

**PROJEKT BUDOWLANY ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA REMONCIE, DEMONTAŻU I MONTAŻU
DŹWIGU WINDOWEGO W BUDYNKU NR 1 DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W LEGNICKIM POLU**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem obejmująca opracowanie dokumentacji projektowej,
- decyzja Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków nr 978/2019 z dnia 11.10.2019r.
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami (6 listopad 2008),
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r – Dz.U. nr 80 poz. 717,
- odrębne normy i przepisy budowlane,
- inwentaryzacja obiektu do celów projektowych,
- badania, pomiary oraz wizja w obiekcie,
- dokumentacja fotograficzna,
- karty techniczne i katalogi producentów materiałów budowlanych,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- robocze uzgodnienia z Inwestorem,
- dokumentacja wykonawcza dźwigu.
- dokumentacja DTR istniejącego dźwigu

2. CEL OPRACOWANIA

- Celem opracowania niniejszej dokumentacji są roboty budowlane, polegające na wymianie dźwigu windowego w budynku nr 1 Domu Pomocy Społecznej w Legnickim Polu.

3. DANE EWIDENCYJNE

• **LOKALIZACJA**

dz. 9/38, obręb nr 9 – Legnickie Pole,
ul. Benedyktynów 4, 59-241 Legnickie Pole, budynek nr 1,
gmina Legnickie Pole,
powiat legnicki
województwo dolnośląskie

• **INWESTOR**

Powiat Legnicki
Plac Słowiański 1
59-220 Legnica
woj. dolnośląskie

• **STADIUM DOKUMENTACJI**

PROJEKT BUDOWLANY

• **WYKONAWCA DOKUMENTACJI**

PRONASCO – DOKUMENTACJE TECHNICZNE DLA BUDOWNICTWA
ul. Szczytnicka 60, 59-220 Legnica

4. DANE OGÓLNE BUDYNKU

- Budynek objęty opracowaniem stanowi część zabytkowego zespołu klasztorowego zrealizowanego w początkowych latach XIX wieku.
- W latach 60-tych XX wieku obiekty zostały przekazane na potrzeby Domu Pomocy Społecznej i tak do dnia dzisiejszego stanowią jeden z największych ośrodków opiekuńczych w Polsce,
- Obiekt wpisany do rejestru zabytków pod nr 532/A/1- 10/05 z dnia 18.05.2005,
- Z uwagi na wartość historyczną obiektu zamierzenie budowlane jakim objęto niniejsze opracowanie wymaga decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- Obiekt posadowiony został na terenie płaskim na działce o numerze ewidencyjnym 9/38 w obrębie Legnickie Pole.

- Działka objęta przedmiotem opracowania znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej.
- Kategoria geotechniczna obiektu 1. (według §7 Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.09.1998r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U Nr 126 Poz. 839).
- Do budynku prowadzą czynne przyłącza:
 - energii elektrycznej
 - kanalizacji sanitarnej,
 - instalacji wodociągowej,
 - grzewcza w postaci wymienników gruntowych dolnego źródła ciepła.

5. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowana inwestycja nie wpływa na istniejący:

- stan i sposób zagospodarowania działki i terenu, w tym na bilans powierzchni poszczególnych części zagospodarowania oraz powierzchnię zabudowy budynku,
- charakterystyczne parametry budynku: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość i liczba kondygnacji,
- sposób użytkowania budynku (przeznaczenie i program użytkowy obiektu),
- formę architektoniczną,
- sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy,
- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska, wpływ budynku na środowisko i jego wykorzystanie, w tym na ilość i sposób odprowadzenia wód opadowych oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- usytuowanie na działce oraz ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt 5 – Prawa budowlanego i § 6, ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2025r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego).

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego nie wykracza poza zakres działki inwestycji, czyli dz. nr 9/38, obręb nr 9 – Legnickie Pole, ul. Benedyktynów 4, 59-241 Legnickie Pole.

6. OCENA STANU TECHNICZNEGO

W wyniku oględzin istniejącego obiektu w zakresie przedmiotowego zadania nie stwierdzono uszkodzeń świadczących o złym stanie technicznym elementów konstrukcyjnych. Z uwagi na brak dostępu do wnętrza szybu dźwigowego, na etapie realizacji po demontażu gondoli należy sprawdzić stan konstrukcji szybu.

Z dokumentacji posiadanej przez Dom Pomocy Społecznej w Legnickim Polu, wynika, że szyp został wykonany jako żelbetowy w całości. W związku z powyższym należy dokonać szczegółowych oględzin czy dokumentacja techniczna odzwierciedla stan rzeczywisty.

Ponadto należy dokonać sprawdzenia wykonania i stanu technicznego górnej płyty nadszybia do której planowany jest montaż haków stanowiących element montażowy dźwigu elektrycznego (projektowanego).

Z przeprowadzonej wizji organoleptycznej wynika, że stan techniczny obiektu umożliwia przeprowadzenie prac objętych przedmiotem dokumentacji.
Istniejąca winda o napędzie hydraulicznym została wyłączona z eksploatacji na wniosek Urzędu Dozoru Technicznego z uwagi na nieszczelności w układzie hydraulicznym jak również wadliwą pracę dźwigu. Konieczność wymiany wynika z wysokiego stopnia degradacji elementów urządzenia.
Przedstawiona powyżej ocena stanu technicznego obejmuje elementy istotne, mające lub mogące mieć wpływ na planowaną inwestycję.
Ocena stanu technicznego nie stanowi ekspertyzy technicznej. W trakcie realizacji robót niezbędne jest prowadzenie robót pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

7. OPIS PRZEDMIOTOWEGO DŹWIGU WINDOWEGO

DŹWIG ISTNIEJĄCY

Istniejąca winda jest urządzeniem z lat 90-tych. Posiada pojedynczą kabinę osobową, nieprzelotową o napędzie hydraulicznym. Dojście do maszynowni znajduje się w podszybiu windy. Istniejący szyb windy ma wymiary 2,95m x 2,40m o wysokości podszybia 1,50m.
Sterowanie oraz sprężarka układu hydraulicznego, znajduje się w pomieszczeniu piwnicznym, wydzielonym pożarowo (pom. nr 09 – rzut piwnic)
Szyb windy jest posadowiony na płycie fundamentowej, żelbetowej o nieznanej grubości. Ściany szybu mają grubość ok 25cm i wg. dokumentacji archiwalnej zostały wykonane jako żelbetowe monolityczne. Winda obsługuje 3 piętra budynku. Jest dostosowana do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO DŹWIGU WINDOWEGO

Typ dźwigu: osobowy

Udźwig: nie mniej niż 1600 kg
Wysokość podnoszenia: około 9,5 m
Prędkość jazdy: 1 m/s
Kabina przelotowa: nie
Ilość przystanków: 3
Ilość dojeżdż: 3

Szyb:

Wymiar szybu: 2400 mm x 2950 mm (wewnętrzny, wykończony) (szerokość x głębokość)
Wysokość nadszybia: 3750 mm
Głębokość podszybia: 1500 mm

Kabina:

Wymiar wewnętrzny kabiny: nie mniejszy niż szerokość 1400 mm i głębokość 2400 mm.

Drzwi kabinowe:

Typ: automatyczne
Rodzaj drzwi: teleskopowe 2 – panelowe,
Wykończenie drzwi: stal nierdzewna o grubości 1,5 mm, o wzmocnionej konstrukcji skrzydeł,
Wymiar światła drzwi:
Szerokość: 1200 mm
Wysokość: 2000 mm

Drzwi szybowe:

Typ: automatyczne,
Rodzaj drzwi: teleskopowe 2 – panelowe,

Wykończenie drzwi: stal nierdzewna o grubości 1,5 mm, o wzmocnionej konstrukcji skrzydeł,
Wymiar światła drzwi:
Szerokość: 1200 mm
Wysokość: 2000 mm

8. OPIS PLANOWANYCH PRAC REMONTOWYCH

8.1. ZAKRES PLANOWANYCH PRAC REMONTOWYCH

Prace budowlane w szybie i w maszynowni:

- prace demontażowe, rozbiórkowe,
- usunięcie zalegającego w podszybiu oleju hdraulicznego,
- utylizacja oleju przez wyspecjalizowaną firmę,
- oczyszczenie ścian maszynowni, skucie zmurszałych otulin betonu wraz z uzupełnieniem,
- wykonanie wentylacji w górnej części pod płytą stropową otworu wentylacyjnego o wym. 280x280mm lub okrągłego o średnicy nie mniejszej jak wskazana.
- wykonanie oświetlenia technicznego w szybie zgodnie z wytycznymi dostawcy dźwigu wyprowadzone z szafy sterowniczej,
- dostosowanie oświetlenia ewakuacyjnego przy drzwiach windy na ostatniej kondygnacji.
- doprowadzenie zasilania z rozdzielni głównej budynku wraz z doprowadzeniem przewodów z instalacji SAP.
- montaż nowego dźwigu,
- demontaż istniejącej szafy sterowniczej oraz sprężarki w pomieszczeniu nr 09 w piwnicy wraz z usunięciem przewodów zasilających szyb windowy,
- uzupełnienie przejść po zdemontowanych instalacjach w murach pom. nr 09,
- montaż nowej rozdzielni na ostatniej kondygnacji budynku (3 przystanek)
- uzupełnienie wypraw tynkarskich oraz malowanie wokół wejść do windy na poszczególnych przystankach,
- malowanie pomieszczeń przez które będzie prowadzona linia zasilająca do szafy sterowniczej. Przyjęto wykonanie zasilania w korytkach prefabrykowanych, jednak z uwagi na możliwość zabrudzeń bądź przekuć należy uwzględnić wykonanie uzupełnień.
- uruchomienie
- przygotowanie dokumentacji techniczno-ruchowej,
- wykonanie pomiarów elektrycznych wraz z odbiorami przez Urząd Dozoru Technicznego

Planowane prace budowlane polegające na wymianie dźwigu windowego mają na celu poprawę funkcjonalności obiektu w tym korzystanie przez osoby z niepełnośprawnościami.

8.2. SPOSÓB BUDOWY, A INTERES OSÓB TRZECICH

Remont polegający na wymianie dźwigu windowego nie ma wpływu na działki sąsiednie oraz otaczającą zabudowę. Nie zachodzą przesłanki wskazujące na interes osób trzecich.

8.3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Instalacja zasilająca

Kabel zasilający szafę sterowniczą dźwigu należy wyprowadzić z rozdzielniczy głównej budynku nr 1. Kabel zasilający wprowadzić do szafy sterowniczej instalowanej na II piętrze budynku w bezpośrednim sąsiedztwie szybu windowego. Szafa sterownicza znajduje się poza zakresem niniejszego opracowania i zostanie dostarczona wraz z pozostałymi urządzeniami windy. Podłączenie szafy zgodnie z DTR producenta.

Rozdzielnicę główną należy rozbudować o pole rozłącznika bezpiecznikowego z wkładką o prądzie wskazanym w części graficznej opracowania.

Trasa kablowa

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami. Powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest, aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

Kabel zasilający w piwnicy prowadzić w rurkach osłonowych lub korytkach instalacyjnych. W pozostałych pomieszczeniach trasę kablową umieścić w korytkach PCV montowanych natynkowo.

Wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. (wewnątrz budynku) muszą być chronione przed uszkodzeniami. Przejścia wymienione wyżej należy wykonywać w przepustach rurowych, bądź korytkami. Przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonane w sposób szczelny, zapewniający nieprzedostawanie się wycieków.

Po wykonaniu prac ściany, podłogi oraz sufity w pomieszczeniach, przez które przebiegała będzie trasa kabla zasilającego windę, należy doprowadzić do stanu sprzed remontu.

Zaleca się wykonanie instalacji w przewodach klasy odpowiedniej z normą N-SEP-E-007.

Instalacja oświetleniowa

Ze względu na wymagania normy PN-EN 12646-1 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach oraz wytyczne producenta windy należy zapewnić natężenie oświetlenia przed szafą sterowniczą na poziomie $E_m=200\text{lx}$.

Wykonawca zobligowany jest do wykonania pomiarów przed windą oraz przed szafą sterowniczą. W przypadku niespełnienia natężenia na poziomie 200lx , oświetlenie przed szafą należy dostosować tak, by spełnić wartość średniego natężenia wymaganego normą.

Instalacja SSP i telekomunikacja

Do maszynowni (Szafy) należy doprowadzić przewód dwużyłowy bezpotencjałowy łączący szafę sterowniczą z instalacją SSP. W przypadku sterowania windą poprzez pętlę SSP, należy zastosować przewód sterujący modulem spełniający klasę odporności ogniowej PH90.

Podanie sygnału z instalacji SSP/centrali PPOŻ powinno spowodować zjazd pożarowy windy na przystanek ewakuacyjny i otwarcie drzwi.

Do szafy sterowniczej należy doprowadzić również przewód U/UTP kat. 5e spełniający funkcję komunikacyjną.

Instalacja połączeń wyrównawczych

W celu wyrównania potencjałów na obudowach aparatów i urządzeń elektrycznych przewiduje się zainstalowanie sieci połączeń wyrównawczych. Do podszybia, w miejsce wskazane w dokumentacji techniczno- ruchowej dźwigu, należy doprowadzić przewód uziemiający z instalacji uziemienia budynku. Zaleca się doprowadzenie płaskownika FeZn 30x4 lub linki giętkiej w izolacji żółto-zielonej o przekroju min. 16mm^2 . Przewodami wyrównawczymi połączyć należy również: korytka kablowe, drabinki oraz metalowe konstrukcje, na których może pojawić się napięcie niebezpieczne.

Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę podstawową stanowią:

- Izolacja części czynnych,
- Przegrody i obudowy o stopniu ochrony co najmniej IP20.

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S, realizowane poprzez zabezpieczenia wyłącznikami różnicowo-prądowymi o znamionowym prądzie różnicowym 30mA oraz wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi lub bezpiecznikami topikowymi. Wszystkie części przewodzące dostępne należy przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Wszystkie kable i przewody powinny

posiadać żyłę ochronną PE koloru żółtozielonego połączoną z zaciskiem PE rozdzielnic oraz częściami metalowymi zasilanych urządzeń. Przewód ochronny nie może być w żadnym miejscu instalacji zabezpieczony i rozłączany za pomocą łączników.

Natomiast przewód neutralny N nie może być uziemiony ani łączony z przewodem ochronnym PE od miejsca rozdzielenia funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN czyli złącza kablowego.

Dopuszczalne czasy samoczynnego wyłączenia napięcia w układzie TN-S wynoszą 0,4s dla warunków normalnych oraz 0,2s dla warunków zwiększonego zagrożenia porażeniem.

Przewody powinny posiadać izolację na napięcie 750V.

Uwagi końcowe

Wykonanie robót prowadzić zgodnie z projektem budowlanym, przepisami obowiązującymi w budownictwie elektroenergetycznym, zasadami wiedzy technicznej, przy zachowaniu przepisów i wymogów BHP.

Całość prac należy powierzyć osobie (podmiotowi) posiadającej (posiadającemu) uprawnienia budowlane wykonawcze konieczne do prowadzenia robót elektroinstalacyjnych.

Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Po wykonaniu całości prac montażowych należy wykonać:

- 1. Dokumentację powykonawczą,**
- 2. Opracować protokoły pomiarowe zawierające:**
 - pomiary rezystancji izolacji
 - sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej
 - pomiary rezystancji pętli zwarcia
 - pomiary natężenia oświetlenia

9. WARUNKI OCHRONY P.POŻ.

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II

Bezpieczeństwo pożarowe, użytkowania, ochrona przed hałasem i drganiami, ochrona środowiska oraz warunki higieniczno-zdrowotne są zapewnione poprzez odpowiednie zlokalizowanie inwestycji względem innych obiektów oraz zastosowanie odpowiednich rozwiązań materiałowych, technicznych i funkcjonalnych zgodnych z odnośnymi przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Remont polegający na wymianie dźwigu windowego nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej budynku. Funkcja budynku w związku z przedmiotowym remontem, nie zmienia się, budynek w dalszym ciągu będzie pełnił funkcję obiektu zamieszkania zbiorowego.

Dla powyższego zakresu prac przewidziano doprowadzenie zasilania z systemu SSP. Dźwig windowy w przypadku pożaru ma zostać sprowadzony automatycznie na poziom parteru, zaś drzwi do windy mają zostać automatycznie otwarte.

10. WPLYW NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na charakter inwestycji (wymianie dźwigu windowego), nie przewiduje się w emisji żadnych szkodliwych zanieczyszczeń ani innego negatywnego wpływu na środowisko ponad normy określone w przepisach.

Przedmiotowy remont nie powoduje uciążliwości w emisji substancji i energii oraz jest przedsięwzięciem dla którego raport oddziaływania na środowisko nie jest wymagany.

Utylizacja zalegającego oleju hydraulicznego w podszybiu zostanie zebrany i zutylizowany przez specjalistyczną firmę. Utylizacja oleju powinna zostać potwierdzona protokołem utylizacji.

11. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.

- Przedmiotowa działka nie leży w strefie podziemnej eksploatacji górniczej. Zamierzenia budowlane na przedmiotowej działce nie wymagają uzyskania decyzji lub opinii Wyższego Urzędu Górniczego.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawach ustalanie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463) dla projektowana inwestycja nie ma związku z koniecznością określania kategorii geotechnicznej. Nie wprowadza się rozwiązań wpływających na zmianę obciążeń bądź realizację fundamentów.

12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

- Nie projektuje się prac związanych z termomodernizacją obiektu. Projektowane roboty budowlane nie dotyczą obiektów kubaturowych w związku z tym brak konieczności sporządzania charakterystyki energetycznej dla projektowane inwestycji.

13. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego nie wykracza poza zakres działki inwestycji, czyli dz. nr 9/38, obręb nr 9 – Legnickie Pole, ul. Benedyktynów 4, 59-241 Legnickie Pole.

14. UWAGI KOŃCOWE

- Dokumentację rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową niniejszego opracowania,
- Do realizacji prac objętych niniejszą dokumentacją można przystąpić jedynie po uzyskaniu prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę, wydanej przez organ administracji architektonicznej - Starostwo Powiatowe w Legnicy,
- Nie dokonywać samodzielnych zmian bez uprzedniego uzgodnienia z autorami opracowania.
- Wszystkie używane na budowie materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty lub świadectwa dopuszczające do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,
- Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz przepisami BHP, pod stałym nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót i posiadającej odpowiednie doświadczenie,
- W razie stwierdzenia odstępstw od przyjętych rozwiązań projektowych należy przyjąć najbardziej korzystne rozwiązanie w uzgodnieniu z autorami opracowania.
- Odmierzanie wymiarów z rysunku jest zabronione.
- Przedmiotowy obiekt będzie poddawany pracom remontowym przy których należy przewidzieć zwiększenie zakresu robót.
- Bezwzględnie po demontażu istniejącego dźwigu windowego dokonać oceny stanu technicznego całej konstrukcji szybu.

opracował :

mgr inż. Tomasz Wojtaś

(specjalność konstrukcyjno-budowlana)

mgr inż. Franciszek Thlon

(specjalność instalacyjna w zakresie instalacji elektrycznych)

opracowanie:

16 październik 2019

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA WYMIANIE DŹWIGU WINDOWEGO W BUDYNKU NR 1 DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W LEGNICKIM POLU.

ADRES

dz. 9/38, obręb nr 9 – Legnickie Pole,
ul. Benedyktynów 4, 59-241 Legnickie Pole, budynek nr 1,
gmina Legnickie Pole,
powiat legnicki
województwo dolnośląskie

INWESTOR

Powiat Legnicki
Plac Słowiański 1
59-220 Legnica
woj. dolnośląskie

opracował:
mgr inż. Tomasz Wojtaś

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji.

Zgodnie z przedmiotem zamówienia projektuje się wymianę dźwigu windowego obejmującą następujące roboty budowlane:

- roboty rozbiórkowe
- roboty demontażowe
- roboty montażowe
- utylizację materiałów niebezpiecznych
- instalacje elektryczne
- prace ogólnobudowlane – remontowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie działki nr . 9/38, obręb nr 9 – Legnickie Pole, znajduje się budynek użyteczności publicznej. Działka jest zabudowana. Obsługa komunikacyjna dojazd i wejście do budynku odbywa się od strony ul. Benedyktynów oraz ul. Św. Jadwigi.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126) nie projektuje się prac związanych ze zmianą zagospodarowania działki.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala i rodzaj oraz miejsce i czas wystąpienia

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu;

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości

Zgodnie z art. 18 i 21a prawa budowlanego, przed rozpoczęciem budowy, w przypadkach określonych w art. 21a ust.1a, należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniający specyfikę obiektu oraz warunki prowadzenia robót. Zakres i formę „planu bioz” określa *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).

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

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

1. bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób posiadających odpowiednie przeszkolenie
2. odpowiednie środki zabezpieczające
3. instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy
 - kolejność wykonywania zadań
 - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Wszystkim pracownikom należy udzielić instruktażu BHP przed przystąpieniem do wykonywania robót, ze szczególnym uwzględnieniem pracy na wysokości, i ewentualnego zagrożenia spowodowanego tymi pracami. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych w zakresie BHP należy do obowiązków kierownika budowy.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca obowiązany jest wykonać zagospodarowanie placu budowy obejmujące w szczególności:

- wygrodzenie terenu w rejonie wykonywania robót
- oznakowanie miejsc szczególnie niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi
- umieszczenie tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- wydzielenie składowisk materiałów budowlanych
- właściwe wykonanie zasileń urządzeń elektrycznych na placu budowy

Roboty wykonywać należy zgodnie z niniejszym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie roboty wykonywane co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi i nie zabezpieczone co najmniej 1,5 metrowymi ścianami są pracami na wysokości. Należy je zabezpieczyć balustradami, siatkami ochronnymi lub stosować linki i szelki bezpieczeństwa.

W miejscu widocznym, od strony dojazdu na budowę powinna się znajdować tablica budowy z numerami telefonów alarmowych oraz telefonem do kierownika budowy. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane składowane muszą być w sposób bezpieczny.

Na placu budowy powinien znajdować się punkt pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy ppoż. Miejsce to powinno być odpowiednio oznakowane zgodnie z Polską Normą, widoczne i łatwo dostępne.

Zabezpieczeń technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania robót budowlanych należy dokonać w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).

opracował:
mgr inż. Tomasz Wojtaś