

[Zat.26]

SAN CO BUD PROJEKTOWANIE I REALIZACJA INWESTYCJI I REMONTÓW
01-905 WARSZAWA UL.RENESANSOWA 17/71
NIP 118 007 58 32 TEL FAX 22 722 70 040
e mail.sancobud@gmail.com TEL +48 601 240 125

2019
WRZESIEŃ

PROJEKT WYMIANY INSTALACJI WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ I CYRKULACJI ORAZ INSTALACJI HYDRANTOWEJ

BUDYNEK MIESZKALNY WARSZAWA UL.BLUSZCZAŃSKA 76

INWESTOR
MIĘDZYAKŁADWA PRACOWNICZA
SPÓŁDZIELNIA BUDOWLANO MIESZKANIOWA
SAM 81
00-143 WARSZAWA
UL.ORLA 6B

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. A.Adamczyk ST 172/90

SPRAWDZIŁ

mgr inż. J.Adamczyk MAZ/0224/POOS/11

WARSZAWA wrzesień 2016

ZASTĘPCA PREZESA ZARZĄDU

Główny Księgowy


Renata Gostkowska

PREZES ZARZĄDU


Prezes Zarządu

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. STAN ISTNIEJĄCY	3
4. PROJEKTOWANA INSTALACJA	3
4.1 INSTALACJA WODY ZIMNEJ	4
4.1.1. PRZEWODY	4
4.1.2. ARMATURA	4
4.2. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ	4
4.2.1. ARMATURA	5
4.3 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA	5
4.4 INSTALACJA WODY P.POŻ.	5
4.4.1. PRZEWODY	6
4.4.2. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA	6
5. OBLICZENIA	7
6. WSKAZÓWKI WYKONAWCZE:	7
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	8
INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM	9
DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	9
ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	10
PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:	12
Oświadczenie	14

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYMIANY INSTALACJI WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ WRAZ Z CYRKULACJĄ ORAZ INSTALACJI PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM UL. BLUSZCZAŃSKA 76

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt podstawowy budynku ul. Bluszczanska 76
- Umowa z inwestorem
- Wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).
- Wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 21.06.2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.03.2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wymiana instalacji wody zimnej ciepłej wraz z cyrkulacją oraz instalacji przeciwpożarowej w dostosowaniu do obowiązujących z przepisów p.poż. .

Zakresem opracowania objęto nową nawodnioną instalację hydrantową oraz instalacje wody zimnej ciepłej i cyrkulacji w zakresie poziomów i pionów do wodomierzy lokalowych i zaworów odcinających lokalówkę.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek mieszkalny 5,6 kondygnacyjny - budynek jest całkowicie podpiwniczony. – część podziemną zajmują stanowiska parkingowe.

Budynek zasilany z sieci wodociągowej w ul. Bluszczńskiej.

Budynek zasilany jest z dwóch niezależnych przyłączy wody.

Przyłącza do budynku są wprowadzone do wydzielonych pomieszczeń na kondygnacji -1 .

Obecnie instalacja wody zimnej wykonana jako wspólna z instalacją przeciwpożarową z hydrantami HP52 zamontowanymi w garażu poziomym. Instalacja w chwili obecnej wykonana z rur stalowych ocynkowanych prowadzona w szachtach na klatce schodowej – natomiast w zakresie poziomów prowadzona wzdłuż ścian oraz pod sufitem kondygnacji -1.

4. PROJEKTOWANA INSTALACJA

Projektuje się wymianę całkowitą instalacji wody zimnej ciepłej i cyrkulacji oraz instalacji p.poż. Instalację p.poż wykonać jako odrębną.

4.1 INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Dla potrzeb zasilenia budynku projektuje się wykonanie odrębnej instalacji bytowej oraz instalacji hydrantowej. Na instalacji bytowej zamontować zawór pierwszeństwa VV300 lub DH300. Na instalacji hydrantowej zamontować zawór antyskażeniowy EA

4.1.1. PRZEWODY

Poziomy i pionowy wody zimnej wykonane będą z rur polipropylenowych PN20. Poziomy instalacji będą prowadzone pod stropem kondygnacji -1 do pionów prowadzonych w szachtach instalacyjnych wewnątrz klatek schodowych. Rozprowadzenia wewnątrz mieszkań nie są przedmiotem opracowania i nie są ujęte w obmiarze przewodów. Podejścia do wodomierzy lokalowych i zaworów odcinających lokalówkę prowadzić w izolacji grubości 6 mm.

Poziomy zaizolować termicznie pianką poliuretanową.

Przejścia na parter zabezpieczyć grodziami przeciwpożarowymi EI60 lub uszczelnieniem Hilti EI60.

Poziomy w piwnicy wykorzystywanej na garaż podziemny należy izolować termicznie pianką THERMOROCK z płaszczem poliuretanowym grubości zgodnej z wytycznymi producenta.

IZOLACJA (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami).

Grubość izolacji przewodów

Φ20 20mm

Φ25-32 30mm

Φ40 40mm

Φ50 50mm

Φ63 63mm

Φ75 75mm

Φ90 90mm

Izolację można skorygować o 50% w przypadku gdy instalacja prowadzona jest przez pomieszczenia ogrzewane.

4.1.2 ARMATURA

Projektuje się zastosowanie:

- Zaworu pierwszeństwa DH300 lub VV300 ϕ 50 montowanego na instalacji bytowej
- Zaworu antyskażeniowego EA ϕ 50 montowanego na zasileniu instalacji bytowej oraz zaworu zwrotnego lub antyskażeniowego EA ϕ 50 na instalacji hydrantowej
- Zaworów kulowych na podejściu do lokalówek oraz wodomierzy wody zimnej
- Zaworów kulowych odcinających

4.2. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ

Projekt przewiduje zasilenie budynku w ciepłą wodę z węzłów cieplnych znajdujących się na kondygnacji -1 w budynku.

Instalację w węźle cieplnym wyposażać w automatykę temperatury wody ciepłej z zabezpieczeniem przed przegrzewem.

Instalację wykonać z rur polipropylenowych z zabezpieczeniem STABI.
Poziomy instalacji będą prowadzone pod stropem kondygnacji -1 do pionów prowadzonych w szachtach instalacyjnych wewnątrz lokali. Rozprowadzenia wewnątrz mieszkań nie są przedmiotem opracowania i nie są ujęte w obmiarze przewodów.
Podejścia do wodomierzy lokalowych i zaworów odcinających lokalówkę prowadzić w izolacji grubości 6 mm.
Przejścia na parter zabezpieczyć grodziami przeciwpożarowymi EI60 lub uszczelnieniem Hilti EI60.
Poziomy w piwnicy wykorzystywanej na garaż podziemny należy izolować termicznie pianką PE z płaszczem poliuretanowym.

4.2,1 ARMATURA

Projektuje się zastosowanie:

- Zaworów regulacyjnych DANFOSS typ MTCV-B u podstawy pionów cyrkulacyjnych - nastawy wskazane na rozwinięciu pionów
- Zaworów kulowych na podejściu do lokalówek oraz wodomierzy wody ciepłej
- Zaworów kulowych odcinających u podstawy pionów wody ciepłej

4.3 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA

Poziomy i rozprowadzenia lokalowe nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego.
Grubość izolacji : Zgodnie z tabelami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn 6 listopada 2008r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przejścia na parter zabezpieczyć grodziami przeciwpożarowymi EI60 lub uszczelnieniem Hilti EI60.

IZOLACJA

Grubości izolacji przewodów

Φ20	20mm
Φ25-32	30mm
Φ40	40mm
Φ50	50mm
Φ63	63mm
Φ75	75mm
Φ90	90mm

Izolację można skorygować o 50% w przypadku gdy instalacja prowadzona jest przez pomieszczenia ogrzewane.

4.4 INSTALACJA WODY P.POŻ

Instalację przeciwpożarową wykonać odrębną służącą dla celów wyłącznie gaszenia pożaru. Projektuje się wykonanie instalacji zgodnie z wymaganiami zawartymi w wytycznych p.poż.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana będzie z zewnętrznej sieci wodociągowej - zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Nr 124, poz. 1030).

Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej są prowadzone pod sufitem kondygnacji -1 jako poziomy, które zasilają hydranty HP33 wewnątrz garażu. Projekt przewiduje wymianę istniejących hydrantów HP52 na hydranty HP33, jednak w przypadku stwierdzenia braku konieczności wymiany tych hydrantów można je pozostawić – projektowana instalacja jest przystosowana dla zasilenia hydrantów HP52.

Hydranty 33 są umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, w miejscach istniejących. ,

Przy projektowaniu zasięgu hydrantów wewnętrznych należy pamiętać o dostosowania zagospodarowania przestrzeni i lokalizacji pomieszczeń dodatkowych, technicznych itp. W przypadku braku zagospodarowania przestrzeni pomieszczeń maksymalny zasięg należy przyjąć na 70% podanych zasięgów hydrantów.

Zawory hydrantowe powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić:

- dla hydrantu 33 - $1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$;

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

W przedmiotowym budynku zamontowano

- hydranty wewnętrzne 33 z wyposażeniem w węże półsztywne długości 30m

4.4.1 PRZEWODY

Instalację hydrantową wykonać z rur ze szwem spawanych laserowo ze stali odpornej na korozję o numerze 1.4521 zgodnych z PN-EN 10088 / PN-EN 10312 seria 2. Rury łączyć kształtkami zaprasowywanymi przed i za uszczelką firmy Viega systemu Sanpress wykonanymi brązu zgodnymi z AT/2004-02-1484-01.

Zamiennie można zastosować rury stalowe ocynkowane łączone na gwint.

Poziomy instalacji prowadzone na kondygnacji -1 budynku należy ogrzewać kablem grzejnym DEVI oraz zaizolować.

4.4.2. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I IZOLACJA

Z uwagi na różnice temperatur wody oraz pomieszczenia konieczne jest umieszczenie przewodów w izolacji oraz owinięcie kablem grzewczym DEVI.

Grubość izolacji : Zgodnie z tabelami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn 6 listopada 2008r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Grubość izolacji THERMOROCK:

Φ25-32	30mm
Φ40	40mm
Φ50	50mm
Φ65	65mm

W przypadku prowadzenia przewodów przez pomieszczenia ogrzewane izolację można zmniejszyć do grubości stanowiącej 50% wymienionej wyżej.

5. OBLICZENIA

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciw-pożarowych przyjęto jednocześnie działające dwa zawory hydrantowe – w dwóch jednocześnie działających pionach, co stanowi jednocześnie działające 2 zawory hydrantowe.

$$Q = 2 \times 2,5 \text{ l/s} = 5 \text{ l/s (hydranty istniejące HP52)}$$

$$Q = 2 \times 1,5 \text{ l/s} = 3 \text{ l/s (hydranty istniejące HP33)}$$

Ciśnienie minimalne 0,38 MPa.

Zapotrzebowane wody na cele bytowe:

Ilość lokali 110 (cały budynek)

Zapotrzebowanie wody dla jednego lokalu 0,89/s

$$G_{obl} = 1,7 \times (110 \times 0,89)^{0,21-0,7} = 3,75 \text{ l/s}$$

6. WSKAZÓWKI WYKONAWCZE:

Wykonać konieczne demontaże przewodów istniejących tzn pionów instalacji wody zimnej i ciepłej, poziomów instalacji zw ccw i hydrantowych, istniejących szafek hydrantowych, innych elementów wchodzących w skład istniejącego urządzenia gaśniczego i instalacji ccw zw.

Wszystkie przejścia przez stropy oraz przejścia do innych stref pożarowych zabezpieczyć przepustami/uszczelnieniami Hilti obustronnie o odporności ogniowej EI 60.

Dla przejść w ścianach zamkniętych drzwiami EI 60.

Istnieje możliwość etapowania robót dążących do dostosowania budynku do obowiązujących przepisów p.poż. Zaleca się rozpoczęcie robót od zainstalowania instalacji hydrantowej nawodnionej.

Roboty montażowe należy realizować zgodnie z :

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe, wydanymi przez Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych, Warszawa 1974 r.;
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych;
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 kwietnia 1953 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów;
- Aktualnymi polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi przedmiotowych instalacji i wymienionymi w poszczególnych rozdziałach;
- Warunkami techniczno-organizacyjnymi podanymi w Katalogach Norm Pracy dla tego rodzaju robót.
- Powszechnie znanymi zasadami wiedzy technicznej

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1) Zakres prowadzenia robót

Zakres prowadzenia robót obejmuje wykonanie wymiany instalacji wody zimnej ciepłej z cyrkulacją oraz instalacji hydrantowej nawodnionej p.poz w budynku mieszkalnym ul. Bluszczańska 76

Występujące rodzaje robót:

- Prace demontażowe i wyburzeniowe
- Roboty montażowe i wykończeniowe

2) Wykaz istniejących obiektów

w/w Budynek mieszkalny ul. Bluszczańska 76 w Warszawie

3) Zagospodarowanie placu budowy

Brak

4) Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Na kondygnacji -1 należy zwrócić uwagę na parkujące samochody.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu

Instruktaż powinien być prowadzony przed rozpoczęciem robót w/w oraz codziennie stanowiskowo dla każdego pracownika i odnotowany w zeszycie szkoleń i potwierdzony przez pracownika własnoręcznym podpisem

- Przy wykonywaniu stropów - wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 6 lutego w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych Dz. U. nr 47 poz. 401
- Przy wykonywaniu prac demontażowych i montażowych instalacji sanitarnych - wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 6 lutego w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych Dz. U. nr 47 poz. 401

6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu

- Teren należy zabezpieczyć przed dostępem osób nie zatrudnionych przy remoncie pomieszczeń w budynku.
- Roboty budowlano-montażowe i wykończeniowe
Roboty budowlane będą prowadzone metodami tradycyjnymi z użyciem podstawowego sprzętu budowlanego. Należy zachować szczególną ostrożność przy używaniu sprzętu zasilanego energią elektryczną. Osoby zatrudnione przy budowie powinny posiadać odpowiednie przeszkolenie z zakresu bhp i ppoż, ogrodzić krawędzie wykopów, przejścia piesze zorganizować poza strefą niebezpieczeństwa uderzenia spadającymi przedmiotami, teren budowy odpowiednio oznakować, nie dopuszczać do przebywania osób niezatrudnionych, osoby zatrudnione na budowie powinny przestrzegać ogólnych przepisów bhp dla budownictwa oraz stosować się do zaleceń pracowników nadzoru i kierownika budowy.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Instruktaż obejmuje:

Szkolenie pracowników w zakresie BHP

Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż 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 podstawowo w zakresie bhp, powinny być 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 przeprowadzone 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.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy 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 wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania 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.

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

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 budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego,
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,

- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw,
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego,
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,
- wady materiałowe czynnika materialnego,
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego,
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Obowiązki osoby kierującej pracownikami

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.

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 podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

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 zapewnić 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.

PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późniejszymi zmianami)

Art. 21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do OCENY Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)



Oświadczenie

Dotyczy: Dokumentacji Projekt Budowlany wymiany instalacji wody zimnej
ciepłej i cyrkulacji oraz instalacji hydrantowej w budynku mieszkalnym
Warszawa ul.Bluszczanska 76

**Inwestor MIĘDZYAKŁAODWA PRACOWNICZA
SPÓŁDZIELNIA BUDOWLANO MIESZKANIOWA
SAM 81
00-143 WARSZAWA
UL.ORLA 6B**

Na podstawie Art. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o zmianie ustawy Prawo
Budowlane Dz U nr 93 poz 888 z późniejszymi zmianami oświadczam, że sporządzony
Projekt Budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz
zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Mgr inż Anna Adamczyk

**P R O J E K T A N T
INSTALACJI SANITARNYCH**

mgr inż. Anna Adamczyk
Nr upr. St-172/90

Sprawdzający

Mgr inż Janusz Adamczyk
MAZ/0224/POOS/11