



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

Czemar
Czesław Trzos

85-096 Bydgoszcz, ul. Kurpińskiego 9
tel. (052) 340 12 12, fax (052) 32 32 351

PROJEKT TECHNICZNY BUDOWLANY

TEMAT	Modernizacja instalacji ciepłej wody wraz z cyrkulacją w budynku „B”
OBIEKT	Budynek użyteczności publicznej
ADRES	ul. Kujawska 4 , 85 – 031 Bydgoszcz ; dz.nr.ew. 77 ; obręb 0107
INWESTOR	Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna w Bydgoszczy
ADRES	ul. Kujawska 4 , 85 – 031 Bydgoszcz

BRANŻA	Instalacyjna
PROJEKTANT	<i>mgr inż. Czesław Trzos</i> <i>upr. bud.: KUP/ 0076/PWOS/15</i> <i>specjalność: instalacyjna</i>
OPRACOWAŁ	<i>mgr inż. Błażej Trzos</i>

DATA SPORZĄDZENIA	EGZEMPLARZ
15.06.2022 r.	1

Spis treści

I.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	3
II.	OPIS TECHNICZNY	6
1.	Podstawa opracowania	6
2.	Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego	6
3.	Opis stanu istniejącego obiektu	6
4.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	7
5.	Opis rozwiązań projektowych	7
5.1.	Opis ogólny	7
5.2.	Bilans wody	8
5.3.	Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej	8
5.4.	Próby szczelności, płukanie i dezynfekcja	9
6.	Uwagi	9
7.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy	11
7.1.	Zakres robót oraz kolejność realizacji	12
7.2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	12
7.3.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	12
7.4.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	12
7.5.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	12
7.6.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych	13
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2015-08-10

DSW/ORZ/600/4168/15
EDW

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późn. zm.),

CZESŁAW TRZOS

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 17.06.2015 r., sygnatura akt: KUPOIIB/KK-0054-0023/15, KUPOIIB/KK-0055-0050/15

uprawnienia budowlane numer: KUP/0076/PWOS/15

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 3728/15/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
GŁÓWNY SPECJALISTA W DEPARTAMENCIE SPRAW I WNIOŚKÓW

Aleksandra Marchulewska-Dudek

Otrzymują:

1. Pan Czesław Trzos
ul. Kurpińskiego 9
85-096 Bydgoszcz
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-FJ5-4SA-6WK *

Pan Czesław Trzos o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0089/15

adres zamieszkania

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-09 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis jest prawdziwy
Wydrukowano z systemu
Data: 2021-08-09 10:00:00
Renata Staszak, Przewodniczący Rady
Leczenie, Rybnik

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane oświadczam, że projekt dla inwestycji pt:

Modernizacja instalacji ciepłej wody wraz z cyrkulacją w budynku „B”

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Inwestor:

Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Bydgoszczy

86-031 Bydgoszcz; ul. Kujawska 4

Dane personalne:	Projektanta
Imię i nazwisko:	<i>Czesław Trzos</i>
Specjalność:	<i>Instalacyjna</i>
Numer uprawnień:	<i>KUP/0076/PWOS/15</i>
Numer członkowski Izby Budownictwa:	<i>KUP/IS/0089/15</i>
Podpis:	

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenie inwestora;
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2021r. poz. 2351 z 2022r. poz. 88 z późn. zmianami);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zmianami);
- obowiązujące i zalecane normy państwowe;
- dane katalogowe urządzeń i armatury;

2. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji instalacji ciepłej wody oraz cyrkulacji w budynku „B”. Obiekt zlokalizowany jest w Bydgoszczy przy ulicy Kujawskiej 4. Obiekt budowlany opisany literą „B” jest jednym z obiektów kompleksu na terenie Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Bydgoszczy. Budynek „B” zlokalizowany jest w północno-zachodniej części dziedzica oraz jest połączony ze strony południowej z budynkiem „D”.

Zamierzenie budowlane:

Projektuje się modernizację ciepłej wody oraz cyrkulacji w budynku „B” poprzez zaprojektowanie nowej instalacji od powietrznej pompy ciepła do odbiorników w budynku.

Projekt nie wprowadza zmian w powierzchni, kubaturze ani instalacjach budynku.

3. Opis stanu istniejącego obiektu

Budynek jest obiektem trzykondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, zrealizowany metodą tradycyjną. Ściany budynku wykonane zostały w technologii murowanej natomiast ściany zewnętrzne są ścianami jednowarstwowymi z cegły ceramicznej pełnej. Stropy budynku wykonane są ze stalowo-ceramicznego stropu typu Kleina. Stropodach o strukturze przestrzennej stropodachu wentylowanego. Dach obiektu jest płaski jednospadowy, pokryty papą. Rynny i rury spustowe wykonane są ze stali ocynkowanej. Stolarka okienna i drzwiowa wykonana jest z drewna i PCV.

Obiekt objęty jest miejscowym planem zagospodarowania terenu na podstawie uchwały nr LXVI/1264/06 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 29 marca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Szwederowo-Nowodworska” w Bydgoszczy.

4. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Kategorie obiektów budowlanych opisane zostały na podstawie zapisów w obowiązującym prawie budowlanym. Budynek Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Bydgoszczy, którego dotyczy niniejszy projekt stanowi obiekt w XVI kategorii obiektów budowlanych.

Podstawowe dane budynku:

- Powierzchnia użytkowa:
 - Parter: 170,90 m²
 - I Piętro: 195,40 m²
 - II Piętro: 182,10 m²
 - Łącznie: 548,40 m²
- Powierzchnia zabudowy: 250,00 m²
- Kubatura budynku: 1714,70 m³
- Liczba kondygnacji: 3
- Wysokość budynku: 10,91 m
- Parametry budynku nie ulegają zmianą w stosunku do stanu istniejącego.

5. Opis rozwiązań projektowych

5.1. Opis ogólny

Projektuje się wykonanie nowego rozprowadzenia instalacji ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją w całym budynku oznaczonym numerem „B” do urządzeń sanitarnych w postaci zlewów w pomieszczeniach laboratoryjnych oraz biurowych oraz umywalek w łazienkach.

Na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej projektuje się montaż powietrznej pompy ciepła zlokalizowanej na parterze budynku „B”. Projektuje się pompę ciepła typu Split o mocy około 5 kW. Zastosowana pompa ciepła winna być wyposażona w bufor ciepła połączony z zasobnikiem c.w.u.. Zasobnik c.w.u. powinien mieć możliwość dogrzania czynnika za pomocą grzałki elektrycznej.

Po uzgodnieniu rodzaju pompy ciepła należy uzgodnić z zamawiającym lokalizację zewnętrznej jednostki urządzenia oraz trasę ułożenia przewodów.

5.2. Bilans wody

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono obliczeniowy rozbiór ciepłej wody użytkowej dla budynku wg. PN-92/B-01706.

Urządzenia	Ilość	wyptyw normatywny $q_n[\text{dm}^3/\text{s}]$	suma wyptywów normatywnych $q_n[\text{md}^2/\text{s}]$
Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa	23	0,7	1,61

Przepływ obliczeniowy dla projektowanej instalacji **CIEPŁEJ WODY** wynosi:

$$q = 0,70 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,52 \text{ m}^3/\text{h}$$

5.3. Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej

Instalację zimnej wody projektuje się wykonać w pomieszczeniu gospodarczym w celu podłączenia projektowanej pompy ciepła do istniejącej instalacji zimnej wody.

Instalację zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji projektuje się wykonać z rur PERT/AL./PERT z umieszczoną pośrodku przewodu rurą aluminiową zgrzaną wzdłużnie. Maksymalne parametry pracy rury to 95 °C i 10 bar. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. W tulei nie można wykonywać żadnych połączeń na przewodzie. Przewody projektuje się prowadzić pod stropem.

W przypadku izolowania przewodów instalacji ciepłej wody oraz cyrkulacji grubość izolacji cieplnej należy przyjąć według zapisów tabeli zamieszczonych w punkcie 1.5 załącznika nr 2 do Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dobór grubości izolacji:

Lp	Rodzaj przewodu i komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m ² K))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg. Poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg. Poz. 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg. Poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
---	--	-------

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dla przejść instalacyjnych stosować należy odpowiednie masy do zabezpieczania przejść przez przegrody.

Zastosowane materiały muszą umożliwić przeprowadzenie ciągłej lub okresowej dezynfekcji metodą chemiczną lub fizyczną, bez obniżania trwałości instalacji i zastosowanych w niej wyrobów. Do przeprowadzenia dezynfekcji cieplnej niezbędne jest zapewnienie uzyskania w punktach czterpalnych temperatury wody nie niższej niż 70 °C i nie większej niż 80 °C.

Projektuje się zastosować zawory termostatyczne c.w.u. na rozejściach poziomych ciepłej wody użytkowej.

5.4. Próby szczelności, płukanie i dezynfekcja

Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy poddać próbie szczelności za pomocą próby wodnej na ciśnienie maksymalne 0,9 MPa. Do pomiarów ciśnienia próby należy używać manometrów, które pozwalają na bezbłędne odczyty zmiany ciśnienia o 0,1 bar oraz należy umieścić go możliwie w najbliższym punkcie instalacji. Z próby ciśnienia należy sporządzić protokół, który musi być podpisany przez inwestora, którego reprezentuje inspektor nadzoru i wykonawcę z podaniem miejsca i daty jej przeprowadzenia. Podczas badania szczelności instalacji należy utrzymać w instalacji stałą temperaturę wody, gdyż zmiana jej temperatury o 10 °C powoduje zmianę ciśnienia o 0,5 do 1,0 bar. Przed próbami ciśnieniowymi wykonać należy płukanie instalacji, a wodę popłuczną odprowadzić do kanalizacji. Płukanie wykonywać do uzyskania czystości wody. Ponownie przepłukać instalację po próbach ciśnieniowych i poddać ją dezynfekcji. W protokole prób wpisać również wyniki płukania instalacji.

6. Uwagi

- Zawarte w niniejszym projekcie nazwy materiałów, urządzeń podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji można stosować materiały i urządzenia innych firm, które odpowiadają standardowi określone w projekcie lub też standard ten podwyższają. Zastosowanie urządzeń i materiałów innych niż opisane w projekcie wymaga od wykonawców dokonania obliczeń technicznych, sprawdzających w zakresie branży, w której zmiany te zostały dokonane. Zmiany projektowe i realizacyjne winny być uzgodnione z Inwestorem i projektantem branży w której mają zostać wprowadzone.
- Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddodorowych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz normami pod nadzorem osób uprawnionych. Wykonanie instalacji wodnych, kanalizacyjnych, c.o. i elektrycznej należy zlecić uprawnionym firmom.

- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i ich Usytuowanie oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym w szczególności zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcją producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym i higienicznym, certyfikatom oraz ustaleniom odnośnych norm i przepisów.
- Wszelkie zmiany w projekcie uzgadniać z projektantem.
- Ze względu na sposób zaokrąglenia wymiarów w programie CAD oraz ze względu na błąd pomiarowy podczas odczytywania wymiarów obiektu z innych opracowań graficznych budynku mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów. Należy przewidzieć konieczność pomiarów rzeczywistych i nie wzorowanie się na wymiarach ukazanych w opracowaniu.
- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują przepisy, normy i instrukcje między innymi takie jak:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych (wg Ministra Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczania, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano - instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy

INWESTOR	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Bydgoszczy ul. Kujawska 4 85-031 Bydgoszcz
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Modernizacja instalacji ciepłej wody wraz z cyrkulacją w budynku „B”
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Kujawska 4; 85 –031 Bydgoszcz Kategoria obiektu budowlanego: XVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: M. Bydgoszcz Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0107 Numery działek ewidencyjnych: 77

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ		
mgr inż. Czesław Trzos	upr.bud. KUP/0076/PWOS/15 specjalność: instalacyjna	

7.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zakresem opracowania objęto wykonanie zadania dotyczącego modernizacji instalacji ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją w budynku „B” przy ulicy Kujawskiej 4 w Bydgoszczy.

Zakresem opracowania objęto następujące instalacje sanitarne:

- instalację wodociągową,

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem znajdują się istniejące budynki użyteczności publicznej, wraz z istniejącą infrastrukturą.

7.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do istniejących elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:

- a) Elementy infrastruktury technicznej na terenie działki (w szczególności instalacja elektroenergetyczna i kanalizacyjna)
- b) Do projektowanych elementów zagospodarowania przedmiotowego terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót budowlanych należy zaliczyć:
 - a. Prace montażowe zaprojektowanych odcinków instalacji,
 - b. Prace na wysokości

7.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- a) Prace montażowe zaprojektowanych odcinków instalacji - skala zagrożenia duża

7.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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

- 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

Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- a) zakresu prowadzenia robót,
- b) sposobu i technologii prowadzenia robót,
- c) stanu istniejącego – przed rozpoczęciem robót,
- d) efektu końcowego wykonywania prac,
- e) wymaganych warunków atmosferycznych,
- f) przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- g) zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- h) inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.
- i) Przed przystąpieniem do robót powinna odbyć się odprawa, z przypomnieniem tematów poruszanych podczas instruktażu.

7.6. 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 budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - a. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - b. niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - c. brak nadzoru,
 - d. brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - e. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - f. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - g. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - a. niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - b. nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - c. brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - a. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - b. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - c. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - d. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - e. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - f. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - a. zastosowanie materiałów zastępczych,
 - b. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - a. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - a. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - b. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - c. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- a) organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b) dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- c) organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- d) 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:

- e) oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- f) wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- g) określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- h) wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- i) wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- j) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- k) 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 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.

Uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych w trakcie budowy będą wykonywane roboty budowlane stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy prawo budowlane. W związku z tym jest obowiązek sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Informacja dotycząca BIOZ oraz projekt budowlany stanowią podstawę do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w zakresie określonym w art. 21a ust. 2 ustawy „Prawo Budowlane” z 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. 106 z 2000 roku poz. 126) oraz w Rozporządzeniu Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku (Dz. U. Nr 120 z 2003 roku, poz. 120).

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

- a) Rys nr 1. Rzut parteru S.01
- b) Rys nr 2. Rzut I piętra S.02
- c) Rys nr 3. Rzut II piętra S.03