

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:

INFORMACJA BIOZ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO PRZY UL. KARŁUSZOWIEC 5 W
TARNOWSKICH GÓRACH WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, REMONTEM DACHÓW,
ZMIANĄ POKRYCIA DACHÓW, INSTALACJĄ KLIMATYZACJI I INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

województwo: Śląskie,
powiat: Tarnogórski,
numer działki: 1483/6,
jednostka ewidencyjna: 241304_1 Tarnowskie Góry,
obręb: 0004 Tarnowskie Góry

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XII

INWESTOR:

Powiat Tarnogórski
Ul. Karłuszowiec 5
42-600 Tarnowskie Góry

DANE JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

MAW Studio Małgorzata Wasielewska
ul. Krakowska 17/6
42-600 Tarnowskie Góry
tel. +48 663805815
biuro@mawstudio.pl

SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTONICZNA

ZAKRES OPRACOWANIA: ARCHITEKTURA I ZAGOSPODAROWANIE

mgr inż. arch. Małgorzata Wasielewska

nr ewiden. uprawn. 63/SLOKK/2018/II

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla prowadzenia robót budowlanych termomodernizacji budynku użyteczności publicznej Powiatu Tarnogórskiego przy ul. Karłuszowiec 5 w Tarnowskich Górach wraz z przebudową ścian zewnętrznych, remontem dachów, zmianą pokrycia dachów, montażem instalacji klimatyzacji, montażem instalacji fotowoltaicznej oraz towarzyszące jej pomniejsze prace remontowe i modernizacyjne, związane z poprawą funkcjonalności obiektu.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze sporządzono w oparciu o:

- Dokumentację projektową p.t.: „TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO PRZY UL. KARŁUSZOWIEC 5 W TARNOWSKICH GÓRACH WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, REMONTEM DACHÓW, ZMIANĄ POKRYCIA DACHÓW, INSTALACJĄ KLIMATYZACJI I INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ”
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. PRAWO BUDOWLANE (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2019 poz. 1065),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719),

ZAKRES ROBÓT

Wyburzenia i demontaż:

- Demontaż istniejącego ocieplenia ścian zewnętrznych i wykończenia elewacji na budynku
- Demontaż istniejącego ocieplenia ścian fundamentowych
- Demontaż istniejącej zewnętrznej stolarki słupowo ryglowej
- Demontaż istniejącej zewnętrznej stolarki PVC oraz stolarki aluminiowej
- Demontaż istniejących balustrad balkonowych
- Demontaż istniejących żaluzji antywłamaniowych
- Demontaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
- Powiększenie wskazanego otworu okiennego w ścianie segmentu 2 na piętrze I
- Demontaż daszków nad wejściami
- Demontaż wskazanego pokrycia dachów segmentu nr 2, 3 i 4
- Demontaż sufitów podwieszanych i obudów g-k konstrukcji w segmencie nr 4
- Demontaż wskazanych obróbek blacharskich, rynien
- Demontaż studzienek rynien z odpływami
- Demontaż istniejącej instalacji monitoringu
- Demontaż posadzki z płytek w holu
- Demontaż utwardzeń przy budynku cele wykonania ocieplenia ścian fundamentowych
- Demontaż pochwyty na flagi
- Demontaż istniejących napisów kasetonowych na elewacji
- Demontaż istniejącego oświetlenia zewnętrznego
- Demontaż istniejącego oświetlenia w segmencie nr 4 (do inwentaryzacji i ponownego montażu)
- Demontaż i renowacja zadaszenia nad wejściem do piwnicy (uwaga: zadaszenie po renowacji należy umieścić w tym samym miejscu)
- Demontaż wskazanej instalacji klimatyzacji prowadzonej natynkowo na elewacji
- Demontaż drzwi do windy osobowej i ościeżnic na wszystkich piętrach segmentu 1
- Demontaż kabiny windy osobowej

- Demontaż posadzek i okładzin schodów zewnętrznych
- Demontaż płyt betonowych zewnętrznych przy zachodniej ścianie oraz demontaż istniejących opasek żwirowych

Roboty budowlane:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych
- Wykonanie ocieplenia ścian fundamentowych
- Wykończenie tynkiem ścian zewnętrznych zgodnie z kolorystyką przedstawioną w projekcie
- Wykonanie dylatacji na budynku
- Montaż stolarki słupowo-ryglowej (wymiana w tym samym systemie)
- Montaż okien i drzwi PVC wraz z żaluzjami i balustradami
- Odtworzenie oznakowania na stolarcie zgodnie z normami dot. Dostępności budynków
- Montaż zewnętrznych rolet antywłamaniowych we wskazanych oknach
- Montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych, wraz z wykończeniem ścian zewnętrznych uszkodzonych w trakcie demontażu parapetów
- Montaż kabiny windy wraz z wyposażeniem
- Montaż drzwi do windy na piętrach wraz z montażem ościeżnic ze stali nierdzewnej
- Montaż kaset wezwań na piętrach
- Wykonanie instalacji klimatyzacji na parterze, piętrze I oraz części piętra II / zgodnie z projektem branżowym
- Wykonanie instalacji fotowoltaicznej na dachu segmentu 3 / zgodnie z projektem branżowym
- Wykonanie instalacji monitoringu / zgodnie z projektem branżowym
- Wykonanie ocieplenia i pokrycia dachowego z membrany części segmentu 2, segmentu 3 i segmentu 4 (na dachu łącznika tj. segmentu 4 należy po wykonaniu odkrywek sprawdzić stan blachy trapezowej będącej częścią pokrycia i uwzględnić jej wymianę po sprawdzeniu stanu technicznego blachy)
- Podmurowanie wskazanych okien w segmencie nr 3 celem zmniejszenia otworów okiennych
- Wykonanie ściany w holu za stolarką słupowo-ryglową na wskazanych fragmentach
- Uzupełnienie wylewki oraz wykończenie posadzki z płytek holu wejściowym (łącznie z pochylnią i schodami do segmentu nr 3), wraz z odtworzeniem oznakowania na posadzce zgodnie z normami dot. Dostępności budynków oraz wymianą wycieraczek
- Wykonanie sufitów podwieszanych i obróbkę g-k konstrukcji w segmencie nr. 4
- Montaż oświetlenia, wymiana okablowania (zdemontowanych opraw)
- Wykończenie płytkami schodów zewnętrznych
- Wykonanie daszków szklanych nad wejściami
- Wykonanie konserwacji, naprawy, malowania w kolorze projektowanej stolarki aluminiowej oraz ponownego montażu zadaszenia wejścia do piwnicy
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich i rynien
- Uszczelnienie istniejących obróbek blacharskich,
- Wykonanie nowych studzienek odpływowych rynien,
- Naprawa, uzupełnienie tynków, malowanie x2 i wymiana krętek wentylacyjnych na kominach
- Montaż żaluzji technicznych na dachu segmentu 2 zasłaniającej projektowane jednostki zewnętrzne klimatyzacji
- Montaż pochwyty na flagi na elewacji
- Wykonanie nowej nawierzchni lub odtworzenie kostki brukowej przy budynku, wykonanie opaski żwirowej wokół budynku
- Wykonanie napisów kasetonowych na elewacji
- Wykonanie nadruku na szkło (godło Powiatu)
- Montaż balustrad schodów wejściowych
- Wymiana krętek elewacyjnych
- Wymiana wycieraczek systemowych
- Montaż ławek i koszy na śmieci

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działce znajduje się budynek objęty opracowaniem. Teren budynku obejmuje jedną działkę budowlaną, jest częściowo ogrodzony i częściowo utwardzony. Na terenie działki znajdują się istniejące instalacje zewnętrzne i przyłącza do sieci zewnętrznych.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Prowadzone przy tym obiekcie roboty budowlane mogą stanowić zagrożenie dla korzystających z obiektu oraz przechodzących chodnikami osób.

Budowa stanowić może również zagrożenie dla użytkowników obiektu.

Zagrożenie stanowić może również ruch pojazdów samochodowych wywożących materiał z rozbiórki oraz zaopatrujących budowę w materiały budowlane.

Należy przewidzieć korytarze ochronne dla petentów i pracowników na czas budowy. Należy wydzielić strefy niebezpieczne.

W strefach wejść do budynku należy wykonać daszki ochronne.

- Potencjalne zagrożenia związane są bezpośrednio z prowadzeniem robót budowlanych.
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac w obrębie istniejących elementów uzbrojenia terenu.
- Należy wydzielić ogrodzeniem plac składowy materiałów budowlanych i plac magazynowania odpadów oraz wykonać ogrodzenie zabezpieczające przed wtargnięciem zwierząt i osób postronnych.
- Nie przewiduje się robót, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- Nie przewiduje się prowadzenia robót budowlanych w temperaturze poniżej -10°C .
- Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić ze szczególną ostrożnością uwzględniając fakt, że będą one przeprowadzane w istniejącym, funkcjonującym obiekcie.
- Prace demontażowe, budowlane i montażowe prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W związku z przewidywanym zakresem robót wystąpi część okoliczności lub szczególnych zagrożeń, dla których konieczne jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – na podstawie art. 21a, ust. 1a Ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami, gdyż na budowie roboty będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych, a ich pracochłonność przekroczy 500 osobodni oraz wystąpią niektóre z prac szczególnie niebezpiecznych. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia powinien zawierać oprócz zapisów dotyczących bezpośrednio wykonawców, również rozwiązania dla zapewnienia bezpieczeństwa i maksymalnego ograniczenia uciążliwości dla reszty budynku, pracowników, kooperantów i mieszkańców. W związku z przewidywanym zakresem robót mogą wyniknąć następujące zagrożenia:

- Praca z wykorzystaniem maszyn i urządzeń budowlanych;
- Upadek przedmiotów z wysokości;
- Upadek pracowników z wysokości
- Ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy;
- Ruch pojazdów transportowych przez tereny ogólnodostępne i w sąsiedztwie obiektu.
- Transportowane pionowo materiały i elementy;
- Porażenie prądem elektrycznym;
- Oparzenie termiczne;
- Praca związana z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów.

Oprócz zagrożeń związanych bezpośrednio z rodzajem wykonywanych robót mogą wystąpić zagrożenia wynikające z powodów jak niżej:

- Niewłaściwe oświetlenie stanowiska pracy;
- Drgania mechaniczne – wibracja;
- Praca w wymuszonej pozycji ciała;
- Potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie;
- Praca w warunkach nadmiernego obciążenia psychicznego.

Oprócz zagrożeń związanych z wykonywaniem robót mogą wystąpić zagrożenia związane z sytuacjami awaryjno-wypadkowymi:

- pożar;
- awaria maszyn lub urządzeń;
- wyciek oleju lub paliwa;
- awarie sieci energetycznej;
- zerwanie przewodów nie uwidoczniionych na planach
- awarie sieci niezależne od Inwestora;
- wypadek, katastrofa drogowa.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Pracownicy przed przystąpieniem do robót winni odbyć szkolenie BHP przeprowadzone przez uprawnioną osobę.

Kierownik robót ma obowiązek poprzez podległe mu służby instruować pracowników o zagrożeniach związanych z prowadzonymi robotami jak również zobowiązany jest do prowadzenia stałej kontroli nad prawidłowością prowadzenia robót pod kątem bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników uwzględniający:

- wystąpienie zagrożeń mogących pojawić się przy wykonywaniu prac budowlanych,
- określenie zasad postępowania w przypadku powstania zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- konieczność odłączenia od rozbieranych obiektów wszelkich sieci energetycznych (w tym: energii elektrycznej oświetleniowej)

Dla przedmiotowej realizacji inwestycji określono następujący sposób przeprowadzenia instruktażu uwzględniający:

- występowanie zagrożeń – określonych powyżej
- konieczność wygrodzenia terenu remontu obiektu – ponieważ teren obejmuje tereny ogólnodostępne
- konieczność oznakowania terenu budowy uwzględniającej: pracę na wysokości, zakaz wstępu, uwagę na ruch pojazdów dostawczych oraz możliwość upadku elementów z wysokości
- konieczność oznakowania stref niebezpiecznych
- konieczność wykonania zabezpieczeń wejść do budynku i przejść przy budynku.
- konieczność wyposażenia każdego pracownika uczestniczącego przy realizacji robót w: kaski ochronne, a pracowników pracujących na wysokości w szelki i aparaty bezpieczeństwa
- konieczność posiadania przez każdego pracownika aktualnych badań lekarskich uprawniających do pracy na wysokości
- konieczność wykonania pomiarów elektrycznych stosowanych maszyn i urządzeń
- konieczność wykonania odpowiednich zabezpieczeń stosowanych maszyn i urządzeń elektrycznych (wyłączniki różnicowo-prądowe, izolacja przewodów)
- konieczność posiadania przez pracowników wykonujących prace dźwigowe odpowiednich uprawnień
- konieczność stosowania systemowych rusztowań, wind, podnośników

Przy realizacji budowy należy zachować ogólne warunki dotyczące przestrzegania zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r Nr 47 poz.401 rozdział 18) ustalono następujące warunki i zasady obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych i rozbiórkowych:

Przepisy BHP obowiązujące:

• **w zakresie robót związanych z zagospodarowaniem terenu budowy** Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- 4) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- 5) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- 6) zapewnienia właściwej wentylacji;
- 7) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 8) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami, o których mowa w § 15 ust. 2.

Strefa niebezpieczna, o której mowa w ust. 1, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.

W zwartej zabudowie miejskiej strefa niebezpieczna, o której mowa w ust. 1, może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Szczegółowe przepisy prawne dotyczące zasad BHP przy organizacji placu budowy ujęte są w cytowanym wyżej rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

W szczególności należy zwrócić uwagę na następujące roboty:

• **W obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie**

1. Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować.
2. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie.
3. Na czas układania podłóg i podłoży pod posadzki na ciągach komunikacyjnych należy ułożyć pomosty wyrównujące poziomy robocze.
4. Ściany i inne przegrody, które mogą ulec przewróceniu w czasie montażu lub wznoszenia, należy odpowiednio zabezpieczyć.

5. Krawędzie stropów nieobudowanych ścianami należy zabezpieczyć balustradami, o których mowa w § 15 ust. 2.

6. Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów technicznobudowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych.

7. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatruje się, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia, zgodnie z Polską Normą.

8. Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

9. Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.

10. Sprzęt do gaszenia pożaru, o którym mowa w ust. 1, regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

11. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

12. W pomieszczeniach zamkniętych zapewnia się wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

13. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza, w ilości nie mniejszej niż określona w Polskich Normach.

14. Wentylacja nie może powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

15. Jeżeli potrzeba ochrony zdrowia osób wymaga zastosowania systemu wentylacyjnego, system ten powinien być uruchamiany automatycznie lub włączany przez osoby przed wejściem w strefę, w której atmosfera może zawierać substancje wybuchowe, palne lub toksyczne albo szkodliwe.

16. Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

17. Jeżeli osoby są obowiązane wejść do strefy, o której mowa w § 43 ust. 4, atmosfera tej strefy powinna być monitorowana za pomocą czujników alarmujących o stanach niebezpiecznych, a także powinny być podjęte odpowiednie środki zapobiegające zagrożeniom.

18. W przestrzeniach zamkniętych, w których atmosfera charakteryzuje się niewystarczającą zawartością tlenu lub występują czynniki o stężeniach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, osoba wykonująca zadanie powinna być obserwowana i asekurowana, w celu zapewnienia natychmiastowej ewakuacji i skutecznej pomocy.

19. Roboty budowlane, związane z impregnacją drewna lub innych materiałów, mogą wykonywać osoby zapoznane z występującymi zagrożeniami i instrukcją producenta dotyczącą postępowania się stosowanymi środkami impregnacyjnymi.

20. Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych.

21. W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych jest niedopuszczalne:

- 1) używanie otwartego ognia;
- 2) palenie tytoniu;
- 3) spożywanie posiłków.

22. Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki osobom wykonującym roboty należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej.

23. Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji należy zaopatrzyć w sprzęt do gaszenia pożarów, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego oraz ogrodzić i zaopatrzyć w odpowiednie tablice ostrzegawcze.

24. W pomieszczeniach zamkniętych, w których są wykonywane roboty impregnacyjne, należy zainstalować wentylację mechaniczną.

25. Miejsca, w których wykonywane są roboty impregnacyjne, należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem środowiska środkami impregnacyjnymi.

26. Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacji powinny być, w miarę możliwości, oświetlone światłem dziennym.

27. Skrzydła otwieranych części okien nie mogą stanowić zagrożenia dla pracowników.

28. Jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do wykonywania robót oraz w porze nocnej, należy stosować oświetlenie sztuczne.

29. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie mogą powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

30. Sztuczne źródła światła nie mogą powodować w szczególności:

- 1) wydłużonych cieni;
- 2) olśnienia wzroku;
- 3) zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie;
- 4) zjawisk stroboskopowych.

31. Otwory komunikacyjne w przegrodach budowlanych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w przepisach techniczno-budowlanych.

32. Drogi ewakuacyjne oraz występujące na nich drzwi i bramy oznakowuje się znakami bezpieczeństwa.

33. W bezpośrednim sąsiedztwie bram dla ruchu kołowego powinny znajdować się furtki, które należy oznakować w sposób widoczny.

34. Drzwi i bramy zamykane i otwierane automatycznie powinny otwierać się bez stwarzania ryzyka urazu oraz posiadać dodatkowe mechanizmy do ręcznego otwierania na wypadek przerwy w dopływie energii elektrycznej.

35. Schody ruchome i podnośniki w budynku powinny funkcjonować bezpiecznie. Strefy niebezpieczne powinny być trwale i jednoznacznie oznakowane.

36. Mechanizmy napędowe schodów ruchomych i podnośników powinny być obudowane i niedostępne dla osób nieupoważnionych.

37. Schody ruchome i pochylnie powinny być wyposażone w łatwo rozpoznawalne i łatwo dostępne urządzenia do ich zatrzymania.

38. Drogi komunikacyjne powinny być zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami.

39. Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne powinny mieć:

- 1) trwałe i ustabilizowane podłoże;
- 2) trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

40. W czasie układania posadzek i wykładzin podłogowych lub ściennych w pomieszczeniach z zastosowaniem mas palnych lub zawierających palne rozpuszczalniki o właściwościach wybuchowych oraz w czasie pokrywania podłóg lakierem lub innymi materiałami o podobnych właściwościach wybuchowych, należy na czas wykonywania robót i wyparowania rozpuszczalników:

- 1) usunąć otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m od tych pomieszczeń;
- 2) zapewnić skuteczną wentylację;
- 3) używać obuwia niepowodującego iskrzenia;

4) nie stosować narzędzi wykonanych z materiałów iskrzących.

41. Przed wejściem do budynku i do poszczególnych pomieszczeń, o których mowa w ust. 1, należy umieścić tablice ostrzegawcze o pracy z materiałem łatwo zapalnym i zakazujące palenia tytoniu.

42. Roboty, o których mowa w ust. 1, powinny być wykonywane pod nadzorem technicznym.

43. Palenie tytoniu oraz zbliżanie się osób do otwartych źródeł ognia w ubraniach roboczych nasyconych parami rozpuszczalników jest niedopuszczalne.

44. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczającej 4 m od poziomu podłogi.

45. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

46. Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów.

47. W czasie wypalania farb olejnych na elementach budowlanych w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację.

48. W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie niemogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

49. Obróbka kamieni na terenie budowy powinna być dokonywana w ogrodzonym miejscu, bez dostępu osób postronnych.

50. Stanowiska pracy obróbki kamieni oddalone od siebie o mniej niż 3 m zabezpiecza się ekranami o wysokości co najmniej 2 m.

51. W pomieszczeniu, w którym w czasie wykonywania obróbki elementów występuje wydzielanie się pyłu, należy zainstalować na stanowisku roboczym wentylację z miejscowym wyciągiem powietrza.

52. W czasie stosowania sprężonego powietrza do obróbki płaszczyzn kamienia pracownicy są obowiązani używać środków ochrony indywidualnej.

53. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych pracownicy są obowiązani używać środków ochrony indywidualnej, takich jak: gogle lub przyłbice ochronne, kaski, rękawice wzmocnione skórą oraz obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

54. Wymiary pomostów i ramp powinny być dostosowane do wymiarów przeładowywanych ładunków i środków transportu.

55. Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonania pracy.

56. Stanowiska pracy o niestabilnym charakterze należy poddawać sprawdzeniu pod względem ich stabilności, zamocowań oraz zabezpieczeń przed upadkiem osób i przedmiotów. Sprawdzenia należy dokonać po każdej zmianie usytuowania, po każdej przerwie w pracy trwającej dłużej niż 7 dni, a dla stanowisk usytuowanych na zewnątrz budynku - po silnym wietrze, opadach śniegu lub oblodzeniu.

• **w zakresie robót rozbiórkowych:**

1. Teren na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

2. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu wszystkie istniejące sieci instalacyjne.

3. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.

4. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać spadania lub zawalenia się innego.

5. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr jest zabronione.

6. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10m/sek. należy roboty wstrzymać.

7. W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest

8. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane.
9. Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.
10. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.
11. Obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.
12. Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną.
13. Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne.
14. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem.
15. Przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.
16. Obalanie lub rozsadzanie części obiektu za pomocą materiałów wybuchowych powinno być dokonywane zgodnie z zasadami obowiązującymi przy robotach górniczych.
17. Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości przez stosowanie pomostów roboczych i zabezpieczających, zaopatrzonych w bariery ochronne. Jeżeli ze względów technicznych nie jest możliwa praca na wysokości na pomostach zaopatrzonych w bariery ochronne, pracowników należy zaopatrzyć w sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości, np. szelki bezpieczeństwa współpracujące z aparatem bezpieczeństwa lub innym amortyzującym urządzeniem.
18. Zachować należy szczególną ostrożność przy wywozie gruzu z terenu rozbiórki po drogach osiedlowych.

w zakresie robót murowych:

1. Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań.
2. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.
3. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.
4. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.
5. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów.
6. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Wykonywanie pozostałych robót powinno być zgodne również z przepisami BHP obowiązującymi na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)

Również użytkowanie instalacji oraz urządzeń elektroenergetycznych, a także maszyn i urządzeń technicznych powinno być zgodnie z przepisami wyżej cytowanego rozporządzenia.

Teren rozbiórek i remontu powinien być oznakowany oraz zaopatrzony w media energetyczne. Należy zapewnić środki komunikacji telefonicznej na wypadek wystąpienia pożaru, wypadku i innych zagrożeń.

• przy pracach wykonywanych na wysokości:

1. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości w sposób, o którym mowa w § 15 ust. 2.

2. Przepis ust. 1 stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk oraz do klatek schodowych.

3. Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

4. Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia.

5 Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

6 Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

7. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

8. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, o której mowa w ust. 1, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

9. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

10. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

11.amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

12.drabina bez pałaków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa.

13. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczeblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż 0,4 m.

14.osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka lub podestu.

15. Prowadnica pionowa, o której mowa w ust. 1, powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.

16. Prowadnica pionowa, o której mowa w ust. 1, powinna być zabezpieczona przed odchyłaniem się większym niż o 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyłaniem się lin powinny umożliwiać przesuwanie się urządzenia samohamującego.

17. Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Kierownik budowy ma obowiązek sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być wykonany 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. 2003 nr 120 poz. 1126).