

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
TEMAT	<p>PROJEKT REMONTU, MODERNIZACJI Z PRZEBUDOWĄ DACHU BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. FOLWARCZNEJ 19 W POZNANIU</p>
J.ew.-306401_1 M.Poznań, Obręb 008 Kobylepole, Arkusz 08, Działka nr 16/5	
INWESTOR	<p>ZARZĄD KOMUNALNYCH ZASOBÓW LOKALOWYCH SP. Z O.O. UL. MATEJKI 57 60-770 POZNAŃ</p>

PB Architekci

Wielka 21, 61-775 Poznań
[+ 48] 61 - 852 05 58
studio@pbarchitekci.pl



PROJEKTANT mgr inż.arch. Piotr Bukowy	269/Pw/94	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Przemysław Smuszkiewicz	7131/29/P/2004	
	UPRAWNIENIA	PODPIS
DATA: Poznań – styczeń 2021		

SPIS TREŚCI

1. Część opisowa

1.1 Projekt zagospodarowania terenu

1.2 Opis techniczny

1.3. Wytyczne BIOZ

2. Część rysunkowa

Architektura

rys. 0- Projekt zagospodarowania terenu	1:500
rys. 1- Rzut piwnicy	1:100
rys. 2- Rzut parteru	1:100
rys. 3 – Rzut piętra	1:100
rys. 4- Rzut poddasza	1:100
rys. 5- Rzut dachu	1:100
rys. 6- Przekrój A-A	1:100
rys. 7- Elewacja wschodnia	1:100
rys. 8- Elewacja zachodnia	1:100
rys. 9- Elewacja północna i południowa	1:100
rys. 10- Naprawa zarysowań	1:100
rys. 11- Zestawienie stolarki okiennej	1:50
rys. 12- Detal okna- inwentaryzacja	1:20
rys. 13- Detal okna- projekt	1:20
rys. 14- Zestawienie stolarki drzwiowej	1:20
rys. 15- Detal klatki schodowej	1:20
rys. 16- Detal tralki	1:10
rys. 17- Detal krat	1:10
rys. 18- Detal opaski	1:10
rys. 19- Wiata śmietnikowa – rzuty i przekrój	1:50
rys. 20- Wiata śmietnikowa – elewacje	1:50
rys. 21- Detal drzwi- inwentaryzacja/ projekt	1:20

OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania

- 1 . 1 Zlecenie Inwestora
- 1 . 2 Program funkcjonalno- użytkowy wykonany przez Zamawiającego
- 1 . 3 Inwentaryzacja wykonana przez Budoserwis Z.U.H. Sp. zo.o.
- 1 . 4 Protokół z okresowej kontroli przewodów kominowych wykonany przez Firmę Kramer 24.07.2019
- 1 . 5 Przepisy budowlane, literatura techniczna oraz normy:
- 1 . 6 Wizja lokalna
- 1 . 7 Uzgodnienia z Inwestorem
- 1 . 8 Inwentaryzacja budynku wykonana przez PB Architekci.
- 1 . 9 Ekspertyza konstrukcyjna wykonana przez Piotra Kusza
- 1 . 10 Program prac konserwatorskich wykonany przez Jerzego Borwińskiego
- 1 . 11 Założenia formalne

Budynek posiada indywidualny wpis do rejestru zabytków, stanowi integralny element kompleksu zabudowań dawnej Średzkiej Kolei Powiatowej pod nr A 318 decyzją z dnia 08.08.1990 r. Zgodnie z Art. 29 . 1. 2) Prawa Budowlanego dokumentacja wymaga uzyskanie pozwolenia Miejskiego Konserwatora Zabytków oraz decyzji pozwolenia na budowę.

2 Projekt

2 . 1 Projekt zagospodarowania terenu

Na działce znajduje się trzykondygnacyjny budynek mieszkalny oraz budynek inwentarski. W ramach zagospodarowania terenu planuje się wykonanie wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralno-epoksydowej typu ecoway w następującym układzie warstw: na gruncie rodzimym warstwa odsączająca 10-20 cm z piasku kopanego zagęszczonego mechanicznie, warstwa nośna ok. 20 cm z kruszywa łamanego, warstwa wyrównująca z kruszywa łamanego 4-12 mm gr. 2 cm, mineralno- epoksydowa nawierzchnia wodoprzepuszczalna o gr. min 2,5 cm. Kolor kruszywa dobrany na podstawie próbek przedstawionych projektantowi do akceptacji. Krawędzie nawierzchni otoczone obrzeżem betonowym. Planowana jest renowacja istniejącej zieleni. W ramach działań kompensujących na rzecz miejscowych gatunków ptaków, na drzewach można zawiesić cztery skrzynki drewniane o konstrukcji Jana Sokołowskiego (po 2 typ A i 2 typ B). Budki dla ptaków przewidziane są również na elewacjach od strony wschodniej i północnej. Budynek otacza nowo projektowana opaska żwirowa. W południowej części działki zaprojektowano wiatę na składowanie odpadów z możliwością segregacji, wspólnej dla budynków Folwarczna 19 i 20.

2 . 2 Budynek- architektura

2 . 3 Elewacja

Renowacja elewacji budynku- tynki cem- wapienne częściowo uszkodzone. Elewacja z cegły mocno uszkodzona. Planowane jest skucie odpadających tynków, naprawa spękań w ścianie w systemie typu Remmers – kotwy spiralne lub równoważny i renowacja elewacji ceglanej z uzupełnieniem ubytków wg programu prac konserwatorskich i rysunku detalu. Na elewacji północnej i wschodniej, pod dachem przewidziane są budki dla ptaków. Wokół budynku projektowana jest opaska z otoczków wg detalu opaski żwirowej – rysunek nr 18.

2 . 4 Izolacja ścian piwnic

wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic- planuje się odcinkowe odkopanie zewnętrznych ścian piwnic do poziomu fundamentu, osuszenie, wykonanie izolacji pionowej.

Na wilgotne i zasolone ściany z tynku renowacyjnego , uszczelniającego typu Baumił SP-63 wg programu prac konserwatorskich.

Izolacja pionowa wyprowadzona na wys. 0,15 m ponad teren, zabezpieczona folią kubelkową.

2 . 5 Stolarka okienna

Planowana jest wymiana stolarki okiennej. W budynku nie zachowały się oryginalne okna. Projektowane okna zespolone drewniane z zachowaniem pierwotnych podziałów i detali, z nawietrzakami okiennymi higrosterowanymi, o wskaźniku $U_{[max]} = 0,9 [W/(m^2.K)]$ wg wskazań Miejskiego Konserwatora Zabytków zostaną wykonane na podstawie historycznej stolarki zachowanej w budynku Folwarczna 19.

2 . 6 Klatki schodowe

Planowany jest remont istniejących klatek schodowych. W ramach prac remontowych będzie skucie istniejących tynków na klatkach schodowych i wykonanie nowych cementowo -wapiennych zacieranych na gładko i malowanych farbami lateksowymi o podwyższonej odporności na ścieranie np. Caparol, kolor RAL 9013 + lakier wodny zmywalny x 2 np. Caparol. Remont schodów wewnętrznych z wymianą uszkodzonych drewnianych stopni i podestów, sugerowane preparaty konserwacyjne zgodnie z rys. 15 – Detal klatki schodowej. Uzupełnienie brakujących tralek balustrady w następującej ilości: Klatka schodowa 1-3: 15 tralek, Klatka schodowa 4-6: 8 tralek. Całość elementów drewnianych zakonserwowanych i malowanych np. FOBOS lub Ogniochron zabezpieczający p.poż, Drewnochron. Tralki malowane na kolor zbliżony do RAL 9013, poręcz oraz stopnie na kolor imitujący dąb ciemny. Biegi schodów i podesty drewniane obudowane od spodu płytami gk ogień + o gr. 12,5 mm.

Istniejące ścianki drewniane do piwnic rozebrane i przemurowane z cegły, tynkowane i malowane jak ściany klatek schodowych. Na ostatniej kondygnacji projektuje się wyłazy dachowe o wymiarach 80 x80 cm

w świetle przejścia. Na ścianie drabina stalowa.

2 . 7 Stolarka drzwiowa na klatkach schodowych

Planowana jest także wymiana istniejących drzwi wejściowych do lokali na podstawie zachowanej stolarki historycznej na akustyczne, antywłamaniowe.

2 . 8 Węzły sanitarne, korekta wentylacji grawitacyjnej

W związku z wymianą pionów instalacyjnych w pomieszczeniach łazienek i kuchni planowana jest weryfikacja istniejących kanałów wentylacyjnych. W przypadku braku podłączenia do pionu wentylacyjnego zostaną wykonane nowe piony z wyprowadzeniem ponad dach. Dla sprawności układu wentylacyjnego należy wykonać podcięcia w drzwiach łazienkowych. Piony wodne i kanalizacyjne zostaną dostosowane do aktualnego rozmieszczenia urządzeń w poszczególnych lokalach mieszkalnych. W lokalach, w których są wyłącznie wc planowana jest ich przebudowa z uzupełnieniem o brodzik. Przebudowa obejmuje wykonanie nowych ścianek gk na ruszcie stalowym, płytek ceramicznych do wys. 2 m, nowej podłogi z płyt fermacel z izolacją przeciwwilgociową i płytkami ceramicznymi.

2 . 9 Przebudowa dachu

Projektuje się przebudowę dachu polegającą na wymianie uszkodzonych elementów konstrukcji dachowej z zachowaniem ich wymiarów i kształtów. Ze względu na dostęp do niewielkiej powierzchni więźby dachowej przyjmuje się wymianę ok. 70 % konstrukcji dachu, wykonanie izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 25 cm oraz pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej na deskowaniu na całym dachu. Konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona pożarowo zgodnie z ekspertyzą ppoż. Na czas prowadzenia prac na dachu konieczne jest wykwaterowanie mieszkańców poddasza. Planowane jest odtworzenie wszystkich ścianek działowych na poddaszu.

2 . 10 Obróbki blacharskie

planuje się wymianę niezbędnych opierzeń, parapetów zewnętrznych rur spustowych z blachy tytanowo-cynkowej.

2 . 11 Skrzynki elewacyjne i numery budynku

planuje się wymianę podświetlanego numeru budynku.

2 . 12 Schody zewnętrzne

planuje się skucie istniejących płytek ceramicznych, częściowo uszkodzonych i wykonanie

nowych kątowych okładzin schodowych betonowych typu pozbuk presstone. Projektowana jest wymiana balustrad stalowych.

3 Ochrona przeciwpożarowa

Wg ekspertyzy rzeczoznawcy d.s. Przeciwpowozarowych i Postanowienia Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej na odstępstwa od obowiązujących przepisów.

4 Instalacje sanitarne

- Instalacja wody zimnej

Istniejące piony wody są wykonane z rur stalowych. Wymieniane piony zostaną wzniesione w miejsce istniejących. Instalacja zostanie wykonana z rur wielowarstwowych np. prod. KAN. Cała instalacja zostanie olicznikowana, wodomierze zostaną zlokalizowane na klatce schodowej. W mieszkaniach zaplanowano prowadzenie nowej instalacji naściennie, ewentualnie w bruździe ściiennej

- Kanalizacja sanitarna

W budynku zostanie wymieniona instalacja kanalizacji sanitarnej. Nowe piony zostaną wzniesione w miejsce istniejących. Ponadto, w dwóch mieszkaniach istniejące pomieszczenia zostaną zaadaptowane na pomieszczenia łazienki. Istniejąca instalacja wentylacji grawitacyjnej zapewni odpowiednie warunki higieniczne w zakresie powietrza wentylacyjnego. Kanalizacja z piwnicy zostanie poprowadzona po trasie istniejącej bez konieczności zmiany trasy, grawitacyjnie z odprowadzeniem do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej, którego średnica jest wystarczająca na potrzeby planowanego remontu.

- Kanalizacja deszczowa

Istniejąca kanalizacja deszczowa jest wystarczająca i nie jest planowana jej przebudowa. Zostaną wymienione istniejące rury spustowe bez zmiany średnicy.

- Wentylacja grawitacyjna

Istniejąca wentylacja grawitacyjna jest wystarczająca na potrzeby istniejących lokali. Przewody należy oczyścić i udrożnić.

5 Instalacje elektryczne

W budynku projektuje się wymianę instalacji elektrycznych obejmującą:

- wymianę szafy rozdzielczej RG, układów pomiarowo –rozliczeniowych oraz instalację nowych rozdzielnic mieszkaniowych,

- wymianę tras kablowych,

- wymianę oświetlenia podstawowego klatek schodowych oraz komórek piwnicznych spełniając wymagania normy PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie,

- wymianę oświetlenia zewnętrznego stosując oprawy LED na elewacji budynku,
- wymianę oświetleni awaryjnego o natężeniu 2 lx,
- wymianę instalacji odgromowej składającą się ze zwodów poziomych i pionowych wykonanych drutem FeZn,
- zastosowanie urządzeń do ochrony przeciwprzepięciowej,
- zapewnienie ochrony przeciwpożarowej poprzez instalację przeciwpożarowych wyłączników prądu przy wejściu głównym,
- zastosowanie autonomicznych optycznych czujek dymu.

6 Dane Liczbowe

- pow. zabudowy-	173,64 m ²
- pow. całkowita-	784,1 m ²
- pow. użytkowa-	304,3 m ²
- kubatura-	1838 m ³

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Bukowy

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Renowacja elewacji budynku, wymiana okien, prace wykończeniowe wewnętrzne na klatkach schodowych, wymiana instalacji wod-kan, instalacje elektryczne na klatkach schodowych, korekta instalacji wentylacyjnej. Wykonanie wiaty śmietnikowej wspólnej dla budynków przy ul. Folwarcznej 19 i 20.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek przy ul. Folwarcznej 19 w Poznaniu

3. Organizacja placu budowy

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy

ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

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.

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

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w

miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno -sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l -przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- pożywki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do

warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

-związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

-przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w

kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m -od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m -od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

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

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

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza.

Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Na czas budowy wokół budynku pojawi się rusztowanie, które powinno być zabezpieczone przed

dostępem osób trzecich. Pracownicy będą wykonywali prace na rusztowaniach, na różnych wysokościach. W bezpośrednim sąsiedztwie rusztowania będzie odbywało się mieszanie zapraw budowlanych przy pomocy elektronarzędzi, demontaż starych okien i wstawianie nowych. Na terenie zostanie postawiony kontener zaplecza budowy. Przy renowacji klatki schodowej należy zachowywać szczególną ostrożność i zapewnić bezpieczną komunikację. Schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

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

Wykonanie robót winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

Robotami mogą kierować osoby posiadające kwalifikacje- uprawnienia budowlane do kierowania robotami w danej specjalności budowlanej, przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa, posiadają aktualne ubezpieczenia OC, oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia BHP.

Osoba kierująca pracami jest obowiązana do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych.

Osoba kierująca pracami powinna określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

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

Pracownicy powinni bezwzględnie stosować się do poleceń i wskazówek kierownika budowy odpowiedzialnego na mocy Ustawy Prawo Budowlane za koordynację działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie:

a) bhp na indywidualnym stanowisku przez kierownika budowy

b) ochrony środowiska i utylizacji odpadów przy realizacji.

oraz posiadać uprawnienia do pracy na wysokościach.

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń,

A] roboty murarskie i tynkarskie

Roboty murowe, podobnie jak inne roboty budowlane, powinny być prowadzone w warunkach zapewniających zatrudnionym przy nich ludziom pełne bezpieczeństwo i higienę pracy.

Aby przeciwdziałać nieszczęśliwym wypadkom w czasie wykonywania robót murowych, należy znać ich przyczyny. Ze statystyki i analizy takich wypadków wynika, że powodowane są one najczęściej następującymi przyczynami:

- brakiem lub złym stanem rusztowań, pomostów, barier i innych zabezpieczeń,
- nieprawidłową organizacją oraz złym stanem miejsca pracy murarza oraz przejść i dróg transportu materiałów,
- złym stanem narzędzi i urządzeń pomocniczych,
- brakiem zabezpieczeń ochronnych przy maszynach i instalacjach budowlanych,
- lekceważeniem przez murarzy i ich pomocników przepisów bhp oraz stosowania środków ochrony osobistej,
- ryzykanckim wykonywaniem trudnych i niebezpiecznych robót murowych przez murarzy o niedostatecznych kwalifikacjach,

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania powinien znajdować się na poziomie co najmniej 0,5 m poniżej górnej krawędzi muru.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz opieranie się o balustrady jest zabronione.

B] rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby montujące i demontujące rusztowania oraz pomosty robocze powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na stabilnym podłożu z możliwością odprowadzenia wód opadowych. Stan rusztowań i podestów roboczych należy codziennie sprawdzać. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację odgromową. Przebywanie pracowników na rusztowaniach i podestach roboczych podczas opadów atmosferycznych, a także ich montaż i demontaż jest zabroniony również, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

C] roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowisku pracy, znajdującym się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu terenu lub podłogi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą o wysokości 1,1 m. Stanowisko pracy powinno mieć możliwość mocowania linki bezpieczeństwa wzdłuż strony zewnętrznej, na wysokości ok. 1,5 m. Długość linki 1,50 m. Prace na wysokościach mogą wykonywać osoby mające aktualne badania lekarskie.

D] roboty ciesielskie

Cieśle powinni być wyposażeni w odpowiednie zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi i nie utrudniające swobodę ruchu. Podawanie ręczne w pionie długich przedmiotów, (desek, bali) jest dozwolone do wysokości 3,0 m. Montaż i demontaż deskowań i ich kolejność nadzoruje kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków. Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący 2 osoby.

E] roboty dekarские i izolacyjne

Robotnicy wykonujący pokrycia powinni być wyposażeni w drabinki do poruszania się na pochyłej powierzchni dachu oraz w obuwiu o miękkim i nie śliskim spodzie gumowym.

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być ustawione na wyrównanym terenie i oczyszczonym ze słomy i odpadów drewna i śmieci w odległości co najmniej 25 m od budynków i materiałów łatwo palnych, kotły powinny mieć szczelne pokrywy. Podgrzewanie masy w beczkach jest zabronione.

W razie zapalenia się lepiku w kotle należy kocioł przykryć pokrywą i zgasić ogień w palenisku, palący się lepik gasić piaskiem (nigdy wodą).

W pomieszczeniach zamkniętych zapewnić należy odpowiednią wymianę powietrza, środki ochrony osobistej (maski, rękawice) i asekurację z zewnątrz.

Narzędzia oraz materiały dekarские powinny być tak zabezpieczone na dachu, żeby nie mogły spadać.

Nie wolno wykonywać robót dekarских w czasie mgły, oraz przy temperaturze powietrza niższej od + 5 °C.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających

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

Przy wykonywaniu wszystkich robót budowlanych, należy stosować się do obowiązujących przepisów w

zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarnych. Wszelkie prace wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlano-montażowych.

Dostęp do rusztowania powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Teren budowy należy ogrodzić i oznakować w widoczny sposób. Na rusztowaniach powinny być w sposób przejrzysty oznakowane zejścia. Złącze kablowe winno znajdować się na terenie i posiadać wyłącznik umożliwiający awaryjne wyłączenie dopływu energii elektrycznej. Na terenie budowy drogi ewakuacyjne winny być oznakowane i nie powinny kolidować z urządzeniami do obsługi budowy (mieszadła, betoniarki, składowiska materiału itp.) W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.)

8. Uwagi końcowe

Zgodnie z art. 21a ustawy prawo budowlane (dz.u.02.74.676z dnia 29.06.2002 i dz. u. 02.151.1256 z dnia 27.08.2002) przed rozpoczęciem prac budowlanych kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan "bioz" powinien zawierać informacje dotyczące zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

W trakcie procesu budowlanego należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa eksploatacji wszystkich maszyn i urządzeń, szczególną uwagę zwrócić na stanowiska pracy, na których wykonuje się cięcie, Stosować odzież ochronną zabezpieczającą przed urazami i szkodliwymi warunkami pracy. Stanowiska pracy utrzymywać w porządku i czystości.

Warunki pracy i organizacji poszczególnych stanowisk obsługi maszyn i urządzeń muszą być zgodne z wymogami zasad bhp.

9. Podstawa prawna opracowania:

-ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)

-art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)

-ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)

-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 szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 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 zpóź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 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)

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Bukowy