

OPIS TECHNICZNY

Dla wykonania stropu z płyt WPS na belkach stalowych

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany części stropu drewnianego na strop z płyt WPS na belkach stalowych nad mieszkaniem nr 17 budynku przy ul. Niepodległości 77 w Wałbrzychu

1.2 Podstawa merytoryczna opracowania

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja
- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Opis stanu istniejącego

2.1 Lokalizacja

Obiekt zlokalizowany jest w Wałbrzychu przy ul. Niepodległości 77 mieszkanie nr 17

2.2 Opis konstrukcji projektowanego stropu

Projektuje się strop z płyt WPS na belkach stalowych. Zaprojektowano belki stalowe dwuteownikowe I200. Belki oparte będą w gniazdach ścian nośnych na głębokość min. 25cm. Gniazda po zamontowaniu belek stropowych wypełnione zostaną zaprawą cementową. Projektuje się płyty stropowe żelbetowe typu WPS 100. Przestrzeń pomiędzy belką stropową a ścianą poprzeczną wypełniona zostanie betonem B20 zbrojonym prętami o średnicy 8mm w rozstawie co 20cm. Montaż belek stalowych należy rozpocząć od najdalszej belki od ściany poprzecznej w pokoju. Belkę stalową należy zamontować przy belce drewnianej istniejącej. Montaż stropu WPS kontynuować w kierunku ściany. Jeżeli po montażu belek i płyt WPS pozostanie przestrzeń pomiędzy stropem WPS a ścianą, należy ją wypełnić wg opisu jak wyżej.

Wysokość stropu zostanie dostosowana do istniejącego pozostałego stropu drewnianego belkowego ze ślepym pułapem. Różnicę w wysokości (grubości) stropu należy niwelować styropianem. Warstwa podkładowa podposadzkowa wykonana zostanie z jastrychu cementowego o grubości min. 4cm zbrojonego siatką stalową o średnicy 3mm i oczkach 15 na 15cm. W pomieszczeniu łazienki mieszkania nr 23 wykonana zostanie izolacja przeciwwilgociowa. Posadzka panele podłogowe w pomieszczeniu pokoju, natomiast w pomieszczeniu łazienki płytki ceramiczne podłogowe – dotyczy mieszkania nr 23. Ścianki działowe wykonane zostaną z płyt GK na ruszcie metalowym. W ścianie zamontowana zostanie izolacja akustyczna z wełny mineralnej. Częściowa wymiana stropu nad mieszkaniem nr 17 wiązać się będzie z demontażem ścianek działowych oddzielających łazienki od pomieszczenia kuchni w mieszkaniach nr 17 i pomieszczenia pokoju w mieszkaniu nr 23 a następnie odtworzenia pomieszczeń łazienek w przedmiotowych mieszkaniach.

2.3 Opis stanu technicznego obiektu

Istniejący strop wykonano z belek drewnianych. Jest to strop nad mieszkaniem nr 17. Na przedmiotowym stropie w mieszkaniu nr 23 wydzielono pomieszczenie łazienki. Brak izolacji przeciwwilgociowej spowodował zniszczenie części belek drewnianego stropu.

Ścianki działowe w mieszkaniu nr 17 oraz nr 23 wykonano z płyt GK na ruszcie metalowym.

W pomieszczeniu łazienki mieszkania nr 23 ścianki licowane płytkami ściennymi ceramicznymi do pełnej wysokości. Posadzka z płytek ceramicznych podłogowych.

W mieszkaniu nr 17 w pomieszczeniu łazienki ściany licowane płytkami ceramicznymi do wysokości 130cm. Posadzka z płytek ceramicznych podłogowych.

3. Ogólne zasady BHP przy robotach rozbiórkowych

3.1 Roboty przygotowawcze.

Miejsca niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, powinny być oznaczone i ogrodzone poręczami, taśmami bądź zabezpieczone daszkiem ochronnym.

3.2 BHP przy robotach stropowych.

Przed rozpoczęciem robót stropowych należy:

- wykonać niezbędne zabezpieczenie pomieszczenia pod stropem rozbieranym i jego oznakowanie w sposób wykluczający dostęp osób postronnych do miejsc rozbiórki w czasie jej trwania,

Uwaga!

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach oraz na elementach demontowanych jest zabronione!

3.3 BHP przy wymianie stropu.

W celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności pomosty

3.4 BHP przy obsłudze maszyn

Przewody dostarczające energii elektrycznej zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii

Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Wykonywanie węzłów na linach i łańcuchach i łączenie lin stalowych na długości jest zabronione.

4. Opis kolejności robót.

4.1 Zasady ogólne

Roboty rozbiórkowe stropu należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.

W pierwszym etapie będzie rozbiórka ścianek działowych oraz drewnianego stropu. Kolejność rozbiórki drewnianego stropu nad mieszkaniem nr 17: rozbiórka paneli podłogowych i desek podłogowych, demontaż polepy i desek ślepego pułapu, demontaż desek podsufitki oraz demontaż belek stropowych.

4.2 Wykonanie nowego stropu

Projektowany strop wykonany zostanie z belek stropowych dwuteownikowych I 200. Belki montowane będą w gniazdach ściennych. Po zamontowaniu i oszaladowaniu gniazd zamontowane zostaną płyty WPS. Przestrzeń pomiędzy skrajną belką a ścianą poprzeczną budynku wypełnia zostanie zbrojonym prętami o średnicy 8 mm betonem. W tym celu należy od spodu wykonać deskowanie na którym ułożone zostaną pręty zbrojeniowe w rozstawie co 20cm. Wykuta zostanie bruzda ścienna, następnie wykonana zostanie wylewka betonowa. Kolejny etap prac konstrukcyjnych to szalowanie zaprawą cementową przestrzeni pomiędzy płytami stropowymi a środkiem belki. Dalsze prace związane będą z montażem płyt styropianowych. Grubość płyt styropianowych dostosowana zostanie do grubości wymienianego stropu drewnianego w taki sposób, aby po wykonaniu wszystkich warstw nowego stropu ich grubość była taka sama. W pomieszczeniu łazienki mieszkania nr 23 wykonana zostanie izolacja przeciwwilgociowa.

Posadzkę w pokoju mieszkania nr 23 projektuje się z płyt panelowych podłogowych. W pomieszczeniu łazienki wykonana zostanie posadzka z płytek ceramicznych podłogowych.

4.3 Ścianki działowe

Projektuje się ścianki działowe z płyt GK na ruszcie metalowym. Tynki od strony zewnętrznej łazienek gładzie gipsowe. Ściany od strony łazienek licowane płytkami ściennymi ceramicznymi. Izolacja akustyczna ścianek działowych z wełny mineralnej.

5. Uwagi końcowe

1. Do prowadzenia robót należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
2. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
3. W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.
4. **Zabrania się podczas prac rozbiórkowych stropu przebywania na i pod demontowanymi elementami.**
5. W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy – dotyczy instalacji elektrycznej oświetleniowej.
6. Przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP

6. Oddziaływanie na środowisko

Wykonanie robót remontowych stropu nad mieszkaniem nr 17 w budynku przy ul. Niepodległości 77 w Wałbrzychu nie będzie miało negatywnego wpływu na środowiska. Prace przyczynią się do zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania mieszkań

7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ustawy – prawo budowlane, obejmuje nieruchomość: Wałbrzych, ul. Niepodległości 77 (działka nr 498/3 obręb Podgórze 33)

Informacja BIOZ

1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadania w następującej kolejności:

Dla wszystkich branż

- ✚ roboty przygotowawcze i porządkowe
- ✚ zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi
- ✚ roboty rozbiórkowe
- ✚ montaż stropu z płyt WPS na belkach stalowych
- ✚ wykonanie nowych ścianek działowych prace wykończeniowe wewnętrzne

Wymienione roboty należy wykonać przez wykwalifikowany personel i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych objętych opracowaniem

Mieszkanie nr 17 i nr 23 w budynku przy ul. Niepodległości 77 w Wałbrzychu

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie placu rozbiórki znajdują się elementy rozbierane które w całości stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- ✚ zagrożenie upadkiem z wysokości
- ✚ możliwość przygniecenia ciężkimi elementami (belki płyty WPS)
- ✚ zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi
- ✚ zagrożenia katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem, niewłaściwą kolejnością robót rozbiórkowych, niewłaściwym zabezpieczeniem rozbieranych elementów, niestosowaniem obowiązujących przepisów i wiedzy technicznej
- ✚ zagrożenia od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych
- ✚ zagrożenia wywołane niezdolnością do pracy
- ✚ zagrożenia dla osób przebywających w terenie prac konstrukcyjnych
- ✚ wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenie się na siebie wyżej wymienionych

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenie katastrofą budowlaną nie dający się przewidzieć trwających przez cały czas rozbiórki stropu. Skala zagrożenia jest proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

5. Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Ponadto bezpośrednio przed

przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonania prac opisanych rozbiórkowych i montażowych na przedmiotowym obiekcie
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót, przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia a także podczas zaistnienia wypadku.

6. techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć pomieszczenia przed dostępem osób postronnych
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
- zadbać o dobrą komunikację na terenie robót (wyznaczyć dojścia pracowników, oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych
- zapewnić prawidłową i skuteczną komunikację werbalną

Ponadto prace należy przeprowadzać w sposób zapewniający bezpieczeństwo a w szczególności:

6.1. Roboty na wysokościach

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.

Przepis stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk. Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia , szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej linki ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości ok. 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględniać obciążenia dynamiczne spadającej osoby

6.2. Nadzór

W skład nadzoru budowy wchodzi kierownicy robót , kierownicy obiektów oraz generalny wykonawca i podwykonawcy oraz koordynatorzy robót.

Do poszczególnych prac przewiduje się skierowanie przez generalnego wykonawcę na budowę mistrzów budowlanych.

Rodzaje zawodów, występujących na budowie: pracownicy wyspecjalizowani w robotach rozbiórkowych i konstrukcyjnych posiadających odpowiednie szkolenia, kwalifikacje i doświadczenie.

6.3 Odpowiedzialność

Kierownik budowy odpowiada za koordynację prac i kontakty z inwestorem oraz za organizację dostaw na budowę materiałów i sprzętu we współpracy z bazą generalnego wykonawcy. Organizuje też pracę w taki sposób, aby była ona bezpieczna. Kopia uprawnień i szczegółowy zakres obowiązków znajduje się w biurze budowy. Kierownik jest też uprawniony do kontaktów na szczeblu osób odpowiedzialnych za bioz w poszczególnych firmach podwykonawczych. Koordynator ds. bhp kontroluje wszystkich wykonawców w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i planu bioz. Spostrzeżenia i wnioski w sprawie nieprzestrzegania przepisów w zakresie bioz koordynator przedkłada kierownikowi na bieżąco, wpisując je w zeszyt podając datę i stanowisko pracy, którego te spostrzeżenia dotyczą. Kierownik budowy zapoznaje się z nimi, potwierdzając ten fakt swoim podpisem..

6.4. Procedury i zagrożenia

Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii i pożaru

- przeciwpożarową dla zaplecza budowy
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach
- praca mechanicznych środków transportu
- praca na wysokościach

- sposób postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów

Do wykonania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp przy tych pracach, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz przypomni wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach. Kierownik budowy może uznać procedury podwykonawcy za obowiązujące.

6.7. Komunikacja i współpraca

W biurze kierownika budowy znajduje się aparat telefoniczny nr.....

Ponadto kierownik budowy posiada telefon komórkowy nr.....

Koordinator budowy ds. bhp telefon nr.....

Każdy z podwykonawców ma obowiązek zgłosić posiadanie telefonu i podać jego numer.

6.8. Kontrola bhp

Podwykonawcy będą kontrolowani przez koordynatora budowy ds. bhp. Z kontroli będzie sporządzona krótki protokół, składający się z samych zaleceń. Nie wykonanie tych zaleceń może być podstawą dla kierownika budowy dla wstrzymania robót, realizowanych przez podwykonawcę z winy podwykonawcy. W przypadkach nie wykonania prac zgodnie z przepisami bhp kierownik ma prawo wnioskować o zmianę podwykonawcy na podstawie klauzuli w umowie, którą generalny wykonawca wprowadza do każdej umowy z podwykonawcą.

Wszyscy podwykonawcy mają prawo używania mediów za odpłatnością. Podwykonawcy biorą udział w kosztach eksploatacji WC TOI proporcjonalnie do ilości zatrudnionych na budowie pracowników.

Wypadek przy pracy musi być zgłoszony, poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do kierownika budowy, a pod jego nieobecność do koordynatora budowy ds. bhp z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku.

Punkt pierwszej pomocy znajduje się w biurze kierownika budowy.

Najbliższy punkt lekarski znajduje się w Pogotowiu Ratunkowym.

Straż pożarna tel. 998

Komisariat policji tel. 997

Powyższe telefony i adresy winy być wywieszone na tablicy informacyjnej, a ponadto znane każdemu podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego, co potwierdzają we wspomnianym protokole wprowadzenia, wynikającym z informacji dla podwykonawców.

6.9 Szkolenia

Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych będą przeprowadzane szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem. W stosunku do kierowników robót podwykonawcy, nie stosujących i nie egzekwujących stosowania przez pracowników odzieży i sprzętu ochrony i przepisów bioz, wymaganych na stanowisku pracy, będą wyciągane następujące konsekwencje:

wstrzymanie robót z winy podwykonawcy, powiadomienie kierownictwa firmy

podwykonawczej o wykroczeniu kierownika robót, usunięciu kierownika robót z budowy z wnioskiem do kierownictwa firmy podwykonawczej o zmianę kierownika robót.

Pracownicy nie stosujący się do przepisów bioz na budowie, będą usuwani z budowy.

Ponadto kierownik budowy i koordynator ds. bhp mają prawo żądać od podwykonawców okazania dokumentów aktualnych badań pracowników, szkoleń i odpowiednich uprawnień. Wszelkie dokumenty budowy znajdują się w biurze kierownika budowy a są to: dziennik budowy, uprawnienia kierownika budowy, decyzja o pozwoleniu na budowę, instrukcje postępowania, dokumentacja budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, kopie uprawnień operatorów itp. W przypadku uruchomienia pracy na drugiej zmianie kierownicy robót przekazują sobie stanowiska pracy i teren działania protokólnie. Kopie tych protokołów są przechowywane w biurze kierownika budowy

6.10. Monitoring

W dniu ustalonym przez kierownika budowy, odbędzie się przegląd warunków bioz na budowie przez komisję, składającą się z kierownika budowy lub jego przedstawiciela (koordynatora ds. bhp), z udziałem przedstawicieli wszystkich podwykonawców.

Powyższa komisja przedstawi kierownikowi budowy protokół z przeglądu i zaproponuje ustalenia co do metod osiągnięcia odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa wykonywania zadań. Na ich podstawie kierownik budowy może wprowadzić korektę planu bioz na warunkach, jak w rozporządzeniu. Powyższe kontrole są przeprowadzane zgodnie z wymaganiami prawa i przepisami generalnego wykonawcy.

Ponadto koordynator budowy ds. bhp prowadzi bieżące kontrole. Wyniki badań wypadków przy pracy są podawane do publicznej wiadomości na tablicy informacyjnej przed biurem kierownika budowy.

Opracował :
Wojciech Czerwiński