

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ewidencyjne

1.1.1 Obiekt Budynek mieszkalny

1.1.2 Lokalizacja Wałbrzych ul. Sienkiewicza 3 działka nr 333 obręb Śródmieście 27

1.1.3 Rodzaj budowy remont płyt balkonowych; usunięcie zasmałowania komina; w piwnicy naprawa posadzek, uzupełnienie cegieł i tynków ścian i sklepień; wzmocnienie stalowych belek stropowych stropów piwnic

1.1.4 Inwestor Wspólnota mieszkaniowa ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu

1.1.5 Podstawa opracowania Projekt opracowano na podstawie umowy

1.2. Dane do projektowania

- mapa ewidencyjna 1:100
- mapa zasadnicza 1:500
- inwentaryzacja stanu istniejącego

1.3. Jednostka Projektowa

M&W Projektowanie Konstrukcyjne ul. Broniewskiego 13 Wałbrzych

1.4 Autor opracowania

mgr inż. Wojciech Czerwiński
upr. bud. UAN 2/158/83

2 DANE TECHNICZNE

2.1 Dane ogólne

2.1.1. Wielkość obiektu

Kubatura budynku 3740m^3

Powierzchnia zabudowy $292,2\text{m}^2$

Wysokość budynku 12,8m

3 Charakterystyka obiektu

Budynek przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu to obiekt wielokondygnacyjny (trzykondygnacyjny) ze strychem w zabudowie pierzejowej podpiwniczony.

4. Prace naprawcze

Remont elewacji ściany tylnej i szczytowej opisano w oddzielnej dokumentacji projektowej. Szczątkowe tynki elewacji zostaną skute. Wykonany zostanie nowy tynk w technologii Sto lub innej zamiennej technologii. Tynki malowane zostaną farbami elewacyjnymi. Kolorystyka uzgodniona zostanie z Konserwatorem Zabytków.

Remont zasmałowanego komina w poziomie strychu przy wejściu na strych. Z informacji uzyskanej od zarządcy budynku BOK Śródmieście 3 kwietnia 2017 roku został skuty tynk na zasmałowanym kominie i wykonany nowy tynk. Zamontowano na przewodach kominowych dwie wyczystki. Wyczyszczono komin. Na dzień opracowania dokumentacji projektowej

komin nie był zasmołowany. Niewielki przebarwienie na tynkach nie wskazuje na zasmołowanie komina.



fot. nr 1 niewielkie przebarwienie na tynkach kominowych – komin przy wejściu na strych

Remont płyt balkonowych w poziomie lokali nr 1 i nr 2 polegać będzie na skuciu płytek ceramicznych posadzkowych płyt balkonowych, wykonaniu wylewki wyrównującej, zamontowaniu obróbek blacharskich, wykonaniu izolacji montażu płytek posadzkowych. W związku z tym, że należy zachować istniejący poziom płyt balkonowych z poziomami posadzek mieszkań, nie jest możliwe wykonanie ciężkiej izolacji z papy termozgrzewalnej a na niej płytę dociskową. Technologia remontu płyty balkonowej – po skuciu płytek ceramicznych naniesiona zostanie mrozo-wodoodporna cementowa zaprawa wyrównująca MAPEI Nivoplan Plus. Następnie wykonana zostanie obróbka blacharska z blachy tytan cynk. Na płytę naniesiona zostanie masa hydroizolacji wykonana z elastycznej powłoki uszczelniającej AQUAFIN-2K/M Schomburg. Na hydroizolację klejone będą płytki ceramiczne gresowe mrozoodporne wysokoelastycznym dwuskładnikowym klejem UNIFIX-2K. Z płytek gresowych wykonany zostanie cokolik.



fot. nr 2 stalowe belki płyty balkonowej lokal nr1 z lekką korozją

Stalowe elementy nośne płyty balkonowej lokalu nr 1 zostaną oczyszczone do trzeciego stopnia czystości, zabezpieczone antykorozyjnie, i po zamontowaniu na nich siatki Rabbita wykonany zostanie tynk gładki cementowo wapienny. Tynki malowane będą farbami elewacyjnymi.

Naprawa posadzek piwnic - w pomieszczeniu piwnicznym nr 1 na powierzchni około 3,6m² posadzki występują ubytki cegieł i wierzchniej warstwy z zaprawy cementowej. Naprawa polegać będzie na skuciu cegieł z w/w powierzchni i wykonaniu posadzki z zaprawy cementowej.

Uzupełnienie cegieł w murze w pomieszczeniu piwnicznym nr 4 na ścianie występują liczne ubytki cegieł. Naprawa polegać będzie na uzupełnieniu ubytków cegieł w ścianie.

Naprawa ubytków tynków ścian i sklepień – w pomieszczeniu piwnicznym nr 1 odtworzony zostanie tynk cementowo-wapienny ścian i stropów odcinkowych ceramicznych. Tynki malowane będą farbami wapiennymi w kolorze białym.

Naprawa belek żelbetowych płyty stropodachowej – w pomieszczeniu piwnicznym nr 6 naprawiony zostanie ubytek betonu na żebrach płyty stropowej oraz na płycie żelbetowej.



fot. nr 3 zniszczone otulenie zbrojenia żeber płyty stropodachowej piwnicy nr 6

Naprawienie ubytków otuliny betonowej w systemie Atlas Betoner. Na system Atlas Betoner składają się kolejno nakładane warstwy trzech wodo – i mrozoodpornych zapraw: Atlas Adher warstwa kontaktowa; Atlas Filer warstwa wyrównawcza; Atlas Ender warstwa szpachlowa. Naprawa odsłoniętego zbrojenia polegać będzie na oczyszczeniu prętów zbrojeniowych, zabezpieczeniu ich i wykonaniu nowej otuliny. Beton wzdłuż zbrojenia należy odkuć , aż do pojawienia się nieskorodowanych fragmentów i stanu, który pozwoli na wykonanie nowej otuliny grubości minimum 1,5cm. W tym celu powierzchnię betonu

należy poddać frezowaniu, śrutowaniu lub odgrzybianiu, aby zwiększyć jego wytrzymałość na odrywanie. Pręty zbrojeniowe należy oczyścić z rdzy szczotką stalową lub przez piaskowanie. W przypadku stwierdzenia znacznego ubytku na przekroju prętów należy na każde żebro wkleić dodatkową po dwa pręty ϕ 10mm. Następnie całą powierzchnię naprawianego żelbetu należy przedmuchać i zmyć wodą pod ciśnieniem. Pręty zbrojeniowe można dodatkowo zabezpieczyć przed korozją, malując je farbą ochronną do stali. Oczyszczone pręty oraz zwilżone wcześniej podłoże betonowe należy pokryć zaprawą Atlas Adher, używając do tego celu pędzla lub szczotki malarskiej. Zaprawę należy bardzo mocno i dokładnie wcierać w beton. Na niewyschniętą jeszcze warstwę kontaktową (metodą mokre na mokre) należy nanieść główną warstwę wyrównawczą systemu, czyli zaprawę Atlas Filer. Może ona stanowić ostateczne wykończenie naprawionej powierzchni. Do jej nakładania należy użyć pacy stalowej, mocno dociskając ją do podłoża. Ostateczną warstwę szpachlową systemu stanowi zaprawa Atlas Ender. Zacierą się ją (po 24 godzinach od nałożenia zaprawy Atlas Filer) za pomocą pacy styropianowej, a wygładza kielnią kątową.

Pozostałe belki stalowe przedmiotowej płyty stropodachu piwnicy nr 6 zostaną oczyszczone i zabezpieczone antykorozyjnie jedną warstwą farby chlorokauczukowej podkładowej oraz dwoma warstwami farby chlorokauczukowej nawierzchniowej.



fot. nr 4 skorodowane belki stropowe ubytki otulenia na płycie stropodachowej pomieszczenie piwniczne nr 6

Ubytki otulenia płyty żelbetowej zostaną uzupełnione w technologii opisanej wyżej.

Wzmocnienie stalowych belek stropowych stropów odcinkowych piwnic

Stropy piwnic odcinkowe na belkach stalowych oraz płytowe ceramiczne typu Kleina.

Belki stalowe stropów odcinkowych wykonano z dwuteowników normalnych I200 do I 240. Osiowy rozstaw belek jest zróżnicowany od 84cm do 128cm. Rozpiętość belek w pomieszczeniach gdzie wymagane jest ich wzmocnienie 544cm oraz 368cm. Wysokość pomieszczenia w świetle pod belkami 208cm w łuku 214cm. Poprzeczny wymiar stalowej belek stropowych wzmacnianych to: wysokość 240mm oraz szerokość stopki 98mm .

Wzmocnienie belki stropowej stalowej wymagane jest w pomieszczeniach piwnicznych nr 1 i nr 5. W pozostałych pomieszczeniach dolne stopki belek stalowych zostaną oczyszczone do III stopnia czystości i zabezpieczone antykorozyjnie farbą chlorokauczukową podkładową i dwoma warstwami farby chlorokauczukowej nawierzchniowej.

Ściany piwnic otynkowano zaprawą cementowo-wapienną. Część ścian z cegły licówki z niewielkimi ubytkami cegieł. Z uwagi na znaczne zawilgocenie piwnic część belek stropowych skorodowała w taki sposób, że wymagane jest ich wzmocnienie.

Belki poddane wzmocnieniu ze znaczną korozją rozwarstwiającą dolną półkę.

Takie wilgotne środowisko spowodowało skorodowanie wgłębne stalowych belek stropowych. Z uwagi na znaczne rozwarstwiające skorodowanie dolnych półek belek stalowych stropowych w pomieszczeniu nr 1 wzmocnienie polegać będzie na podparciu skorodowanej belki stropowej I240 belką stalową szerokostopową typu HEB 140. Dodatkowo belki stropowe zostaną podparte stalowymi słupami posadowionymi na żelbetowych stopach fundamentowych. Podparcie belek znacznie zmniejszy ich rozpiętość a to przełoży się na zwiększenie ich nośności. W pomieszczeniu nr 5 skorodowane belki stropowe zostaną podparte stalowymi belkami szerokostopowymi typu HEB120. Belki wzmacniające oparte będą na podporach stalowych mocowanych do ścian nośnych.

Przyczyny i rodzaj uszkodzenia



fot. nr 5 rozwarstwiająca korozja dolnej półki belki stropowej w pomieszczeniu nr 1

Zwiększony poziom wilgoci w części piwnic przyległych do ścian podłużnych zewnętrznych spowodował korozję elementów stalowych stropów piwnic. Taki stan utrzymywał się przez dłuższy okres. Skorodowane belki stropowe w pomieszczeniu nr 1 podparto drewnianymi krawędziakami. Ceramiczny wspornik stanowiący podporę dla belki stropowej również został podparty w związku ze znacznym jego spękaniami powodującym utratę walorów

nośnych (wytrzymałościowych). Wspornik zostanie przemurowany w formie ceramicznego słupa posadowionego na żelbetowej stopie fundamentowej.



fot. nr 6 znacznie spękany ceramiczny wspornik podporowy w pomieszczeniu nr 1



fot. nr 7 skorodowana belka stropowa w pomieszczeniu nr 5

Silnie skorodowane belki stropowe. Znaczne zawilgocenie piwnic doprowadziło do korozji wgłębnej. Taki rodzaj korozji powoduje całkowite zniszczenie elementu belki (dolne stopki stalowych belek).

Przyczyną korozji stalowych belek stropowych jest zwiększony poziom wilgoci w piwnicach oraz brak zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych.

Należy obniżyć poziom zawilgocenia piwnic poprzez stosowanie metod nieinwazyjnych lub wykonanie drenażu opaskowego z izolacjami przeciwwilgociowymi pionowymi.

Stalowe konstrukcje belek stropowych i nadproży należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Naprawa skorodowanych belek polegać może na całkowitym demontażu stropów zwłaszcza w pomieszczeniu nr 1 oraz na wykonaniu nowych stropów żelbetowych. Takie rozwiązanie pociąga za sobą znaczne koszty, których uniknąć można przez naprawę skorodowanych belek stropowych metodą ich wzmocnienia.

Sposób wzmocnienia belek stropowych

Stalowe elementy konstrukcyjne można wzmacniać poprzez dospawanie innych elementów stalowych. Tak powstały nowy zwiększony przekrój poprzeczny przelicza się wzorami Steinera na moment bezwładności i wskaźnik wytrzymałości.

Jeżeli nie ma możliwości trwałego połączenia np. poprzez spawanie zniszczonych elementów przekroju z nowymi – wzmocnienie uzyskuje się poprzez odpowiednie podparcie istniejących elementów. W takim przypadku liczy się wskaźniki poszczególnych przekrojów i sumuje się. Jest to mniej korzystne rozwiązanie w stosunku do trwałego połączenia ale w niektórych przypadkach jedyne możliwe do zastosowania.

W przypadku wzmocnienia istniejącej belki stropowej w piwnicy budynku ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu należy pod „zniszczonej” belkę stropową „podłożyć” stalową belkę dwuteownikową typu HEB wspartą na elementach podporowych.

Obliczony wskaźnik wytrzymałości uzyskanego elementu nośnego (przekrój teowy otrzymany z I240 bez dolnej półki zniszczonej korozją z HEB 140) przeniesie obciążenia stropu nad piwnicami nr 1, zwłaszcza, że rozpiętość obliczeniowa belek stropowych zostanie zredukowana stalowym słupem nośnym. Podobnie wskaźnik wytrzymałości uzyskanego elementu nośnego (przekrój teowy otrzymany z I220 bez dolnej półki zniszczonej korozją z HEB 120) przeniesie obciążenia stropu nad piwnicami nr 5.

Elementy wsporcze mocowane będą do ścian przy użyciu kotew chemicznych.

Kotwy chemiczne to określenie elementów montażowych, tj. pręty gwintowane, czy zbrojeniowe oraz pozostałych zamocowań - kotwionych w podłożu za pomocą masy chemicznej na bazie żywicy. Kotwienie odbywa się na zasadzie wklejania i następnie zastygania żywicy, która bardzo często jest twardsza i mocniejsza od samego podłoża. To z kolei pozwala tworzyć przy jej pomocy zamocowania bardzo odpowiedzialne i wymagające szczególnych parametrów wytrzymałościowych. Możliwe jest także powstawanie zamocowań usytuowanych bardzo blisko krawędzi podłoża, co w przypadku kotew mechanicznych jest często całkowicie niewykonalne. Kotwy chemiczne można stosować w betonie, kamieniu, cegle pełnej, jak i w materiałach posiadających puste przestrzenie, tj. cegła zwana dziurawką, silka, pustaki stropowe i inne. Najlepsze parametry wytrzymałościowe osiąga się przy zastosowaniu kotew w materiałach pełnych. W pozostałych przypadkach – o wytrzymałości zamocowania decyduje niemal w stu procentach wytrzymałość podłoża. Kotwy są najbardziej pewne i bezpieczne, kiedy zostaną odpowiednio zadozowane i użyte z odpowiednim prętem oraz dobrze przygotowanym otworem dla niego.

Niezależnie od tego, czy montaż będzie prowadzony w podłożu pełnym, czy posiadającym wolne przestrzenie – przed zastosowaniem kotwy chemicznej – warto poznać ogólne zasady powstawania solidnych i wytrzymałych połączeń. Przede wszystkim przed zadozowaniem masy do otworu należy zwracać uwagę na staranne wymieszanie żywicy z

utwardzaczem. Istotne jest także dokładne oczyszczenie otworu ze zwiercin, które powstają w czasie jego wykonywania.

Kotwienie chemiczne daje możliwość zamocowania gwintowanego trzpienia bezpośrednio w betonie lub w materiałach pełnych. Dopuszczalne są znaczne obciążenia, a kotwy są praktycznie niezniszczalne. Mocowanie odbywa się w 5 etapach:

1. Wywiercenie otworu wiertarką udarową,
2. Staranne wyczyszczenie otworu,
3. Wypełnienie otworu zaprawą FIS VS 100C lub FIS P 300P
4. Włożenie gwintowanego trzpienia,
5. Dokręcenie mocowanego elementu po stwardnieniu wypełniacza.

Otwory pod pręty gwintowane M20 wykonać wiertłem o średnicy $\phi 22$; głębokość otwory a tym samym głębokość kotwienia w ścianie nośnej 30cm. Kotwy chemiczne mocować będą śruby do ściany zewnętrznej i nośnych.

Technologia montażu belek wzmacniających HEB

Belki stropowe - przed zamontowaniem belek (podpierających) stropowych HEB oraz elementów podporowych należy usunąć skorodowane i rozwarstwione elementy belek istniejących. Tak oczyszczoną konstrukcję belek zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi wielowarstwowymi. Kolejnym etapem jest montaż belek HEB i elementów podporowych. Przed montażem elementów podporowych belki HEB „podłożyć wzdłużnie” pod uszkodzone istniejące belki stropowe i podeprzeć stemplami. Po wykonaniu kotew chemicznych (utwardzeniu kotwy) podparcie belek HEB zdemontować. Ewentualne szczeliny powstałe między istniejącymi belkami stropowymi a belkami HEB szczelnie klinować blachą stalową. Całość konstrukcji zabezpieczyć antykorozyjnie.

5. Oddziaływanie na środowisko

Wykonanie robót remontowych posadzek, tynków, płyt balkonowych oraz stropów piwnic nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko. Prace przyczynią się do wzmocnienia belek stalowych stropów odcinkowych oraz poprawią estetykę piwnic w przedmiotowym budynku.

6. Obszar oddziaływania projektu

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt. 20 ustawy – prawo budowlane, obejmuje nieruchomość: Wałbrzych, ul. Sienkiewicza 3 (działka nr 333 obręb Śródmieście 27)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.0. WSTĘP

1.1. Podstawy opracowania

1.1.1. Podstawy formalne

Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane [stan prawny ze zmianami wprowadzonymi od lipca 2004 roku]

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.1.2. Podstawy rzeczowe

Projekt budowlany remontu płyt balkonowych; usunięcie zasmałowania komina; w piwnicy naprawa posadzek, uzupełnienie cegieł i tynków ścian i sklepień; wzmocnienie stalowych belek stropowych stropów piwnic w budynku przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- określenie rodzajów i skali zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wytyczne niezbędne do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

2.0. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem robót budowlanych jest remont płyt balkonowych; usunięcie zasmałowania komina; w piwnicy naprawa posadzek, uzupełnienie cegieł i tynków ścian i sklepień; wzmocnienie stalowych belek stropowych stropów piwnic w budynku przy ul. Sienkiewicza 3 w Wałbrzychu

2.1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce robót remontowych znajduje się obiekt będący przedmiotem opracowania. Jest to 1-klatkowy, wielokondygnacyjny budynek mieszkalny wielorodzinny, podpiwniczony

2.2. Wskazanie elementów działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak elementów zagospodarowania mogących zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi na terenie inwestycji.

3.0. OPIS TECHNICZNY

3.1. Zakres robót oraz projektowany cykl realizacji inwestycji

3.1.1. Prace przygotowawcze

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”. Budowa może być prowadzona wyłącznie w oparciu o:

- Skompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia,
- Zgłoszenie w oparciu o w/w dokumentację rozpoczęcia robót budowlanych
- Ze względu na konieczność prowadzenia robót skomplikowanych terenowo (bliskość drogi i chodnika) projekt organizacji robót, który powinien uwzględniać kolejność prac oraz terminy realizacji poszczególnych etapów robót opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- Dziennik budowy (kompletny i prowadzony w sposób czytelny)

Wymienione powyżej dokumenty należy przechowywać w miejscu dostępnym wyłącznie dla osób do tego upoważnionych. Należy mieć na uwadze, że ocena prawidłowości prowadzenia budowy i zachowania zasad bezpieczeństwa dokonana może być poza oceną wizualną wyłącznie w oparciu o te dokumenty. Są one również jednym z ważnych elementów końcowej oceny inwestycji, szczególnie w zakresie jej zgodności z założeniami projektowymi, w trakcie dokonywania formalności związanych ze zgłoszeniem robót budowlanych. Jednym z podstawowych elementów ustaleń formalnych jest ustalenie procedury rejestracji, a następnie dokonania niezbędnych formalności w przypadku dokonywania zmian w zasadniczych konstrukcjach zarówno obiektów kubaturowych jak i obiektów inżynierskich.

Kolejnym elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt organizacji robót (poza zakresem niniejszego opracowania), przygotowanie placu budowy, jego zaplecza, układów komunikacyjnych, odpowiednio zlokalizowanego i zabezpieczonego placu składowego materiałów oraz

zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę do celów sanitarnych i przemysłowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne rozwiązanie tras transportowych związanych z bliskością publicznego ruchu kołowego. Całość robót wykonywana będzie w piwnicy przedmiotowego budynku oraz na płytach balkonowych. Odbiór ostateczny robót powinien potwierdzić wykonanie robót zgodnie z projektem technicznym, instrukcją ITB oraz Aprobata Techniczną ITB dla przyjętego rodzaju robót

3.2. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji

Prace związane z realizacją inwestycji obejmują:

- Transport materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji
- Prace wstępne – montaż stempli i kobyłek
- Przygotowanie powierzchni skorodowanych belek stropowych
- Montaż elementów wsporczych
- Montaż belek wzmacniających
- Wykonanie klinowania pomiędzy belkami wzmacnianymi i wzmacniającymi
- Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej
- Wykonanie stóp fundamentowych
- Wymurowanie słupa ceramicznego
- Wykonanie i montaż stalowych słupów
- Uzupełnienie tynków ścian i sklepień
- Uzupełnienie ubytków cegieł
- Naprawa posadzek w piwnicy
- Uzupełnienie ubytków otulenia zbrojenia w płytach żelbetonowych
- Naprawa płyt balkonowych
- Uporządkowanie terenu prac remontowych

Charakter prac remontowych oraz przyjęte rozwiązania przestrzenno -funkcjonalne, techniczne i technologiczne nie wpłyną niekorzystnie na środowisko i jego wykorzystywanie, na zdrowie ludzi oraz zlokalizowane w sąsiedztwie projektowanej inwestycji obiekty.

Należy poinformować mieszkańców budynku o prowadzonych pracach budowlanych i zastosować niezbędne środki ostrożności w obrębie prowadzonych prac.

3.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Zasadnicza część prac związanych z realizacją zadania prowadzona jest w piwnicy budynku.

Technologia prowadzenia robót wiąże się z następującymi czynnościami oraz możliwościami wystąpienia zagrożeń:

- Przemieszczanie wielkogabarytowych elementów o znacznym ciężarze –belki stalowe

ZAGROŻENIE:

- kolizja z istniejącym budynkiem
- przygniecenia przenoszonym elementem
- Przemieszczanie materiałów przy użyciu środków transportu samochodowego

ZAGROŻENIE:

- możliwość kolizji ze środkiem transportu lub elementami przewożonymi
- Prace montażowe w piwnicy

ZAGROŻENIE:

- przygniecenie ciężkimi elementami.

3.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu

Poza obowiązkowymi szkoleniami z zakresu BHP kierownictwo budowy zobowiązane jest do instruktażu, którego celem jest zapoznanie załogi zatrudnionej przy wyżej wymienionych pracach z organizacją prowadzenia prac transportowych oraz zasadami ewakuacji z terenu budowy. Załogę należy zapoznać z planem BIOZ.

3.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z robót budowlanych prowadzonych w strefach szczególnego zagrożenia

Dobra organizacja prac polega m.in. na:

- Zapewnieniu widocznego i czytelnego oznakowania terenu prowadzenia prac, a przede wszystkim ustalenia i ścisłego egzekwowania zasad ostrzegania o pracach transportowych związanych z przemieszczaniem elementów ciężkich
- Prawidłowej organizacji ruchu pieszego i kołowego w otoczeniu placu budowy
- Dopuszczeniu do wykonywania prac na budowie wyłącznie wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne zaświadczenia odbycia szkolenia BHP i okresowego badania lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku
- Zaopatrzeniu wszystkich pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony indywidualnej – odzież roboczą, obuwie ochronne, kaski, a także, według potrzeb stosownie do charakteru wykonywanej pracy – szelki ochronne i linki bezpieczeństwa, okulary ochronne, itp. środki ochrony
- Przestrzeganiu wszystkich instrukcji i zaleceń producenta, dotyczących użytkowania materiałów oraz stosowania, montażu lub instalowania urządzeń

Sporządził:

Wojciech Czerwiński