



USŁUGI BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE

Firma "Wedar" Dariusz Wekwert

tel 603-800-564

e- mail wedar.kosztorysy@o2.pl

ul. Bytomska 60b/3 41-803 Zabrze

NIP 648-242-41-37 REGON 240860320

TEMAT/
OBIEKT:

Dokumentacja projektowo - kosztorysowa
na wykonanie robót budowlanych w budynku
przy ul. Bytomskiej 109 w Zabrzu (działka 995/74)

Kategoria obiektu budowlanego: XIII
Obręb: Biskupice
Jednostka ewidencyjna: Zabrze

INWESTOR:

Miasto Zabrze
41-800 Zabrze, ul Powstańców Śl. 5-7

AUTORZY

OPRACOWANIA:

mgr inż. arch. Mariusz Nazar
(projektant architektura) nr upr. 121/93

.....
mgr inż. arch. Ryszard Kwosek
(sprawdzający architektura) nr upr. 219/91

.....
mgr inż. Stanisław Klajnowski
(projektant konstrukcja) nr upr. 481/91

.....
mgr inż. Krzysztof Górski (sprawdzający konstrukcja)
nr upr. SLK/2065/POOK/08

FAZA:

.....
inwentaryzacja / projekt budowlany

BRANŻA:

architektura / konstrukcja

luty 2017

OPRACOWANIE ZAWIERA:

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Dane liczbowe
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Oświadczenie projektantów
5. Kopia uprawnień projektantów i przynależności do izby zawodowej

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

• SPIS RYSUNKÓW - architektura:

- | | |
|--|-------|
| 1. Mapa zasadnicza – mapa sytuacyjna z zaznaczonym obiektem objętym opracowaniem | 1:500 |
| 2. Rzut poddasza użytkowego (II piętra) – stan istniejący | 1:75 |
| 3. Rzut poddasza górnego nieużytkowego – stan istniejący | 1:75 |
| 4. Rzut dachu – stan istniejący | 1:75 |
| 5. Przekrój A-A i B-B – stan istniejący | 1:75 |
| 6. Przekrój C-C – stan istniejący | 1:75 |
| 7. Rzut poddasza użytkowego (II piętra) – fragmenty ścian do wyburzenia i elementy do demontażu – stan istniejący / projektowany | 1:75 |
| 8. Rzut poddasza użytkowego (II piętra) – stan projektowany | 1:75 |
| 9. Rzut poddasza górnego nieużytkowego – stan projektowany | 1:75 |
| 10. Rzut dachu – stan projektowany | 1:75 |
| 11. Przekrój A-A i B-B – stan projektowany | 1:75 |
| 12. Przekrój C-C i D-D – stan projektowany | 1:75 |
| 13. Rzut poddasza użytkowego (II piętra) – sposób wykończenia ścian i podłóg – stan projektowany | 1:75 |
| 14. Rzut poddasza użytkowego (II piętra) – przykładowa aranżacja wnętrza, wyposażenie – stan projektowany | 1:75 |
| 15. Zestawienie stolarki okiennej do wymiany | 1:75 |
| 16. Zestawienie stolarki drzwiowej do wymiany | 1:75 |
| 17. Dokumentacja fotograficzna – zdjęcia elewacji budynku | |
| 18. Dokumentacja fotograficzna – zdjęcia wnętrza budynku – poddasze użytkowe | |
| 19. Dokumentacja fotograficzna – zdjęcia wnętrza budynku – poddasze nieużytkowe | |

• SPIS RYSUNKÓW - konstrukcja:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| k101. rzut poddasza. | 1:75 |
| k102. rzut więźby poddasze górne. | 1:75 |
| k103. rzut więźby dachu. | 1:75 |
| k104. przekrój 1-1. | 1:50 |
| k105. przekrój 2-2 5-5. | 1:75 |
| k106. przekroje 3-3 4-4. | 1:75 |
| k107. widok więźby i dachu. | 1:75 |
| k108. płatwie stalowe B1 B2. | 1:50 |
| k109. belki B1 B2 detale. | 1:5, 1:10 |
| k110. elementy P01 P02. | 1:10, 1:20 |
| k111. elementy P03 P04. | 1:10, 1:20 |
| k112. elementy P05 P06. | 1:20 |

III ZAŁĄCZNIKI

1. Inwentaryzacja – materiały archiwalne I piętro
2. Zestawienie elementów więźby dachowej
3. Obliczenia statyczne
4. Dane i wyniki przegród (obliczenie) P3 i D2

OPIS PROJEKTU REMONTU

1. Dane wyjściowe, podstawa opracowania

- umowa nr CRU/151/2017 z dnia 13.01.2017
- Opinia kominiarska 020/17/27 z dnia 25.01.2017
- mapa zasadnicza
- inwentaryzacja budowlana wykonana przez autora opracowania
- materiały archiwalne
- Przegląd budowlany budynku z uwzględnieniem uszkodzeń po pożarze wraz z zaleceniami wykonany przez Firmę Handlowo Usługową „Angrom” Angelika Grześ 41-803 Zabrze, ul. Okrzei 2/1 na zlecenie Jednostki Gospodarki Nieruchomościami 41-800 Zabrze, pl. Warszawski 10
- dokumentacja fotograficzna
- uzgodnienia z Inwestorem
- normy, przepisy

2. Przedmiot inwestycji, zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane związane z budynkiem przy ul. Bytomskiej 109 w Zabrzu.

W ramach zasadniczych przewidywanych prac zakłada się wykonanie robót budowlanych związanych z wymianą spalonego pokrycia dachowego dachówkowego wraz z wymianą uszkodzonej konstrukcji drewnianej dachu w tym stropu nad II piętrem (poddaszem użytkowym). Wykonane również zostaną roboty budowlane związane z częściową wymianą warstw i uszkodzonych elementów konstrukcji stropu nad I piętrem. Dodatkowo zgodnie z wytycznymi Inwestora zakłada się przeprowadzenie kompleksowego remontu 4 lokali mieszkalnych socjalnych usytuowanych na II piętrze (poddaszu użytkowym) budynku.

Wykonana zostanie w obrębie w/w mieszkań nowa instalacja elektryczna i wodno-kanalizacyjna w zakresie niezbędnym związanym z remontem przedmiotowych pomieszczeń. Remont zakłada zmiany w zakresie wykończenia (tynki, glazura, posadzki, sufity, prace malarskie itp.). Równocześnie wymieniona zostanie wewnętrzna stolarka drzwiowa oraz stolarka okienna. Lokale wyposażone zostaną w bojler elektryczny, kuchenki elektryczne, oraz standardowe wyposażenie łazienek takie jak: umywalki, kabiny prysznicowe, muszle klozetowe i zlewozmywaki.

Niezbędne wyposażenie lokali będzie zgodne z wytycznymi § 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 26.02.2016 r w sprawie finansowego wsparcia na tworzenie lokali socjalnych, mieszkań chronionych i lokali wchodzących w skład mieszkaniowego zasobu gminy niestanowiących lokali socjalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 259).

W ramach odrębnego opracowania zmodernizowany zostanie sposób ogrzewania budynku. Obiekt będzie posiadał ogrzewanie gazowe (kotłownia własna) Ogólnie zakres remontu ma na celu dostosowanie przedmiotowych lokali do obecnie obowiązujących standardów wykończenia i wyposażenia a także na uzupełnieniu, naprawie i wymianie w niezbędnym zakresie wszystkich uszkodzonych i zdemontowanych elementów konstrukcji, wyposażenia i wykończenia pomieszczeń. Zakładany zakres inwestycji ma charakter remontu, prac odtworzeniowych związanych z uszkodzeniami fragmentu obiektu po pożarze i akcji gaśniczej.

3. Stan istniejący, opinia techniczna

3.1. Charakterystyka ogólna budynku i przedmiotowych lokali na II piętrze.

Budynek, w którym zlokalizowane są przedmiotowe mieszkania na II piętrze został wzniesiony na początku XX w na rzucie prostokąta o wymiarach ok. 26,0 m x 13,6 m. Posiada trzy kondygnacje nadziemne (parter, I piętro i II piętro będące poddaszem użytkowym) oraz podpiwniczenie. Nad poddaszem użytkowym znajduje się niskie poddasze nieużytkowe (nieocieplone i nieogrzewane) które stanowi dojście do wyłazu dachowego. Obiekt w całości posiada funkcję mieszkalną. Na przestrzeni lat do północno-zachodniej ściany budynku dobudowany został mały parterowy budynek w którym przewidziano lokal użytkowy (w chwili obecnej sprzedaż stolarki okiennej i drzwiowej). Budynki nie są połączone funkcjonalnie. W/w dwa obiekty tworzą rzut w kształcie litery L.

Budynek wybudowany został w technologii tradycyjnej. Ściany wymurowano z cegły. Grubości ścian zróżnicowane – zewnętrzne od 36 do 45 cm, wewnętrzne konstrukcyjne od 28 do 45 cm, działowe od 10 do 15 cm. Ścianki działowe murowane, oraz w przeważającej części konstrukcji drewnianej i częściowo systemowe gipsowo-kartonowe. Stropy kondygnacji nadziemnych konstrukcji drewnianej (bez pełnych odkrywek). Dach konstrukcji drewnianej (jętkowy) dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną karpiówką podwójnie w koronkę. Schody wewnętrzne konstrukcji drewniano-stalowej. Stolarka okienna drewniana i PCV. Stolarka drzwiowa w przeważającej części drewniana, częściowo wzmocniona metalowa.

W chwili obecnej przedmiotowy budynek nie jest zamieszkały. Po pożarze poddasza został wyłączony z eksploatacji.

W niedalekiej przeszłości wyremontowane zostało I piętro budynku z przeznaczeniem na mieszkania chronione. W wyniku pożaru i akcji gaśniczej I piętro zostało uszkodzone głównie w zakresie uszkodzeń wykończenia lokali (zalanie wodą). W wyniku pożaru poważnym uszkodzeniom uległo II piętro obiektu (poddasze). Zdemontowana została część pokrycia dachu, spalona została część więźby dachowej (głównie od strony północno- zachodniej), stropu nad II piętrzem, nadpaleniu uległy jętki, krokwie, słupy i zastrzały.

Zniszczone zostało wykończenie lokali (ścian, sufitów, podłóg), uszkodzona została stolarka okienna i drzwiowa, instalacja elektryczna, wodno-kanalizacyjna, gazowa. Spalone zostały schody drewniane pomiędzy II piętrzem (poddaszem użytkowym) a poddaszem nieużytkowym.

Stan techniczny w zakresie wykończenia II piętra jest bardzo zły. W dużym stopniu zdemontowane zostało wyposażenie łazienek (umywalki, muszle klozetowe itp.). Zdemontowano częściowo drewniane ścianki działowe. W trakcie akcji gaśniczej w wielu miejscach zdemontowano drewnianą i systemową stalową konstrukcję sufitów oraz ocieplenie dachu. Ogólnie ze względu na postępującą degradację pomieszczeń na II piętrze wymagają one natychmiastowego remontu polegającego na naprawie i odtworzeniu uszkodzonych i zdemontowanych elementów. Najważniejszym zagrożeniem jest jednak odtworzenie uszkodzonej konstrukcji dachu i pokrycia dachu.

3.2. Krótką charakterystyką budowlaną budynku i przedmiotowego II pietra

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Obiekt posiada następujące elementy konstrukcji:

Ściany

Wszystkie ściany wymurowano z cegły pełnej. Ścianki działowe częściowo wykonano w formie lekkich ścianek gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym i drewnianym. Część ścianek działowych wykonano jako drewniane.

- ściany piwniczne ceglane i częściowo kamienne, ławy fundamentowe
 - brak danych
- ściany konstrukcyjne zewnętrzne parteru i I pietra gr. ok. 42-45 cm
- ściany konstrukcyjne zewnętrzne II pietra (poddasza użytkowego) gr. ok. 42-44 cm i ok 36 cm, ściany szczytowe poddasza nieużytkowego gr. ok 29 cm na fragmencie gr ok. 45 cm
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne gr. ok. 28, 30 i 45 cm
- ściany działowe murowane z cegły gr. ok. 15-18 cm

Uwaga:

- wszystkie grubości ścian podano wraz z tynkiem.

Stropy

Nad parterem, I piętrem - konstrukcji drewnianej:

Przewidywane warstwy (odkrywki częściowe):

- posadzka wg rzutu (wykł. PCV, panele drewniane, wykł. dywanowa)
- płyty paździerzowe
- deski podłogowe
- belki drewniane, pomiędzy belkami pustka powietrzna i polepa
- ślepy pułap (deski oparte na łątach)
- pustka powietrzna
- podsufitka deski przybite do belek
- tynk na trzcinie

Nad pomieszczeniami I piętra na suficie zastosowano dodatkowo systemowy sufit podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych.

Nad II piętrem (poddaszem użytkowym) - konstrukcji drewnianej (częściowo spalony):

Przewidywane warstwy (odkrywki częściowe):

- deski podłogowe
- belki drewniane (jętki), pomiędzy belkami pustka powietrzna i polepa
- ślepy pułap (deski oparte na łątach)
- pustka powietrzna
- podsufitka deski przybite do belek
- tynk na trzcinie
- w niektórych pomieszczeniach dodatkowo strop gipsowo-kartonowy

Nad piwnicą - strop na belkach stalowych odcinkowy łukowy

Dach

- dach konstrukcji drewnianej, jętkowy.

Krokwie 13x13 cm i częściowo inne, jętki 16 x 19 cm, płatwie 16 x19 cm, słupy 15 x 17 i 15 x 15 cm, zastrzały 12 x 12 cm, łąty 6 x 4 cm, murlaty 14 x 14 cm oparte na słupach drewnianych zamurowanych w ściankach kolankowych.

Dach główny dwuspadowy (spadek ok. 66,5%), dach nad klatką schodową w budynku dwuspadowy usytuowany na ryzalicie.

Schody wewnętrzne

Schody do piwnicy ceglane lub kamienne.

Schody na pozostałe kondygnacje konstrukcji drewniano stalowej policykowe dwubiegowe.

Schody na poddasze nieużytkowe konstrukcji drewnianej policykowe zabiegowe (uwaga: w/w schody podczas pożaru uległy spaleniowi)

3.3. Stan wykończeniowy pomieszczeń na II piętrze (poddaszu użytkowym) i poddasza nieużytkowego przed pożarem

Uwaga: zgodnie z wytycznymi i zakresem określonym przez Inwestora opis techniczny został ograniczony głównie do II piętra (poddasze użytkowe) i dachu.

- Ściany:
W przedmiotowych mieszkaniach na II piętrze zastosowano tynki cementowo-wapienne i częściowo wapienne na trzcinie. Na fragmentach ścian w rejonie pom. sanitarnych i kuchni zachowało się pokrycie glazurą. Stwierdzono liczne pęknięcia, odspojenia, zawilgocenia oraz ubytki tynków. Na małych fragmentach pomieszczeń ściany pokryte tapetą. Ściany w większości pomieszczeń malowane farbą emulsyjną. Ściany zewnętrzne w pomieszczeniach od strony zachodniej budynku i innych miejscach zostały dodatkowo wykończone od strony wewnętrznej płytami gipsowo-kartonowymi. Płytami gipsowo-kartonowymi częściowo wykończone zostały również ściany wewnętrzne. Ogólny stan wykończenia ścian (tynków) – zły.
Część ścianek działowych wykonano w formie ścianek gipsowo – kartonowych i konstrukcji drewnianej. W/w ścianki zostały w dużym stopniu zdemontowane i uszkodzone podczas akcji gaśniczej.
- Sufity:
We wszystkich pomieszczeniach zastosowano tynki cementowo-wapienne na siatce i trzcinie przymocowanej do desek drewnianych spodniej części stropu. Fragmenty sufitów od strony północnej i południowej ze względu na konstrukcję dachu posiadają spadek. W miejscach tych wysokość pomieszczeń jest zróżnicowana. Na pozostałych fragmentach pomieszczeń zastosowano sufity poziome (wysokość stała). W części pomieszczeń zastosowano dodatkowo sufity podwieszone gipsowo-kartonowe. Stan istniejącego wykończenia sufitów zły. Część została zdemontowana i uszkodzona. Nad pomieszczeniem usytuowanym centralnie od strony północnej (nr 18 wg inwentaryzacji) sufit został uszkodzony i rozebrany w dużym stopniu podczas akcji gaśniczej. Na w/w fragmencie zachowała się nadpalona konstrukcja stropu nad poddaszem użytkowym tzn. jętki
- Posadzki / podłogi:
W większości pomieszczeń górną warstwę stanowią panele i wykład. PCV która została położona na płytach paździerzowych. Płyty paździerzowe zostały ułożone na deskach drewnianych stanowiących wierzchnią warstwę stropu konstrukcji drewnianej. W pomieszczeniach sanitarnych na posadzkach zastosowano glazurę na wylewce betonowej. W pomieszczeniu nr 18 (wg inwentaryzacji) posadzkę stanowią w chwili obecnej deski drewniane. Ogólnie

stan wykończenia podłóg na II piętrze jest zły ze względu na pożar i akcję gaśniczą.

- Stolarka okienna – stolarka okienna drewniana i częściowo PCV. Stolarka okienna drewniana w bardzo złym stanie technicznym. Stolarka PCV ze względu na pożar częściowo uszkodzona i zdeformowana. Część stolarki PCV zachowała się w zadowalającym stanie.
- Stolarka drzwiowa – drewniana.
Stolarka drzwiowa częściowo zdemontowana (zachowały się tylko ościeżnice). Ościeżnice drewniane i częściowo stalowe. Skrzydła drzwi w wielu miejscach uszkodzone i zdewastowane. Ogólnie stan techniczny – bardzo zły.

Instalacje

Wszystkie instalacje na II piętrze obiektu zostały uszkodzone lub ze względu na stan techniczny przewidziane są do wymiany. Uszkodzone i w złym stanie technicznym są również instalacje na pozostałych piętrach. Zostały one częściowo wymienione podczas remontu I piętra lecz w wyniku pożaru budynku i akcji gaśniczej zostały najprawdopodobniej uszkodzone.

W przedmiotowych mieszkaniach na II piętrze (poddaszu użytkowym) i w obrębie całego budynku znajdują się następujące instalacje:

- wodna
- kanalizacyjna – piony w kuchniach i łazienkach
- elektryczna. Tablice zlokalizowana na klatce schodowej w rejonie wejścia do budynku i mieszkań
- gazowa (ogrzewanie I piętra)
- w mieszkaniach na parterze i II piętrze brak instalacji CO. Ogrzewanie pomieszczeń stanowiły piece węglowe podłączone do przewodów kominowych. Piece zostały w większości zdemontowane i uszkodzone.

W mieszkaniach na I piętrze zostało wykonane ogrzewanie gazowe. Zamontowano piec dwufunkcyjny (ogrzewanie + ciepła woda). Dodatkowo zastosowano bojler elektryczny.

- wentylacja - grawitacyjna części pomieszczeń w obrębie przedmiotowych lokali.
- przewody spalinowe – w większości pomieszczeń znajdują się przewody spalinowe. Były one wykorzystywane przez piece grzewcze.

3.4. Opinia techniczna

Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane związane z budynkiem przy ul. Bytomskiej 109 w Zabrze. W skrócie ramach zasadniczych przewidywanych prac zakłada się wykonanie robót budowlanych związanych z wymianą spalonego pokrycia dachowego dachówkowego wraz z wymianą uszkodzonej konstrukcji drewnianej dachu. Wykonane również zostaną roboty budowlane związane z częściową wymianą uszkodzonych elementów stropu nad I piętrzem wraz z wymianą uszkodzonych warstw. W związku z wymianą (odtworzeniem) konstrukcji dachu odtworzony zostanie również strop nad II piętrzem. Dodatkowo zgodnie z wytycznymi Inwestora zakłada się przeprowadzenie kompleksowego remontu 4 lokali mieszkalnych usytuowanych na II piętrze (poddaszu użytkowym) budynku. Pożar budynku miał charakter miejscowy i objął swoim zasięgiem głównie pomieszczenia na poddaszu budynku. W wyniku akcji gaśniczej zalane wodą zostały pomieszczenia poniżej II piętra.

Na podstawie oględzin konstrukcji przedmiotowego obiektu stwierdzono iż w wyniku pożaru uszkodzeniu uległa drewniana konstrukcja dachu. Częściowemu spaleniu uległy krokwie, jętki, słupy, łąty, zastrzały. Uszkodzone zostało pokrycie dachu (dachówka karpiówka układana podwójnie w koronkę). Dodatkowo uszkodzeniu uległy sufity, ścianki działowe konstrukcji drewnianej i częściowo gipsowo – kartonowe. Nadpaleniu deskowania i zalaniu uległ strop nad I piętrem. Uszkodzeniu uległa stolarka okienna i drzwiowa. Zdemontowane i uszkodzone zostały praktycznie wszystkie instalacje na II piętrze.

Nie stwierdzono uszkodzeń ścian konstrukcyjnych murowanych.

Zauważono drobne uszkodzenia i nieszczelności niektórych murowanych przewodów kominowych powyżej stropu nad I piętrem. Stwierdzono liczne odspojenia i uszkodzenia tynków cem-wap. i wapiennych na ścianach przedmiotowej kondygnacji i na pozostałych kondygnacjach zarówno od strony wewnętrznej jak i zewnętrznej. W bardzo dobrym stanie są jedynie tynki wewnątrz I piętra (w/w kondygnacja została poddana w niedalekiej przeszłości remontowi).

Ogólnie należy stwierdzić iż poza spaloną konstrukcją dachu wraz z uszkodzonym pokryciem dachu, uszkodzonym częściowo stropem nad II drugim piętrem i zalanym w wyniku akcji gaśniczej stropem nad I piętrem konstrukcja budynku jest w zadowalającym stanie.

Na podstawie oględzin całości konstrukcji, wieku budynku, braku pęknięć ścian, nadproży można stwierdzić, że konstrukcja nośna w sposób właściwy spełnia swoje zadanie, bezpiecznie przenosząc obciążenia z budynku na grunt. Podłoże gruntowe jest nośne i mało odkształcone, w związku z czym brak na konstrukcji nośnej budynku oznak nierównomiernego osiadania (brak pęknięć ukośnych, odchyłeń ścian od pionu). Oprócz uszkodzeń spowodowanych pożarem (konstrukcja i pokrycie dachu, strop nad II piętrem) nie stwierdzono innych widocznych uszkodzeń elementów konstrukcyjnych przedmiotowego budynku. Podczas wizji lokalnej stwierdzono pęknięcia, ubytki i odwarstwienia tynków od strony wewnętrznej i zewnętrznej. Stan w/w elementów nie ma jednak wpływu na konstrukcję obiektu.

Ogólnie można stwierdzić iż w obecnej chwili elementy nośne budynku znajdują się w zadowalającym stanie technicznym i mogą dalej spełniać swoje funkcje. Wszystkie przewidziane prace remontowe w obrębie przedmiotowych lokali mieszkalnych nie będą niekorzystnie wpływać na konstrukcję, w związku z czym konstrukcja nośna w dalszym ciągu będzie spełniać swoje zadanie. Odtworzone ściany murowane konstrukcyjne na II piętrze zostaną usytuowane nad konstrukcyjnymi ścianami murowanymi znajdującymi się na niższych kondygnacjach. Ze względu na zastosowanie lekkich ścianek systemowych działowych odgraniczających pomieszczenia nie zwiększy się obciążenie na strop w/w elementów. Nowe ścianki zastąpią dotychczasowe ścianki działowe konstrukcji drewnianej które uległy degradacji i spaleni, oraz zostały częściowo zdemontowane na przestrzeni lat.

Wykonanie pozostałych elementów również nie zwiększy obciążeń. W związku z tym podłoże gruntowe nie zostanie obciążone bardziej niż w chwili obecnej, a co za tym idzie nie wystąpią zmiany, które mogłyby wpłynąć na konstrukcję obiektu. W miejscach istniejących otworów drzwiowych podczas wymiany stolarki drzwiowej, po skuciu tynków należy sprawdzić stan istniejących nadproży i głębokość oparcia. W razie konieczności należy wymienić w/w nadproża stosując elementy prefabrykowane L-19, które przeniosą obciążenia i zabezpieczą ściany obiektu. Ze względu na zakres i stopień uszkodzeń więźby dachowej i pokrycia dachu, a także ze względu na zmianę obowiązujących w chwili obecnej wymagań dotyczących parametrów w/w elementów zaleca się rozbiórkę istniejącej konstrukcji dachu w

całości i zastąpienie jej nową o wymaganych parametrach z zachowaniem dotychczasowej formy dachu (kąt nachylenia, okap, rodzaj pokrycia itp.) Podczas prac remontowych w obrębie stropu nad I piętrzem po demontażu deskowania należy ocenić stan techniczny belek drewnianych konstrukcji stropu. Sprawdzenia należy dokonać szczególnie w obrębie pomieszczeń mokrych (łazienki), usytuowania pieców kaflowych grzewczych oraz w miejscu oparcia belek przy ścianach zewnętrznych. Ze względu na zalanie stropu wodą podczas akcji gaśniczej należy zdemontować polepę w całości i zdemontować tymczasowo ślepy pułap (warstwę desek wewnątrz konstrukcji stropu mocowaną do belek stropowych za pomocą listew przybitych do bocznej powierzchni belek). Po dokonaniu odkrywek należy skonsultować się z Inwestorem i projektantami celem dokonania oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych stropu i sprawdzenia wymiarów przekrojów elementów konstrukcyjnych.

Ogólnie można stwierdzić, iż stan techniczny budynku poza elementami uszkodzonymi podczas pożaru (które należy wymienić w całości) jest zadowalający, a planowane zmiany (remont lokali mieszkalnych na II piętrze) nie wpłynęły negatywnie na przedmiotowy obiekt.

4. Charakterystyka funkcjonalna.

Przedmiotowy budynek posiada trzy kondygnacje użytkowe mieszkalne (parter, I piętro i II piętro – poddasze). Jest w całości podpiwniczony. W piwnicy zlokalizowano pomieszczenia gospodarcze i techniczne. Nad poddaszem użytkowym (II piętrzem) znajduje się przestrzeń górnego niskiego poddasza nieużytkowego stanowiącego dojście do wyłazu dachowego. Jest to przestrzeń wentylowana, nieocieplona, nieogrzewana budynku.

Budynek posiada dwa wejścia/ wyjścia. Jedno od strony frontowej tj od strony północno – zachodniej i drugie od strony podwórza tj. od strony południowo wschodniej.

Nad wejściem od strony ulicy Bytomskiej przewidziano duży taras dostępny z I piętra budynku, który równocześnie stanowi zadaszenie nad w/w wejściem. Do pokonania różnicy poziomów pomiędzy poziomem parteru a poziomem chodnika wykonano zewnętrzne zadaszone schody. Od strony podwórza schody zlokalizowano we wnętrzu budynku. Stanowią one część klatki schodowej.

Dojazd do przedmiotowego budynku możliwy jest od strony ul. Bytomskiej poprzez wewnętrzną drogę dojazdową poprowadzoną wzdłuż południowo – zachodniej ściany przedmiotowego obiektu. W/w droga umożliwia również dojazd do budynku zlokalizowanego od strony południowo – wschodniej przedmiotowego obiektu.

Ogólnie przewiduje się iż w budynku będzie znajdować się 8 mieszkań różnicowanej wielkości. Na parterze - 2, na I piętrze - 2, na przedmiotowym poddaszu (II piętrze) które jest tematem niniejszego opracowania - 4.

Wszystkie mieszkania dostępne są od strony klatki schodowej umiejscowionej centralnie od strony południowej budynku.

Na przestrzeni lat pomieszczenia na II piętrze były wielokrotnie przebudowywane. Wielokrotnie zmieniał się podział przestrzeni mieszkalnej. W ostatnim czasie na przedmiotowym poddaszu użytkowane były trzy lokale mieszkalne. Przestrzeń zlokalizowana centralnie od strony północnej (pom. nr 18 wg inwentaryzacji) stanowiła pomieszczenie gospodarcze przynależne do lokali mieszkalnych. W w/w pomieszczeniu znajdował się piec węglowy który najprawdopodobniej był przyczyną pożaru.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora w opracowaniu zakłada się przywrócenie pierwotnego układu funkcjonalnego na II piętrze. Wydzielone zostały cztery mieszkania o powierzchni około 60 m². W każdym lokalu mieszkalnym przewidziano duży pokój, kuchnię, łazienkę i przedpokój.

Naprzeciw klatki schodowej na II piętrze dostępne jest pomieszczenie (korytarz) w którym zlokalizowano schody umożliwiające dojście do wyłazu dachowego zlokalizowanego na poddaszu nieużytkowym.

5. Stan projektowany

Zgodnie z wytycznymi Inwestora zakres prac można podzielić na kilka zasadniczych zagadnień dotyczących poszczególnych elementów przedmiotowego budynku :

- prace wstępne porządkowe i rozbiórkowe
- prace dotyczące odtwarzanych i istniejących ścian obiektu (ścianki murowane, ścianki gipsowo-kartonowe, nadproża, naprawa pęknięć, przemurowania, przemurowanie istniejących kominów), prace wykończeniowe tj. tynki cem-wap. i okładziny ścienne gipsowo-kartonowe.
- prace dotyczące odtwarzanego dachu budynku (konstrukcja, pokrycie, ocieplenie, izolacja, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe)
- prace dotyczące odtwarzanych stropów (nad II piętrem) i istniejących stropów (nad I piętrem). Prace obejmują odtworzenie i remont wszystkich warstw podłóg, wykonanie nowych posadzek
- prace związane z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej
- prace wykończeniowe malarskie, glazura
- prace związane z wyposażeniem mieszkań w standardowy sprzęt tj.: kuchenki elektryczne z piekarnikiem elektrycznym, zlewozmywaki, bojler, umywalki, kabiny prysznicowe, muszle klozetowe
- prace związane z instalacjami; wod-kan., elektryczną, gazową (temat odrębnego opracowania)

5.1. Wstępne prace porządkowe i rozbiórkowe

W wyniku pożaru oraz akcji gaśniczej doszło do uszkodzenia wielu elementów pomieszczeń zlokalizowanych na II piętrze. Uszkodzone zostały nie tylko elementy konstrukcji obiektu i wykończeniowe ale również sprzęty i wyposażenie mieszkań. Duża część zniszczonych sprzętów i wyposażenia została pozostawiona na przedmiotowej kondygnacji. Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych zakłada się przeprowadzenie wstępnych prac porządkowych i wywóz porzuconych sprzętów (mebli, piecy itp.). Zabezpieczenie przed uszkodzeniem takich elementów istniejących jak schody z balustradami (klatka schodowa), stolarka okienna na klatce schodowej itp.

Po zakończeniu w/w prac można przystąpić do zasadniczych prac rozbiórkowych. Zakłada się rozbiórkę i demontaż następujących elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych poddasza:

- demontaż pozostawionych elementów wyposażenia sanitarnego mieszkań na II piętrze
- demontaż anten telewizyjnych
- demontaż pokrycia dachu (dachówki karpiówki układanej podwójnie w koronkę)
- demontaż łąt
- demontaż deskowania okapów dachu
- demontaż obróbek blacharskich

- demontaż rynien i rur spustowych
- demontaż wyłazu dachowego
- demontaż deskowania stropu nad II piętrem (poddaszem użytkowym)
- demontaż polepy pomiędzy belkami (jętkami) w/w stropu i ślepego pułapu
- demontaż sufitów podwieszonych, podsufitki (tynk na trzcinie) stropu nad II piętrem
- demontaż elementów drewnianych więźby dachowej tj.: krokwi, jętek, płatwi, zastrzałów, słupów
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej wraz z parapetami.
- rozbiórkę ścianek gipsowo – kartonowych i ścianek konstrukcji drewnianej
- skucie tynków cementowo-wapiennych i wapiennych ze wszystkich ścian murowanych na poziomie II piętra od strony wewnętrznej
- demontaż wszystkich elementów instalacji wod-kan, elektrycznej, wentylacyjnej w obrębie przedmiotowej kondygnacji.
- demontaż nieużywanych wsporników, kabli itp. w obrębie przedmiotowej kondygnacji
- skucie uszkodzonych, odspojonych tynków w rejonie wymienianej więźby dachowej na ścian kolankowych i szczytowych od strony zewnętrznej. Skucie w razie złego stanu technicznego tynku z fragmentów gzymsu i opasek okiennych.
- rozbiórkę kominów od poziomu posadzki II piętra
- demontaż posadzek podłóg II piętra (poddasza użytkowego) tj. paneli drewnianych płyt paździerzowych, deskowania w 100%
- demontaż polepy pomiędzy belkami stropu nad I piętrem
- demontaż uszkodzonych elementów (deskowania) ślepego pułapu w/w stropu.
- demontaż uszkodzonego w wyniku zalania sufitu podwieszonego systemowego nad I piętrem
- skucie uszkodzonego, odspojonego w wyniku zalania tynku wapiennego na trzcinie na suficie (podsufitka) nad I piętrem
- ze względu na korektę usytuowania niektórych otworów drzwiowych i odtworzenie otworów drzwiowych zamurowanych w przeszłości zakłada się wykucie otworów drzwiowych wskazanych na rysunkach
- w razie konieczności ze względu na zły stan techniczny i niedostateczny fragment podparcia istniejących nadproży zakłada się ich wymianę (demontaż istniejących nadproży drzwiowych)

5.2. Prace dotyczące odtwarzanego dachu budynku (konstrukcja, pokrycie, ocieplenie, izolacja, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe)

Dach (stan projektowany- remont, odtworzenie więźby dachowej i pokrycia dachu)

Forma architektoniczna nie ulega zmianie. Ogólnie można stwierdzić iż remont zakłada odtworzenie konstrukcji i pokrycia dachu z uwzględnieniem wymogów dotyczących parametrów elementów więźby dachowej, oraz uwzględnienie wymaganego dostępu do kominów (ławy kominiarskie, stopnie). Zamontowane zostaną elementy uzupełniające (np. płotki śnieżne). Dodatkowo zakłada się montaż sześciu okien dachowych. Nieznacznie zmieni się położenie wyłazu dachowego. Zakłada się wymianę rynien i rur spustowych.

Prace wstępne i rozbiórkowe (dach)

- zabezpieczenie, ogrodzenie terenu inwestycji, montaż rusztowań.
- demontaż anten telewizyjnych, kabli itp.

- demontaż obróbek blacharskich
- rozbiórka pokrycia dachu z dachówki karpiówki ułożonej w koronkę,
- rozbiórka rynien, rur spustowych oraz obróbek blacharskich,
- demontaż wyłazu dachowego,
- rozbiórka łąt,
- demontaż istniejącego ocieplenia (w miejscach występowania)
- demontaż deskowania okapu budynku.
- demontaż więźby dachowej (krokwie, płatwie, jętki, słupy, zastrzały, murłaty i elementy uzupełniające). Uwaga: w celu rozbiórki więźby dachowej należy dokonać rozbiórki stropu nad II piętrem opartego na jętkach
- rozbiórka trzech kominów od poziomu posadzki nad I piętrem, oraz wszystkich kominów od poziomu stropu nad II piętrem (poddaszem użytkowym).
- wywóz i utylizacja odpadów.

Prace zasadnicze dotyczące odtwarzanego dachu

Zasadnicze prace związane z remontem dachu będą polegać na odtworzeniu całej więźby dachowej uszkodzonej po pożarze i akcji gaśniczej, oraz wymianie pokrycia dachowego na identyczne z pierwotnym tj. na dachówkę ceramiczną karpiówkę, krytą w koronkę wraz z robotami towarzyszącymi związanymi z wykonaniem kompletnego pokrycia. Dach nad poddaszem użytkowym zostanie ocieplony. Dodatkowo w ramach zakładanych prac zakłada się przemurowanie fragmentów kominów, wymianę rynien, rur spustowych, wymianę obróbek blacharskich, deskowania okapu itp.

W odtwarzanym dachu rozróżniono dwa przypadki wykończenia dachu:

- *Dach ocieplony nad pomieszczeniami II piętra (poddasza użytkowego) - oznaczony jako D2*

W ramach w/w dachu zakłada się następujące warstwy:

- dachówka karpiówka krycie w koronkę (podwójnie)
- łąty 60x40 (mm)
- kontrłaty 60x22 (mm)
- folia paroprzepuszczalna
- krokwie 10x18 (cm)
- pomiędzy krokwiami: płyty ze skalnej wełny mineralnej 18,0 cm $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$
- ruszt stalowy systemowego sufitu podwieszonego (profile CD, wieszaki itp.)
- pomiędzy konstrukcją rusztu stalowego wsporcze: płyty ze skalnej wełny mineralnej 10,0 cm $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$
- folia paroizolacyjna
- płyty gipsowo-kartonowe 2x1,25 cm, w pomieszczeniach suchych np. Nida Ogień Plus, w pomieszczeniach mokrych np. Nida Woda Ogień Plus

W opracowaniu jako wykończenie przyjęto zastosowanie następujących płyt gipsowo-kartonowych:

- Płyta GKF (typ D, F) – używana w pomieszczeniach gdzie stawiane są wymogi ochrony p. pożarowej. Płyty zostaną zastosowane do wykończenia dachu na poddaszu w pomieszczeniach suchych (np. pokoje).

Przyjmuje się zastosowanie systemu o klasie odporności ogniowej REI 30 (np. z płyt Nida Ogień Plus o gr. 2x12,5 cm).

- Płyta GKFI - zastosowanie płyt jest podobne, jak w przypadku płyt GKF, z tym jednak, że stosuje się je w pomieszczeniach wilgotnych, tj: łazienkach, kabinach prysznicowych itp. Płyty o ogniochronnych właściwościach, których gipsowy rdzeń został zaimpregnowany środkami redukującymi wchłanianie wilgoci.

Przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 85% i podwyższonych wymaganiach w zakresie ognioodporności.

Przyjmuje się zastosowanie systemu o klasie odporności ogniowej REI 30 (np. z płyt Nida Woda Ogień Plus o gr. 2x12,5 cm).

Malowanie sufitów

W pomieszczeniach suchych zakłada się dwukrotne malowanie sufitów (płyt gipsowo-kartonowych) farbą dyspersyjną akrylową nawierzchniową do wewnątrz np. Optima (farby Kabe).

W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki, kuchnie) zakłada się malowanie sufitów farbą dyspersyjno krzemianową do pomieszczeń wilgotnych np. Aquatex (farby Kabe)

- Dach nieocieplony nad górnym niskim poddaszem nieużytkowym – oznaczony jako D1

W ramach w/w dachu zakłada się następujące warstwy:

- dachówka karpiówka krycie w koronkę (podwójnie)
- łąty 60x40 (mm)
- kontrłąty 60x22 (mm)
- folia paropaszepuszczalna

Konstrukcja więźby dachowej, sposób wykonania

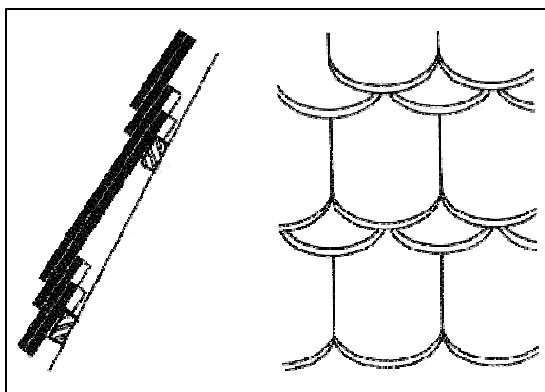
Konstrukcja więźby płatwiowo-kleszczowa. Drewno sosnowe klasy C24, impregnowane środkami solnymi, ogniochronnymi (np. Fobos M4).

Po rozebraniu starej uszkodzonej więźby dachu należy wykonać w miejscach oparcia płatwi stalowych B1, B2 (HEA180) „poduszki” betonowe, do których będą kotwione. Na murach podłużnych zabudować murłaty 16/16cm. Dach wykonać z krokwi 10/18 cm w rozstawie średnim . ~87 cm. Dach usztywniony jest kleszczami 2x10/20 co krokiew oraz płatwią kalenicową 16/24 cm. Płatew kalenicowa wsparta jest na słupach 16/18 cm z zastrzałami. Pod słupami ułożyć na kleszczach belkę podwali nową 16/14cm. Drugim usztywnieniem konstrukcji dachu są słupki 10/14 cm mocowane pomiędzy kleszczami i krokwiami umiejscowione na poddaszu górnym. Do montażu więźby stosować łączniki stalowe ocynkowane. Połącze dachu usztywnić taśmami stalowymi ocynk. 2x30 mm rozpiętymi przekątniowo na każdej połąci. Uwaga: przy kominach elementy drewniane osłonić wełną mineralną twardą grubości min. 50mm.

Łacenie i pokrycie dachu wg opisu powyżej.

Dachówka

Do wykonania nowego pokrycia remontowanego dachu należy zastosować dachówkę o identycznym kształcie i kolorze jak dotychczas, tj. dachówkę ceramiczną, typu „Karpiówka”, o wym. 18x38 cm., zaokrągloną, angobowaną, w kolorze czerwonym. Zaleca się zastosowanie dachówki znanych i sprawdzonych producentów (np. Creaton, Rupp Ceramika, Koramic, Pfleiderer, Róben, Braas), którzy udzielają co najmniej 30-letniej gwarancji na swoje produkty. Dachówkę należy montować w układzie identycznym jak dotychczas stosowany, tj. w koronkę.



Rys. 2. Krynole dachówkowej karpiówkowej z koniczką

Rozstaw osiowy max. 30 cm i rozstaw łąt należy dostosować do wybranej dachówki (systemu). Wybrany system, producent pokrycia dachowego winien posiadać dachówki specjalne kalenicowe, gąsiory, szczytowe, wentylacyjne, ze stopniami kominiarskimi oraz komplet nieceramicznych akcesoriów i dodatków (taśmy uszczelniające, membrany, płotki) i materiałów pomocniczych do wykonania kompletnego pokrycia.

Materiały winne mieć aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i deklaracje producenta. Odbiór robót winien uwzględniać kontrolę jakości materiałów oraz kontrolę prawidłowości wykonanych prac, zapisy w dzienniku budowy, protokoły badań i odbiorów.

Przyjmuje się następujące parametry dachówki karpiówki płaskiej:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| - Kolor | czerwona naturalna, czerwona angoba |
| - Zapotrzebowanie dachówek [szt./m ²] | ok. od 36 do 41 szt. |
| - Długość krycia [cm] | ok. 14,5 - 16,5 |
| - Średnia długość krycia [cm] | ok. 15,5 |
| - Szerokość krycia [cm] | ok. 18,0 |
| - Wymiary [cm] | 38 x 18 |
| - Ciężar [kg/szt.] | ok. 1,8 |
| - Przesiąkliwość < 0,8 | |
| - Nośność na zginanie > 600 N | |
| - Mrozoodporność pełna metoda badania B (150 cykli) | |

Wybrany producent dachówek winien posiadać pełen system elementów tj. dachówki podstawowe, kalenicowe, szczytowe, okapowe, wentylacyjne, do wyprowadzenia wywiewek ponad dach, gąsiory itd.

Montaż pokrycia dachowego winien być przeprowadzony z zastosowaniem pełnego systemu oferowanego przez producenta tj. mocowanie dachówek na spinki, gąsiorów na klamry, uchwyty do łąt kalenicowych i grzbietowych, taśmy wentylacyjno – uszczelniające kalenicę i grzbiet, do uszczelniania połączeń połaci dachu z kominem oraz połączeń koszy dachowych, grzebień okapowy umożliwiający prawidłową wentylację okapu.

Podczas wymiany pokrycia dachu należy bezwzględnie zapewnić prawidłową wentylację przestrzeni pomiędzy dachówką i folią paroprzepuszczalną.

Dodatkowo zastosowany system powinien umożliwiać montaż nieceramicznych dodatków systemowych takich jak ławy i stopnie kominiarskie, płotki śniegowe.

Uwaga: ostateczny wybór producenta dachówki bezwzględnie należy uzgodnić z Inwestorem.

Obróbki blacharskie

Zakłada się wykonanie obróbek blacharskich okien połaciowych, wyłazów dachowych, okapu, przewodów wentylacyjnych, wywiewek, kominów, krawędzi dachu – deska szczytowa, gzymsu, pasów nadrynnowych i podrynnowych i innych z blachy powlekanej gr. 0,55-0,6 mm w kolorze brązowym.

Rynny i rury spustowe

Zakłada się montaż rynien i rur spustowych systemowych (system powinien zawierać wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego montażu) Należy zastosować rynny i rury spustowe systemowe PCV koloru brązowego np. firmy WAVIN systemu 130 i 100.

System 130 (dach główny) - rynna śr 130, rura spustowa śr 110

System 100 (dach nad klatką schodową) - rynna śr 100, rura spustowa śr 75

Nie zmienia się położenie rur spustowych.

Inne prace związane z dachem i budynkiem

W ramach przewidywanych prac zakłada się wymianę kominków odpowietrzających (kanalizacja itp.). W chwili obecnej budynek posiada przewody wentylacyjne z parteru i I piętra poprowadzone zewnętrznie na elewacji od strony podwórza (na elewacji południowo – wschodniej). Tematem odrębnego opracowania będzie zagadnienie uporządkowania wentylacji w całym budynku z wykorzystaniem wolnych istniejących przewodów kominowych w obrębie budynku. W związku z tym przewiduje się likwidację istniejących przewodów zewnętrznych. Decyzja dotycząca rezygnacji z w/w elementów zostanie podjęta przez Inwestora na etapie realizacji inwestycji.

5.3. Prace dotyczące odtwarzanych i istniejących ścian obiektu (ścianki murowane, ścianki gipsowo-kartonowe, nadproża, naprawa pęknięć, przemurowania, przemurowanie istniejących kominów), prace wykończeniowe tj. tynki cem-wap. i okładziny ściennie gipsowo-kartonowe, sposób wykończenia ścian (malowanie, glazura).

Zgodnie z decyzją Inwestora zakłada się przywrócenie pierwotnego układu funkcjonalnego na II piętrze (poddaszu użytkowym). W miejscu ścianek drewnianych usytuowane zostaną ścianki murowane. Usytuowanie w/w ścian będzie zgodne z układem ścian na niższej kondygnacji (I piętrze). Dodatkowo zakłada się montaż lekkich ścianek systemowych gipsowo-kartonowych. Ze względu na korekty usytuowania otworów drzwiowych zakłada się zamurowanie fragmentów ścian z cegły pełnej. Po skuciu tynków i stwierdzeniu widocznych pęknięć ścian zakłada się w razie konieczności przemurowanie małych fragmentów murów.

W ramach przewidywanych prac zakłada się wymurowanie i wykonanie następujących ścian:

Ściany murowane

- ściany murowane z bloczków betonowych np. Ytong PP5/0,7 grubości 24,0 cm. Izolacyjność akustyczna ścian powinna wynosić $R'A1 \geq 50$ dB, Izolacyjność termiczna $U \leq 1,0$ W/(m²K).
- ściany murowane z bloczków betonowych np. Silka E18+ grubości 18,0 cm. Izolacyjność akustyczna j.w.
- małe fragmenty murów uzupełniać uzupełnić za pomocą bloczków betonowych

np. Ytong gr. 10,0 cm i gr. 7,5 cm.

Należy zwrócić uwagę na prawidłowe przewiązanie murów ceglanych z murami z gazobetonu.

- ściany murowane z cegły pełnej -zamurowania i korekty usytuowania otworów drzwiowych a także przemurowanie kominów (do wysokości połaci dachu)
- przemurowanie kominów powyżej połaci dachu: należy zastosować cegłę klinkierową wytrzymałości co najmniej 25 MPa, nasiąkliwości poniżej 6% oraz posiadającą klasę trwałości F2 - odporną na surowe warunki atmosferyczne. Czapy kominowe wykonać jako betonowe zbrojone prętami Ø6. Czapa kominowa powinna posiadać kapinos i spadek min 2%

Uwaga: w miejscach oparcia płatwi stalowych B1, B2 na murach należy wykonać „poduszki” betonowe z betonu B20; grubość min 30 cm szerokość min. 40 cm.

Nadproża

W miejscach korekty usytuowania otworów drzwiowych, w miejscach odtwarzanych otworów drzwiowych a także nad niektórymi istniejącymi otworami drzwiowymi (ze względu na stan techniczny) zakłada się montaż nowych nadproży z elementów prefabrykowanych żelbetowych L-19. Przyjmuje się zastosowanie na jeden otwór drzwiowy 3 elementów L-19 długości 150 cm.

Głębokość oparcia nadproży nad otworem drzwiowym przed montażem stolarki musi wynosić min 25 cm po każdej stronie (bez tynku). Ogólnie przyjmuje się następujące zasady przy wykonywaniu nowych nadproży:

- Przed montażem nadproży prefabrykowanych typu L-19 należy w istniejących ścianach wykuć gniazda zapewniające oparcie obustronne belki na ścianach min. 25cm.
- Minimalna klasa betonu nadproży prefabrykowanych – C16/20.
- Belki układać na wyrównanej powierzchni muru na zaprawie cementowej.
- Po osadzeniu belek wykute gniazda oraz przestrzeń między belkami uzupełnić zaprawą montażową np. Ceresit CX 15.

W opracowaniu przyjęto konieczność wymiany (montażu) 6 nadproży które oznaczono na rysunku jako N1.

Dodatkowo wykonane zostaną nowe nadproża drzwiowe w ścianach murowanych z bloczków betonowych np. Ytong. W miejscach tych należy zastosować nadproża zalecane przez wybranego producenta bloczków betonowych. Na rysunkach w miejscach murowanych ścianek z w/w bloczków nie zaznaczono nadproży.

Ścianki systemowe gipsowo-kartonowe.

W ramach remontu zakłada się wykonanie nowych ścianek systemowych gipsowo-kartonowych w miejscach dotychczasowych ścianek konstrukcji drewnianej. W zależności od miejsca usytuowania ścianek zakłada się zastosowanie różnego rodzaju płyt gipsowo-kartonowych.

W opracowaniu przyjęto następujące rodzaje płyt na ścianach:

- Płyty gipsowo-kartonowe o zwiększonej twardości powierzchni i odporności na obciążenia niszczące wzdłużne i poprzeczne, do stosowania w pomieszczeniach narażonych na zwiększone ryzyko uszkodzeń mechanicznych – np. Nida Twarda gr. 12,5 mm. Płyta zostanie zastosowana w ściankach odgraniczających strefę komunikacyjną wejścia na poddasze nieużytkowe (schodków) od korytarza na II piętrze i wyżej od przestrzeni niskiego poddasza nieużytkowego.
- Płyta zwykła GKB (typA)- służy do budowy ścian działowych, obudów

ściennych i sufitowych na konstrukcji nośnej, a także jako suchy tynk.

Może być stosowana w pomieszczeniach o wilgotności do 70% - gr.

12,5 mm - płyty zostaną zastosowane jako okładziny ścienne w pomieszczeniach suchych (np. w garderobie) w wybranych miejscach.

- Płyta GKBI (typH2) do zastosowania w pomieszczeniach wilgotnych, tj: łazienkach, kabinach prysznicowych itp. Płyty, których gipsowy rdzeń został zaimpregnowany środkami redukującymi wchłanianie wilgoci.

Płyta zapewniająca zmniejszone wchłanianie wody - nasiąkliwość mniejsza niż 10%.

Dopuszczona do stosowania w pomieszczeniach o okresowo (do 10 godzin) podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85%. Znakiem szczególnym płyty GKBI jest zielony kolor kartonu – np. Nida Woda gr. 12,5 mm. Płyta zostanie zamontowana od strony wewnętrznej w łazienkach i w kuchniach.

W opracowaniu przyjęto zastosowanie następujących ścianek systemowych:

- systemowa ścianka działowa wzmocniona np.: Nida Ściana 125A75/Twarda, ściana o konstrukcji nośnej C75, z każdej strony ścianki należy zastosować podwójne płyty np. Nida Twarda (2x12,5 mm), wypełnienie z wełny mineralnej.

- systemowa ścianka działowa np.: Nida Ściana 100A50/Woda, Ściana o konstrukcji nośnej C50, z każdej strony ścianki należy zastosować podwójne płyty np. Nida Woda (2x12,5), wypełnienie z wełny mineralnej.

- wolnostojąca obudowa ścienna na konstrukcji metalowej np.: Nida Tynk C75-2x12,5 (podwójne płyty 12,5 mm np. Nida Woda – pom. wilgotne lub np. Nida Zwykła – pom. suche)

Tynki cementowo – wapienne (ściany)

Ze względu na fakt iż w wielu miejscach stwierdzono ubytki, odspojenia i ogólne uszkodzenia tynków z powodu pożaru i akcji gaśniczej na istniejących ścianach murowanych zakłada się ich skucie na powierzchni 100%. Po skuciu tynków należy sprawdzić stan murów ceglanych. Przyjmuje się przemurowanie ewentualnych pęknięć (na głębokość cegły). Równocześnie zakłada się możliwość konieczności wymiany pojedynczych cegieł.

Po wykonaniu w/w prac należy otynkować ściany. Zakłada się zastosowanie tynków cementowo-wapiennych kat III. Przewiduje się wykonanie ich w trzech warstwach (obrzutka, narzut, gładź). Podłoże z cegieł powinno być przed ułożeniem zagruntowane.

Ze względu na fakt iż projekt zakłada wymianę więźby dachowej, istnieje prawdopodobieństwo uszkodzenia tynków zewnętrznych w rejonie ścian kolankowych i szczytowych. W takim wypadku należy odtworzyć tynki w miejscach uszkodzeń. W ramach remontu należy skuć odspojone fragmenty tynków.

Następnie oczyścić powierzchnię pozbawioną tynków. W razie konieczności usunąć osypujące się spoiny na gł 2 cm. Następnie uzupełnić spoiny (np. CR 62 Ceresit).

Przed nałożeniem tynku podłoże należy zagruntować preparatem np. CT 17 Ceresit. Po 2 godz. Uzupełnić głębokie ubytki np. tynkiem CT 22 Ceresit. Następnie nałożyć zasadniczą warstwę tynku np. CT 22 Ceresit. Tynk zatrzeć na gładko. Naprawa tynków w rejonie prowadzonych prac od strony zewnętrznej ma charakter doraźny. Kompleksowa naprawa remont tynków całego obiektu (elewacje) będzie tematem odrębnego opracowania

Glazura (ściany)

W łazienkach oraz w kuchniach we wskazanych miejscach na rysunkach zakłada się wykończenie ścian glazurą.

W kuchniach zakłada się wykończenie glazurą pasa wysokości 60 cm powyżej blatów kuchennych.

W łazienkach należy zastosować glazurę na ścianach do wysokości 2,0 m.

Przyjmuje się następujące warstwy:

- płytki ceramiczne 20x20 cm (dopuszcza się korektę wymiarów) spoinowane. Należy zastosować spoinę elastyczną, wodoodporną np. Ceresit CE43 w narożach silikon np. Ceresit CL152
- zaprawa klejąca cienkowarstwowa np. Ceresit CM17
- izolacja np. powłoka uszczelniająca elastyczna Ceresit CL50 + zagruntowanie podłoża np. Ceresit CT17
- podłoże tynk cem-wap. lub płyty gipsowo-kartonowe

W opracowaniu przyjęto następujące parametry płytek ceramicznych ściennych:

- barwa – wg wzorca producenta
- płytki ścienne 20x20 cm np. Tubądzin Kolekcja Pastele – kolory do ustalenia z Inwestorem lub projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- nasiąkliwość 10-20% (PN EN ISO 10545-3)
- wytrzymałość na zginanie (N/mm²) 19-24
- odporność na plamienie – klasa 5.

Malowanie (ściany)

W pomieszczeniach suchych zakłada się dwukrotne malowanie ścian farbą dyspersyjną akrylową nawierzchniową do wnętrza np. Optima (farby Kabe). Tynki przed malowaniem należy zagruntować.

W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki, kuchnie) zakłada się malowanie ścian farbą dyspersyjno krzemianową do pomieszczeń wilgotnych np. Aquatex (farby Kabe)

5.4. Prace dotyczące stropu (nad II piętrem) i stropów (nad I piętrem). Prace obejmujące odtworzenie i remont warstw podłóg, wykonanie nowych posadzek

Strop nad II piętrem (poddaszem użytkowym) – na rysunkach P3

Strop nad II piętrem stanowi część konstrukcji odtwarzanego dachu. Elementy konstrukcji dachu kleszcze są zarazem elementami konstrukcji w/w stropu.

Po montażu odtwarzanej więźby dachowej zakłada się ocieplenie przestrzeni pomiędzy belkami (kleszczami). Montaż od góry deskowania i od spodu sufitu systemowego podwieszonego. Wszystkie elementy drewniane powinny być zaimpregnowane środkiem grzybobójczym i zabezpieczone ogniochronnie np. środkiem Fobos M4 (klasyfikacja ogniowa zabezpieczonych elementów wg PN-EN 13501-1+A1:2010, klasa reakcji na ogień B-s2, d0)

W opracowaniu przyjmuje się zastosowanie na sufitach następujących płyt gipsowo-kartonowych:

- Płyta GKF (typD,F) – używana w pomieszczeniach gdzie stawiane są wymogi ochrony p.pożarowej. Płyty zostaną zastosowane do wykończenia sufitów poddasza. Przyjmuje się zastosowanie systemu o klasie odporności ogniowej min REI 30 np. Nida Ogień Plus o gr. 2x12,5 cm

- Płyta GKFI - zastosowanie płyt jest podobne, jak w przypadku płyt GKF, z tym jednak, że stosuje się je w pomieszczeniach wilgotnych, tj: łazienkach, kabinach prysznicowych itp. Płyty o ogniochronnych właściwościach, których gipsowy rdzeń został zaimpregnowany środkami redukującymi wchłanianie wilgoci.

Przeznaczone do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 85% i podwyższonych wymaganiach w zakresie ognioodporności.

Przyjmuje się zastosowanie sufitu systemu o klasie odporności ogniowej REI 30 (np. Nida Woda Ogień Plus o gr. 2x12,5 cm)

Ogólnie zakłada się następujące warstwy stropu nad II piętrem poddaszem użytkowym stanowiącym konstrukcję odtwarzanego dachu:

- deski podłogowe 3,2 cm
- kleszcze drewniane (2x 10x20 cm) pomiędzy kleszczami:
 - lekkie maty ze skalnej wełny mineralnej gr 20 cm $\lambda D = 0,037 \text{ W/(m} \times \text{K)}$
- lekkie maty ze skalnej wełny mineralnej gr 8,0 cm $\lambda D = 0,037 \text{ W/(m} \times \text{K)}$
- ruszt stalowy systemowego sufitu podwieszonego (profile, wieszaki itp.)
- folia paroizolacyjna
- płyty gipsowo-kartonowe 2x1,25 cm, w pomieszczeniach suchych np. Nida Ogień Plus, w pomieszczeniach mokrych np. Nida Woda Ogień Plus

Strop nad I piętrem

Ponieważ w trakcie pożaru oraz w trakcie akcji gaśniczej posadzki i podłogi nad I piętrem zostały częściowo uszkodzone. W ramach przewidywanych prac zakłada się remont w/w stropu. Po dokonaniu demontażu posadzek (panele drew., wykładzina PCV i dywanowa) należy zdemontować płyty paździerzowe. Następnie zdemontować deskowanie w 100%. Wybrać polepę. Dokonać przeglądu ślepego pułapu. Ściągnąć deskowanie, wymienić uszkodzone zawilgocone deski. Sprawdzić stan belek konstrukcyjnych (szczególnie w miejscach lokalizacji pieców, w pomieszczeniach sanitarnych, w miejscach oparcia belek na ścianach, w rejonie pomieszczenia nr 18 (wg inwentaryzacji) tj w rejonie pożaru. W razie konieczności wymienić belki konstrukcyjne stropu. Po dokonaniu pełnych odkrywek należy powiadomić projektantów celem sprawdzenia wymiarów istniejących belek (przekroje). Decyzja o ewentualnym wzmocnieniu elementów zostanie podjęta podczas realizacji inwestycji w ramach nadzoru autorskiego.

W ramach remontu stropu nad I piętrem rozróżniono dwa przypadki:

- podłogi w pomieszczeniach suchych (korytarze, przedpokoje, pokoje, kuchnie)
- podłogi w pomieszczeniach mokrych (łazienki)

Ogólnie w ramach remontu zakłada się wykonanie następujących warstw istniejących stropów nad II piętrem:

Podłogi w łazienkach (oznaczone na rysunkach **P1**):

- płytki gres antypoślizgowe 30x30 cm klejone klejem np. CM17 SuperFlex (Ceresit), spoinowane spoiną elastyczną np. CE43 (Ceresit), w narożach silikon np. CS25 Ceresit (w kolorze spoiny)
- izolacja np. CT19 Ceresit (gruntowanie) + CL51 Ceresit (powłoka uszczelniająca) + w narożach taśma np. CL 152 Ceresit
- 2 x płyta OSB-3 gr. 18 mm (górną płytę przeszlifować)
- podłoże – deski (wymienione, impregnowane)
- czarna folia budowlana (dodatkowa izolacja p.wilgociowa)
- belki drewniane w razie konieczności wymienione w niezbędnej ilości, pomiędzy

belkami: lekkie maty z wełny skalnej (14 cm) ułożone na istniejącym ślepym pułapie

- ślepy pułap – deski oparte na łątach wymienione w niezbędnym zakresie
- dodatkowa warstwa ocieplenia – lekkie maty z wełny skalnej (przyjęto 4 cm)
- istniejąca podsufitka – deski przybite do belek + istniejący tynk na trzcinie
- paroizolacja
- istniejący sufit systemowy gipsowo-kartonowy podwieszony wymieniony w niezbędnym zakresie

Podłogi we wszystkich pomieszczeniach z wyjątkiem łazienek (oznaczone na rysunkach P2):

- wykładzina PCV o zwiększonej odporności na ścieranie
- 1 x płyta OSB-3 gr. 18 mm
- podłoże – deski (wymienione, impegnowane)
- belki drewniane w razie konieczności wymienione w niezbędnej ilości, pomiędzy belkami: lekkie maty z wełny skalnej (14 cm) ułożone na istniejącym ślepym pułapie
- ślepy pułap – deski oparte na łątach wymienione w niezbędnym zakresie
- dodatkowa warstwa ocieplenia – lekkie maty z wełny skalnej (przyjęto 4 cm)
- istniejąca podsufitka – deski przybite do belek + istniejący tynk na trzcinie
- paroizolacja
- istniejący sufit systemowy gipsowo-kartonowy podwieszony wymieniony w niezbędnym zakresie

Uwaga:

Lokale mieszkalne na I piętrze zostały w niedawnej przeszłości wyremontowane. W ramach remontu zostały zamontowane sufity podwieszane systemowe, które w wyniku akcji gaśniczej na II piętrze uległy w części pomieszczeń zniszczeniu tj. zalaniu wodą. W związku z tym zakłada się demontaż i wymianę w/w sufitów podwieszonych w niezbędnym zakresie. Po zdjęciu sufitów przed montażem nowych należy sprawdzić stan pozostawionego tynku wapiennego (podsufitka). Fragmenty odspojone skuć i odtworzyć. Po zdemontowaniu sufitów podwieszonych nad I piętre dokonać przeglądu tynków na deskowaniu sufitu.

Malowanie (sufity)

Zakłada się dwukrotne malowanie sufitów farbą dyspersyjną akrylową nawierzchniową do wewnątrz np. Optima (farby Kabe). Przed malowaniem powierzchnię należy zagruntować. W pomieszczeniu wilgotnym (łazience) zaleca się pomalowanie sufitu farbą przeznaczoną do pomieszczeń narażonych na wilgoć np. dyspersyjno-krzemianową Aquatex (farby Kabe).

Posadzki

Rozróżniono dwa typy posadzek: z wykładziny PCV i płytek gres

Posadzka z wykładziny PCV wraz z warstwą wyrównującą z płyt OSB (pomieszczenia z wyjątkiem łazienek)

Zgodnie z wytycznymi Inwestora we wszystkich pomieszczeniach z wyjątkiem łazienki przyjęto zastosowanie wykładziny PCV, która zostanie przyklejona do warstwy wyrównującej wykonanej z płyt OSB. W opracowaniu przyjęto zastosowanie płyt OSB-3 gr. 18mm z krawędziami prostymi o wymiarach 250x125 (cm). Płyty zostaną zamontowane na istniejącej podłodze z desek. Przed montażem płyt należy

sprawdzić stan desek stropu. Należy zwrócić uwagę na wyeliminowanie ewentualnych nierówności (wymiana desek + szlifowanie). Płyty o krawędziach prostych łączyć z zachowaniem min 3 mm dylatacji płyty. Płyty układać osią główną (dłuższym bokiem) prostopadłe do desek. Do mocowania płyt OSB na podłodze należy stosować wkręty do drewna co najmniej 2,5 razy grubości mocowanej płyty. Przy montażu płyt przy ścianach zaleca się zachowanie dylatacji 12 mm pomiędzy płytą, a ścianą. W miejscu styku płyt w razie konieczności wyrównania styku należy przeszlifować styki i zastosować szpachlowanie połączeń. Ogólnie należy w sposób maksymalny zniwelować wszelkiego rodzaju nierówności.

Do układania wykładziny podłogowej PCV można przystąpić po:

- zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych z malarskimi włącznie oraz prac instalacyjnych

- wyschnięciu tynków i mas szpachlowych na ścianach i sufitach

- sprawdzaniu szczelności urządzeń sanitarnych, a także stolarki okiennej.

Wykładzinę należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki:

- temp. otoczenia 17-25°C

- temp. podłoża 15-22°C

- względna wilgotność powietrza max 75%.

Jeżeli warunki podłoża i otoczenia umożliwiają montaż wykładziny należy wyznaczyć wszystkie linie łączeniowe. Wykładzinę dokładnie dociąć do linii wyznaczonych na podłożu. Montaż rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia.

Wykonanie posadzki polega na przyklejeniu wykładziny całą powierzchnią do podłoża za pomocą specjalistycznego kleju. W tym celu należy zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem.

Następnie na odsłonięty fragment podłoża rozprowadzić klej za pomocą pacy ząbkowanej typu A3. Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą (ok. 10-15 min od jego nałożenia) należy dokładnie docisnąć wykładzinę do podkładu, a następnie całą powierzchnię przewalcować wałkiem dociskowym o ciężarze ok. 50-70kg.

Przygotowanej posadzki nie należy użytkować przez co najmniej 48 godzin. W opracowaniu przyjęto spawanie na zimno wykładziny PCW.

W celu wykonania spawania na zimno należy dokładnie dopasować wykładzinę i oczyścić spoinę. Przykleić taśmę (klejącą malarską) szerokości 2-3 cm na styku dociętych wykładzin, a następnie naciąć taśmę wzdłuż szczeliny. W nacięcie wprowadzić końcówkę tuby tak, aby dotykała podłoża, a następnie ciągnąć powoli dociskając żel.

Po całkowitym wyschnięciu żelu (ok. 30 min) należy zerwać taśmę zabezpieczającą.

Ogólnie podczas wykonywania prac związanych z układaniem wykł. PCV należy stosować się do zaleceń producenta użytych materiałów.

Aby wykończyć styk podłogi z wykładziną PCV należy użyć listwy przypodłogowej PCV w kolorze wykładziny PCV.

Przyjmuje się następujące parametry wykładziny PCV:

- Wykładzina podłogowa spawana.

- Format rolka

- Grubość całkowita (EN 428) ok. 2.6 mm

- Grubość warstwy wierzchniej (EN 429) 0.2 mm

- Ognioodporność EN 13501-1 Bfl-s1

- Antypoślizgowość DIN 51130 – R10

- Odporność na odkształcenie statyczne EN ISO 24343-1 ≤ 0,35 mm

- Klasyfikacja — mieszkaniowe (EN ISO 10874) — Klasa 22

Posadzka w łazienkach z płytek ceramicznych

Po demontażu istniejących warstw posadzki, deskowania i polepy w całości w obrębie pomieszczeń mokrych (łazienek) należy dokonać przeglądu odsłoniętego stropu (ślepy pułap, belki konstrukcyjne). W razie konieczności należy wymienić uszkodzone elementy (ocena stanu i zalecenia po dokonaniu pełnej odkrywki w ramach nadzoru autorskiego). W ramach planowanych prac zakłada się zabezpieczenie w granicach dostępu elementów drewnianych stropu preparatem solnym służącym do ochrony drewna przed działaniem ognia, grzybów, owadów (np. Fobos M4). Ze względu na brak możliwości zastosowania impregnacji wgłębnej należy zastosować impregnację powierzchniową (malowanie lub natrysk). Następnie zakłada się ułożenie na ślepym pułapie pomiędzy belkami lekkich mat ze skalnej wełny mineralnej np. Domrock (współczynnik przewodzenia ciepła 0,045 W/mK). Grubość wełny należy dopasować do wymiarów belek. Wstępnie przyjmuje się grubość 14 cm. Po ułożeniu dodatkowej izolacji p.wilgociowej (czarna folia PE), oraz deskowania (częściowo wymienionego w razie potrzeby), zakłada się montaż dwóch płyt OSB gr. 18 mm. Płyta od spodu powinna być przykręcona do belek drewnianych stropu. Płytę górną należy przykleić do płyty dolnej np. za pomocą kleju np. Tomsit P600.

W opracowaniu przyjęto następujące parametry płytek gres:

- twardość wg skali Mohsa: 8
- nasiąkalność wodna $\leq 0,05\%$
- odporność na plamienie: odporna
- antypoślizgowa R11
- ścieralność: V klasa ścieralności
- dopuszczalne odchyłki wymiarowe: długość/szerokość $\pm 1,0$ mm
grubość $\pm 0,5$ mm
- płytki o wymiarach 30 x 30 cm grub. 8 mm (dopuszcza się inne wymiary)

5.5. Okna (stolarka okienna)

Na II piętrze (poddaszu użytkowym) istniejąca stolarka okienna została uszkodzona podczas pożaru. Istniejąca stolarka PCV i drewniana została zgodnie z decyzją Inwestora przeznaczona do wymiany. Dodatkowo wymienione zostaną okna na nieużytkowym poddaszu.

W opracowaniu przyjęto zachowanie dotychczasowego podziału i kształtu okien. Zakłada zastosowanie stolarki okiennej PCV koloru białego.

Stolarka powinna posiadać funkcję rozszczelnienia (mikrowentylacji), niemniej niż 4 komory izolacyjne w skrzydle, szyby zespolone.

Współczynnik przenikania ciepła $U_{C(max)}$ dla okien nie może być większy niż 1,1 W/m²K. Dla okien połaciowych nie może być większy niż 1,3 W/m²K.

Montaż przy użyciu łączników stalowych ocynkowanych.

Ze względu na fakt, iż okna posiadają parapety na wysokości poniżej 85 cm należy wprowadzić dodatkowe zabezpieczenie polegające na zamontowaniu elementów zabezpieczających stalowych celem podniesienia bezpieczeństwa użytkowania lokali mieszkalnych. Szczegóły i sposób montażu dodatkowych elementów zabezpieczających zostanie ustalony na etapie realizacji inwestycji w porozumieniu z Inwestorem i projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Wstępnie zakłada się zamontowanie elementów poziomych ochronnych z rur stalowych $\varnothing 30$ w odstępach 20 cm. Odległość między górną krawędzią górnej rurki a posadzką powinna wynosić 1,1 m. Zamontowane elementy stalowe powinny umożliwiać otwieranie

skrzydeł okiennych. We wszystkich oknach należy zastosować parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej koloru brązowego. Parapety wewnętrzne PCV, okleina drewnopodobna lub imitująca marmur. W łazienkach zaleca się zastosowanie szyby „mlecznej”.

Okna połaciowe konstrukcji drewnianej powinny posiadać zawias umieszczony w połowie wysokości okna, który umożliwi obrót skrzydła i pozostawienie go w pozycji otwartej. Skrzydło powinno również obracać wokół osi o 180° i mieć możliwość zablokowania zasuwką ryglującą (funkcja umożliwiająca wygodne i bezpieczne mycie zewnętrznej szyby okna).

Okna powinny być wyposażone w klamki z dwustopniowym mikrouchyleniem które umieszczone są w dolnej części skrzydła.

Okna powinny posiadać nawienik zapewniający napływ powietrza nawet przy szczelnie zamkniętym oknie, powinny być seryjnie wyposażone w elementy umożliwiające łatwy montaż rolet, żaluzji i innych akcesoriów.

5.6. Drzwi (stolarka drzwiowa)

Zakłada się wymianę wewnętrznej stolarki drzwiowej w całości.

Należy zastosować stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

W opracowaniu rozróżniono dwa zasadnicze rodzaje stolarki drzwiowej przewidzianej do wymiany:

Drzwi oznaczone jako D2 i D3 powinny posiadać następujące parametry:

Stolarka drzwiowa wewnętrzna, skrzydła drzwi pełne, rama skrzydła wykonana z klejonki drewna iglastego. Wypełnienie skrzydła płytą wiórową otworowaną. Skrzydło powinno posiadać dodatkowe wzmocnienie wewnętrznym ramiakiem. Okleina koloru białego. Ościeżnica metalowa.

Drzwi do łazienek oznaczone jako D3 powinny dodatkowo posiadać otwory wentylacyjne. Otwory wentylacyjne w drzwiach łazienki należy wyposażyć w otwory wentylujące o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,22m² dla dopływu powietrza.

Drzwi D1 i D2 powinny posiadać:

- dwa zawiasy czopowe
- zamek: na klucz zwykły, z blokadą łazienkową w łazience.
- ościeżnicę metalową wyk. z blachy ocynkowanej o gr. 1,2 mm.

Drzwi oznaczone jako D1 powinny posiadać następujące parametry:

Stolarka drzwiowa wewnętrzna wejściowa wzmocniona. Drzwi metalowe np. Gerda WD wzór W13.

Drzwi powinny posiadać standardowo :

- Zamek główny - atestowany wpuszczany np. Gerda ZW 1000 z zapadką klamki. Certyfikat klasy C (najwyższa klasa odporności na włamanie),
- Atestowaną wkładkę profilową np. Gerda WK M3M. Certyfikat klasy C
- Zamek dodatkowy - atestowany wpuszczany np. Gerda ZW 550
- Wkładkę z gałką np. WKE1
- Bolce antywyważeniowe (3 szt.),
- Zawiasy trójdzielne (3 szt.),
- Ościeżnicę profilową wykonaną z najwyższej jakości blachy stalowej, ocynkowanej, laminowanej dekoracyjną folią z PVC w kolorze płata drzwi,
- Zespół klamek z sztyldami w kolorze: chrom błyszczący lub satyna nikiel,
- Uszczelkę przylgową,

- Wizjer panoramiczny

Drzwi techniczne oznaczone jako D4 stalowe, skrzydła drzwi wykonane z blachy ocynkowanej, skrzydła pełne pełne, kolor biały, grubość skrzydła ok. 40 mm, Powinny być wyposażone w klamkę, wkładkę

Płyta drzwiowa:, o podwójnych ściankach, z trójstronną grubą przylgą; grubość blachy 0,6mm, blacha stalowa ocynkowana, wewnątrz wypełnienie mikrowężowe, sklejony z płytą stalową;

Ościeżnica: kątowna wykonana z ocynkowanej i zagruntowanej proszkowo blachy stalowej o grubości ok. 1,5 mm, kolor biały; zamek wykonany zgodnie z normą DIN 18251, kl. 3, przystosowany do wkładki patentowej, ze zwykłym zamkiem i 1 zwykłym kluczem.

Drzwi powinny odznaczać się wytrzymałością, odpornością na zniszczenia.

Przeznaczenie do piwnic, strychów, biur itp.

Drzwi techniczne oznaczone jako D5 drzwi o parametrach EI 30

5.7. Schody na poddasze nieużytkowe

W opracowaniu przyjęto odtworzenie schodów na niskie górne poddasze nieużytkowe z którego dostępny jest wyłaz na dach. Schody stanowią dojście dla służb technicznych do kominów, przewodów wentylacyjnych itd. Należy zastosować schody systemowe policzkowe drewniane o wymaganych parametrach. Zabezpieczone p.pożarowo poprzez impregnację wymagany środkiem

5.8. Instalacje (stan projektowany - remont)

Remont zakłada wymianę wszystkich instalacji w obrębie II piętra tj. lokalu nr 7, 8, 9, 10 a także w obrębie korytarza i klatki schodowej na przedmiotowej kondygnacji .

Ogólnie w ramach remontu przyjęto wykonanie (wymianę) następujących instalacji:

- wodna. W łazienkach zamontowane zostaną bojler elektryczne (ciepła woda)
- kanalizacyjna w oparciu o istniejące piony
- elektryczna
- C.O. – w budynku zostanie zainstalowane ogrzewanie gazowe które obejmie przedmiotowe lokale na II piętrze. Ogrzewanie gazowe będzie tematem odrębnego opracowania.
- wentylacji (łazienki, kuchnie).

Zakłada się zastosowanie przewodów wentylacyjnych systemowych, izolowanych wykonanych z blachy ocynkowanej o grubości 0,5 mm w wymiarze wewnętrznym $\varnothing 150$ oraz wymiarze zewnętrznym $\varnothing 225$ mm. Przewody powinny posiadać daszek wentylacyjny, usznik wentylacyjny izolowany, rurę wentylacyjną izolowaną, czwórnik wentylacyjny z odkraplaczem i wyczystką, kolano wentylacyjne izolowane 90° , przejście stropowe.

Wszystkie przewody wyprowadzone zostaną ponad dach. Ponieważ przewody prowadzone będą w nieogrzewanej przestrzeni poddasza zaprojektowano zamontowanie przewodów wentylacyjnych z rur wentylacyjnych dwuściennych, współosiowych, z blachy ocynkowanej, wypełnionych wełną mineralną grub. min. 3,5 cm.

Instalację należy wykonać z przewodów systemowych wybranego producenta.

Przewody zamocować do elementów konstrukcji dachu i stropu nad II piętrem, oraz do ścian. Szczegóły do ustalenia w ramach nadzoru autorskiego

Szczegóły dotyczące nowych instalacji w przedmiotowym lokalu – patrz opracowania branżowe.

5.9. Wyposażenie

Przedmiotowe lokale mieszkalne (nr 7, 8, 9, 10) w ramach planowanego remontu wyposażone zostaną w podstawowy sprzęt sanitarny (muszle klozetowe, umywalki, kabiny prysznicowe, zlewozmywaki), bojler elektryczny oraz w kuchenki elektryczne z elektrycznym piekarnikiem np. Amica 58 EE1.20(W).

6. Rusztowania

Podczas przewidywanych prac zakłada się zastosowanie rusztowań systemowych. W trakcie montażu należy zwrócić uwagę na montaż dodatkowych elementów takich jak daszki zabezpieczające. W szczególności dotyczy to rejonu przejść (chodników, wewnętrznej drogi dojazdowej)

W opracowaniu przyjęto jako przykład zastosowanie rusztowania.

Należy pamiętać iż prace dotyczące rusztowania powinien być wykonywany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i demontażu rusztowań. Ogólnie podczas montażu należy uwzględnić następujące zalecenia:

Prace poprzedzające montaż rusztowania

Przed przystąpieniem do montażu wszystkie elementy rusztowania należy poddać oględzinom sprawdzającym:

- elementy stalowe (ramy, stężenia, poręcze, drabinki, wsporniki, podesty stalowe) - nie mogą mieć uszkodzeń mechanicznych, takich jak wyboczenie, rozerwanie, pęknięcie, zgięcie,
- elementy podstawek – części gwintowane muszą być czyste, gwint i nakrętka nie mogą być uszkodzone, nie mogą występować ślady korozji,
- elementy drewniane – nie powinny występować spękania, rozerwanie, wyrwania materiału, niedopuszczalne jest występowanie pęknięć poprzecznych do elementu.

Wszystkie elementy należy składować w miejscu umożliwiającym szybki i łatwy dostęp. Do montażu rusztowania potrzebne są przynajmniej 2 osoby. Sposób montażu rusztowania określa instrukcja montażu zawarta w dokumentacji technicznej – ruchowej rusztowania.

Ułożenie podkładów drewnianych.

Na wyrównanym podłożu należy ułożyć podkłady drewniane w odległościach wynikających z poziomej siatki konstrukcji rusztowania. Powierzchnia podkładów musi przylegać do podłoża i zapewnić przeniesienie obciążenia na podłoże, w taki sposób, by obciążenie nie przekraczało wartości dopuszczalnych. Nośność podłoża nie może być mniejsza niż 0,1 MPa.

Montaż stężeń

Na zewnętrznych stojakach ram należy zamontować stężenia pionowe rusztowania. Liczba stężeń nie może być mniejsza niż 2 na każdej kondygnacji, a odległość między nimi nie może przekraczać 10 m. Zaleca się montowanie stężeń wieżowo, tj. w polach pionowych rusztowania jedno nad drugim.

Wewnętrzne pionowe komunikacyjne.

Ilość pionów komunikacyjnych nie może być mniejsza niż 1 pion na 40 m długości rusztowania. Na najniższym poziomie rusztowania należy zamontować uchwyt drabinki, mocując drabinkę na sztywno do rygla dolnego ramy.

Kotwienie.

Kotwienie odbywać się musi wraz z montażem rusztowania. Kotwy należy montować w punktach węzłowych rusztowania poniżej podestu. W miejscach usytuowania pionów komunikacyjnych należy wykonać dodatkowe zakotwienie z obu stron pionu w odległości nie większej niż 4 m. Umieszczenie kotew jest ściśle powiązane z

siatką konstrukcyjną rusztowania i wynika z obliczeń statycznych. Minimalne ilości i miejsca usytuowania kotew oraz warianty ich montażu do ram rusztowania zawiera dokumentacja techniczno ruchowa.

Transport pionowy elementów rusztowania.

Przy wysokości podestu rusztowania większej niż 8 m elementy rusztowania powinny być transportowane przy pomocy wciągarki. W polach gdzie odbywa się pionowy transport ręczny elementów powinny być zamontowane wszystkie poręcze. Przy tym sposobie podawania elementów na każdym poziomie rusztowania musi stać przynajmniej jedna osoba.

Montaż urządzeń dodatkowych.

Do urządzeń stanowiących dodatkowe wyposażenie rusztowań budowlanych zaliczamy:

- urządzenia piorunochronne,
- urządzenia transportowe,
- urządzenia zabezpieczające,
 - ogrodzenie,
 - odboje,
 - tablice ostrzegawcze,
 - światła ostrzegawcze,
- daszki ochronne.

Urządzenia piorunochronne.

W przypadku ustawienia rusztowania przy budynkach wyposażonych w instalację piorunochronną, wykonanie urządzenia piorunochronnego nie jest konieczne pod warunkiem połączenia rusztowania ze zwodem pionowym urządzenia piorunochronnego budynku. W przypadku braku takiej instalacji przy budynku należy wyposażyć rusztowanie w zwody pionowe urządzenia piorunochronnego, które stanowią rury o długości minimum 4,0 m połączone złączami wzdłużnymi do zewnętrznych stojaków ram. Górne końce tych rur powinny być zastrzone poprzez spłaszczenie. Odległość pomiędzy zwodami nie może przekraczać 12,0 m. Zwody należy łączyć z uziemieniem taśmą stalową ocynkowaną lub miedzianą 3mm x 20mm lub drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 6mm.

Urządzenia transportowe.

W przypadku zastosowania urządzeń transportowych systemowych (np. wciągarki, windy budowlane) należy dokonać bezpośrednio po montażu ich kontroli zgodnie z odpowiednią DTR urządzenia.

Urządzenia zabezpieczające.

Teren, na którym wykonywane są prace związane z montażem i demontażem rusztowania powinien być oddzielony za pomocą ogrodzenia o wysokości minimum 1,5m. Zasięg strefy niebezpiecznej wynosi 1/10 wysokości rusztowania lecz nie mniej niż 6 m.

Stojaki usytuowane przy bramach, przejazdach itp. Powinny być zabezpieczone odbojami nie związanymi z konstrukcją rusztowania.

Miejsca, na których prowadzone są prace przy montażu i demontażu rusztowania, należy oznaczyć przez umieszczenie w widocznych miejscach tablic ostrzegawczych. Napisy powinny być widoczne z odległości minimum 10 m.

W przypadku gdy rusztowanie zagraża przejazd należy umieścić barierę i czerwoną tarczę z napisem ostrzegawczym o braku przejazdu, a na noc zostawić czerwone światło.

Daszki ochronne.

W przypadku montażu daszków ochronnych w wariantach typowych należy przestrzegać postanowień zawartych w PN-78/M-47900/02: *Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja*. Niezależnie od systemowego rozwiązania montażu daszków ochronnych w rusztowaniach typowych należy bezwzględnie przestrzegać postanowień zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r).

7. Charakterystyka ekologiczna zadania.

Przedmiotowy budynek mieszkalny będzie funkcjonował w oparciu o istniejące przyłącza wodno – kanalizacyjne i energetyczne i gazowe.

Przewidywana wymiana więźby dachowej i pokrycia dachu oraz remont wnętrza obiektu nie powoduje konieczności zmian parametrów istniejących przyłączy, nie zwiększa emisji zanieczyszczeń płynnych i gazowych oraz ilości wytwarzanych odpadów stałych.

Emisja hałasu pozostaje bez zmian.

Wpływ obiektu na powierzchnię ziemi i glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne pozostaje bez zmian.

Nie zakłada się żadnej wycinki zieleni (drzew i krzewów ozdobnych)

8. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej.

Dane ogólne.

Projekt remontu, przewidywane prace obejmują swoim zakresem budynek mieszkalny, położony w rejonie istniejącej zabudowy o charakterze mieszkalnym wielorodzinnym, przy ul. Bytomskiej w Zabrze - Biskupicach. Przedmiotowy budynek mieszkalny był pierwotnie obiektem wolnostojącym. W późniejszym okresie od strony ul. Bytomskiej dobudowano parterowy budynek handlowo-usługowy, oraz od strony elewacji północno-wschodniej wąski budynek gospodarczy łączący przedmiotowy budynek z budynkiem mieszkalnym sąsiednim parterowym.

Przedmiotowy budynek posiada jedną klatkę schodową umieszczoną centralnie.

Wszystkie przewidywane prace mają charakter odtworzeniowy, remontowy.

Budynek zlokalizowany przy ul. Bytomskiej 109, będący przedmiotem projektu remontu, to budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony z niskim poddaszem nieużytkowym. Budynek na poziomie parteru i I piętra i II piętra (poddasza użytkowego) zawiera łącznie 8 lokali mieszkalnych oraz pomieszczenia dodatkowe: klatka schodowa, korytarze i WC. W kondygnacji piwnicznej znajdują się pomieszczenia o charakterze techniczno - gospodarczym (komórki lokatorskie).

- Powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego – ok. 361,0 m²

- Powierzchnia wewn. budynku – ok. 1300 m²

- Kubatura budynku – ok. 5000 m³

- Ilość kondygnacji nadziemnych - 3.

- Wysokość budynku mieszkalnego – 12,0 m.

- Budynek zalicza się do budynków niskich (N) – do 4 kondygnacji

Odległości od budynków sąsiednich.

Budynek mieszkalny znajduje się w rejonie średniowysokiej zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej. Odległość do najbliższego budynku mieszkalnego od strony półd-zach. wynosi ok. 5 m, od strony pn-wsch ok. 6 m, od strony półd-wsch.

ok. 8 m. Ogólnie przedmiotowy budynek należy do jednego z wielu obiektów usytuowanych wzdłuż ul. Bytomskiej stanowiących typową zabudowę miejską.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Rozpatrywany budynek mieszkalny zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. Dla kondygnacji piwnicznej przyjmuje się kategorię PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie będą występować pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Powierzchnia wewnętrzna budynku mieszkalnego jest mniejsza od dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 8000 m²,

Piwnica w budynku mieszkalnym wydzielona jest stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 a wejście zamknięte jest drzwiami.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Biorąc pod uwagę wysokość i przeznaczenie trzykondygnacyjny budynek mieszkalny, powinien odpowiadać wymaganiom klasy D odporności pożarowej. Elementy budowlane wchodzące w skład obiektu powinny spełniać wymagania:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy) – R 30,
- stropy – REI 30,
- ściany zewnętrzne – E I 30 (o↔i).
- schody – R 30

Dla ścian wewnętrznych, konstrukcji dachu i przekrycia dachu nie stawia się wymagań w tym zakresie. Wszystkie elementy budynku mają być wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Przedmiotowy obiekt wykonany jest są w technologii tradycyjnej w konstrukcji murowanej. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej i bloczków betonowych o różnej grubości. Stropy nad piwnicą sklepienia ceglane łukowe na belkach stalowych (stropy odcinkowe). Stropy nad pozostałymi kondygnacjami drewniane, Nad klatką schodową na poziomie poddasza występuje strop konstrukcji drewnianej, z warstwą ocieplenia pomiędzy krokwiami.

W budynku znajdują się schody wejściowe na parterze i schody prowadzące do piwnicy o konstrukcji betonowej i ceglanej, pozostałe schody o konstrukcji drewnianej. Dach o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej. Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna karpiówka (podwójnie w koronkę).

Ponieważ obiekt nie jest poddawany przebudowie, a zakres przewidywanych prac ma charakter remontu (prace odtworzeniowe) nie zachodzi konieczność dostosowania konstrukcji stropów dachu i schodów do wymagań obowiązujących przepisów. Kompleksowe dostosowanie budynku do obecnie obowiązujących przepisów będzie tematem odrębnego opracowania

Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Z pomieszczeń na piętrze ewakuacja odbywa się klatką schodową o szerokości biegu ok. 1,25 m. Natomiast wyjścia ewakuacyjne zewnętrzne z klatki schodowej zapewniają drzwi jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe otwierane do wewnątrz o szerokości szerszego skrzydła 0,9m

Ponieważ zakres prac związanych z budynkiem ma charakter remontu (prace odtworzeniowe, remont pomieszczeń) nie jest wymagane dostosowanie szerokości biegu i drzwi wyjściowych zewnętrznych do wymagań obowiązujących przepisów.

Kompleksowe dostosowanie budynku do obecnie obowiązujących przepisów będzie tematem odrębnego opracowania.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Budynek wyposażony w instalacje użytkowe:

- elektryczną,
- gazową,
- wodno - kanalizacyjną,
- wentylacja grawitacyjna,
- C.O. (ogrzewanie gazowe – temat odrębnego opracowania).

Budynek nr 109 przy ul. Bytomskiej w Zabrze posiada główny wyłącznik prądu. Wyłącznik zlokalizowany jest w korytarzu na parterze przy wejściu do budynku.

Wyłącznik należy oznakować zgodnie z PN-N-01256-4:1997.

Kurek główny instalacji gazowej usytuowany jest w szafce zewnętrznej, wentylowanej na ścianie pn-zach. (elewacja od strony ul. Bytomskiej). Miejsce lokalizacji kurka gazowego oznakować zgodnie z PN.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla obiektu wymagane zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s. Wodę do celów ppoż. zapewniają istniejące hydranty zewnętrzne DN 80 zasilane z miejskiej sieci wodociągowej, które rozmieszczone są przy ulicy Bytomskiej.

Drogi pożarowe.

Drogę pożarową dla obiektu mieszkalnego stanowi ulica Bytomska, przebiegająca w odległości ok. 9-10 m od ściany frontowej budynku. Dojazd do nieruchomości na podwórzu zapewnia także droga wewnętrzna o nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej.

9. Dane liczbowe

Zestawienie powierzchni pomieszczeń po remoncie (pow. netto)

Uwaga: przy obliczaniu powierzchni przyjęto następującą zasadę:

w przypadku pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m powierzchnię uwzględniono w 100%.

Przy wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m powierzchnię uwzględniono w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pominięto całkowicie.

Na rysunkach podano powierzchnię liczoną z pominięciem w/w zasady tzn. uwzględniono powierzchnię liczoną w 100% niezależnie od wysokości pomieszczenia.

Mieszkanie nr 7 (objęte opracowaniem w minimalnym zakresie)

Przedpokój 7/1	10,39 m ²
Kuchnia 7/2	13,58 m ²
Garderoba 7/3	3,22 m ²
Łazienka 7/4	7,51 m ²
Pokój 7/5	26,72 m ²
Razem:	61,42 m ²

Mieszkanie nr 8

Przedpokój 8/1	8,99 m ²
Łazienka 8/2	7,47 m ²
Kuchnia 8/3	10,48 m ²
Pokój 8/4	32,99 m ²
Razem:	59,93 m ²

Mieszkanie nr 9

Przedpokój 9/1	9,08 m ²
Łazienka 9/2	7,47 m ²
Kuchnia 9/3	10,64 m ²
Pokój 9/4	32,95 m ²
Razem:	60,14 m ²

Mieszkanie nr 10

Przedpokój 10/1	10,52 m ²
Kuchnia 10/2	13,56 m ²
Garderoba 10/3	3,60 m ²
Łazienka 10/4	7,85 m ²
Pokój 10/5	26,05 m ²
Razem:	61,58 m ²

Klatka schodowa 11	15,93 m ²
Korytarz 12	6,22 m ²
Przedpokój 13	4,11 m ²
Korytarz + schody 14	13,24 m ²

Powierzchnia netto II piętra (poddasza użytk.) razem: 282,57 m²

Powierzchnia całkowita II piętra (poddasza użytk.): 361,00 m²

Powierzchnia wewnętrzna II piętra (poddasza użytk.): 327,89 m²

Kubatura II piętra (poddasza użytk.) wraz z poddaszem nieużytk. : 1554,06 m³

UWAGI OGÓLNE :

- wszystkie roboty wykonać zgodnie z niniejszym projektem, ogólnie przyjętymi zasadami i przepisami wykonania robót przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami objętymi zakresem projektu
- Wykonawca winien przed złożeniem oferty dokonać wizji lokalnej i zapoznać się ze stanem istniejącym budynku i lokalu mieszkalnego, oraz ocenić zakres i ewentualne utrudnienia wykonania robót, a także dokładnie zapoznać się z wymogami projektantów określonymi w dokumentacji projektowej
- wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. Przed wykonaniem (zmówieniem) elementów konstrukcji dachu, po dokonaniu rozbiórek elementów więźby dachowej sprawdzić wymiary. Wymiary stolarki drzwiowej i okiennej podano w przybliżeniu. Przed przystąpieniem do produkcji drzwi oferent-wykonawca powinien dokonać indywidualnego (własnego) pomiaru stolarki.
- oprócz wyrobów producentów wymienionych w niniejszym opisie technicznym i ST dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o równoważnych lub lepszych właściwościach techniczno użytkowych. Zastosowane materiały powinny być wyrobami budowlanymi w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DZ. U z 2004 r. Nr 92 poz. 881). Potwierdzeniem wymaganych właściwości materiałów i możliwości ich stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych powinny być stosowne: - atesty, - aprobaty techniczne, - europejskie aprobaty techniczne, - krajowe deklaracje zgodności, które należy załączyć do złożonej oferty.
- wszelkie zastosowane materiały należy stosować w sposób zgodny z instrukcją montażu podaną przez ich producenta.
- Wszystkie nowe i istniejące (w granicy dostępu) elementy drewniane (listwy, deski) zaimpregnować środkiem grzybobójczym i zabezpieczyć ogniochronnie np. środkiem Polichron Drew lub Fobos M-4.
- Elementy drewniane zewnętrzne należy zabezpieczyć dodatkowo impregnatem dekoracyjno-ochronnym (kolor np. dąb, orzech)
- Elementy stalowe konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą antykorozyjną.
- Rysunki więźby dachowej mają charakter uproszczony. Na rysunkach nie uwzględniono wszystkich drobnych elementów (nie pokazano np. elementu J1 (wg zestawienia)). Niepokazane na rysunkach elementy zostały uwzględnione w zestawieniu. Element J1 został pokazany na przekrojach części architektonicznej.

Informacja BiOZ

TEMAT/
OBIEKT: Dokumentacja projektowo - kosztorysowa
na wykonanie robót budowlanych w budynku
przy ul. Bytomskiej 109 w Zabrzu (działka 995/74)

INWESTOR: Miasto Zabrze
41-800 Zabrze, ul Powstańców Śl. 5-7

AUTOR
OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Mariusz Nazar

.....

Podstawa prawna:

Dziennik Ustaw z 2003 r. Nr 120 poz. 1126

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY

*z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10
lipca 2003 r.). Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo
budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)*

luty 2017

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia **podczas realizacji inwestycji**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane związane z budynkiem przy ul. Bytomskiej 109 w Zabrze. W skrócie ramach zasadniczych przewidywanych prac zakłada się wykonanie robót budowlanych związanych z wymianą spalonego pokrycia dachowego dachówkowego wraz z wymianą uszkodzonej konstrukcji drewnianej dachu. Wykonane również zostaną roboty budowlane związane z częściową wymianą uszkodzonej konstrukcji stropów pomiędzy I a II piętrem. Dodatkowo zgodnie z wytycznymi Inwestora zakłada się przeprowadzenie kompleksowego remontu 4 lokali mieszkalnych socjalnych usytuowanych na II piętrze (poddaszu użytkowym) budynku.

Wykonana zostanie w obrębie w/w mieszkań nowa instalacja elektryczna i wodno-kanalizacyjna w zakresie niezbędnym związanym z remontem przedmiotowych pomieszczeń.

Remont zakłada zmiany w zakresie wykończenia (tynki, glazura, posadzki, sufity, prace malarskie itp.). Równocześnie wymieniona zostanie wewnętrzna stolarka drzwiowa oraz stolarka okienna. Lokale wyposażone zostaną w standardowe wyposażenie lokali mieszkalnych.

Przewidywane prace budowlane i wykończeniowe związane z przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym w skrócie:

- Demontaż istniejącego wyposażenia kuchni, łazienek, wykonanie prac porządkowych (wyniesienie pozostawionego wyposażenia opuszczonych lokali mieszkalnych na II piętrze np. meble itp.)
- Demontaż, wymiana więźby dachowej (krokwie, kleszcze, płatwie, słupy itd. uwzględnieniem obowiązujących parametrów i wymagań (ocieplenie, wymagane przekroje elementów konstrukcji dachu itp.)
- Montaż obróbek blacharskich
- Demontaż, wymiana elementów pokrycia dachu (łaty, kontrłaty, folia, dachówka karpiówka układana podwójnie w koronkę)
- Demontaż i wymiana rynien i rur spustowych
- Demontaż sufitów nad poddaszem użytkowym (II piętrem), demontaż uszkodzonych sufitów podwieszonych gipsowo-kartonowych nad I piętrem
- Przemurowanie na fragmentach wybranych kominów i fragmentów ścian
- Usunięcie i odtworzenie na ścianach w pomieszczeniach tynków cementowo-wapiennych
- Demontaż i odtworzenie stropu nad poddaszem użytkowym (II piętrem) z wymaganymi warstwami (elementy konstrukcyjne, ocieplenie, sufit, posadzka, folie)
- Demontaż ścianek działowych konstrukcji drewnianej i gipsowo-kartonowych
- Demontaż istniejących instalacji przewidzianych do wymiany (elektryczna i wodno-kanalizacyjna.)
- Montaż w/w nowych instalacji
- Demontaż drzwi i okien
- Montaż nowych drzwi i okien
- Wymiana nadproży drzwiowych
- Remont obejmujący wymianę uszkodzonych elementów stropu nad I piętrem
- Wymurowanie nowych ścianek w miejscu istniejących ścianek konstrukcji drewnianej
- Wykonanie nowych ścianek gipsowo-kartonowych
- Konserwacja, zabezpieczenie p.pożarowe powierzchni drewnianych.
- Wykonanie okładzin ścian, podłóg
- Montaż nowego wyposażenia podstawowego mieszkań na II piętrze: kuchenki

- elektryczne z piekarnikiem, zlewozmywaki, bojler, kabiny prysznicowe, umywalki, muszle klozetowe
- Prace uzupełniające, malarskie, montaż glazury, prace porządkowe
 - Wywóz złomu, gruzu budowlanego, elementów więźby dachowej, elementów pokrycia dachu itp.

Elementy zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przedmiotowy budynek nie będzie użytkowany podczas prowadzonych prac budowlanych. Użytkowany będzie sąsiedni parterowy budynek z lokalem użytkowym a także sąsiednie budynki mieszkalne i lokale usługowo handlowe na parterze w/w obiektów. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynku, przyległych do budynku chodników, dojazdów i miejsc postojowych.

Inne elementy mogące zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi to:

- przyłącze gazowe
- przyłącza energetyczne (sieć napowietrzna)
- ulica Bytomska na której zlokalizowane są tory tramwajowe i

Utrudnienie może stanowić fakt iż w sąsiednich budynkach w trakcie prowadzenia prac budowlanych mogą przebywać ludzie. Sąsiednie wejścia do budynku, którym odbywa się komunikacja lokatorów może stanowić utrudnienia dla sprzętu i ludzi.

Wzdłuż

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej

w zakresie:

- ogrodzenia terenu (w razie konieczności) i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść,
- doprowadzenia energii elektrycznej,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

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, o których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowanymi 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. Wolna, 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 miejsca składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą, zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

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:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeśli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- 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 i urządzeń.

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

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

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający umożliwienie wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się, 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 nie przekraczającej 10 warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

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

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o ploty, 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 i 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, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Roboty budowlano — montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano—montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu),
- przygniecenie pracownika podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „BIOZ” przez pracowników zapoznanych z instrukcją, organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

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

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają, wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia, a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności: przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym, składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją, obiektu budowlanego lub tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości, co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi.

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

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

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być

zamocowana do prowadnicy pionowej za pomoc urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeśli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczające wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomoc prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od unoszenia drabiny, krzesełka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji i, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

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

Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania) brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania,
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefy niebezpieczne. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalacje piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeśli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną — ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Instruktaż pracowników

Załoga wykonująca wszelkie prace winna być przeszkolona w zakresie zagadnień BHP i poinstruowana o:

- zagrożeniach mogących ewentualnie wystąpić na danym stanowisku pracy,
- zachowaniu się w czasie wypadku i o sposobie udzielenia pierwszej pomocy,
- zasadach bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasadach stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży ochronnej i obuwia roboczego.

Szkolenia bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą, na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktaży nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują, szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,

- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują, odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy ,

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejęcia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.
-

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczności czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego

- zastosowanie materiałów, zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

c) wady materiałowe czynnika materialnego

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego.

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.

Kierownik budowy powinien pojąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczających pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą, norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głów, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

OŚWIADCZENIE

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany pn :

“ Dokumentacja projektowo - kosztorysowa na wykonanie robót budowlanych w budynku przy ul. Bytomskiej 109 w Zabrzu (działka 995/74)”
opracowany został w sposób zgodny z wymogami aktualnych norm, przepisów oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Miasto Zabrze
 41-800 Zabrze, ul. Powstańców Śl 5-7

.....
(projektant - architektura)

.....
(sprawdzający - architektura)

.....
(projektant - konstrukcja)

.....
(sprawdzający - konstrukcja)