Substancje chemiczne zawarte w klejach, farbach czy lakierach, masach uszczelniających, topnikach oraz kwas chlorowodorowy, chlorek cynkowy, smoła i rozpuszczalniki, smary oraz ołów nieorganiczny - możliwość ostrych i przewlekłych zatrążeń.

## **6.3 Czynniki biologiczne**

- > Pasożyty (m.in. tęgoryjce, dwunastnicy, glista ludzka, pleśń, roztocza, w tym kleszcze) - możliwość chorób zakaźnych.

## **6.4 Czynniki ergonomiczne, psychosocjalne i związane z organizacją pracy**

- > Nadmierny wysiłek fizyczny podczas podnoszenia i przenoszenia ciężarów, wymuszona pozycja ciała, wykonywanie czynności powtarzalnych (np. wkręcanie śrub) - możliwość dolegliwości bólowych wynikających z przecięcia układu mięśniowo-szkieletowego.
- > Niezadowolenie z pracy spowodowane monotonią, niskim wynagrodzeniem, pracą w pomieszczeniach zamkniętych, konfliktowymi stosunkami ze współpracownikami i zwierzchnikami - możliwość stresu psychicznego.

## **7 Działania profilaktyczne**

- > Należy sprawdzić drabinę przed wejściem na nią. Nigdy nie należy wchodzić na niestabilnie ustawioną drabinę lub drabinę o słabych szczepkach.
- > Należy stosować obuwie ochronne ze spodami przeciwpoślizgowymi.
- > Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa przy wchodzeniu do zamkniętych pomieszczeń.
- > Należy stosować rękawice termoizolacyjne podczas pracy w kontakcie z gorącymi powierzchniami, częściami gorących urządzeń, płynami i parą wodną.
- > Należy stosować okulary przeciwodpryskowe podczas cięcia, szlifowania i wiercenia.
- > Należy stosować bezpieczne metody podnoszenia i przenoszenia ciężkich lub nieporęcznych ładunków oraz stosować urządzenia mechaniczne ułatwiające podnoszenie i przenoszenie.

## **8 Instrukta pracowników**

Przed przystąpieniem do realizacji robót, szczególnie niebezpiecznych pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP, zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasad bezpośredniego nadzoru, nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby, zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, obsługi urządzeń mechanicznych. Przed przystąpieniem do zgrzewania rur polipropylenowych pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznej obsługi zgrzewarek.

Szkolenia w dziedzinie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenia wstępne i szkolenia okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń.

Szkolenia wstępne ogólne („instrukta ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w ukladach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instrukta stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny

by przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 — miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia, okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe — nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje BHP dotyczące wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy. W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

## **9 środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

Roboty budowlane prowadzone będą wewnątrz zamieszkałego budynku wielorodzinnego. Z tego względu przed rozpoczęciem prac należy:

- > poinformować wszystkich mieszkańców o planowanych robotach, związanych z nimi niebezpieczeństwach, ograniczeniach w korzystaniu z obiektu i utrudnieniach,
- > wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne, do których zabroniony jest wstęp mieszkańców - miejsca, w których aktualnie prowadzone są roboty demontażowe lub montażowe rurociągów, miejsca składowania materiałów,
- > zapewnić dostęp do energii elektrycznej oraz wody,
- > zapewnić możliwość odprowadzenia cieków,
- > urządzić pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne,
- > zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne,
- > zapewnić właściwą wentylację,
- > zapewnić łączność telefoniczną,
- > urządzić składowiska materiałów i wyrobów i zabezpieczyć je przed dostępem osób niepowołanych.

**9.1 Instalacje elektryczne** na terenie budowy powinny być użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego i chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, a ponadto przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych, przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc, przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu. W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie także dorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w księgach konserwacji urządzeń.

**9.2 Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia** pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż: 120 litrów - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków, 90 litrów - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 litrów w przypadku korzystania z natrysków, 30 litrów - przy pracach wyżej nie wymienionych.

**Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne** – szatnia, suszarnia oraz ustęp. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

**Na terenie budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów i wyrobów.**

**Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów,** który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

**W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza,** wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczenia pracy.

**Przed przystąpieniem do robót demontażowych** pracownicy powinni być zapoznani z programem prac. Usuwanie jednego elementu nie powinno powodować nieprzewidzianego opadania innych materiałów. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

**W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie** roztworami wodnymi, należy wyłożyć czyśćce instalację elektryczną. Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki jest dozwolone tylko po dziesięciu dniach.

**Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze,** zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

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

**Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy** obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.

**9.3** 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 stosowanie 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 pomieszczenia pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- > zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na podstawie:

- > oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- > wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- > określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- > wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- > wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- > zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- > zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

**W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i od razu działa w celu usunięcia tego zagrożenia.**

**Wykaz adresów i telefonów:**

- |  |              |
|--|--------------|
| > najbliższy punkt lekarski              | 999/112,     |
| > najbliższa straż pożarna               | lub 998/112, |
| > najbliższa komenda policji             | lub 997/112, |
| > najbliższy posterunek straży miejskiej | lub 986,     |
| > pogotowie gazowe                       | 992,         |
| > pogotowie MPWiK                        | 994,         |
| > pogotowie ciepłownicze                 | 993,         |
| > pogotowie energetyczne                 | 991.         |